DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

LAPORAN KINERJA

TAHUN 2024



KONTEN UTAMA

3 KATA PENGANTAR

5 INFOGRAFIS CAPAIAN PENTING

13 DAFTAR TABEL

16 DAFTAR GAMBAR

22 BAB I PENDAHULUAN

58 BAB II PERENCANAAN KINERJA

119 BAB III AKUNTABILITAS KINERJA

282 BAB IV TINDAK LANJUT REKOMENDASI

290 BAB V PENUTUP

292 DAFTAR SINGKATAN

305 SUSUNAN REDAKSI

306 LAMPIRAN

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kita panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini menjadi bukti komitmen Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dalam mewujudkan prinsip transparansi dan akuntabilitas atas pelaksanaan tugas dan fungsi selama periode tahun 2024.

Selama tahun 2024, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berhasil mencatat sejumlah capaian positif yang signifikan:

- Indeks kemandirian ketenagalistrikan nasional mencapai 75,28, melebihi target yang telah ditetapkan sebesar 105,67%.
- Indeks ketahanan ketenagalistrikan nasional mencapai 89,15, dengan capaian sebesar 100,78%, hal ini menunjukkan sistem kelistrikan yang andal dan tangguh.
- Indeks ketersediaan infrastruktur ketenagalistrikan mencapai 97,87%, mendekati target yang ditetapkan, namun masih memerlukan peningkatan dalam beberapa area kritis untuk mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar.
- Indeks keselamatan ketenagalistrikan menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan capaian sebesar 122% dari target, hal ini mencerminkan upaya serius dalam meningkatkan keselamatan ketenagalistrikan (K2).
- Realisasi investasi sektor ketenagalistrikan mencapai 172% dari target, menunjukkan tingginya minat dan dukungan sektor swasta dalam pengembangan infrastruktur kelistrikan.
- Indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan ketenagalistrikan memiliki capaian sebesar 92,42%, hal ini menunjukkan upaya untuk terus meningkatkan kualitas pembinaan dan pengawasan secara terukur dari perspektif badan usaha disektor ketenagalistrikan.
- Jumlah kebijakan peningkatan tata kelola ketenagalistrikan telah dicapai melalui penerbitan 3 regulasi/rekomendasi di tahun 2024. Hal ini mencerminkan peran sebagai regulator untuk terus memastikan usaha ketenagalistrikan tetap teregulasi dengan baik sesuai dengan perkembangan kondisi dan teknologi yang ada.

Tahun 2024 telah menjadi momentum penting bagi transformasi sektor ketenagalistrikan. Dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah berupaya mengoptimalkan kinerja melalui berbagai inovasi, peningkatan efisiensi operasional, dan pengembangan infrastruktur yang mendukung integrasi teknologi digital. Tahun ini, kami telah menerbitkan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) untuk periode Tahun 2024-2060 sebagai dokumen perencanaan strategis yang berperan penting dalam mendukung pencapaian *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat serta untuk memastikan ketersediaan tenaga listrik nasional dalam jumlah yang cukup, kualitas yang andal, berkelanjutan, dan terjangkau.

Di samping terdapat capaian yang positif, sub sektor ketenagalistrikan juga menghadapi berbagai tantangan sepanjang tahun 2024, antara lain:

- Kendala dalam distribusi listrik di wilayah 3T (Terdepan, Terluar dan Tertinggal) masih menjadi hambatan utama dalam upaya meningkatkan rasio elektrifikasi nasional.

- Ketergantungan pada energi fosil yang masih cukup tinggi, memberikan tantangan dalam upaya pencapaian target transisi energi menuju NZE pada tahun 2060.
- Tantangan dalam integrasi Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBET) ke dalam jaringan nasional, terutama akibat fluktuasi pasokan energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin.
- Permasalahan teknis dan non-teknis dalam proyek infrastruktur ketenagalistrikan yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian proyek.

Capaian positif tahun 2024 juga tidak lepas dari peran serta seluruh pemangku kepentingan, baik dari sektor pemerintah, swasta, akademisi, maupun masyarakat. Kolaborasi yang erat menjadi kunci dalam menjaga keandalan dan efisiensi sistem ketenagalistrikan nasional, meningkatkan rasio elektrifikasi, serta memastikan akses energi yang merata dan terjangkau untuk seluruh lapisan masyarakat.

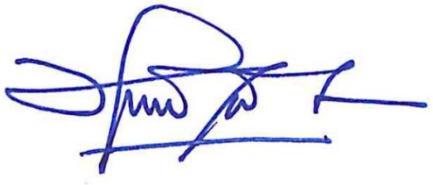
Dalam rangka mewujudkan komitmen terhadap *Core Values* ASN BerAKHLAK—yang meliputi nilai Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif—kami berusaha menegakkan prinsip-prinsip tersebut dalam setiap aspek kinerja dan pelayanan. Nilai-nilai ini akan menjadi fondasi utama dalam menciptakan lingkungan kerja yang profesional, inovatif, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat serta tantangan masa depan. Indikator kinerja terkait program dukungan manajemen, seperti maturitas SPIP, nilai SAKIP, indeks Reformasi Birokrasi, nilai evaluasi kelembagaan, Indeks Profesionalitas ASN, nilai IKPA, dan indeks kepuasan layanan sub sektor ketenagalistrikan, secara umum telah mencapai target kinerja yang telah ditetapkan pada tahun 2024 dengan persentase capaian lebih dari 90%. Capaian dari indikator kinerja program dukungan manajemen akan kami tingkatkan sehingga kepastian atas efektivitas tata kelola organisasi, optimalisasi sumber daya, serta peningkatan kualitas pelayanan publik dalam sektor ketenagalistrikan, yang dapat mendukung tercapainya tujuan pembangunan ketenagalistrikan nasional sesuai amanat ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Laporan Kinerja Tahun 2024 ini tidak hanya menyajikan hasil capaian program dan kebijakan, tetapi juga menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan di sub sektor ketenagalistrikan. Kami menyadari bahwa masih terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi, oleh karena itu perbaikan dan inovasi akan terus kami lakukan agar dapat memenuhi harapan masyarakat serta mendukung agenda pembangunan nasional.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh jajaran di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian ESDM, mitra kerja, dan seluruh pemangku kepentingan yang telah memberikan dukungan dan kontribusi terbaik dalam pencapaian kinerja selama periode tahun 2024. Semoga laporan ini dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat dan mendorong peningkatan kualitas pelayanan di sektor ketenagalistrikan.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dalam mengemban amanah untuk menghadirkan energi listrik yang andal, berkelanjutan, terjangkau, dan ramah lingkungan bagi seluruh rakyat Indonesia.

Jakarta, 28 Februari 2025
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan



Jisman P. Hutajulu



CAPAIAN PENTING KETENAGALISTRIKAN 2024

PEMENUHAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN



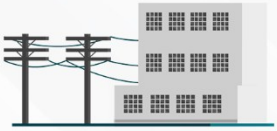
PEMBANGKIT
Target **5.174,85 MW**
Realisasi **9.951 MW**



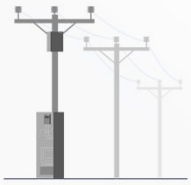
TRANSMISI
Target **1.692,0 kms**
Realisasi **11.146,44 kms**



GARDU INDUK
Target **4.490 MVA**
Realisasi **12.276,5 MVA**



JARINGAN DISTRIBUSI
Target **43,113 Kms**
Realisasi **43,103,67 Kms**



GARDU DISTRIBUSI
Target **3,119 MVA**
Realisasi **3,471 MVA**



INFRASTRUKTUR PENGISIAN LISTRIK
Target **1558 UNIT**
Realisasi **5,104 UNIT**

PENINGKATAN AKSES LISTRIK dan PERLINDUNGAN SOSIAL



RASIO ELEKTRIFIKASI
RE PLN **98,42%**
RE Non PLN + LTSHE **1,40%**
Outlook **99,83%**



JUMLAH PELANGGAN LISTRIK
Target **85,216 Juta**
Realisasi **92,49 Juta**



KONSUMSI LISTRIK
Target **1.408 kWh/Kapita**
Realisasi **1.411 kWh/Kapita**



SUBSIDI LISTRIK
Target **78,191 GWh**
Realisasi **71,516 GWh**

TEKNIK, LINGKUNGAN dan INVESTASI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN



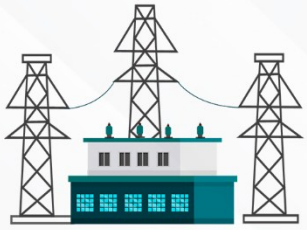
INVESTASI KETENAGALISTRIKAN
Target **3,10 Miliar** *USD*
Realisasi **5,33 Miliar** *USD*



PENURUNAN EMISI CO2
Target **6,07 Juta Ton**
Realisasi **16,94 Juta Ton**



PRESENTASE TKDN
Target **37%**
Realisasi **45,62%**



SUSUT JARINGAN
Target **8,58 %**
Realisasi **8,58 %**

PROGRAM ENERGI dan KETENAGALISTRIKAN

INDEKS KEMANDIRIAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL

Target **71,23**

Realisasi **75,28**

INDEKS KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL

Target **71,23**

Realisasi **75,28**

INDEKS KESELAMATAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL

Target **71,23**

Realisasi **75,28**

INDEKS KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN

Target **71,23**

Realisasi **75,28**

INDEKS EFEKTIVITAS PEMBINAAN & PENGAWASAN SUBSEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Target **71,23**

Realisasi **75,28**

DAFTAR ISI

KONTEN UTAMA 2

KATA PENGANTAR 3

DAFTAR ISI 10

DAFTAR TABEL 13

DAFTAR GAMBAR 16

PENDAHULUAN 22

LATAR BELAKANG 22
ASPEK STRATEGIS 24
PERMASALAHAN UTAMA DAN ISU STRATEGIS 29
AGENDA PEMBANGUNAN 3: MENINGKATKAN SDM BERKUALITAS DAN BERDAYA SAING 39
AGENDA PEMBANGUNAN 5: MEMPERKUAT INFRASTRUKTUR MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR 39
AGENDA PEMBANGUNAN 6: MEMBANGUN LINGKUNGAN HIDUP, MENINGKATKAN KETAHANAN BENCANA, DAN PERUBAHAN IKLIM 44
HIGHLIGHT ISU STRATEGIS TAHUN 2024 44
PENYUSUNAN RENCANA UMUM KETENAGALISTRIKAN NASIONAL (RUKN) 44
PENGENDALIAN EMISI GAS RUMAH KACA (GRK) SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 46
TUGAS DAN FUNGSI DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN 47
SEKRETARIAT DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN 48
DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN 50
DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN 51
DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN 52
SUSUNAN ORGANISASI 54
SUMBER DAYA ORGANISASI 54
SISTEMATIKA PENYAJIAN LAPORAN 55

PERENCANAAN KINERJA 58

RENCANA STRATEGIS TAHUN 2020-2024 59
ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI TAHUN 2020-2024 75
AGENDA PEMBANGUNAN 3: MENINGKATKAN SDM BERKUALITAS DAN BERDAYA SAING 78
AGENDA PEMBANGUNAN 5: MEMPERKUAT INFRASTRUKTUR MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR 78
PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK 83
TRANSMISI TENAGA LISTRIK 85
GARDU INDUK TENAGA LISTRIK 87
DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK 88
LISTRIK PEDESAAN 89
RASIO ELEKTRIFIKASI (RE) 89
KONSUMSI LISTRIK PER KAPITA 90
SUSUT JARINGAN TENAGA LISTRIK 90
AGENDA PEMBANGUNAN 6: MEMBANGUN LINGKUNGAN HIDUP, MENINGKATKAN KETAHANAN BENCANA, DAN PERUBAHAN IKLIM 94
PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024 95
PERJENJANGAN KINERJA DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN 97
ALOKASI ANGGARAN 111

AKUNTABILITAS KINERJA 119

SASARAN PROGRAM I: MENINGKATNYA KEMANDIRIAN DAN KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL 122
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KEMANDIRIAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL 122
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KEMANDIRIAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL TERHADAP SUPLAI ENERGI LISTRIK 123
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: RASIO IMPOR LISTRIK TERHADAP KEBUTUHAN LISTRIK DALAM NEGERI 123
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KEMANDIRIAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL TERHADAP TEKNOLOGI 128
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN UNTUK PEMBANGUNAN PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK 129
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL 135
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL DALAM PENINGKATAN KUALITAS LISTRIK DAN KETERJANGKAUAN TARIF 136
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: KONSUMSI LISTRIK PER KAPITA NASIONAL 136
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: SAIDI DAN SAIFI NASIONAL 142
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE RESERVE MARGIN SISTEM KETENAGALISTRIKAN NASIONAL 148
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE SUSUT JARINGAN TENAGA LISTRIK 152
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE REALISASI RASIO EXPENDITURE LISTRIK SEBESAR 5%-25% DARI EXPENITURE TOTAL RUMAH TANGGA MENENGAH KE BAWAH 157
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE RATA-RATA EFISIENSI PEMBANGKIT LISTRIK FOSIL 164
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH STASIUN PENGISIAN KENDARAAN LISTRIK UMUM (SPKLU) 169
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL DALAM PENINGKATAN AKSES LISTRIK DAN KECUKUPAN SUPLAI ENERGI LISTRIK 174
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: RASIO ELEKTRIFIKASI NASIONAL 174
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK (TANPA POTENSI CREATING MARKET EBT) 188
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN UTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR 194
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR 194
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA PENAMBAHAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR 194
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN TRANSMISI TENAGA LISTRIK 194
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN GARDU INDUK TENAGA LISTRIK 197
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH REKOMENDASI PENGENDALIAN PEMBANGUNAN JARINGAN TRANSMISI DAN GARDU INDUK 199
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN JARINGAN DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK 200
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN GARDU DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK 203
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH REKOMENDASI PEGENDALIAN PEMBANGUNAN JARINGAN DISTRIBUSI DAN GARDU DISTRIBUSI 205
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENGEMBANGAN SMART GRID 207
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN YANG RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR 211
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENURUNAN EMISI CO_2 PEMBANGKIT 211
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH LAYANAN DUKUNGAN SEKTOR KETENAGALISTRIKAN DALAM PENCAPAIAN TARGET MITIGASI GAS RUMAH KACA SEKTOR ENERGI 212
SASARAN PROGRAM II: OPTIMALISASI KONTRIBUSI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG BERTANGGUNG JAWAB DAN BERKELANJUTAN 214
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: PERSENTASE REALISASI INVESTASI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 215
SASARAN KEGIATAN: OPTIMALISASI KONTRIBUSI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG BERTANGGUNG JAWAB DAN BERKELANJUTAN 216
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INVESTASI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 216
SASARAN PROGRAM III: LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG OPTIMAL 223
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KEPUASAN LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 223
SASARAN KEGIATAN: LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG OPTIMAL 226
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS KEPUASAN LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 226
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE PENYELENGGARAAN SOSIALISASI KEBIJAKAN DAN REGULASI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 226

SASARAN KEGIATAN: PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN SUB SEKTOR KETEAGALISTRIKAN YANG EFEKTIF 227
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS EFEKTIVITAS PEMBINAAN DAN PENGAWASAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 227
SASARAN PROGRAM VI: PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN INTERNAL DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG EFEKTIF 234
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS MATURITAS SPIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN (SKALA 5) 235
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: NILAI SAKIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN (SKALA 100) 235
SASARAN KEGIATAN: PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN INTERNAL DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG EFEKTIF 236
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS MATURITAS SPIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN 236
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: NILAI SAKIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN 240
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN SETDITJEN KETENAGALISTRIKAN 243
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DITJEN KETENAGALISTRIKAN 244
SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA AKUNTABILITAS KINERJA DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN 245
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN 245
SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA AKUNTABILITAS KINERJA DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN 245
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN 246
SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA AKUNTABILITAS KINERJA DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN 246
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN 246
SASARAN PROGRAM VII: TERWUJUDNYA BIROKRASI YANG EFEKTIF, EFISIEN, DAN BERORIENTASI PADA LAYANAN PRIMA UNTUK SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 246
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS REFORMASI BIROKRASI DITJEN KETENAGALISTRIKAN 246
SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA BIROKRASI YANG EFEKTIF, EFISIEN, DAN BERORIENTASI PADA LAYANAN PRIMA UNTUK SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN 248
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS REFORMASI BIROKRASI DITJEN KETENAGALISTRIKAN 248
SASARAN PROGRAM VIII: ORGANISASI DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG FIT DAN SDM UNGGUL 249
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: NILAI EVALUASI KELEMBAGAAN DITJEN KETENAGALISTRIKAN (SKALA 4) 249
SASARAN PROGRAM IX: PENGELOLAAN SISTEM ANGGARAN DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG OPTIMAL 250
INDIKATOR KINERJA PROGRAM: NILAI INDIKATOR KINERJA PELAKSANAAN ANGGARAN (IKPA) DITJEN KETENAGALISTRIKAN 250
REKAPITULASI CAPAIAN KINERJA PER TRIWULAN TAHUN 2024 LEVEL ESELON I DAN ESELON II 252
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN 253
SEKRETARIAT DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN 254
DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN 256
DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN 260
DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN 263
EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI KINERJA DAN ANGGARAN 264
SUCCESS STORY 278
BANTUAN PASANG BARU LISTRIK (BPBL) 278

TINDAK LANJUT REKOMENDASI EVALUASI AKIP TAHUN 2023 282

PENUTUP 290

DAFTAR SINGKATAN 292

SUSUNAN REDAKSI 305

LAMPIRAN 306

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Matriks Major Project RPJMN Tahun 2020-2024 Sub Sektor Ketenagalistrikan sesuai Lampiran II Perpres Nomor 18 Tahun 2020 tentang RPJMN 2020-2024 43

Tabel 2. Perjenjangan Kinerja antara Sasaran Strategis Kementerian ESDM dengan Sasaran Program Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024 62

Tabel 3. Sasaran Program dan Indikator Kinerja Utama Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024 74

Tabel 4. Sasaran Program, Indikator Kinerja Utama (IKU), dan Target Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 96

Tabel 5. Perjenjangan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024 98

Tabel 6. Anggaran Kementerian ESDM Tahun 2024 111

Tabel 7. Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem (PPKE) Tahun 2023 dan Tahun 2024 112

Tabel 8. Target Capaian Output Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 116

Tabel 9. Capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 120

Tabel 10. Neraca Daya Sistem Khatulistiwa dan Sistem Interkoneksi Kalimantan Tahun 2022 s.d. Semester I Tahun 2024 124

Tabel 11. Realisasi Impor Tenaga Listrik dari SESCO ke Sistem Khatulistiwa Tahun 2024 125

Tabel 12. Proyek Pembangkit Tenaga Listrik Terkendala di Pulau Kalimantan (Status: Desember 2024) 125

Tabel 13. Realisasi Kebutuhan Listrik Dalam Negeri Tahun 2024 127

Tabel 14. Realisasi Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Dalam Negeri Tahun 2024 127

Tabel 15. Realisasi Rasio Kemandirian Listrik Terhadap Suplai Energi Listrik Dalam Negeri Tahun 2024 127

Tabel 16. Persentase Capaian Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik Dalam Negeri Tahun 2024 128

Tabel 17. Realisasi Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024 134

Tabel 18. Persentase Capaian Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024 134

Tabel 19. Konsumsi Listrik Per Kapita Nasional Tahun 2024 137

Tabel 20. Realisasi SAIDI Nasional Tahun 2024 144

Tabel 21. SAIDI Nasional Tahun 2024 144

Tabel 22. Realisasi SAIFI Nasional Tahun 2024 145

Tabel 23. SAIFI Nasional Tahun 2024 145

Tabel 24. Realisasi Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024 150

Tabel 25. Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024 150

Tabel 26. Realisasi Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik Tahun 2024 156

Tabel 27. Prognosis Capaian Susut Jaringan Tenaga Listrik Tahun 2024 156

Tabel 28. Pengeluaran Listrik Pelanggan Rumah Tangga PLN Golongan R.1/450 VA, R.1/900 VA, dan R.1M/900 VA Tahun 2020 s.d. 2024 161

Tabel 29. Persentase Realisasi Rasio Expenditure Listrik sebesar 5%-25% dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah Tahun 2024 162

Tabel 30. Target SFC Pembangkit Tenaga Listrik PT PLN (Persero) Tahun 2021-2025 165

Tabel 31. SFC Pembangkit Tenaga Listrik PT PLN (Persero) 167

Tabel 32. Realisasi Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN) Tahun 2024 168

Tabel 33. Prognosis Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN) Tahun 2024 168

Tabel 34. Realisasi Jumlah Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk KBLBB Tahun 2024 171

Tabel 35. Jumlah IPL untuk KBLBB Tahun 2024 172

Tabel 36. Realisasi Rasio Elektrifikasi Nasional Tahun 2024 176

Tabel 37. Rasio Elektrifikasi Nasional Tahun 2024 182

Tabel 38. Realisasi Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik (Tanpa Potensi Creating Market EBET) Tahun 2024 190

Tabel 39. Sebaran Realisasi Jaringan Distribusi per Provinsi Tahun 2024 201

Tabel 40. Sebaran Realisasi Gardu Distribusi per Provinsi Tahun 2024 203

Tabel 41. Realisasi Pengembangan Smart Grid Tahun 2024 209

Tabel 42. Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024 216

Tabel 43. Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024 220

Tabel 44. Rincian Target dan Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024 220

Tabel 45. Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024 222

Tabel 46. Peraturan Pemerintah yang Mengatur Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan 230

Tabel 47. Daftar Klasifikasi Rincian Output yang Mendukung Pencapaian Kinerja Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan 231

Tabel 48. Target Kinerja per Triwulan Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024 232

Tabel 49. Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024 233

Tabel 50. Hasil Penjaminan Kualitas Penilaian Maturitas SPIP dan Hasil Evaluasi 239

Tabel 51. Kategori Predikat Berdasarkan Nilai Hasil Evaluasi 241

Tabel 52. Aspek, Indikator, dan Bobot Penilaian IKPA 250

Tabel 53. Nilai Capaian IKPA Kementerian ESDM per Eselon I 251

Tabel 54. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan 253

Tabel 55. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan 254

Tabel 56. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan 256

Tabel 57. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan.....260

Tabel 58. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan.....263

Tabel 59. Capaian Ouput Prioritas Nasional (PN) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024.....269

Tabel 60. Data Capaian Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024.....290

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Visi-Misi dan Arahan Presiden 26

Gambar 2. Struktur Organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan TMT Desember 2024 54

Gambar 3. Kekuatan Pegawai Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan s.d. November Tahun 2024 55

Gambar 4. Peta Strategi Kementerian ESDM 62

Gambar 5. Peta Strategi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan 62

Gambar 6. 5 K Ketenagalistrikan 77

Gambar 7. Pagu Alokasi Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran (T.A.) 2020 - 2025 113

Gambar 8. Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran 2024 114

Gambar 9. Sebaran Pelaksanaan Program Infrastruktur yang Menggunakan APBN Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran 2024 115

Gambar 10. Tren Realisasi Impor Tenaga Listrik (kWh) dari SESCO ke Sistem Khatulistiwa Tahun 2021-2024 125

Gambar 11. Tren Kebutuhan Listrik Dalam Negeri (GWh) 126

Gambar 12. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik Dalam Negeri 127

Gambar 13. Batas Minimum Nilai TKDN Gabungan Barang dan Jasa PIK Non-EBT 131

Gambar 14. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional 134

Gambar 15. Capaian Konsumsi Listrik per Kapita Nasional per Provinsi Tahun 2024 137

Gambar 16. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Konsumsi Listrik per Kapita Nasional 137

Gambar 17. Realisasi Konsumsi Listrik per Kapita Tahun 2024 138

Gambar 18. Konsumsi Listrik per Kapita di Berbagai Negara 140

Gambar 19. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari SAIDI Nasional 144

Gambar 20. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari SAIFI Nasional 145

Gambar 21. Kontribusi Gangguan SAIDI-SAIFI s.d. Desember di PT PLN (Persero) 146

Gambar 22. Peta Sebaran Realisasi SAIDI-SAIFI per Pulau di Indonesia Tahun 2024 147

Gambar 23. Upaya yang Dilakukan dalam Menurunkan Indeks SAIDI dan SAIFI 148

Gambar 24. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional 150

Gambar 25. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik 155

Gambar 26. Pengelompokan Kelas Masyarakat Indonesia dari World Bank 160

Gambar 27. Pengelompokan Kelas Masyarakat Indonesia dari BPS 160

Gambar 28. Tren Pengeluaran Listrik Pelanggan Rumah Tangga PLN Golongan R.1/450 VA, R.1/900 VA, dan R.1M/900 VA Tahun 2022 s.d. 2025 161

Gambar 29. Rasio Expenditure Listrik dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah Tahun 2022-2025 162

Gambar 30. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Rasio Expenditure Listrik sebesar 5%-25% dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah 162

Gambar 31. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN) 167

Gambar 32. Peta Sebaran SPKLU dan SPBKLU Terpasang di Indonesia Hingga Desember 2024 170

Gambar 33. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Jumlah Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk KBLBB*) 171

Gambar 34. Proyeksi KBLBB dan SPKLU Tahun 2024 - 2030 174

Gambar 35. Diversifikasi Pertumbuhan Rumah Tangga Berlistrik Nasional dari Tahun 2023 ke Tahun 2024 . 178

Gambar 36. Diversifikasi Pertumbuhan Desa Berlistrik Nasional dari Tahun 2023 ke Tahun 2024 178

Gambar 37. Peta Sebaran Rasio Elektrifikasi Tahun 2024 179

Gambar 38. Peta Sebaran Rasio Desa Berlistrik Tahun 2024 179

Gambar 39. Peta Sebaran Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik PLN Tahun 2024 180

Gambar 40. Sebaran Desa Belum Berlistrik PLN s.d. Akhir Tahun 2024 180

Gambar 41. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Rasio Elektrifikasi Nasional 181

Gambar 42. Perkembangan Rasio Elektrifikasi dan Rumah Tangga Berlistrik Nasional Tahun 2024 181

Gambar 43. Perkembangan Rasio Desa Berlistrik dan Jumlah Desa Berlistrik Nasional Tahun 2024 182

Gambar 44. Strategi Pencapaian Rasio Elektrifikasi 100% 183

Gambar 45. Realisasi Program Infrastruktur yang Menggunakan APBN Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 183

Gambar 46. Dokumentasi Kendala Pengembangan Listrik Perdesaan 185

Gambar 47. Program Lisdes untuk Pencapaian Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik PLN 100% 187

Gambar 48. Roadmap Lisdes Tahun 2025-2029 per Wilayah 187

Gambar 49. Proyeksi Kebutuhan untuk Mencapai Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik PLN 100% pada Tahun 2025-2029 188

Gambar 50. Kapasitas Terpasang Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan Jenis Pembangkit Tahun 2024 189

Gambar 51. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik 190

Gambar 52. Sebaran per Provinsi Realisasi Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik Tahun 2024 191

Gambar 53. Perkembangan Panjang Jaringan Transmisi Tenaga Listrik (kms) per Pemilik 196

Gambar 54. Perkembangan Panjang Jaringan Transmisi Tenaga Listrik Nasional (dalam kms) per Tegangan 196

Gambar 55. Perkembangan Kapasitas Gardu Induk (MVA) per Pemilik 198

Gambar 56. Tren Panjang Jaringan Distribusi Tahun 2020-2024 203

Gambar 57. Tren Realisasi Kapasitas Gardu Distribusi Tahun 2020-2024 205

Gambar 58. Capaian Pengurangan Emisi CO_2 Pembangkit Tenaga Listrik 212

Gambar 59. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan 216
Gambar 60. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan 220
Gambar 61. Tren Bulanan Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2023 – 2024 221
Gambar 62. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan 222
Gambar 63. Matriks IKM Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 224
Gambar 64. IKM Ditjen Ketenagalistrikan Tahun 2024 225
Gambar 65. IKM per Unit Eselon II Ditjen Ketenagalistrikan Tahun 2024 225
Gambar 66. Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (Status: Juni 2024) 229
Gambar 67. Tren Jumlah Responden yang Mengisi Kuesioner Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2021 – 2023 233
Gambar 68. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan 233
Gambar 69. Realisasi Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024*) 265
Gambar 70. Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024*) 265
Gambar 71. Persentase Realisasi Anggaran Tahun 2024 di Lingkungan Kementerian ESDM**) 266
Gambar 72. Persentase Realisasi Anggaran Tahun 2024 di Lingkungan Kementerian ESDM per Jenis Belanja**) 268
Gambar 73. Nilai Kinerja Anggaran Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2024****) 276
Gambar 74. Breakdown Nilai Kinerja Perencanaan Anggaran dan Nilai Kinerja Pelaksanaan Anggaran Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2024****) 277
Gambar 75. Nilai Kinerja Anggaran Unit Eselon I di Lingkungan Kementerian ESDM Tahun 2024****) 277
Gambar 76. Testimoni Program BPBL 280







BAB I
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

Setiap instansi pemerintah berkewajiban untuk menyiapkan, menyusun, dan menyampaikan laporan kinerja secara tertulis sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas serta pencapaian sasaran strategis yang telah ditetapkan. Penyusunan laporan kinerja bertujuan untuk memberikan informasi kinerja yang terukur sebagai bentuk transparansi dan akuntabilitas atas capaian yang telah dicapai serta yang seharusnya dapat dicapai, dan kemudian akan menjadi dasar perbaikan berkelanjutan bagi instansi pemerintah dalam meningkatkan efektivitas dan akuntabilitas kinerjanya.

LATAR BELAKANG

Berdasarkan amanat Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah serta Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, setiap instansi pemerintah wajib menyusun laporan kinerja sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas dan fungsi yang diemban. Sehubungan dengan hal tersebut, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, yang merupakan unit Eselon I dilingkungan Kementerian ESDM yang merupakan institusi publik, wajib menyusun Laporan Kinerja (LAKIN). Pelaporan kinerja ini dimaksudkan untuk mengkomunikasikan capaian kinerja instansi pemerintah dalam suatu tahun anggaran yang dikaitkan dengan proses pencapaian tujuan dan sasaran instansi pemerintah tersebut. Laporan kinerja merupakan bentuk pertanggungjawaban dari pelaksanaan tugas dan fungsi setiap instansi pemerintah atas penggunaan anggaran, sebagai perwujudan akuntabilitas dan transparansi kinerja berdasarkan rencana kinerja yang telah ditetapkan sesuai Perjanjian Kinerja (PK) Tahun 2024 di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

Perpres Nomor 29 Tahun 2014 menyebutkan bahwa penyelenggaraan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) dilaksanakan untuk penyusunan Laporan Kinerja sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Penyelenggaraan SAKIP dilaksanakan secara selaras dan sesuai dengan penyelenggaraan Sistem Akuntansi Pemerintahan dan tata cara pengendalian serta evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan. Pelaporan

kinerja merupakan salah satu dari 6 (enam) proses penyelenggaraan SAKIP yang meliputi rencana strategis, Perjanjian Kinerja, pengukuran kinerja, pengelolaan data kinerja, pelaporan kinerja, serta reviu dan evaluasi kinerja. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah menyebutkan bahwa pada dasarnya laporan kinerja disusun oleh setiap tingkatan organisasi yang menyusun Perjanjian Kinerja. Laporan kinerja tahunan diselesaikan dan disampaikan secara berjenjang paling lambat 2 (dua) bulan setelah tahun anggaran berakhir. Untuk mengetahui sejauh mana implementasi SAKIP dilaksanakan, serta untuk mendorong peningkatan pencapaian kinerja yang tepat sasaran dan berorientasi hasil, maka perlu dilakukan evaluasi AKIP atau evaluasi atas implementasi SAKIP. Evaluasi AKIP diharapkan dapat mendorong setiap instansi pemerintah untuk berkomitmen dan secara konsisten melakukan penguatan akuntabilitas kinerja, yang mana hal ini menjadi salah satu strategi yang dilaksanakan dalam rangka mempercepat pelaksanaan Reformasi Birokrasi, untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel, pemerintahan yang kapabel, serta meningkatnya kualitas pelayanan publik kepada masyarakat. Evaluasi AKIP diatur melalui Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.

Tahun 2024 merupakan tahun terakhir pelaksanaan Rencana Strategis Kementerian ESDM 2020-2024 yang telah ditetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral , yang juga tahun terakhir pelaksanaan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan 2020-2024. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan 2020-2024 ini menjadi acuan dalam penetapan ukuran kinerja yang dituangkan dalam Perjanjian Kinerja di setiap awal tahun berjalan. Tidak semata ditujukan untuk menggambarkan target capaian kinerja organisasi di akhir tahun, namun juga dijadikan sebagai acuan manajemen dalam upaya untuk mencapai kinerja yang paling optimal.

Laporan Kinerja Tahun 2024 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan ini disusun untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai capaian kinerja sepanjang tahun 2024, termasuk evaluasi pelaksanaan program dan kebijakan di sektor ketenagalistrikan, tantangan yang dihadapi, serta langkah strategis

yang telah diambil guna mendukung ketahanan energi dalam menghadapi transisi menuju sistem ketenagalistrikan yang andal, kualitas yang baik, dan lebih berkelanjutan.

ASPEK STRATEGIS

Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan merupakan unit pelaksana sebagian tugas dan fungsi Kementerian, yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dipimpin oleh Direktur Jenderal, memiliki peran strategis dalam pembangunan khususnya terkait sub sektor ketenagalistrikan.

Indonesia memiliki potensi sangat besar untuk meningkatkan posisinya dari negara berpenghasilan menengah menuju negara berpenghasilan tinggi pada tahun 2045, bertepatan dengan peringatan 100 tahun kemerdekaan Republik Indonesia. Saat ini, Indonesia sedang berada di puncak bonus demografi, di mana penduduk usia produktif jauh lebih tinggi dibandingkan usia tidak produktif.

Hal tersebut merupakan kesempatan besar, jika Indonesia mampu membangun Sumber Daya Manusia yang unggul dengan didukung oleh ekosistem ekonomi dan politik yang kondusif. Namun, dapat menjadi masalah besar jika tidak mampu menyediakan lapangan kerja. Oleh karena itu, dalam rangka memanfaatkan potensi bangsa yang besar untuk mengantarkan Indonesia menjadi bangsa yang maju maka Presiden mencanangkan visi **"Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong"**. Visi tersebut diwujudkan melalui 9 misi yang dikenal sebagai Nawacita Kedua sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas manusia Indonesia;
2. Struktur ekonomi yang produktif, mandiri dan berdaya saing;
3. Pembangunan yang merata dan berkeadilan;
4. Mencapai lingkungan hidup yang berkelanjutan;
5. Kemajuan budaya yang mencerminkan kepribadian bangsa;
6. Penegakan sistem hukum yang bebas korupsi, bermartabat dan terpercaya;
7. Perlindungan bagi segenap bangsa dan memberikan rasa aman pada seluruh warga;
8. Pengelolaan Pemerintahan yang bersih, efektif dan terpercaya; dan

9. Sinergi Pemerintah Daerah dalam rangka negara kesatuan.

Pada periode pemerintahan 2020-2024, Presiden Republik Indonesia telah menetapkan 5 (lima) arahan utama sebagai strategi dalam pelaksanaan misi Nawacita Kedua dan pencapaian sasaran Visi Indonesia 2045. Kelima arahan tersebut mencakup:

1. Pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM)

   Membangun Sumber Daya Manusia (SDM) pekerja keras yang dinamis, produktif, terampil, menguasai ilmu pengetahuan, dan teknologi didukung dengan kerja sama industri dari talenta global.

2. Pembangunan Infrastruktur

   Melanjutkan pembangunan infrastruktur untuk menghubungkan kawasan produksi dengan kawasan distribusi, mempermudah akses ke kawasan wisata, mendongkrak lapangan kerja baru, dan mempercepat peningkatan nilai tambah perekonomian rakyat.

3. Penyederhanaan Regulasi

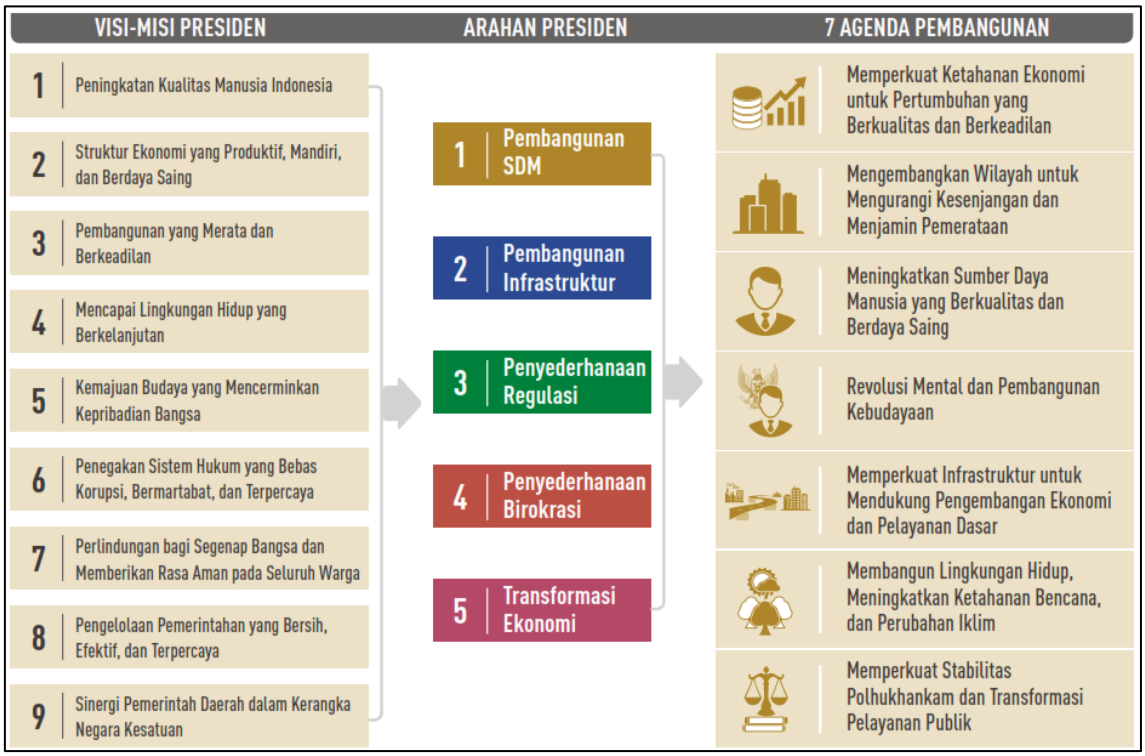
   Menyederhanakan segala bentuk regulasi dengan pendekatan Omnibus Law terutama menerbitkan dua Undang-undang yaitu UU Cipta Kerja dan UU Pemberdayaan UMKM.

4. Penyederhanaan Birokrasi

   Memprioritaskan investasi untuk penciptaan lapangan kerja, memangkas prosedur dan birokrasi yang panjang, dan menyederhanakan eselonisasi.

5. Transformasi Ekonomi

   Melakukan transformasi ekonomi dan ketergantungan sumber daya alam menjadi daya saing manufaktur dan jasa modern yang mempunyai nilai tambah tinggi bagi kemakmuran bangsa demi keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.



Gambar 11. Visi-Misi dan Arahan Presiden

Visi-misi dan arahan Presiden diterjemahkan ke dalam Tujuh Agenda Pembangunan RPJMN IV 2020-2024, yang ditetapkan melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 (Gambar 1).

Dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur serta mendukung visi-misi Presiden, Kementerian ESDM terus melakukan pembenahan dan penyempurnaan di seluruh aspek sektor Energi dan Sumber Daya Mineral. Dengan mempertimbangkan capaian kinerja sektor ESDM yang masih dapat dioptimalkan, tantangan dan permasalahan yang dihadapi, serta memperhatikan peluang dan aspirasi dari seluruh pihak, maka visi KESDM dalam periode tahun 2020-2024 adalah **"Menjadi Penggerak Utama Pembangunan Nasional Melalui Pengelolaan ESDM yang Optimal Demi Terwujudnya Kemandirian dan Ketahanan Energi Untuk Kesejahteraan Rakyat Yang Adil dan Merata"**.

Dalam pemenuhan kebutuhan energi, Pemerintah menggunakan kaidah pengelolaan energi yang optimal, di mana energi tidak lagi dijadikan sebagai komoditi, namun sebagai modal pembangunan bangsa serta memberikan jaminan ketersediaan energi yang adil dan merata dengan pemerataan pembangunan infrastruktur dan rasionalisasi harga energi. Begitu pula dalam pengelolaan sumber daya mineral, Pemerintah akan terus mengusahakan

pembangunan infrastruktur pengolahan dan industri manufaktur turunan untuk meningkatkan nilai tambah produk dalam negeri.

Kemandirian energi merupakan indikator jaminan pemenuhan kebutuhan energi secara mandiri dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi dari sumber dalam negeri. Kebijakan yang diharapkan dapat mewujudkan kemandirian energi nasional yang baik yaitu dengan meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan serta melakukan diversifikasi energi di seluruh sektor energi agar tidak bergantung pada satu jenis sumber energi. Selain itu, indikator utama lainnya dalam menilai keberhasilan pengelolaan energi adalah indikator ketahanan energi nasional. Pemerintah akan terus meningkatkan kondisi terjaminnya ketersediaan energi secara berkesinambungan yang diselaraskan dengan penyediaan akses energi yang merata pada harga yang terjangkau untuk seluruh masyarakat dalam waktu jangka panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan hidup.

Kementerian ESDM pada periode 2020-2024 terus berusaha dengan baik menjalankan amanah dalam mengoptimalkan pengelolaan energi yang telah menjadi kebutuhan dasar masyarakat dan sektor lainnya serta menjadi modal pembangunan nasional. Dalam upaya mewujudkan Kementerian ESDM menjadi penggerak utama pembangunan nasional melalui pengelolaan ESDM yang optimal demi terwujudnya kemandirian dan ketahanan energi untuk kesejahteraan rakyat yang adil dan merata, akan dilakukan upaya sistematis melalui misi Kementerian ESDM sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas SDM melalui penerapan nilai-nilai KESDM (Jujur, Profesional, Melayani, Inovatif dan Berarti);
2. Mengoptimalkan pengelolaan dan meningkatkan nilai tambah energi dan mineral yang berkelanjutan;
3. Mengakselerasi pemanfaatan energi baru, energi terbarukan, dan konservasi energi;
4. Menjamin ketersediaan energi nasional;
5. Meningkatkan aksesibilitas energi dengan harga terjangkau kepada seluruh masyarakat; dan
6. Meningkatkan pelayanan mitigasi bencana geologi (gunung api, gerakan tanah, gempa bumi, tsunami dan likuefaksi).

Dalam mengemban amanah besar sebagai penggerak utama pengelolaan energi nasional, KESDM terus bertransformasi ke arah yang lebih baik untuk menjadi

sebuah institusi Pemerintahan yang profesional, berkualitas, bermartabat, terpercaya, dihormati, dan disegani yang didukung oleh SDM yang mampu bekerja secara cepat, cermat, dan produktif. Dalam mewujudkan SDM yang berkualitas yang dapat mendukung peningkatan kinerja KESDM, maka dibutuhkan penanaman nilai-nilai perilaku yang harus dijadikan pedoman oleh pimpinan dan seluruh ASN KESDM dalam mengabdi, bekerja, dan bersikap serta sebagai landasan untuk melakukan perubahan pola pikir dan budaya kerja.

Sebagai bagian dari susunan organisasi Kementerian ESDM, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri ESDM. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengawasan, dan pengendalian ketenagalistrikan. Hal ini tercantum dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 169 Tahun 2024 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Dalam pembangunan ketenagalistrikan, sesuai dengan Undang-undang (UU) Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, menganut asas:

1. Manfaat;
2. Efisiensi Berkeadilan;
3. Berkelanjutan;
4. Optimalisasi ekonomi dalam pemanfaatan sumber daya energi;
5. Mengandalkan pada kemampuan sendiri;
6. Kaidah usaha yang sehat;
7. Keamanan dan keselamatan;
8. Kelestarian fungsi lingkungan; dan
9. Otonomi daerah.

Penyediaan tenaga listrik dikuasai oleh negara yang penyelenggaraannya dilakukan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah (Pemda) berlandaskan prinsip otonomi daerah. Pemerintah dan Pemda sesuai dengan kewenangannya menetapkan kebijakan, pengaturan, pengawasan, dan melaksanakan usaha penyediaan tenaga listrik. Pelaksanaan usaha penyediaan tenaga listrik oleh Pemerintah dan Pemda dilakukan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Badan usaha swasta, koperasi, dan swadaya masyarakat juga dapat berpartisipasi dalam usaha penyediaan tenaga listrik. BUMN diberi prioritas pertama melakukan usaha penyediaan tenaga listrik

untuk kepentingan umum. Pemberian prioritas kepada Badan Usaha Milik Negara (BUMN) merupakan perwujudan penguasaan negara terhadap penyediaan tenaga listrik. BUMN yang dimaksud adalah BUMN yang semata-mata berusaha di bidang penyediaan tenaga listrik. Selain itu, dalam hal tidak ada BUMD, badan usaha swasta, atau koperasi yang dapat menyediakan tenaga listrik di suatu wilayah, Pemerintah wajib menugasi BUMN untuk menyediakan tenaga listrik. Untuk penyediaan tenaga listrik, Pemerintah dan Pemda menyediakan dana untuk:

1. Kelompok masyarakat tidak mampu;
2. Pembangunan sarana penyediaan tenaga listrik di daerah yang belum berkembang;
3. Pembangunan tenaga listrik di daerah terpencil dan perbatasan; dan
4. Pembangunan listrik perdesaan.

Dalam hal pemanfaatan sumber energi primer yang akan dikonversi menjadi energi listrik, UU Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan mengamanatkan bahwa sumber energi primer yang terdapat di dalam negeri dan/atau berasal dari luar negeri harus dimanfaatkan secara optimal sesuai dengan kebijakan energi nasional untuk menjamin penyediaan tenaga listrik yang berkelanjutan. Pemanfaatan sumber energi primer harus dilaksanakan dengan mengutamakan sumber energi baru dan energi terbarukan. Pemanfaatan sumber energi primer yang terdapat di dalam negeri diutamakan untuk kepentingan ketenagalistrikan nasional.

Peran strategis Direktorat Jenderal ketenagalistrikan secara luas dan nyata terlihat dari Arah Kebijakan dan Strategi yang dijalankan sepanjang tahun 2020-2024, yang tercantum dalam dokumen Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024 dan dijabarkan pada Bab II Laporan Kinerja ini sub bab RENCANA STRATEGIS TAHUN 2020-2024 dan sub bab ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI TAHUN 2020-2024.

PERMASALAHAN UTAMA DAN ISU STRATEGIS

Dokumen Rencana Strategis Tahun 2020-2024 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan menyebutkan beberapa potensi dan permasalahan yang menjadi isu strategis pada periode 5 tahun tersebut. Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman energi dan sumber daya mineral. Lebih dari 100 tahun, minyak bumi menjadi tumpuan ekonomi Indonesia namun cadangan minyak bumi sudah mulai menipis. Minyak dan gas bumi banyak

ditemukan dalam lokasi lapangan yang sama, meskipun beberapa lapangan ada yang hanya berproduksi gas bumi saja. Secara umum, cadangan minyak dan gas bumi Indonesia selama 10 tahun terakhir trennya cenderung mengalami penurunan. Turunnya harga minyak dunia pada tahun 2015 dipandang menjadi salah satu faktor rendahnya penemuan cadangan baru. Sementara itu, masih ada potensi energi lainnya tetapi pemanfaatannya belum optimal, seperti *Coal Bed Methane* (CBM), *shale gas*, dan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) lainnya. Keberagaman dan melimpahnya potensi EBT yang terdapat di Indonesia merupakan modal penting untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Oleh karena itu, KESDM berupaya mengoptimalkan potensi EBT untuk mencapai sasaran-sasaran nasional. Adapun potensi EBT di Indonesia sesuai dengan Renstra KESDM Tahun 2020-2024 di antaranya, yaitu:

1. Panas bumi sebesar 28,5 GW;
2. Air, *Minihidro*, dan *Mikrohidro* sebesar 75 GW;
3. *Bioenergi* sebesar 32 GW;
4. Surya sebesar 207 GW; dan
5. Bayu sebesar 60 GW.

Untuk mendukung upaya energi yang berkelanjutan dan terjangkau oleh masyarakat, pemerintah terus mendorong pembangunan infrastruktur energi dan ketenagalistrikan dengan mengedepankan kearifan lokal dan pemanfaatan sumber daya energi yang ada di daerah setempat sehingga dapat membantu efisiensi biaya penyaluran energi dan ketenagalistrikannya.

Berdasarkan UU Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, definisi tenaga listrik adalah suatu bentuk energi sekunder yang dibangkitkan, ditransmisikan, dan didistribusikan untuk segala macam keperluan, tetapi tidak meliputi listrik yang dipakai untuk komunikasi, elektronika, atau isyarat. Di dalam struktur pemodelan energi, berdasarkan Perpres Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional, pembangkitan tenaga listrik merupakan salah satu jenis kegiatan transformasi energi. Pada Bab V UU Nomor 30 Tahun 2009 mengatur tentang pemanfaatan sumber energi primer, yang menyebutkan bahwa sumber energi primer yang terdapat di dalam negeri dan/atau berasal dari luar negeri harus dimanfaatkan secara optimal sesuai dengan kebijakan energi nasional untuk menjamin penyediaan tenaga listrik yang berkelanjutan. Pemanfaatan sumber energi primer harus dilaksanakan dengan mengutamakan sumber energi baru dan energi terbarukan dengan tetap memperhatikan keekonomiannya. Pemanfaatan sumber energi primer yang terdapat di dalam negeri, sebagaimana

diatur dalam UU Ketenagalistrikan tersebut, diutamakan untuk kepentingan ketenagalistrikan nasional.

Tren penyediaan pembangkitan energi listrik dalam 10 tahun terakhir menunjukkan adanya komitmen pemerintah dalam menyediakan energi listrik yang lebih bersih, mulai dari menyediakan pembangkit listrik yang bersumber dari EBT, mengenalkan teknologi CCT, hingga mengenalkan pembangkit *Variable Renewable Energy* (VRE) yang memiliki karakteristik *intermittent*, seperti PLTS dan PLTB.

Adapun beberapa potensi pengembangan sub sektor ketenagalistrikan ke depannya yang dilakukan oleh Kementerian ESDM c.q. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan bersama dengan *stakeholder* terkait berdasarkan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, yaitu:

1. Peningkatan akses listrik kepada masyarakat untuk mencapai Rasio Elektrifikasi Nasional 100%
    a. Peningkatan akses listrik pedesaan;
    b. Melanjutkan program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL);
    c. Mengganti LTSHE yang telah habis masa garansi;
    d. Program 1.000 *Renewable Energy* di Provinsi Papua dan Papua Barat;
    e. Perluasan akses listrik di daerah terpencil dan tersebar; dan
    f. Program Listrik Perdesaan (Lisdes).
2. Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan untuk menjamin kecukupan suplai energi listrik
    a. Penyelesaian Program 35.000 MW;
    b. Kebijakan pembangunan transmisi listrik, seperti penguatan jaringan dan sistem interkoneksi;
    c. Penyaluran tenaga listrik ke *smelter*, Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), pariwisata, dan Kawasan Industri (KI);
    d. Pembangunan transmisi HVDC untuk evakuasi jarak jauh (*point to point* antarpulau);
    e. Pembangunan minimal 1 Gardu Induk (GI) untuk setiap Kabupaten/Kota;

f. Penambahan transformator GI apabila pembebanan telah mencapai sekitar 70%;

g. Pembangunan *Gas Insulated Switchgear* (GIS) untuk lahan terbatas;

h. Rehabilitasi jaringan tua;

i. Peningkatan kualitas jaringan distribusi;

j. Penurunan susut jaringan tenaga listrik melalui *workplan* teknis dan non-teknis;

k. Penggunaan komponen dalam negeri untuk infrastruktur ketenagalistrikan nasional;

l. Penyederhanaan proses persetujuan harga jual tenaga listrik;

m. Fleksibilitas pembangunan pembangkit tenaga listrik berbasis EBT;

n. Penguatan *database* digital untuk data infrastruktur ketenagalistrikan dan terkait sub sektor ketenagalistrikan lainnya secara nasional; dan

o. Menerapkan aplikasi *online monitoring system* untuk memantau progres pelaksanaan proyek infrastruktur ketenagalistrikan nasional.

3. Pemanfaatan energi primer yang lebih rendah karbon dan ramah lingkungan

a. Implementasi CCT dan pembangkit EBT lainnya;

b. Peningkatan penggunaan Biodiesel untuk pembangkit tenaga listrik;

c. Mendorong program PLTS Atap di perkotaan;

d. Pengembangan *smart grid* dan revisi *grid code* untuk meningkatkan penetrasi pembangkit tenaga listrik berbasis EBT pada sistem ketenagalistrikan di Indonesia;

e. Konversi PLTD dan PLTU tua ke pembangkit tenaga listrik yang lebih rendah karbon dan ramah lingkungan;

f. Mendorong PLTG/GU/MG yang masih menggunakan BBM untuk menggunakan Bahan Bakar Gas (BBG) dengan penugasan pembangunan infrastruktur gas alam untuk dilakukan oleh PT Pertamina (Persero);

g. Sistem PLTS dengan baterai atau *hybrid* dengan PLTD untuk melistriki daerah 3T; dan

h. Melakukan reviu pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik berbasis EBT.

i. Mendorong penggunaan energi bersih berbasis listrik ke masyarakat, seperti pemanfaatan kompor listrik dan kendaraan listrik.

j. Pembangunan infrastruktur pendukung kendaraan listrik, seperti Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) dan Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKLU).

k. Peningkatan jam nyala menjadi 24 jam pada wilayah-wilayah yang jam nyalanya masih di bawah 24 jam.

l. Pengembangan mekanisme pengaduan subsidi listrik tepat sasaran dan pengembangan aplikasi mobile.

m. Penyederhanaan perizinan dan deregulasi serta diseminasi informasi terkait sub sektor ketenagalistrikan sehingga mempermudah investasi dan pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan.

n. Pengembangan badan usaha jasa penunjang tenaga listrik dalam penguatan dan perluasan akses listrik.

o. Peningkatan pengawasan keselamatan ketenagalistrikan (K2) dengan standardisasi ketenagalistrikan, kompetensi, sertifikasi, akreditasi, dan pemenuhan ketentuan di bidang lingkungan ketenagalistrikan.

Adapun kendala, permasalahan, dan tantangan yang ada terkait sub sektor ketenagalistrikan di Indonesia yang terpetakan pada Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, yaitu:

1. Secara umum, dalam pengembangan pembangkit tenaga listrik berbasis EBT di Indonesia, terdapat beberapa kendala, permasalahan, dan tantangan, yaitu:

   a. Potensi EBT yang cukup besar, namun lokasi yang tersebar.

   b. Sosialisasi dan edukasi yang sistemis dan berkesinambungan diperlukan untuk meminimalkan resistensi masyarakat terhadap proyek pembangkit tenaga listrik berbasis EBT.

c. Ketersediaan pinjaman lunak di dalam negeri yang masih terbatas.

d. Keterbatasan ketersediaan infrastruktur pendukung, khususnya di wilayah Indonesia Timur.

e. Ketergantungan pada teknologi dan perangkat pendukung dari luar negeri yang masih tinggi.

f. Tidak semua jenis pembangkit tenaga listrik berbasis EBT dapat terintegrasi dan terkoneksi dengan sistem ketenagalistrikan setempat, terutama untuk pembangkit tenaga listrik yang memiliki karakteristik *intermittent*.

g. Pengembangan *smart grid* di Indonesia untuk peningkatan penetrasi pembangkit tenaga listrik berbasis EBT juga masih memiliki beberapa tantangan besar, seperti:

   i. Investasi awal yang besar;

   ii. Belum adanya mekanisme bisnis dan finansial untuk menghasilkan *return* yang cocok untuk diimplementasikan di Indonesia;

   iii. Diperlukan sistem manajemen aset yang baik dan berkualitas;

   iv. Diperlukan komitmen organisasi yang lebih kuat;

   v. Diperlukan standardisasi dan sertifikasi serta dukungan model bisnis dari industri jaringan pintar untuk sektor energi dan ketenagalistrikan di Indonesia;

   vi. Masalah *interoperabilitas* pada setiap perangkat di sistem ketenagalistrikan; dan

   vii. Masalah privasi data dan keamanan siber.

2. Menjaga keseimbangan antara bisnis pengusahaan di sub sektor ketenagalistrikan yang tetap sehat, tarif listrik yang kompetitif dan terjangkau oleh masyarakat, subsidi listrik yang semakin tepat sasaran serta upaya penurunan tren dari subsidi listrik, dan pemanfaatan teknologi rendah karbon dan ramah lingkungan untuk pembangkitan energi listrik yang berkelanjutan.

3. Kendala dalam menciptakan satu data untuk sub sektor ketenagalistrikan secara nasional.

4. Dalam pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan masih terdapat beberapa kendala, permasalahan, dan tantangan, yaitu:

   a. Adanya isu sosial dan penolakan masyarakat di beberapa lokasi pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan;

   b. Kendala pada proses perizinan, yaitu izin prinsip, izin terkait tata ruang, Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH), izin lingkungan, izin lokasi perairan, dan Surat Izin Penunjukan Penggunaan Tanah (SIPPT) yang sangat memerlukan waktu dan koordinasi dengan instansi terkait;

   c. Kendala pembebasan lahan (konflik sosial, tumpang tindih lahan, dan permasalahan ganti rugi);

   d. Adanya biaya pemanfaatan berupa sewa dan pembangunan jaringan transmisi tenaga listrik yang melintasi infrastruktur lain, seperti jalan, rel kereta api, dan pipa gas milik lahan BMN/BMD/Badan Usaha;

   e. Pertumbuhan *demand* energi listrik yang tidak sesuai dengan target sehingga menyebabkan *oversupply* pada sistem ketenagalistrikan;

   f. Pengembang membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh pendanaan;

   g. Performa kontraktor dan ketersediaan komponen serta peralatan pendukung; dan

   h. Adanya masalah *crossing* dengan infrastruktur atau fasilitas umum lainnya, seperti jalur kereta api, jembatan layang, jalur *Mass Rapid Transit* (MRT) dan sebagainya.

5. Kendala, permasalahan, dan tantangan dalam pencapaian target Rasio Elektrifikasi, Rasio Desa Berlistrik, dan konsumsi listrik per kapita, yaitu:

   a. Akurasi data rumah tangga/desa berlistrik, belum berlistrik, dan total rumah tangga/desa;

   b. Data konsumsi listrik dari *stakeholder* selain PT PLN (Persero) sulit didapat;

   c. Kurangnya kontribusi dari Pemerintah Daerah (Pemda) setempat yang mengeluarkan Izin Operasi (IO);

   d. Lokasi yang sangat terisolir sehingga membutuhkan waktu dalam proses penyediaan dan penyambungan listrik;

e. Masalah sosial dan faktor keamanan dalam menjangkau lokasi yang sangat terisolir;

f. Program pra-elektrifikasi, seperti LTSHE, tidak digantikan dengan program elektrifikasi yang lebih permanen;

g. Program BPBL dan Lisdes yang tidak mencapai target;

h. Masih adanya lokasi yang belum ter listriki 24 jam;

i. Tidak tumbuhnya kegiatan perekonomian pada suatu lokasi yang menyebabkan tidak tumbuhnya kebutuhan akan listrik di lokasi tersebut; dan

j. Konsumsi listrik, terutama sektor bisnis dan industri, yang cenderung menurun.

6. Kendala, permasalahan, dan tantangan dalam pencapaian instalasi penyediaan tenaga listrik yang laik operasi, yaitu:

   a. Ketidaksesuaian tenaga teknik pelaksana pemeriksaan dan pengujian instalasi penyediaan tenaga listrik;

   b. Badan Usaha yang melakukan pembangunan dan pemasangan instalasi penyediaan tidak memiliki Sertifikat Badan Usaha Ketenagalistrikan (SBU) dan Izin Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (IUJPTL) sesuai klasifikasi dan kualifikasinya; dan

   c. Memastikan semua infrastruktur ketenagalistrikan di Indonesia yang sudah beroperasi sudah memiliki SLO sesuai dengan aturan yang berlaku.

7. Kendala, permasalahan, dan tantangan dalam pencapaian target bauran energi untuk pembangkitan di wilayah pengusahaan PT PLN (Persero), yaitu:

   a. Terjadinya gangguan fasilitas gas pada beberapa pembangkit tenaga listrik;

   b. Keterlambatan COD pembangkit tenaga listrik;

   c. Menurunnya produksi listrik pada PLTA akibat saluran air tersumbat;

   d. Terjadinya kebocoran pipa pada PLTP;

e. Gangguan lainnya pada pembangkit tenaga listrik yang menyebabkan tidak dapat beroperasinya pembangkit tenaga listrik tersebut;

f. Operasi dari pembangkit EBT yang sangat bergantung pada kondisi cuaca dan lingkungan setempat;

g. Laju penambahan pembangkit tenaga listrik berbasis EBT dan fosil yang tidak seimbang;

h. Kontrak PPA pembangkit tenaga listrik yang panjang;

i. Sistem jual-beli tenaga listrik yang *Take or Pay*;

j. Masalah *security of supply* , terkait keberlanjutan *feedstock* dari beberapa jenis pembangkit tenaga listrik berbasis EBT; dan

k. Belum terimplementasinya *smart grid* dan revisi *grid code* di Indonesia.

Seiring dengan berjalannya program, kegiatan, aktivitas yang dilaksanakan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dan *stakeholder* terkait sepanjang periode tahun 2020-2024, beberapa potensi sudah dimanfaatkan dan masalah sudah diselesaikan sehingga menghasilkan pengelolaan sub sektor ketenagalistrikan di Indonesia yang sesuai dengan amanat peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti:

1. Telah terbitnya regulasi dan kebijakan terkait:

    a. Undang-undang (UU) Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang dan aturan turunannya terkait sub sektor ketenagalistrikan

    b. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2020 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik (*Grid Code*)

    c. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 10 Tahun 2021 tentang Keselamatan Ketenagalistrikan

    d. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 3 Tahun 2022 tentang Bantuan Pasang Baru Listrik bagi Rumah Tangga Tidak Mampu

e. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 16 Tahun 2022 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon Sub sektor Pembangkit Tenaga Listrik

f. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik

g. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 249.K/MG.01/MEM.M/2022 tentang Penugasan Pelaksanaan Penyediaan Pasokan dan Pembangunan Infrastruktur *Liquefied Natural Gas*, Serta Konversi Dari Penggunaan Bahan Bakar Minyak Menjadi *Liquefied Natural Gas* Dalam Penyediaan Tenaga Listrik

h. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2023 tentang Penyediaan Alat Memasak Berbasis Listrik Bagi Rumah Tangga

i. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (*Battery Electric Vehicle*) Untuk Transportasi Jalan

j. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1 Tahun 2023 tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik Untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai

k. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2024 tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri Untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan

l. Keputusan Menteri ESDM No. 314.K/TL.01/MEM.L/2024 tentang Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional

2. Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Mercusuar sebagai bentuk transformasi digitalisasi *monitoring* dan evaluasi dan sinergi antara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan PT PLN (Persero)

Namun demikian, sebagai tahun terakhir pelaksanaan jangka menengah periode tahun 2020-2024, sepanjang tahun 2024, sub sektor ketenagalistrikan menghadapi berbagai kendala, permasalahan, dan tantangan strategis yang berkembang seiring dengan perkembangan teknologi dan isu global sehingga

memerlukan solusi komprehensif serta kolaboratif. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, bersama dengan para pemangku kepentingan terkait, telah mengambil langkah proaktif dalam menyelesaikan isu-isu krusial guna memastikan ketahanan energi, keandalan pasokan listrik, serta mendukung transisi menuju sistem ketenagalistrikan yang berkelanjutan dan apabila dikaitkan langsung dengan Agenda Pembangunan (AP) Nasional yang tercantum pada RPJMN Tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut:

AGENDA PEMBANGUNAN 3: MENINGKATKAN SDM BERKUALITAS DAN BERDAYA SAING

Sejalan dengan Agenda Pembangunan meningkatkan SDM berkualitas dan berdaya saing, pemerintah berfokus pada pembangunan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, adaptif, inovatif, terampil, dan berkarakter. Kebijakan ini diarahkan pada pengendalian kependudukan, pemenuhan pelayanan dasar, perlindungan sosial, peningkatan kualitas anak, perempuan, dan pemuda, pengentasan kemiskinan, serta peningkatan produktivitas dan daya saing tenaga kerja. Dalam sektor energi, khususnya sub sektor ketenagalistrikan upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dilakukan melalui subsidi listrik yang tepat sasaran bagi rumah tangga miskin dan rentan, dengan alokasi 78.190,61 GWh pada 2024. Integrasi bantuan sosial dan subsidi energi, termasuk listrik dan LPG, juga diperkuat untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Selain itu, peningkatan daya saing tenaga kerja dilakukan melalui pendidikan vokasi dan sertifikasi di bidang ketenagalistrikan. Program Sertifikasi Vokasi ini bertujuan membekali lulusan perguruan tinggi dengan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri, mempercepat proses rekrutmen, dan mengurangi biaya pelatihan bagi pelaku usaha. Program ini memberikan manfaat langsung bagi mahasiswa dan dosen melalui pelatihan teori, magang industri, serta uji kompetensi sertifikasi, sehingga menciptakan tenaga kerja yang lebih produktif, inovatif, dan siap menghadapi tantangan industri global. Salah satunya melalui program sertifikasi rakyat, inisiatif ini juga memastikan pemerataan akses pelatihan di seluruh Indonesia, mendukung pertumbuhan tenaga kerja berkualitas, serta memperkuat daya saing nasional.

AGENDA PEMBANGUNAN 5: MEMPERKUAT INFRASTRUKTUR MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR

Dalam rangka mewujudkan akses, pasokan tenaga listrik yang merata, andal, efisien, dan berkelanjutan, pemerintah terus memperkuat kebijakan dan strategi untuk mendukung pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kualitas

pelayanan dasar bagi masyarakat. Upaya ini sejalan dengan agenda pembangunan untuk memperkuat infrastruktur, mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar, yang menekankan pentingnya infrastruktur energi sebagai fondasi bagi pemerataan pembangunan dan peningkatan kesejahteraan. Untuk itu, lima arah kebijakan dan strategi telah disusun guna memastikan ketersediaan dan keterjangkauan listrik bagi seluruh wilayah Indonesia.

1. Diversifikasi energi dan ketenagalistrikan untuk pemenuhan kebutuhan, ditempuh melalui:

   Peningkatan pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT) dalam bauran energi pembangkit listrik terus difokuskan untuk memastikan akses listrik yang merata, andal, efisien, dan berkelanjutan. Berdasarkan target APBN 2024, bauran EBT dalam pembangkitan tenaga listrik di wilayah pengusahaan PT PLN (Persero) direncanakan mencapai 14,29%, dengan realisasi sebelumnya pada tahun 2023 mencapai 13,15%. Namun demikian, sampai dengan akhir tahun 2024, tercatat realisasi bauran EBT tersebut hanya mencapai 13,17% termasuk penggunaan BBN. Hal ini mencerminkan upaya signifikan untuk memanfaatkan sumber energi bersih seperti air, panas bumi, biomassa, dan surya dalam pembangkit listrik. Langkah ini mendukung kebijakan diversifikasi energi yang bertujuan mengurangi ketergantungan pada batu bara dan Bahan Bakar Minyak (BBM). Dengan mendorong investasi dan pengembangan infrastruktur EBT, Indonesia dapat memperkuat ketahanan listrik nasional dan memastikan transisi energi yang berkelanjutan.

2. Peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dan tenaga listrik, melalui:

   Memperluas, merehabilitasi, dan meningkatkan kapasitas sistem transmisi dan distribusi; untuk mendukung pengembangan energi bersih yang ramah lingkungan, Pemerintah menargetkan pelaksanaan *sharing resource* energi terbarukan melalui pembangunan interkoneksi antar wilayah (*Super Grid*). Tujuan utamanya adalah agar wilayah yang memiliki potensi energi bersih dapat menyalurkan energi yang dihasilkan ke pusat-pusat beban. Pengembangan dan pemanfaatan teknologi jaringan cerdas (*smart grid*), pembangunan *smart grid* bertujuan untuk mengantisipasi penetrasi *Variable Renewable Energy* (VRE) yang semakin masif. Fluktuasi yang sebelumnya hanya terjadi di sisi permintaan kini juga terjadi di sisi pasokan. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang dapat memprediksi dan merespons fluktuasi tersebut dengan cepat dan akurat. Pengembangan

sistem jaringan kelistrikan melalui interkoneksi dan *smart grid* menjadi salah satu tahapan transisi energi Indonesia yang dilanjutkan pada dokumen perencanaan strategis ke depannya, yaitu pada Undang-undang (UU) Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025-2045 dan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) Tahun 2024 – 2060.

3. Penguatan dan perluasan pelayanan pasokan tenaga listrik, ditempuh melalui:

    a. Pemenuhan tenaga listrik di kawasan-kawasan prioritas, termasuk pemenuhan pasokan listrik untuk Ibu Kota Negara (IKN) dan untuk mendukung peningkatan permintaan listrik pada industri smelter.

    b. Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL), yang diatur melalui Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 3 Tahun 2022 tentang Bantuan Pasang Baru Listrik bagi Rumah Tangga Tidak Mampu, merupakan program untuk menyediakan akses listrik bagi rumah tangga yang tidak mampu, baik yang belum memiliki instalasi listrik atau yang masih bergantung pada sambungan listrik dari tetangga. Calon penerima bantuan harus memenuhi beberapa kriteria, seperti belum terdaftar sebagai pelanggan PT PLN (Persero) dan berada di wilayah dengan jaringan listrik tegangan rendah yang sudah tersedia tanpa perluasan jaringan. Selain itu, penerima harus terdaftar dalam Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) atau tinggal di daerah terluar, terdepan, dan tertinggal, dan validasi kelayakan dilakukan oleh kepala desa atau pejabat setempat. Melalui program ini, diharapkan semakin banyak rumah tangga dapat menikmati akses listrik mandiri yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

    c. Dukungan penyediaan energi primer (gas dan batu bara) untuk listrik;

        Dukungan penyediaan energi primer, seperti gas dan batu bara, sangat penting dalam menjaga kestabilan pasokan listrik di Indonesia. Untuk batu bara, pemerintah menerapkan kebijakan *Domestic Market Obligation* (DMO) untuk memastikan pasokan batu bara yang cukup bagi pembangkit listrik dalam negeri, terutama untuk pembangkit listrik PLN. Kebijakan ini

mengharuskan produsen batu bara untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik, yang bertujuan menjaga keberlanjutan pasokan energi primer bagi sektor ketenagalistrikan. Meskipun pemanfaatan energi terbarukan terus didorong, batu bara tetap menjadi salah satu sumber energi utama yang mendukung pasokan listrik nasional. Sedangkan untuk gas, terdapat kebijakan Harga Gas Bumi Tertentu (HGBT) yang saat ini diatur melalui Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 135.K/HK.02/MEM.M/2021 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 118.K/MG.04/MEM.M/2021 tentang Harga Gas Bumi Tertentu di Pembangkit Tenaga Listrik (*Plant Gate*). Ke depan, pengelolaan pasokan energi primer ini harus tetap diperkuat agar dapat mengantisipasi fluktuasi permintaan dan tantangan eksternal yang dapat mempengaruhi keberlanjutan pasokan listrik.

d. Penyediaan energi bersih berbasis listrik, seperti melalui program penggunaan Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) dan program Alat Memasak Listrik (AML), yang terus didorong pelaksanaannya di dalam negeri.

e. Peningkatan tata kelola energi dan ketenagalistrikan, yang masih menjadi isu ke depannya, melalui:

    i. Peningkatan tugas dan fungsi kelembagaan di sektor ketenagalistrikan;

    ii. Penguatan independensi operator sistem transmisi; dan

    iii. Mendorong kebijakan harga/tarif listrik dan penerapannya sehingga mencapai harga keekonomian secara bertahap.

4. Pengembangan kebijakan pendanaan dan pembiayaan, melalui:

    a. Pemerintah menerapkan penyesuaian tarif listrik dengan mempertimbangkan faktor ekonomi seperti nilai tukar, harga energi, dan inflasi. Kebijakan ini bertujuan untuk menyesuaikan tarif listrik dengan kondisi makroekonomi dan mengurangi beban subsidi. Fluktuasi harga minyak dunia dan batu bara mempengaruhi biaya produksi listrik, sehingga penyesuaian tarif menjadi penting untuk menjaga kelangsungan penyediaan listrik. Pemerintah juga mempertimbangkan beberapa skenario dalam penerapannya, dengan fokus pada efisiensi subsidi dan penyesuaian tarif untuk

kelompok pelanggan tertentu. Diharapkan, kebijakan ini dapat menciptakan keseimbangan antara keterjangkauan listrik bagi masyarakat dan keberlanjutan sektor energi nasional.

b. Proyek prioritas mendukung keberlanjutan penyediaan energi ketenagalistrikan meliputi perbaikan efisiensi dan penurunan emisi.

Adapun proyek prioritas mendukung kecukupan penyediaan energi dan ketenagalistrikan adalah peningkatan keandalan infrastruktur energi dan ketenagalistrikan termasuk di dalamnya pelaksanaan *Major Project*, lihat tabel 1.

Tabel 11. Matriks Major Project RPJMN Tahun 2020-2024 Sub Sektor Ketenagalistrikan sesuai Lampiran II Perpres Nomor 18 Tahun 2020 tentang RPJMN 2020-2024

	Pembangkit Listrik 27.000 MW, Transmisi 19.000 kms, dan Gardu Induk 38.000 MVA							
Latar Belakang	1. Jangkauan pelayanan listrik saat ini mencapai rasio elektrifikasi 98,86%; 2. Ketimpangan kuantitas dan kualitas penyediaan listrik antara pulau Jawa dengan luar Jawa; 3. Pasokan tenaga listrik masih didominasi oleh energi fosil.							
Manfaat	1. Melanjutkan penyelesaian target program 35.000 MW; 2. Mendukung target EBT pada bauran energi primer pada akhir tahun 2024 sebesar 19,5%; 3. Meningkatkan konsumsi listrik menjadi 1.400 (kWh per kapita) di 2024; 4. Penurunan emisi CO_2 pembangkit sebesar 3,5 juta ton CO_2 pada 2024; 5. Menurunkan tingkat pemadaman listrik (SAIDI) menjadi 1 jam/pelanggan di 2024; 6. Memenuhi kebutuhan listrik di kawasan prioritas nasional (5 Kawasan Pariwisata, 9 Kawasan Industri, 4 Kota Metropolitan, 4 Kota Baru dan IKN Baru).							
Durasi	2020 – 2024 (5 tahun)							
Indikasi Target dan Pendanaan	Indikasi Target							Indikasi Pendanaan
	Target	2020	2021	2022	2023	2024	Total	
	Tambahan Kapasitas Pembangkit (MW)	5.425,5	6.446,1	3.442,8	6.209,2	5.727,7	27.277 MW	Rp 1.121 Triliun (APBN dan Badan Usaha)
	Kapasitas Jaringan Transmisi (kms)	4.459,6	4.765,9	4.632,1	3.519,5	1.692,0	19.069,10 kms	
	Kapasitas Gardu Induk (MVA)	14.247,0	8.460,0	7.510,0	3.900,0	4.490,0	38.607 MVA	
Pelaksana	KESDM, BUMN, dan Badan Usaha							
Highlight Project	1. Pengembangan mini *off grid* di daerah terisolir terutama pulau-pulau kecil Indonesia Timur (KESDM); 2. Pemanfaatan dan pembangunan bendungan multifungsi (KPUPR); 3. Pembangunan pembangkit, transmisi dan gardu induk (BUMN, IPP)							

AGENDA PEMBANGUNAN 6: MEMBANGUN LINGKUNGAN HIDUP, MENINGKATKAN KETAHANAN BENCANA, DAN PERUBAHAN IKLIM

Arah kebijakan untuk prioritas nasional dalam membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana, dan mengatasi perubahan iklim terdiri dari pembangunan rendah karbon dilakukan melalui strategi pengembangan energi berkelanjutan, yang mencakup pengelolaan dan pembangunan pembangkit energi baru terbarukan (EBT). Berdasarkan target dan capaian Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, tren investasi di sektor ketenagalistrikan yang berbahan bakar fosil menurun, seiring dengan upaya peningkatan pengembangan pembangkit EBT. Selain itu, strategi ini juga mencakup peningkatan pasokan bahan baku rendah karbon serta efisiensi dan konservasi energi.

HIGHLIGHT ISU STRATEGIS TAHUN 2024

Dalam menghadapi tantangan global dan tantangan domestik, sektor ketenagalistrikan terus beradaptasi untuk memastikan keandalan pasokan listrik, mendukung transisi energi, serta memperkuat ketahanan energi nasional. Berbagai kebijakan dan langkah strategis telah diterapkan guna mengatasi isu-isu krusial yang berpengaruh terhadap keberlanjutan dan efisiensi sistem ketenagalistrikan. Melalui kolaborasi antara pemerintah, PT PLN (Persero), dan pemangku kepentingan lainnya, upaya perbaikan dan inovasi terus dilakukan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi serta mencapai target dekarbonisasi. Berikut ini adalah dua isu strategis yang menjadi *highlight* dan telah ditangani sepanjang tahun 2024.

PENYUSUNAN RENCANA UMUM KETENAGALISTRIKAN NASIONAL (RUKN)

Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) 2024-2060 merupakan dokumen perencanaan strategis yang bertujuan untuk memastikan ketersediaan tenaga listrik nasional dalam jumlah yang cukup, kualitas yang andal, berkelanjutan, dan terjangkau. RUKN ini disusun sebagai tindak lanjut dari amanat Undang - Undang No. 6 Tahun 2023, yang mengatur bahwa RUKN disusun berdasarkan Kebijakan Energi Nasional (KEN). RUKN 2024-2060 telah ditetapkan melalui Keputusan Menteri ESDM No. 314.K/TL.01/MEM.L/2024 pada 29 November 2024, menjadi dasar penyusunan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PLN serta 64 RUPTL Badan Usaha Pemegang Wilayah Usaha lainnya. Dokumen ini juga berperan penting dalam mendukung target *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat, serta meningkatkan elektrifikasi guna menunjang pertumbuhan ekonomi nasional yang inklusif.

Proses penyusunan RUKN 2024-2060 dilakukan secara sistematis dan komprehensif dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Penyusunan diawali dengan *Focus Group Discussion* (FGD) pengumpulan data dan asumsi makroekonomi, kependudukan, serta kebutuhan listrik sektor industri dan wilayah prioritas dari Juni hingga Agustus 2021, kemudian dilanjutkan dengan pemodelan *demand - supply* tenaga listrik sejak Agustus 2021 hingga Juli 2022. Selama periode Juli 2022 hingga Juli 2023, dilakukan konsultasi dan diskusi bersama pemerintah daerah, pemegang wilayah usaha, Kementerian/Lembaga terkait, perguruan tinggi, serta *Non-Governmental Organization* (NGO) untuk memperkaya substansi dokumen. Kemudian dilakukan serangkaian pembahasan dengan Menteri ESDM, Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi, Kementerian Keuangan, serta Badan Usaha Milik Negara (BUMN) pada tahun 2023-2024, termasuk FGD mendalam dengan perguruan tinggi, Bappenas, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), dan NGO pada Mei dan Juli 2024. Setelah melalui proses finalisasi bersama Biro Hukum Kementerian ESDM, RUKN resmi ditetapkan pada 29 November 2024, menggantikan RUKN 2019-2038.

RUKN 2024-2060 menggunakan pendekatan pemodelan *least-cost optimization* untuk memastikan efisiensi dalam penyediaan tenaga listrik. Pemodelan dilakukan terhadap 571 region, mencakup proyeksi pertumbuhan konsumsi listrik nasional dari 2.920 kWh per kapita pada 2035 menjadi 5.038 kWh per kapita pada 2060. Proyeksi produksi tenaga listrik pada tahun 2060 sekitar 1.947 TWh, dengan *supply* listrik di tahun 2060 didominasi Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBET) sekitar 74%, untuk mencapai target bauran energi primer KEN sekitar 70% EBET. Skenario transisi energi ini mempertimbangkan pertumbuhan penduduk hingga 360 juta jiwa pada 2060, serta peningkatan efisiensi energi melalui adopsi teknologi elektrifikasi di sektor industri, transportasi, dan rumah tangga.

Sebagai bagian dari strategi transisi energi, RUKN menargetkan pengembangan sumber EBT seperti tenaga surya, angin, arus laut, air, panas bumi, dan bioenergi, serta penggunaan hidrogen (H_2) hijau dan amonia (NH_3) hijau sebagai bahan bakar. Sebagian besar batu bara akan digantikan NH_3 bertahap mulai 2045 dan gas akan digantikan oleh H_2 mulai 2051. Selain itu, *implementasi Carbon Capture and Storage* (CCS) dan *Carbon Capture Utilization and Storage* (CCUS) akan diterapkan pada pembangkit berbasis fosil guna mengurangi emisi karbon. Program dedieselisasi, gasifikasi PLTG/PLTGU/PLTMG/PLTMGU, pembangunan PLTB dan PLTS termasuk *floating* dan *rooftop* serta pembangunan PLTP dan PLTA skala besar, termasuk PLTA waduk/bendungan/saluran irigasi yang dibangun

oleh Kementerian Pekerjaan Umum menjadi program yang diakselerasi untuk dilaksanakan dalam pengembangan sistem penyediaan tenaga listrik nasional ke depannya sesuai RUKN 2024-2060. Di dalam RUKN saat ini juga telah direncanakan pembangunan PLTN yang akan beroperasi secara bertahap, PLTN pertama ditargetkan mulai *Commercial Operation Date* (COD) pada tahun 2032.

Untuk memastikan keandalan pasokan listrik nasional, *supergrid* menjadi elemen utama dalam strategi interkoneksi tenaga listrik. *Supergrid* akan menghubungkan wilayah dengan potensi EBT tinggi ke pusat-pusat konsumsi utama, seperti Pulau Jawa dan Sumatera. Selain itu, sistem penyimpanan energi seperti *Battery Energy Storage System* (BESS) dan *Pumped Storage* akan dioptimalkan guna meningkatkan fleksibilitas sistem ketenagalistrikan. Pengembangan jaringan distribusi listrik juga menjadi prioritas utama, termasuk elektrifikasi perdesaan dan kawasan terpencil melalui program Listrik Perdesaan, guna meningkatkan rasio elektrifikasi nasional hingga 100%.

RUKN 2024-2060 menetapkan kebutuhan investasi yang signifikan untuk mencapai target transisi energi ini. Diperlukan rata-rata investasi sebesar 30 miliar USD per tahun, dengan total kebutuhan investasi mencapai 1.104 miliar USD, untuk memenuhi kebutuhan investasi pembangkit dan transmisi tenaga listrik antar provinsi pada tahun 2024-2060. Proyeksi kebutuhan investasi pembangkitan dan transmisi tenaga listrik antar-region pada tahun 2028 – 2043 cenderung fokus pada PLTA. Peningkatan investasi pada PLTN yang diawali dari tahun 2028 – 2060 dan puncaknya terjadi pada tahun 2045.

Melalui pelaksanaan RUKN ini, Indonesia diharapkan mampu mewujudkan arah pengembangan penyediaan tenaga listrik berdasarkan prinsip berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan serta bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik nasional dalam jumlah yang cukup, kualitas yang baik, dan harga yang wajar secara adil dalam rangka mendukung pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

PENGENDALIAN EMISI GAS RUMAH KACA (GRK) SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dalam pembangkitan tenaga listrik menjadi salah satu program prioritas yang diampu oleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Berbagai langkah strategis telah diambil untuk menekan emisi dari pembangkit listrik, terutama yang masih bergantung pada bahan bakar fosil. Berdasarkan data realisasi tahun 2024, pengurangan emisi CO_2 dari pembangkit listrik yang terhubung ke jaringan tenaga listrik PLN (*on-grid*) mencapai 16,94

juta ton CO_2. Capaian tersebut jauh melampaui target awal sebesar 6,07 juta ton CO_2. Keberhasilan ini menunjukkan efektivitas kebijakan yang telah diterapkan serta keseriusan pemerintah dalam mengurangi emisi GRK dari sub sektor pembangkit tenaga listrik.

Capaian pengurangan emisi berasal dari beberapa aksi mitigasi, seperti penerapan *Clean Coal Technology* (CCT) pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang menyumbang pengurangan emisi sebesar 9,51 juta ton CO_2, konversi pembangkit *single cycle* menjadi *combined cycle* dengan pengurangan emisi sebesar 0,58 juta ton CO_2, pengembangan pembangkit listrik baru berbahan bakar gas bumi yang berkontribusi pada pengurangan emisi sebesar 5,06 juta ton CO_2, dan penggunaan pembangkit berbasis energi terbarukan yang terhubung ke jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero) seperti pembangkit tenaga listrik yang berbasis hidro dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebesar 1,79 juta ton CO_2.

Realisasi tahun 2024 sebesar 16,94 juta ton CO_2 diperoleh dari proyek-proyek kegiatan aksi mitigasi yang telah dijabarkan di atas dan tidak terdaftar pada skema karbon kredit internasional. Meskipun capaian ini menunjukkan tren positif, masih terdapat tantangan dalam sistem pelaporan emisi GRK. Salah satu kendala utama adalah kurangnya kesadaran beberapa unit pembangkit listrik untuk rutin menyampaikan data pengusahaan dan laporan emisi GRK kepada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Kurangnya transparansi dan kepatuhan ini dapat berdampak pada efektivitas kebijakan pengurangan emisi di masa mendatang. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang lebih tegas, termasuk penerapan sanksi bagi unit pembangkit yang tidak patuh dalam melaporkan data emisinya.

TUGAS DAN FUNGSI DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

Berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 169 Tahun 2024 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan merupakan salah satu organisasi di Kementerian ESDM. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri ESDM. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dipimpin oleh Direktur Jenderal. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengawasan, dan pengendalian ketenagalistrikan. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan menyelenggarakan fungsi:

1. Perumusan kebijakan di bidang pembinaan, pengawasan, dan pengendalian kegiatan perencanaan, pengusahaan, keteknikan, keselamatan ketenagalistrikan, dan lingkungan ketenagalistrikan;
2. Pelaksanaan kebijakan di bidang pembinaan, pengawasan, dan pengendalian kegiatan perencanaan, pengusahaan, keteknikan, keselamatan ketenagalistrikan, dan lingkungan ketenagalistrikan;
3. Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang pembinaan, pengawasan, dan pengendalian kegiatan perencanaan, pengusahaan, keteknikan, keselamatan ketenagalistrikan, dan lingkungan ketenagalistrikan;
4. Pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang pembinaan, pengawasan, dan pengendalian kegiatan perencanaan, pengusahaan, keteknikan, keselamatan ketenagalistrikan, dan lingkungan ketenagalistrikan;
5. Pelaksanaan pemantauan, analisis, evaluasi, dan pelaporan di bidang pembinaan, pengawasan, dan pengendalian kegiatan perencanaan, pengusahaan, keteknikan, keselamatan ketenagalistrikan, dan lingkungan ketenagalistrikan;
6. Pelaksanaan administrasi Direktorat Jenderal; dan
7. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri.

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan terdiri atas:

1. Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan;
2. Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan;
3. Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan; dan
4. Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan.

SEKRETARIAT DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mempunyai tugas melaksanakan koordinasi dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unit di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Dalam melaksanakan tugas yang dimaksud, Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan menyelenggarakan fungsi:

1. Koordinasi dan penyusunan rencana, program dan anggaran, laporan dan evaluasi kinerja, akuntabilitas, serta pelaksanaan manajemen risiko dan kepatuhan internal;
2. Koordinasi dan pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data, serta pelaksanaan layanan teknologi informasi;
3. Koordinasi dan pengelolaan administrasi anggaran pendapatan dan belanja, perbendaharaan, barang milik negara, akuntansi dan pertanggungjawaban keuangan, serta penyusunan rencana aksi dan tindak lanjut hasil pengawasan auditor internal dan pemeriksaan auditor eksternal;
4. Koordinasi dan penyusunan rancangan peraturan perundang-undangan dan keputusan/ketetapan, pemberian pertimbangan, penelaahan, informasi hukum dan advokasi hukum;
5. Pelaksanaan hubungan masyarakat, pelayanan informasi publik dan koordinasi pelaksanaan kerja sama;
6. Pengelolaan sumber daya manusia, organisasi, tata laksana, serta pelaksanaan reformasi birokrasi; dan
7. Pengelolaan urusan tata usaha, kearsipan, perlengkapan, kerumahtanggaan, keprotokolan, barang milik negara serta perencanaan pengadaan barang/jasa.

Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan terdiri atas:

1. Bagian Umum; dan
2. Kelompok Jabatan Fungsional.

Bagian Umum mempunyai tugas melaksanakan urusan tata usaha, kearsipan, perlengkapan dan kerumahtanggaan, keprotokolan, pengelolaan barang milik negara, serta perencanaan pengadaan barang/jasa. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Bagian Umum menyelenggarakan fungsi:

1. Pelaksanaan pengelolaan perlengkapan dan kerumahtanggaan, serta pengelolaan barang milik negara;
2. Pelaksanaan keprotokolan;
3. Perencanaan pengadaan barang/jasa; dan
4. Pengelolaan urusan tata usaha dan kearsipan.

Bagian Umum terdiri atas:

1. Sub Bagian Perlengkapan dan Rumah Tangga; dan

   Sub bagian perlengkapan dan rumah tangga mempunyai tugas melakukan pengelolaan perlengkapan, kerumahtanggaan, keprotokolan, pengelolaan barang milik negara, serta perencanaan pengadaan barang/jasa.

2. Kelompok Jabatan Fungsional.

DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN

Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta evaluasi dan pelaporan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan pembinaan program ketenagalistrikan. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan perumusan kebijakan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang perencanaan pembangkitan tenaga listrik, perencanaan transmisi tenaga listrik, perencanaan distribusi tenaga listrik dan sistem *isolated*, investasi, dan kerja sama ketenagalistrikan, serta evaluasi pembangunan infrastruktur penyediaan tenaga listrik;
2. Penyiapan pelaksanaan kebijakan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang perencanaan pembangkitan tenaga listrik, perencanaan transmisi tenaga listrik, perencanaan distribusi tenaga listrik dan sistem *isolated*, investasi, dan kerja sama ketenagalistrikan, serta evaluasi pembangunan infrastruktur penyediaan tenaga listrik;
3. Penyiapan penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang perencanaan pembangkitan tenaga listrik, perencanaan transmisi tenaga listrik, perencanaan distribusi tenaga listrik dan sistem *isolated*, investasi, dan kerja sama ketenagalistrikan, serta evaluasi pembangunan infrastruktur penyediaan tenaga listrik;
4. Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang perencanaan pembangkitan tenaga listrik, perencanaan transmisi tenaga listrik, perencanaan distribusi tenaga listrik dan sistem *isolated*, investasi, dan kerja sama

ketenagalistrikan, serta evaluasi pembangunan infrastruktur penyediaan tenaga listrik;

5. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang perencanaan pembangkitan tenaga listrik, perencanaan transmisi tenaga listrik, perencanaan distribusi tenaga listrik dan sistem *isolated*, investasi, dan kerja sama ketenagalistrikan, serta evaluasi pembangunan infrastruktur penyediaan tenaga listrik; dan
6. Pelaksanaan urusan tata usaha Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan.

Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan terdiri atas:

1. Sub Bagian Tata Usaha; dan

   Sub bagian tata usaha mempunyai tugas melakukan urusan tata usaha Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan.
2. Kelompok Jabatan Fungsional

DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN

Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta evaluasi dan pelaporan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan pembinaan pengusahaan ketenagalistrikan. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan perumusan kebijakan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang pelayanan usaha ketenagalistrikan, pengaturan operasi usaha ketenagalistrikan, tarif dan subsidi listrik, harga tenaga listrik, serta perlindungan konsumen dan usaha ketenagalistrikan;
2. Penyiapan pelaksanaan kebijakan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang pelayanan usaha ketenagalistrikan, pengaturan operasi usaha ketenagalistrikan, tarif dan subsidi listrik, harga tenaga listrik, serta perlindungan konsumen dan usaha ketenagalistrikan;
3. Penyiapan penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang pelayanan usaha ketenagalistrikan, pengaturan operasi usaha ketenagalistrikan, tarif dan

subsidi listrik, harga tenaga listrik, serta perlindungan konsumen dan usaha ketenagalistrikan;

4. Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang pelayanan usaha ketenagalistrikan, pengaturan operasi usaha ketenagalistrikan, tarif dan subsidi listrik, harga tenaga listrik, serta perlindungan konsumen dan usaha ketenagalistrikan;
5. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang pelayanan usaha ketenagalistrikan, pengaturan operasi usaha ketenagalistrikan, tarif dan subsidi listrik, harga tenaga listrik, serta perlindungan konsumen dan usaha ketenagalistrikan; dan
6. Pelaksanaan urusan tata usaha Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan.

Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan terdiri atas:

1. Sub Bagian Tata Usaha; dan

   Sub bagian tata usaha mempunyai tugas melakukan urusan tata usaha Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan.
2. Kelompok Jabatan Fungsional

DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan mempunyai tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta evaluasi dan pelaporan di bidang pembinaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan keteknikan, keselamatan ketenagalistrikan, dan lingkungan bidang ketenagalistrikan. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan perumusan kebijakan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang standardisasi ketenagalistrikan, kelaikan teknik dan keselamatan ketenagalistrikan, tenaga teknik ketenagalistrikan, usaha penunjang ketenagalistrikan, dan perlindungan lingkungan ketenagalistrikan;
2. Penyiapan pelaksanaan kebijakan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang standardisasi ketenagalistrikan, kelaikan teknik dan keselamatan ketenagalistrikan, tenaga teknik ketenagalistrikan,

usaha penunjang ketenagalistrikan, dan perlindungan lingkungan ketenagalistrikan;

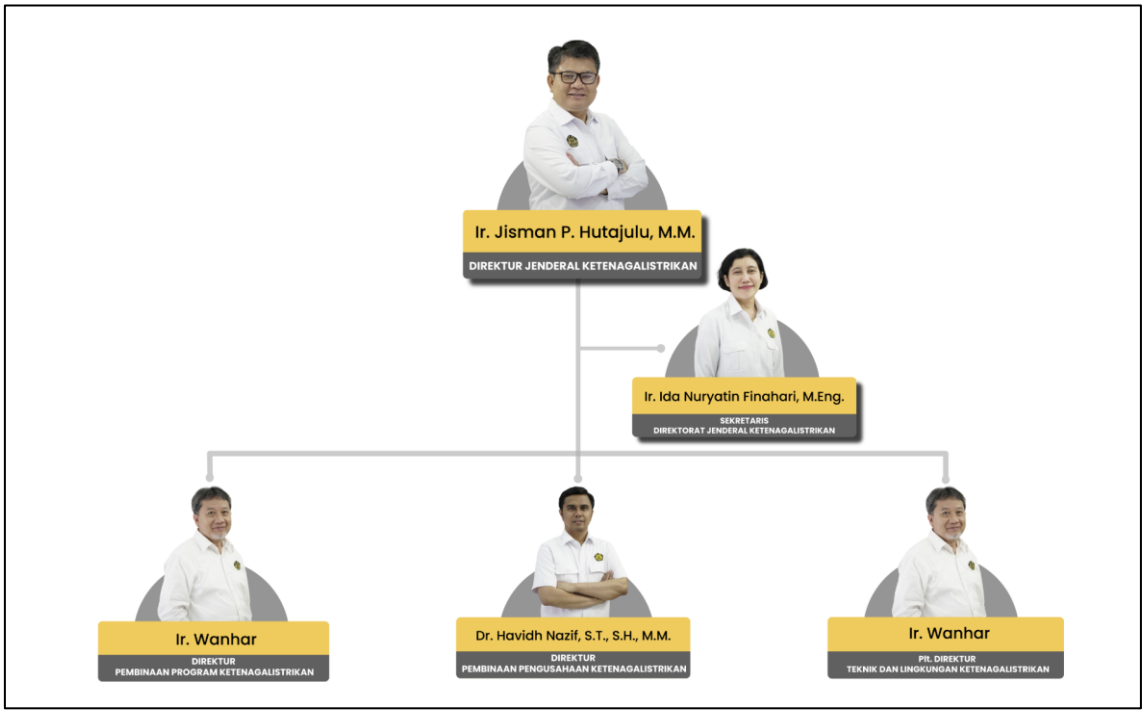
3. Penyiapan penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang standardisasi ketenagalistrikan, kelaikan teknik dan keselamatan ketenagalistrikan, tenaga teknik ketenagalistrikan, usaha penunjang ketenagalistrikan, dan perlindungan lingkungan ketenagalistrikan;
4. Pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang standardisasi ketenagalistrikan, kelaikan teknik dan keselamatan ketenagalistrikan, tenaga teknik ketenagalistrikan, usaha penunjang ketenagalistrikan, dan perlindungan lingkungan ketenagalistrikan;
5. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pembinaan, pengendalian, dan pengawasan di bidang standardisasi ketenagalistrikan, kelaikan teknik dan keselamatan ketenagalistrikan, tenaga teknik ketenagalistrikan, usaha penunjang ketenagalistrikan, dan perlindungan lingkungan ketenagalistrikan;
6. Pembinaan teknis jabatan fungsional Inspektur Ketenagalistrikan; dan
7. Pelaksanaan urusan tata usaha Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan.

Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan terdiri atas:

1. Sub Bagian Tata Usaha; dan

   Sub bagian tata usaha mempunyai tugas melakukan urusan tata usaha Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan.
2. Kelompok Jabatan Fungsional.

SUSUNAN ORGANISASI



Gambar 22. Struktur Organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan TMT Desember 2024

Pada Desember 2024, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dipimpin oleh Bapak Jisman P. Hutajulu selaku Direktur Jenderal Ketenagalistrikan. Adapun jabatan Pimpinan Tinggi Pratama di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan ditempati oleh Ibu Nuryatin Finahari, Bapak Wanhar, dan Bapak Havidh Nazif. Struktur Organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan TMT Desember 2024 dapat dilihat pada gambar di atas.

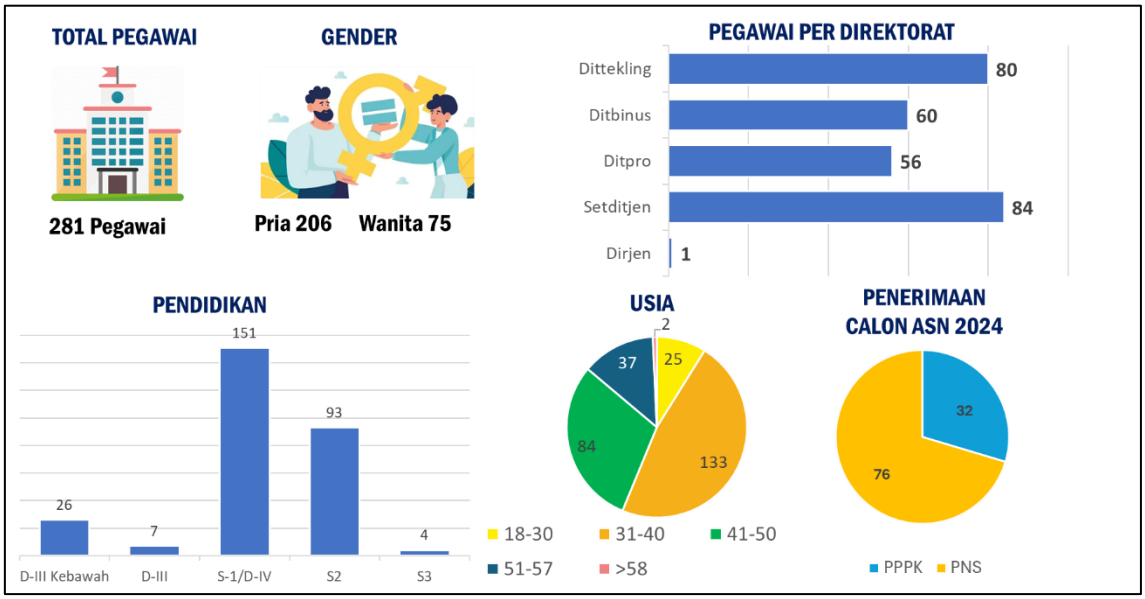
SUMBER DAYA ORGANISASI

Pada November 2024, tercatat total pegawai Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebanyak 281 orang pegawai, yang terdiri dari 206 orang pria dan 75 orang wanita. Direncanakan kekuatan organisasi ini akan bertambah melalui penerimaan calon Aparatur Sipil Negara (ASN) pada tahun 2024 yang terdiri dari 32 orang calon Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan 76 orang calon Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK).

281 orang pegawai yang saat ini bekerja tersebar di setiap unit kerja Eselon II Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Pegawai-pegawai tersebut memiliki latar belakang pendidikan tinggi, yang mana 151 orang pegawai memiliki latar belakang pendidikan S-1/D-IV, 93 orang pegawai memiliki latar belakang pendidikan S-2, dan 4 orang pegawai sudah menempuh jenjang pendidikan S-3. Berdasarkan rentang usia, pegawai Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan didominasi oleh generasi milenial atau generasi Y, yang lahir pada tahun 1981-

1996. Untuk jumlah pegawai per unit kerja Eselon II, 281 orang pegawai tersebut memiliki rincian sebagai berikut:

1. Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan (termasuk Direktur Jenderal Ketenagalistrikan) : 85 orang pegawai
2. Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan : 56 orang pegawai
3. Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan : 60 orang pegawai
4. Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan : 80 orang pegawai



Gambar 33. Kekuatan Pegawai Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan s.d. November Tahun 2024

SISTEMATIKA PENYAJIAN LAPORAN

Penyajian Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB) Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknik Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah. Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berisikan 5 (lima) bab utama, yang terdiri dari :

1. Pendahuluan

   Disajikan latar belakang penulisan Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, aspek strategis sub sektor ketenagalistrikan, permasalahan utama dan isu strategis sub sektor ketenagalistrikan, tugas dan fungsi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan beserta sumber daya manusia dan anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

2. Perencanaan Kinerja

   Merupakan penjabaran dari rencana kinerja yang harus dicapai selama tahun 2024 yang dapat dilihat dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020 – 2024, Rencana Strategis (Renstra) Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020 – 2024, dan Perjanjian Kinerja (PK) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

3. Akuntabilitas Kinerja

   Merupakan inti dari Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, di mana di dalamnya terdapat penjelasan mengenai capaian – capaian kinerja organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sesuai dengan Perjanjian Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2024, serta analisis efektivitas dan efisiensi.

4. Tindak Lanjut Rekomendasi

   Pada bab ini dijelaskan mengenai tindak lanjut atas rekomendasi yang tertuang dalam Laporan Hasil Evaluasi (LHE) AKIP Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2023.

5. Penutup

   Pada bab ini diuraikan mengenai kesimpulan umum atas capaian kinerja organisasi serta langkah – langkah perbaikan di masa yang akan datang demi terwujudnya perbaikan kinerja.



BAB II
PERENCANAAN KINERJA

BAB II

PERENCANAAN KINERJA

Perencanaan kinerja merupakan fondasi utama dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan guna memastikan pencapaian sasaran program/kegiatan yang telah ditetapkan sesuai dengan mandat Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Perencanaan ini disusun berdasarkan prinsip akuntabilitas dan transparansi sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP). SAKIP mengamanatkan bahwa setiap instansi pemerintah wajib menyusun rencana strategis sebagai dokumen perencanaan lima tahunan serta Perjanjian Kinerja sebagai komitmen tahunan dalam mencapai target yang telah ditetapkan.

Dalam upaya mendukung implementasi SAKIP secara efektif, Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 memberikan pedoman teknis terkait penyusunan Perjanjian Kinerja, pelaporan kinerja, serta mekanisme reviu atas laporan kinerja instansi pemerintah. Peraturan ini menegaskan bahwa Perjanjian Kinerja merupakan instrumen utama dalam mengukur efektivitas pelaksanaan program dan kegiatan serta menjadi dasar bagi evaluasi kinerja, pemberian penghargaan, maupun penerapan sanksi sesuai dengan capaian yang diperoleh.

Bab ini membahas aspek Perencanaan Kinerja, yang mencakup dua bagian utama: Rencana Strategis Tahun 2020-2024 dan Perjanjian Kinerja Tahun 2024. Rencana Strategis berfungsi sebagai dokumen perencanaan jangka menengah yang menetapkan arah kebijakan serta program prioritas Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan selama lima tahun. Penyusunannya didasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), arahan strategis Presiden, serta visi dan misi Kementerian ESDM dalam pengembangan sub sektor ketenagalistrikan. Sementara itu, Perjanjian Kinerja Tahun 2024 merupakan kontrak tahunan antara Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dan Kementerian ESDM, yang menetapkan sasaran program dan kegiatan, indikator kinerja, serta target yang harus dicapai dalam tahun anggaran berjalan.

Dengan adanya perencanaan kinerja yang terstruktur dan berorientasi hasil, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berkomitmen untuk terus meningkatkan kinerja dalam penyediaan listrik yang berkualitas, andal, dan terjangkau, demi mendukung pertumbuhan ekonomi serta kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

RENCANA STRATEGIS TAHUN 2020-2024

Sebagai bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025, pembangunan nasional dilaksanakan melalui empat tahap Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang masing-masing berlangsung selama lima tahun. RPJMN 2020-2024, sebagai tahap terakhir dalam RPJPN tersebut, berfokus pada percepatan pembangunan di berbagai sektor untuk mewujudkan Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur, dengan struktur ekonomi yang kokoh serta didukung oleh SDM berkualitas dan berdaya saing. RPJMN 2020-2024 ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 dan menjadi acuan bagi setiap Kementerian/Lembaga (K/L) dalam menyusun Rencana Strategis (Renstra) masing-masing. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menindaklanjuti kebijakan tersebut dengan menerbitkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian ESDM 2020-2024, yang kemudian direvisi melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 9 Tahun 2023 guna menyesuaikan strategi sektor energi dan sumber daya mineral dengan tantangan dan dinamika terkini.

Berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) yang mengatur organisasi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), yaitu Perpres Nomor 169 Tahun 2024 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, yang mana Perpres ini ditetapkan pada 5 November 2024 dan menggantikan Perpres Nomor 97 Tahun 2021 yang sebelumnya mengatur hal yang sama, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan merupakan salah satu unit kerja di bawah Kementerian ESDM. Oleh karena itu, Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan disusun berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), arahan strategis Presiden, serta visi dan misi Kementerian ESDM dalam pengembangan sub sektor ketenagalistrikan.

Visi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dalam periode tahun 2020-2024, yaitu "**Menjadi Penggerak Pembangunan Nasional Melalui Pengelolaan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal Demi Terjaminnya Ketersediaan Tenaga Listrik dalam Jumlah yang Cukup, Kualitas yang Baik, dan Harga yang Wajar untuk**

Meningkatkan Kesejahteraan dan Kemakmuran Rakyat Secara Adil dan Merata Serta Mewujudkan Pembangunan yang Berkelanjutan". Dalam upaya mewujudkan visi tersebut, dilakukan upaya sistematis melalui misi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui penerapan nilai-nilai KESDM, yaitu Jujur, Profesional, Melayani, Inovatif, dan Berarti;
2. Memanfaatkan seoptimal mungkin sumber energi primer untuk kepentingan ketenagalistrikan nasional dengan mengutamakan sumber energi baru dan energi terbarukan serta tetap memperhatikan keekonomiannya;
3. Menjamin ketersediaan tenaga listrik yang didasari pada prinsip 5K, yaitu kecukupan, keandalan, keberlanjutan, keterjangkauan, dan keadilan;
4. Melaksanakan kebijakan, mengatur, membina, dan mengawasi usaha penyediaan tenaga listrik, usaha penunjang tenaga listrik, serta aspek keselamatan ketenagalistrikan dan lindungan lingkungan; dan
5. Meningkatkan tata kelola sub sektor ketenagalistrikan.

Dalam mewujudkan visi dan misi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan periode 2020-2024, dirumuskan tujuan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebagai berikut:

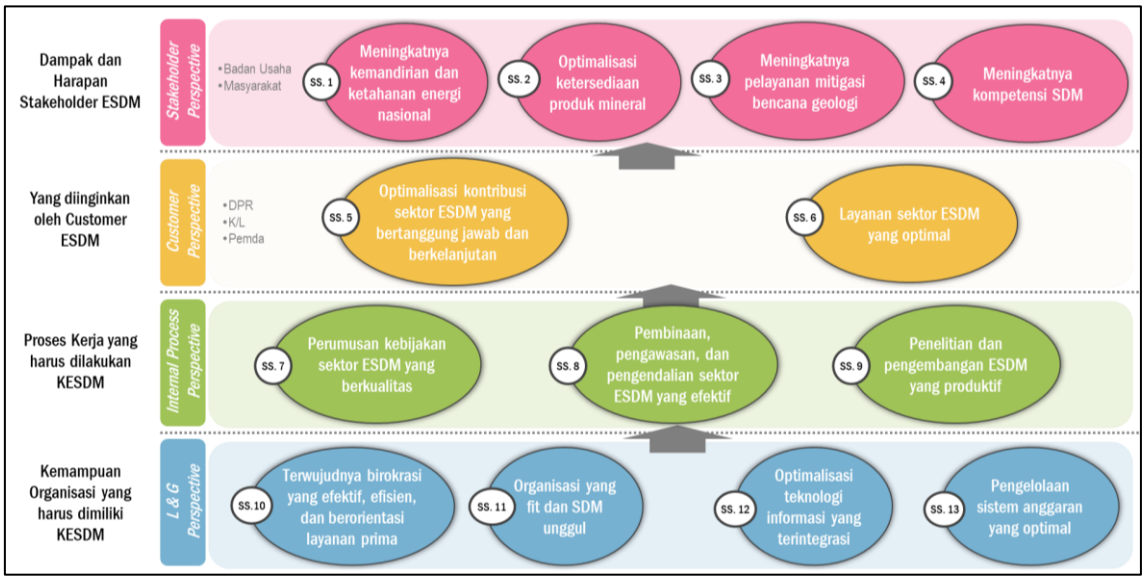
1. Meningkatkan kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional melalui penyelenggaraan perumusan kebijakan, pelaksanaan kebijakan, pengaturan, pembinaan, pengawasan, dan pelaksanaan perencanaan serta evaluasi dari usaha penyediaan tenaga listrik, usaha penunjang tenaga listrik, serta aspek keselamatan ketenagalistrikan dan lindungan lingkungan;
2. Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang berkelanjutan melalui peningkatan investasi sub sektor ketenagalistrikan dan pelayanan sub sektor ketenagalistrikan yang prima; dan
3. Meningkatkan kapabilitas organisasi melalui penguatan sumber daya organisasi pada aspek penganggaran, pemanfaatan teknologi pada sarana dan prasarana, metode, serta sumber daya manusia dan birokrasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

Berdasarkan hasil perjenjangan kinerja dari sasaran strategis Kementerian ESDM yang mana juga sebagai dukungan mencapai 3 tujuan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2020-2024, di dalam Keputusan Menteri ESDM Nomor

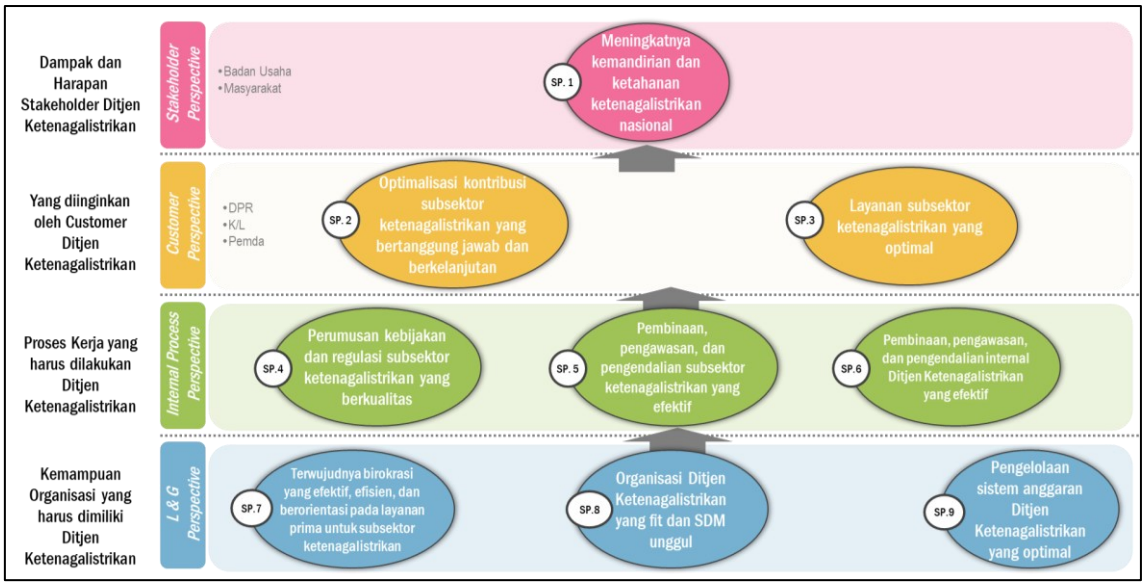
229 K/09/MEM/2020 tentang Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral disebutkan ada 9 sasaran strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, yaitu:

1. Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional;
2. Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan;
3. Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sub sektor ketenagalistrikan yang efektif;
4. Perumusan kebijakan dan regulasi sub sektor ketenagalistrikan yang berkualitas;
5. Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif;
6. Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima untuk sub sektor ketenagalistrikan;
7. Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul;
8. Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal; dan
9. Layanan sub sektor ketenagalistrikan yang optimal.

Sasaran strategis di level Eselon I dapat juga disebut sebagai sasaran program sedangkan sasaran strategis di level Eselon II disebut juga sebagai sasaran kegiatan. Dengan menerapkan *Balanced Score Card* (BSC) sebagai *strategic tool* dalam organisasi di Kementerian ESDM dan unit kerja di bawahnya yang disinkronisasikan dengan analisis kerangka logis berpikir (*logical framework analysis*), peta strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan untuk tahun 2020-2024 sebagaimana Gambar 5.



Gambar 44. Peta Strategi Kementerian ESDM



Gambar 55. Peta Strategi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Perjenjangan kinerja antara sasaran strategis Kementerian ESDM dengan sasaran program Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2020-2024 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 22. Perjenjangan Kinerja antara Sasaran Strategis Kementerian ESDM dengan Sasaran Program Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024

Perspective	Kementerian ESDM		Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan	
	Kode	Sasaran Strategis	Kode	Sasaran Program
Stakeholder Perspective	SS.1	Meningkatnya kemandirian dan ketahanan energi nasional	SP.1	Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
	SS.2	Optimalisasi ketersediaan produk mineral		
	SS.3	Meningkatnya pelayanan mitigasi bencana geologi		

Perspective	Kementerian ESDM		Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan	
	Kode	**Sasaran Strategis**	**Kode**	**Sasaran Program**
	SS.4	Meningkatnya kompetensi SDM		
Customer Perspective	SS.5	Optimalisasi kontribusi sektor ESDM yang bertanggung jawab dan berkelanjutan	SP.2	Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan
	SS.6	Layanan sektor ESDM yang optimal	SP.3	Layanan sub sektor ketenagalistrikan yang optimal
Internal Process Perspective	SS.7	Perumusan kebijakan sektor ESDM yang berkualitas	SP.4	Perumusan kebijakan dan regulasi sub sektor ketenagalistrikan yang berkualitas
	SS.8	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sektor ESDM yang efektif	SP.5	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sub sektor ketenagalistrikan yang efektif
			SP.6	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif
	SS.9	Penelitian dan pengembangan ESDM yang produktif		
	SS.10	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi layanan prima	SP.7	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima untuk sub sektor ketenagalistrikan
Learning & Growth* (L&G) *Perspective	SS.11	Organisasi yang fit dan SDM unggul	SP.8	Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul
	SS.12	Optimalisasi teknologi informasi yang terintegrasi		
	SS.13	Pengelolaan sistem anggaran yang optimal	SP.9	Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal

1. ***STAKEHOLDERS PERSPECTIVE***

   a. **Sasaran Program 1: "Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional"**, dengan indikator kinerja:

      i. **Indeks kemandirian ketenagalistrikan nasional**

      Indeks kemandirian ketenagalistrikan nasional adalah indikator yang mengukur sejauh mana sektor ketenagalistrikan Indonesia dapat memenuhi kebutuhan listrik secara mandiri dengan memanfaatkan potensi dari sumber dalam negeri. Indeks ini merupakan bagian dari kemandirian energi nasional yang menjamin pemenuhan kebutuhan energi dengan meminimalkan ketergantungan terhadap sumber daya dan teknologi impor. Indeks ini terdiri dari dua komponen utama, yaitu kemandirian suplai energi

listrik, yang mengukur ketergantungan pada impor energi listrik, dan kemandirian terhadap teknologi, yang mencerminkan tingkat penggunaan teknologi dalam negeri dalam pembangunan dan operasional sektor ketenagalistrikan. Salah satu aspek terpenting dalam metode perhitungannya adalah penentuan bobot setiap indikator, yang sangat berpengaruh terhadap nilai akhir indeks. Bobot yang digunakan dalam perhitungan ini mengadopsi pendekatan dari indeks kemandirian energi dan diperoleh melalui survei terhadap para pakar, pelaku industri energi, badan usaha, serta pemangku kepentingan lainnya, termasuk pimpinan di Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Hasil survei ini kemudian dianalisis menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk memastikan konsistensi dan validitas data. Sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, target indeks kemandirian ketenagalistrikan nasional mengalami peningkatan dari 69,43 pada tahun 2020 menjadi 71,23 pada tahun 2024.

ii. Indeks ketahanan ketenagalistrikan nasional

Indeks ketahanan ketenagalistrikan nasional merupakan bagian dari indeks ketahanan energi nasional yang diatur dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional. Indeks ini menjadi tolok ukur dalam menilai ketersediaan listrik yang andal, akses masyarakat terhadap listrik yang terjangkau, serta kontribusinya terhadap ketahanan energi nasional secara keseluruhan. Indeks ini terdiri dari dua dimensi utama, yaitu aksesibilitas (*accessibility*) yang mencakup parameter seperti rasio elektrifikasi, penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik, konsumsi listrik per kapita, SAIDI, SAIFI, susut jaringan tenaga listrik, *reserve margin* pembangkit, dan ketersediaan Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB), serta keterjangkauan (*affordability*) yang diukur melalui efisiensi pembangkit listrik fosil dan rasio pengeluaran listrik terhadap

total pengeluaran rumah tangga. Seperti halnya dengan indeks kemandirian energi nasional, bobot setiap dimensi dan indikator dalam indeks ini ditentukan melalui survei terhadap pakar energi, badan usaha, pemangku kepentingan, serta pimpinan Kementerian ESDM, yang kemudian dianalisis menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk memastikan konsistensi dan validitasnya. Sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, target indeks ketahanan ketenagalistrikan nasional mengalami peningkatan dari 85,95 pada tahun 2020 menjadi 90,19 pada tahun 2024.

iii. Indeks ketersediaan infrastruktur ketenagalistrikan untuk mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar

Indeks ketersediaan infrastruktur ketenagalistrikan untuk mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar merupakan indikator yang mengukur sejauh mana infrastruktur ketenagalistrikan dapat menunjang pertumbuhan ekonomi serta penyediaan layanan dasar bagi masyarakat. Indeks ini dikembangkan untuk menilai capaian indikator yang selaras dengan agenda Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), meskipun sebelumnya tidak secara langsung menjadi bagian dari Indikator Kinerja Utama (IKU) Kementerian ESDM. Metode perhitungan indeks ini dilakukan dengan membandingkan persentase capaian dari nilai absolut setiap indikator dan parameter penyusunnya, dengan bobot yang ditetapkan secara merata untuk seluruh parameter. Jika capaian suatu indikator melebihi 100%, maka nilai yang digunakan dalam komponen indeks dibatasi maksimal 100% untuk menjaga keseimbangan evaluasi. Penetapan metode pengukuran indeks ini dilakukan berdasarkan *expert judgment* dari pimpinan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan yang memiliki kompetensi dan pengalaman dalam pengelolaan sub sektor ketenagalistrikan. Dengan pendekatan ini, indeks ini menjadi tolok ukur strategis dalam memastikan ketersediaan infrastruktur ketenagalistrikan

yang berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi yang inklusif serta penyediaan layanan listrik yang berkelanjutan bagi masyarakat. Sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, target indeks ketersediaan infrastruktur ketenagalistrikan untuk mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar diharapkan dapat mencapai nilai maksimumnya, yaitu 100 dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2024.

iv. Indeks keselamatan ketenagalistrikan

Indeks keselamatan ketenagalistrikan adalah indikator yang mengukur tingkat keamanan dan keandalan sistem ketenagalistrikan dalam memastikan keselamatan yang memenuhi ketentuan untuk mewujudkan kondisi andal dan aman bagi instalasi, aman dari bahaya bagi manusia dan makhluk hidup lainnya serta ramah lingkungan. Parameter utama dalam indeks ini mencakup pemenuhan standardisasi peralatan dan pemanfaatan tenaga listrik, pengamanan instalasi penyediaan dan pemanfaatan tenaga listrik, pemenuhan jumlah instalasi penyediaan tenaga listrik yang berwawasan lingkungan, pemenuhan tenaga teknik ketenagalistrikan yang memenuhi ketentuan keselamatan ketenagalistrikan, pemenuhan Badan Usaha Penunjang Tenaga Listrik (BUJPTL) yang memenuhi ketentuan keselamatan ketenagalistrikan, serta indeks efektivitas inspeksi ketenagalistrikan. Perhitungan indeks dilakukan dengan metode penilaian berbobot, di mana setiap parameter diberikan bobot berdasarkan tingkat dampaknya terhadap keselamatan sistem ketenagalistrikan secara keseluruhan. Sebagai bagian dari strategi nasional untuk meningkatkan kualitas infrastruktur ketenagalistrikan, indeks ini menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan dalam meningkatkan standar keselamatan listrik, memperketat regulasi, serta memperluas program sertifikasi dan inspeksi terhadap instalasi listrik di seluruh Indonesia. Pada tahun 2020, indeks keselamatan ketenagalistrikan ditargetkan mencapai 2,10 dan di akhir tahun 2024 ditargetkan mencapai

2,50 pada dokumen Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

CUSTOMER PERSPECTIVE

b. **Sasaran Program 2: "Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan"**, dengan indikator kinerja:

   i. **Persentase realisasi investasi sub sektor ketenagalistrikan**

   Persentase realisasi investasi sub sektor ketenagalistrikan adalah indikator yang mengukur tingkat pencapaian investasi aktual dibandingkan dengan target investasi yang telah direncanakan dalam sub sektor ketenagalistrikan. Indikator ini mencerminkan efektivitas kebijakan dan iklim investasi dalam mendukung pembangunan infrastruktur listrik, termasuk pembangkit, transmisi, distribusi, dan infrastruktur pendukung lainnya. Perhitungan persentase realisasi investasi dilakukan dengan membandingkan total nilai investasi yang direalisasikan oleh pemerintah dan swasta dengan total target investasi yang ditetapkan dalam perencanaan tahunan. Faktor-faktor yang memengaruhi capaian investasi meliputi regulasi sektor ketenagalistrikan, daya tarik skema pendanaan, kepastian hukum bagi investor, serta kondisi makroekonomi yang dapat mempengaruhi minat investasi. Sebagai bagian dari strategi percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan, indikator ini digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi efektivitas kebijakan pemerintah, mengidentifikasi hambatan dalam investasi, serta merumuskan langkah strategis untuk meningkatkan partisipasi investor dalam mendukung penyediaan listrik yang andal dan berkelanjutan. Pada tahun 2020 ditargetkan persentase realisasi investasi sub sektor ketenagalistrikan mencapai 90% dan di akhir tahun 2024 ditargetkan sebesar 100%, sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

c. **Sasaran Program 3: "Layanan sub sektor ketenagalistrikan yang optimal"**, dengan indikator kinerja:

i. **Indeks kepuasan layanan sub sektor ketenagalistrikan (skala 4)**

Indeks kepuasan layanan sub sektor ketenagalistrikan mengukur kualitas pelayanan yang telah diberikan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan kepada masyarakat dan pemangku kepentingan terkait, baik internal ataupun eksternal. Pada dokumen Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, target kinerja dari indeks kepuasan layanan sub sektor ketenagalistrikan adalah 3,51 pada tahun 2020 dan 3,64 pada tahun 2024. Pengukuran kinerja dari indeks ini melalui Survei Kepuasan Masyarakat (SKM) yang mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik.

INTERNAL PROCESS PERSPECTIVE

d. **Sasaran Program 4: "Perumusan kebijakan dan regulasi sub sektor ketenagalistrikan yang berkualitas"**, dengan indikator kinerja:

i. **Jumlah kebijakan peningkatan tata kelola ketenagalistrikan**

Jumlah kebijakan peningkatan tata kelola ketenagalistrikan adalah indikator yang mengukur jumlah regulasi, pedoman, dan kebijakan yang diterbitkan untuk memperkuat tata kelola sektor ketenagalistrikan guna meningkatkan efisiensi, keandalan, dan keberlanjutan penyediaan tenaga listrik. Kebijakan ini mencakup berbagai aspek, seperti peraturan tarif tenaga listrik, regulasi pemanfaatan energi terbarukan, kebijakan subsidi listrik yang tepat sasaran, serta standar teknis dan keselamatan ketenagalistrikan. Penghitungan indikator ini dilakukan dengan menilai jumlah kebijakan yang berhasil disusun, diterapkan, dan berdampak langsung terhadap peningkatan pengelolaan sub sektor ketenagalistrikan. Faktor utama yang mempengaruhi jumlah kebijakan yang dihasilkan antara lain dinamika kebutuhan sektor ketenagalistrikan, perubahan regulasi nasional dan internasional, serta perkembangan teknologi dalam sistem

tenaga listrik. Sebagai bagian dari strategi reformasi sektor ketenagalistrikan, indikator ini digunakan untuk mengevaluasi efektivitas upaya pemerintah dalam menciptakan regulasi yang mendukung investasi, efisiensi operasional, serta peningkatan akses dan keterjangkauan listrik bagi masyarakat. Di targetkan sebanyak 3 regulasi / rekomendasi setiap tahunnya terbit selama tahun 2020-2024 sesuai Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

e. **Sasaran Program 5: "Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sub sektor ketenagalistrikan yang efektif"**, dengan indikator kinerja:

   i. **Indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan**

      Indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan adalah indikator yang mengukur sejauh mana pelaksanaan pembinaan dan pengawasan dalam sub sektor ketenagalistrikan berjalan secara optimal untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi serta peningkatan kualitas layanan ketenagalistrikan. Penilaian ini dilakukan melalui survei yang melibatkan Badan Usaha Penyedia Tenaga Listrik (BUPTL) dan Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (BUJPTL) terkait, yang hasilnya menunjukkan efektivitas pembinaan dan pengawasan dapat mencerminkan kualitas regulasi dan implementasinya. Dalam hal ini, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berperan penting dalam menjaga keberlanjutan pengelolaan tenaga listrik, termasuk aspek teknis, pengawasan operasional, serta pelayanan kepada masyarakat. Sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, target indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan mengalami peningkatan dari 78,16 pada tahun 2020 menjadi 88,31 pada tahun 2024.

f. **Sasaran Program 6: "Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif"**, dengan indikator kinerja:

i. **Indeks maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (skala 5)**

Penilaian atas tingkat maturitas penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) melalui proses yang integral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus-menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, serta ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan yang dilakukan secara menyeluruh di lingkungan Pemerintah pusat dan daerah. Penilaian Tingkat Maturitas SPIP diselenggarakan oleh Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) sesuai Peraturan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penilaian Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Terintegrasi pada Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah. Sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, target indeks maturitas SPIP Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mengalami peningkatan dari 3,99 pada tahun 2020 menjadi 4,01 pada tahun 2024.

ii. **Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (skala 100)**

Penilaian terhadap pelaksanaan manajemen kinerja berupa rangkaian sistematik dari berbagai aktivitas, alat, dan prosedur yang bertujuan untuk memastikan adanya perbaikan berkelanjutan guna meningkatkan kinerja Kementerian/Lembaga (K/L) sesuai dengan sasaran pembangunan nasional, pencapaian target-target, serta pelaksanaan pemantauan dan evaluasi. Evaluasi pelaksanaan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan diselenggarakan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara

dan Reformasi Birokrasi Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, target nilai Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mengalami peningkatan dari 83,05 pada tahun 2020 menjadi 83,85 pada tahun 2024.

LEARNING AND GROWTH (L&G) PERSPECTIVE

g. **Sasaran Program 7: "Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima untuk sub sektor ketenagalistrikan"**, dengan indikator kinerja:

   i. **Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (skala 100)**

      Reformasi Birokrasi (RB) merupakan sebuah instrumen alat (*tools*) dalam rangka percepatan pencapaian prioritas kerja Presiden dan Pembangunan Nasional. Reformasi Birokrasi juga merupakan sebuah kebutuhan di tengah dinamika kompleksitas global yang menyebabkan tuntutan masyarakat yang semakin tinggi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 3 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Nomor 25 Tahun 2020 Tentang *Road Map* Reformasi Birokrasi 2020 – 2024, arahan Presiden tentang Reformasi Birokrasi berkaitan dengan tiga hal utama, yaitu mewujudkan birokrasi yang mampu menciptakan hasil, birokrasi yang mampu menjamin agar manfaat kebijakan itu dirasakan oleh masyarakat (*making delivered*), serta birokrasi yang lincah dan cepat (*agile bureaucracy*). Pelaksanaan Reformasi Birokrasi dievaluasi dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 9 Tahun 2023 tentang Evaluasi Reformasi Birokrasi. Sebagai salah satu unit kerja di pemerintahan Indonesia, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah mencantumkan Indeks Reformasi Birokrasi pada Rencana Strategisnya

dengan target 78,50 pada tahun 2020 dan meningkat menjadi 82,50 pada tahun 2024.

h. **Sasaran Program 8: "Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul"**, dengan indikator kinerja:

   i. **Nilai evaluasi kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (skala 4)**

      Evaluasi kelembagaan instansi pemerintah dimaksudkan untuk dijadikan landasan bagi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dalam memperbaiki, menyesuaikan, dan menyempurnakan struktur dan proses organisasi yang sesuai dengan lingkungan strategisnya. Evaluasi kelembagaan dilakukan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 20 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Kelembagaan Instansi Pemerintah. Sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, target nilai evaluasi kelembagaan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mengalami peningkatan dari 78,50 pada tahun 2020 menjadi 80 pada tahun 2024.

   ii. **Indeks profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan**

      Indeks Profesionalitas (IP) Aparatur Sipil Negara (ASN) adalah ukuran statistik yang menggambarkan kualitas ASN berdasarkan kesesuaian kualifikasi pendidikan, kompetensi, kinerja, dan kedisiplinan pegawai dalam melaksanakan tugas jabatannya. IP ASN di lingkungan Kementerian ESDM dapat dilakukan secara mandiri atau dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negara (BKN) dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 38 Tahun 2018 tentang Pengukuran Indeks Profesionalitas Aparatur sipil Negara. IP ASN Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pada tahun 2020 ditargetkan sebesar 74 dan meningkat menjadi 78 pada tahun 2024 sesuai dengan dokumen Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

i. **Sasaran Program 9: "Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal"**, dengan indikator kinerja:

   i. **Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan**

      Berdasarkan PER-5/PB/2024 Tentang Petunjuk Teknis Penilaian Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Belanja K/L, IKPA merupakan indikator yang ditetapkan oleh Kementerian Keuangan selaku BUN dan/atau pengelola fiskal untuk mengukur kualitas kinerja pelaksanaan anggaran belanja Kementerian Negara/Lembaga dari sisi kualitas perencanaan pelaksanaan anggaran, kualitas implementasi pelaksanaan anggaran, dan kualitas hasil pelaksanaan anggaran. Pengukuran dan penilaian kinerja pelaksanaan anggaran belanja K/L dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Perbendaharaan (DJPb), Kementerian Keuangan. Nilai IKPA Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pada tahun 2020 ditargetkan sebesar 91 dan meningkat menjadi 95,50 pada tahun 2024 sesuai dengan dokumen Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

Untuk mengukur tingkat keberhasilan 9 (sembilan) Sasaran Program tersebut di atas, maka 14 (empat belas) indikator kinerja yang kemudian disebut sebagai Indikator Kinerja Utama (IKU) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, telah ditetapkan target jangka menengah, selama 5 tahun, yang tercantum dalam Rencana Strategis Tahun 2020-2024, sebagaimana dijabarkan pada tabel 3 di bawah ini. Untuk periode tahun 2020-2024, Rencana Strategis telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dan Indikator Kinerja Utama (IKU) telah ditetapkan melalui Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 229 K/09/MEM/2020 tentang Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

Tabel 33. Sasaran Program dan Indikator Kinerja Utama Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja				
			2020	2021	2022	2023	2024
Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	69,43	69,88	70,33	70,78	71,23
	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	85,95	86,99	88,38	89,22	90,19
	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Indeks	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan	Indeks	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50
Optimalisasi Kontribusi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	%	90,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks	78,16	80,70	83,23	85,77	88,31
Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan	Regulasi / Rekomendasi	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	Indeks	3,99	3,99	4,00	4,00	4,01
	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	83,05	83,25	83,45	83,65	83,85
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	78,50	79,50	80,50	81,50	82,50
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 4)	Nilai	78,50	79,00	79,00	79,00	80,00
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	Indeks	74,00	75,00	76,00	77,00	78,00

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja				
			2020	2021	2022	2023	2024
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan	Nilai	91,00	92,00	94,00	95,00	95,50
Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks	3,51	3,54	3,57	3,60	3,64

ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI TAHUN 2020-2024[1]

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral disebutkan bahwa terdapat 4 pilar dari RPJMN ke IV Tahun 2020-2024 yang merupakan amanat RPJPN 2005-2025 untuk mencapai tujuan utama dari rencana pembangunan nasional periode akhir, yaitu:

1. Kelembagaan politik dan hukum yang mantap;
2. Kesejahteraan masyarakat yang terus meningkat;
3. Struktur ekonomi yang semakin maju dan kokoh; dan
4. Terwujudnya keanekaragaman hayati yang terjaga.

Keempat pilar tersebut diterjemahkan ke dalam 7 agenda pembangunan yang di dalamnya terdapat Program Prioritas, Kegiatan Prioritas, dan Proyek Prioritas.

Adapun 7 Agenda Pembangunan RPJMN ke IV Tahun 2020-2024 adalah:

1. Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan;
2. Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan;
3. Meningkatkan SDM berkualitas dan berdaya saing;
4. Revolusi mental dan pembangunan kebudayaan;

[1] Mengacu pada Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024 yang dapat diakses pada tautan https://gatrik.esdm.go.id/assets/uploads/download_index/files/5b982-renstra-djk-2020-2024.pdf.

5. Memperkuat infrastruktur mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar;
6. Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim; dan
7. Memperkuat stabilitas politik, hukum, pertahanan, dan keamanan (Polhukhankam) dan transformasi pelayanan publik.

Agenda pembangunan yang terkait langsung dengan tugas dan fungsi Kementerian ESDM adalah:

1. Agenda 1 : Memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas;
2. Agenda 2 : Mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan;
3. Agenda 3 : Meningkatkan SDM berkualitas dan berdaya saing;
4. Agenda 5 : Memperkuat infrastruktur mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar; dan
5. Agenda 6 : Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim.

Agenda pembangunan yang diturunkan (*cascading*) dan diselaraskan (*alignment*) serta *tagging* dengan target kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan periode tahun 2020-2024 sesuai dengan tugas, pokok, dan fungsi organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, yaitu:

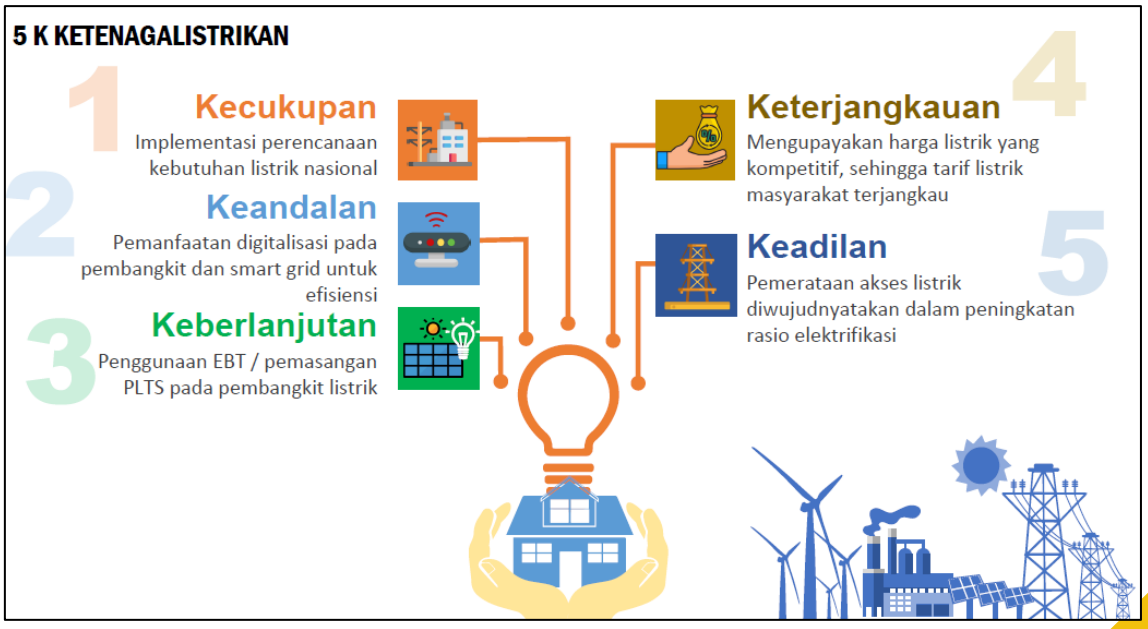
1. Agenda 3 : Meningkatkan SDM berkualitas dan berdaya saing;
2. Agenda 5 : Memperkuat infrastruktur mendukung pengembangan ekonomi dan pelayanan dasar; dan
3. Agenda 6 : Membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim.

Untuk agenda pembangunan kewilayahan yang secara spesifik dirumuskan pada agenda pembangunan 2 RPJMN ke IV Tahun 2020-2024, secara *tagging* dapat dilihat pada lokasi-lokasi pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dan pengembangan infrastruktur pendukungnya yang telah tercantum juga pada agenda 3, 5, dan 6.

Berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, arah kebijakan pembangunan ESDM berpedoman pada paradigma bahwa sumber daya energi tidak dijadikan sebagai komoditas ekspor semata, tetapi sebagai modal pembangunan nasional untuk mewujudkan ketahanan dan kemandirian energi. Kemandirian dan ketahanan energi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Kemandirian energi merupakan terjaminnya ketersediaan energi dengan memanfaatkan semaksimal mungkin potensi dari sumber dalam negeri; dan
2. Ketahanan energi nasional adalah suatu kondisi terjaminnya ketersediaan energi (*availability*), akses masyarakat terhadap energi (*accessibility*) pada harga yang terjangkau (*affordability*) dalam jangka panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan hidup (*acceptability*).

Untuk periode 2020-2024 kebijakan sektor ESDM difokuskan pada pembangunan energi yang berkelanjutan dan berkeadilan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi serta mendorong pengembangan industri. Adapun arah kebijakan diprioritaskan pada ketersediaan energi dengan memaksimalkan pemanfaatan EBT, keadilan sosial di bidang energi yang menekankan kepada ketersediaan energi terbarukan dengan harga terjangkau dan kegiatan ekstraktif yang ramah lingkungan.



Gambar 66. 5 K Ketenagalistrikan

Oleh karena itu, strategi Ditjen Ketenagalistrikan dalam rangka mendukung arah kebijakan sektor ESDM periode tahun 2020-2024 dengan menyelaraskan dengan 5 K Ketenagalistrikan dan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) yang berlaku serta dokumen perencanaan atau dasar hukum lainnya yang terkait sub sektor ketenagalistrikan yang masih berlaku, yang selanjutnya diturunkan ke dalam target kinerja Ditjen Ketenagalistrikan tahun 2020-2024, yaitu:

AGENDA PEMBANGUNAN 3: MENINGKATKAN SDM BERKUALITAS DAN BERDAYA SAING

Pembangunan Indonesia 2020-2024 ditujukan untuk membentuk Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan berdaya saing, yaitu SDM yang sehat dan cerdas, adaptif, inovatif, terampil, dan berkarakter. Untuk mencapai tujuan tersebut, kebijakan pembangunan manusia diarahkan pada pengendalian penduduk dan penguatan tata kelola kependudukan, pemenuhan pelayanan dasar dan perlindungan sosial, peningkatan kualitas anak, perempuan dan pemuda, pengentasan kemiskinan, serta peningkatan produktivitas dan daya saing angkatan kerja. Pembangunan Indonesia 2020-2024 ditujukan untuk membentuk SDM yang berkualitas dan berdaya saing, yaitu SDM yang sehat dan cerdas, adaptif, inovatif, terampil, dan berkarakter. Pembangunan tersebut dilaksanakan melalui kebijakan yang diturunkan menjadi target kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2020-2024, yaitu:

1. Alokasi subsidi listrik untuk rumah tangga miskin dan rentan dengan target 78.190 GWh[2] pada tahun 2024.

Adapun terkait dengan pengembangan SDM seperti terkait sertifikasi kompetensi tenaga teknik, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berperan sebagai pendukung.

AGENDA PEMBANGUNAN 5: MEMPERKUAT INFRASTRUKTUR MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR

Pembangunan infrastruktur pada periode 2020-2024 yang terkait dengan sektor ESDM akan difokuskan pada:

1. Infrastruktur pelayanan dasar berupa pengelolaan air tanah.

[2] Merupakan alokasi subsidi listrik untuk 25 Golongan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 28 Tahun 2016 tentang Tarif Tenaga Listrik Yang Disediakan Oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), dengan rincian alokasi subsidi listrik untuk golongan tarif rumah tangga R-1/TR (450 VA dan 900 VA) serta alokasi subsidi listrik untuk 23 golongan lainnya tarif pelanggan bersubsidi

2. Energi dan ketenagalistrikan dalam rangka pemenuhan akses, pasokan energi dan tenaga listrik yang merata, andal, efisien dan berkelanjutan.

5 (lima) arah kebijakan dan strategi untuk mendukung implementasi pembangunan infrastruktur energi dan ketenagalistrikan adalah sebagai berikut:

1. Diversifikasi energi dan ketenagalistrikan.
2. Peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dan tenaga listrik.
3. Penguatan dan perluasan pelayanan pasokan energi dan tenaga listrik.
4. Peningkatan tata kelola energi dan ketenagalistrikan.
5. Pengembangan kebijakan pendanaan dan pembiayaan.

Adapun yang akan dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, baik berperan langsung ataupun sebagai pendukung, dengan strategi sebagai berikut:

1. Diversifikasi energi dan ketenagalistrikan untuk pemenuhan kebutuhan melalui:
    a. Menjaga keseimbangan *supply and demand* serta keandalan sistem;
    b. Menurunkan BPP dengan mengembangkan pemanfaatan sumber energi primer setempat yang memiliki skala prioritas pemanfaatan pertama adalah sumber EBT berikutnya adalah sumber energi fosil, seperti batu bara mulut tambang dan gas *well-head*;
    c. Pencapaian target porsi EBT dalam bauran energi (*energy mix*) pembangkitan tenaga listrik sekitar 23% pada tahun 2025;
    d. Penerapan pengembangan PLTU menggunakan *Clean Coal Technology* (CCT) dengan *boiler Super Critical* (SC) *dan Ultra Super Critical* (USC) untuk PLTU dengan kelas kapasitas ≥ 300 MW;
    e. PLTG diarahkan menggunakan *well-head* atau mulut sumur;
    f. Pengembangan PLTG/GU/MG/MGU di sistem kecil lebih diarahkan untuk menggunakan konsep pembangkit platform (bukan *barge*) dengan moda transportasi gas *milk and run*;
    g. Pemerintah telah menetapkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 13 K/13/MEM/2020 tentang Penugasan Pelaksanaan Penyediaan Pasokan dan Pembangunan Infrastruktur *Liquified Natural Gas* (LNG), Serta Konversi Penggunaan Bahan Bakar Minyak dengan *Liquefied Natural Gas*

(LNG) Dalam Penyediaan Tenaga Listrik. Melalui Keputusan Menteri (Kepmen) ESDM tersebut, PT Pertamina (Persero) ditugaskan untuk melaksanakan penyediaan pasokan dan pembangunan infrastruktur LNG dalam penyediaan tenaga listrik PT PLN (Persero). Sedangkan PT PLN (Persero) ditugaskan untuk melaksanakan kegiatan gasifikasi pembangkit tenaga listrik dan pembelian LNG dari PT Pertamina (Persero). Kegiatan gasifikasi tersebut akan dilaksanakan selama 2 (dua) tahun pada 52 (lima puluh dua) lokasi PLTG/PLTGU/PLTMG, dengan total kapasitas 1.697 MW dan indikasi volume kebutuhan gas sebesar 166,98 BBTUD.

h. Prioritas utama yang harus dikembangkan oleh PT PLN (Persero) adalah pembangkit *load follower* dan *peaker* serta pembangkit untuk daerah perdesaan dan daerah 3T;

i. Peningkatan pemanfaatan batu bara kualitas rendah untuk pembangkit listrik tenaga uap mulut tambang, batu bara tergaskan (*gasified coal*) dan batu bara tercairkan (*liquified coal*) serta peningkatan pemanfaatan batu bara kualitas menengah dan tinggi untuk pembangkit listrik dalam negeri; dan

j. Penambahan kapasitas *Photovoltaic* (PV) *rooftop* dalam waktu 5 (lima) tahun sebesar 208,19 MW

    i. Pembangunan PV *rooftop* di daerah dalam rangka peningkatan pemanfaatan EBT;

    ii. Sosialisasi *tax allowance* dan *tax holiday* kepada pengembang;

    iii. Tersedianya pinjaman dengan suku bunga rendah dan tenor yang panjang;

    iv. Mendorong penguasaan industri dalam negeri, yang terdiri dari modul surya, baterai, dan inverter;

    v. Pemasangan PLTS *rooftop* di gedung Pemerintah dan gedung BUMN, di rumah pelanggan golongan tarif R1 (pelanggan 450 VA dan 900 VA), pada pelanggan PT PLN (Persero) golongan >1300 VA dengan diberikan insentif atau skema pembiayaan yang menarik (contoh diskon Pajak Bumi dan Bangunan/PBB, *rebate* dan kredit dari bank), di gedung komersial dan dalam

pembangunan rumah baru (program Kementerian PUPR dan *Real Estate* Indonesia/REI).

2. Peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dan tenaga listrik akan dicapai dengan strategi:

    a. Menetapkan target efisiensi penyediaan tenaga listrik di sisi pembangkit, jaringan dan konsumen;

    b. Efisiensi jaringan ditetapkan melalui indikator susut jaringan tenaga listrik;

    c. Penetapan *Specific Fuel Consumption* (SFC) untuk pembangkit listrik;

    d. Menerapkan *Supply Side Management* (SSM) dengan meningkatkan kinerja pembangkit tenaga listrik yang ada dan pemanfaatan *excess power* dan *captive power*;

    e. Menerapkan *Demand Side Management* (DSM) melalui:

        i. Penghematan pemakaian tenaga listrik antara lain penggunaan teknologi peralatan pemanfaatan tenaga listrik yang lebih efisien dan penggunaan alat listrik seperlunya, dan lain-lain; dan

        ii. Perbaikan faktor beban dapat dilakukan antara lain dengan mengurangi pemakaian tenaga listrik saat Waktu Beban Puncak (WBP), atau meningkatkan konsumsi pada saat di Luar Waktu Beban Puncak (LWBP) atau menggeser konsumsi saat beban puncak ke LWBP.

    f. Pengembangan dan pemanfaatan teknologi *smart grid*

        i. Memperhatikan besarnya manfaat *smart grid* bagi peningkatan keandalan, peningkatan porsi EBT dalam bauran energi pembangkitan tenaga listrik, dan peningkatan efisiensi energi, maka penerapan *smart grid* perlu dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan kesiapan SDM, teknologi, serta biaya;

        ii. Untuk meningkatkan kapasitas SDM dan sebagai upaya alih teknologi maka perlu dilakukan kerja sama dengan negara-negara yang telah berhasil menerapkan *smart grid*. Diharapkan paling lama pada tahun 2020, *smart grid* sudah

mulai diterapkan di beberapa wilayah di Jawa Bali dan secara bertahap diterapkan pada sistem Luar Jawa Bali. Hal ini dapat mendorong percepatan pencapaian porsi EBT dalam bauran energi pembangkitan tenaga listrik; dan

iii. Menjaga *reserve margin* memenuhi kriteria N-1 yaitu kapasitas pembangkit terbesar pada sistem.

g. PLTU batu bara didorong untuk menggunakan teknologi rendah karbon atau teknologi HELE seperti *boiler* SC, USC serta teknologi yang lebih efisien lainnya seperti *Circulating Fludized Bed* (CFB) sehingga dapat mengurangi penggunaan batu bara, yang secara langsung juga akan mengurangi emisi GRK. Pemerintah juga mempertimbangkan penggunaan teknologi *Integrated Gasification Combined Cycle* (IGCC) dan *Carbon Capture and Storage* (CCS) untuk mengurangi emisi GRK.

3. Penguatan dan perluasan pelayanan pasokan energi dan tenaga listrik akan dicapai dengan strategi:

Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan merupakan salah satu *Major Project* 2020-2024 yang selama 5 (lima) tahun ke depan ditargetkan melalui penambahan pembangkit listrik sebesar 27 GW, transmisi sepanjang 19.069 kms dan gardu induk sebesar 38.607 MVA. Proyek infrastruktur ketenagalistrikan (PIK) dilaksanakan berdasarkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero). Kementerian ESDM terus mendukung percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan melalui:

a. Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Proyek Strategis Nasional bahwa PIK sebagai Proyek Strategis Nasional didasarkan pada Peraturan Presiden tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan;

b. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan Pasal 2 ayat (2) bahwa PIK dilaksanakan sesuai dengan RUPTL yang ditetapkan oleh Menteri ESDM;

c. Pembentukan Tim Kajian Interkoneksi Sistem Tenaga Listrik berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan No.355.K/73/DJL.2/2019 dengan melibatkan Kemenko Maritim dan Investasi, Kemenko Perekonomian, Bappenas juga bersama Tenaga

Ahli dari Perguruan Tinggi. Beberapa interkoneksi sistem tenaga listrik saat ini sedang dikaji termasuk Interkoneksi Sumatera Jawa (ISJ) dan Interkoneksi Jawa Bali (IJB) sedang dalam tahap finalisasi kajian dan diharapkan dapat diputuskan kepastian rencana tahun COD-nya dan dimasukkan dalam revisi RUPTL; dan

d. Penambahan PIK diusulkan untuk masuk dalam Proyek Strategis Nasional 2020-2024 yaitu:
    i. Konversi PLTG/PLTGU/PLTMG berbahan bakar minyak ke gas alam;
    ii. Penguatan sistem transmisi 500 kV;
    iii. Interkoneksi jaringan antar pulau sistem tenaga listrik;
    iv. Interkoneksi jaringan Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah;
    v. *Smart grid* di pulau Jawa;
    vi. Pembangunan PLTA Kaltara; dan
    vii. Pembangunan PLTA dan PLTM di Papua.

Dalam rangka pencapaian target PIK 2020-2024 akan dilakukan strategi sebagai berikut:

PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK

i. Pembangkit tenaga listrik yang akan dibangun harus berlokasi sedekat mungkin dengan sumber energi primer sehingga meminimalkan biaya dan permasalahan logistik sumber energi primer;
ii. Terdapat skala prioritas dalam pemanfaatannya, prioritas pertama adalah sumber EBT, berikutnya adalah sumber energi fosil seperti batu bara mulut tambang dan gas mulut sumur (*well-head*);
iii. Potensi panas bumi yang membentang sepanjang bukit barisan di Pulau Sumatera akan terus didorong pemanfaatannya secara optimal untuk pembangkitan tenaga listrik;
iv. Potensi tenaga air yang tersebar mulai dari Aceh sampai Lampung terus didorong agar dimanfaatkan menjadi PLTA/M/MH;

v. Sumatera bagian selatan yang kaya akan cadangan batu bara akan terus diarahkan sebagai lokasi PLTU Mulut Tambang (PLTU MT);

vi. Pengembangan PLTU baru di Pulau Jawa, setidaknya dalam 10 tahun ke depan dibatasi hanya pada proyek PLTU yang telah memasuki tahap konstruksi atau telah kontrak dan mendapatkan persetujuan harga dari Menteri ESDM;

vii. Optimalisasi pemanfaatan potensi panas bumi menjadi PLTP di Pulau Lombok dan Pulau Flores diharapkan dapat memenuhi kebutuhan tenaga listrik bagi pulau tersebut;

viii. Provinsi Kalimantan Utara yang kaya akan potensi tenaga air perlu didorong sebagai penghasil energi dari PLTA;

ix. Provinsi Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara yang memiliki sumber batu bara yang melimpah didorong sebagai lokasi PLTU MT;

x. Potensi panas bumi yang besar di Sulawesi Utara didorong untuk terus dimanfaatkan sehingga diharapkan ke depan meminimalkan pembangunan PLTU;

xi. Potensi tenaga air di Sulawesi Tengah dan Sulawesi Selatan juga didorong pemanfaatannya sehingga dapat memenuhi kebutuhan tenaga listrik bagi kedua provinsi dan dapat ditransfer ke provinsi tetangga yaitu Provinsi Sulawesi Barat dan Sulawesi Tenggara;

xii. Pulau di Provinsi Maluku dan Provinsi Maluku Utara yang memiliki potensi panas bumi seperti Pulau Ambon dan Pulau Halmahera, pemenuhan kebutuhan tenaga listriknya diprioritaskan dari PLTP;

xiii. Untuk pulau-pulau kecil dan daerah pedalaman dapat memanfaatkan tenaga surya dengan PLTS menggunakan baterai;

xiv. Pulau Papua yang kaya akan potensi tenaga air dan gas bumi pemenuhan kebutuhan tenaga listriknya dapat dipenuhi oleh kedua sumber energi tersebut;

xv. PLTSa dapat menggunakan cara pengumpulan dan pemanfaatan gas metana dengan teknologi *sanitary landfill*,

anaerob digestion, atau yang sejenis dari hasil penimbunan sampah atau melalui pemanfaatan panas/termal dengan menggunakan teknologi *thermochemical*;

xvi. Pembangkit tenaga listrik berbahan bakar gas didorong agar lebih efisien, untuk itu pembangkit open *cycle* jenis PLTG dan PLTMG didorong untuk dijadikan *closed cycle*/*combined cycle* dengan menambahkan *steam turbine*, sehingga PLTG menjadi PLTGU dan PLTMG menjadi PLTMGU;

xvii. Sebagai upaya untuk menghindari risiko kesulitan dalam pembebasan lahan dan untuk menghilangkan biaya infrastruktur gas dari laut ke darat, termasuk *jetty*, maka untuk pengembangan PLTG/GU/MG/MGU di sistem kecil lebih diarahkan untuk menggunakan konsep pembangkit platform maupun *barge* dengan moda transportasi *gas milk run*;

xviii. Penggunaan PLTD BBM dan pembangkit lain yang berbahan bakar minyak harus dikendalikan dan dibatasi secara ketat, yaitu terbatas untuk:

1. menyediakan pasokan tenaga listrik yang bersifat mendesak dan sementara, seperti penanggulangan jangka pendek daerah krisis penyediaan tenaga listrik;
2. *black start* yaitu proses pengoperasian kembali suatu sistem tenaga listrik/pembangkit listrik/jaringan listrik tanpa mengandalkan jaringan tenaga listrik eksternal untuk pulih dari pemadaman total (*black out*) atau parsial; dan
3. cadangan untuk kondisi darurat.

xix. Untuk melistriki daerah 3T seluruhnya menggunakan *Variable Renewable Energy* (VRE) yang dilengkapi dengan baterai.

TRANSMISI TENAGA LISTRIK

Penambahan panjang transmisi tenaga listrik untuk meningkatkan keandalan penyaluran energi, ditargetkan sebesar 19.069 kms yang akan dicapai dengan strategi:

i. Usaha transmisi tenaga listrik wajib membuka kesempatan untuk pemanfaatan jaringan transmisi bagi kepentingan umum dengan memperhatikan kemampuan kapasitas jaringan transmisi dan *grid code*;

ii. Jaringan transmisi antar pulau terus dikembangkan dengan pertimbangan antara lain agar optimalnya pemanfaatan sumber energi primer setempat pada suatu pulau dimana sumber energi primer tersebut tidak dapat atau tidak ekonomis untuk dipindah ke pulau lain, atau berdasarkan hasil kajian dinyatakan lebih ekonomis membangun jaringan transmisi dibandingkan membangun pembangkit tenaga listrik di pulau lain tersebut;

iii. Jaringan transmisi *High Voltage Direct Current* (HVDC) dapat dikembangkan antara lain untuk:

    1. interkoneksi *point-to-point* antar sistem besar baik melalui darat maupun laut agar kedua sistem lebih andal; dan

    2. evakuasi daya *point-to-point* dari pembangkit tenaga listrik yang menggunakan sumber energi primer setempat ke pusat beban atau ke sistem tenaga listrik lain yang berjarak sangat jauh;

iv. Mengembangkan *looping* jaringan transmisi tenaga listrik untuk meningkatkan keandalan khusus, misalnya di kawasan industri dan kota besar;

v. Memperbaiki kualitas tenaga listrik, misalnya untuk memperbaiki drop tegangan pada suatu daerah;

vi. Perluasan jaringan transmisi tenaga listrik dari *grid* yang telah ada untuk menjangkau sistem *isolated* yang masih dipasok oleh PLTD BBM dengan tetap mempertimbangkan aspek teknis dan ekonomis;

vii. Kapasitas hantar jaringan transmisi direncanakan mampu untuk mengantisipasi kenaikan kapasitas sistem tenaga listrik setidaknya dalam rentang waktu 30 tahun;

viii. Jaringan transmisi harus memenuhi kriteria keandalan N-1, baik statis maupun dinamis. N-1 statis adalah apabila suatu

sirkuit transmisi padam maka sirkuit-sirkuit transmisi yang tersisa harus mampu menyalurkan seluruh energi listrik sesuai kebutuhan beban sehingga kontinuitas pasokan tenaga listrik terus terjaga. N-1 dinamis adalah apabila terjadi gangguan hubung singkat 3 (tiga) fasa yang diikuti oleh hilangnya 1 (satu) sirkuit transmisi, tidak boleh menyebabkan kehilangan ikatan sinkron antar generator; dan

ix. Menyalurkan tenaga listrik ke Kawasan Strategis Nasional, Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Destinasi Pariwisata Prioritas, Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu (SKPT) dan Kawasan Industri (KI).

GARDU INDUK TENAGA LISTRIK

Penambahan kapasitas gardu induk (GI) merupakan suatu kebutuhan untuk mengimbangi pertumbuhan *demand* di sisi beban, oleh karena itu ditargetkan penambahan kapasitas sebesar 38.607 MVA yang akan dicapai dengan strategi:

i. Pengadaan minimal 1 (satu) GI untuk setiap kabupaten/kota kecuali untuk daerah kepulauan kecil yang menurut hasil kajian tidak layak secara teknis dan ekonomi;

ii. Penambahan trafo GI apabila pembebanan trafo GI telah mencapai sekitar 70%;

iii. Jumlah trafo GI dibatasi oleh ketersediaan lahan, kapasitas transmisi dan jumlah penyulang keluar. Suatu GI dapat menampung 3 (tiga) atau lebih unit trafo. GI baru akan dikembangkan apabila GI terdekat tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan beban dan tidak memungkinkan lagi dilakukan penambahan trafo dan perlengkapan serta instrumen pendukung;

iv. Pembangunan *Gas Insulated Switchgear* (GIS) untuk daerah yang memiliki keterbatasan lahan, atau apabila menurut hasil kajian pembangunan GIS lebih ekonomis dibandingkan dengan GI; dan

v. Untuk meningkatkan keandalan dan mengurangi risiko lamanya pemadaman akibat penggantian trafo apabila terjadi gangguan yang mengharuskan penggantian trafo, maka dapat dipertimbangkan penyediaan *Inter Bus Transformer* (IBT) cadangan 1 fasa per lokasi GITET jenis GIS dan 1 fasa per tipe per provinsi untuk GITET jenis konvensional.

DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK

i. Usaha distribusi tenaga listrik dapat membuka kesempatan untuk pemanfaatan bersama jaringan distribusi bagi kepentingan umum dengan memperhatikan kemampuan kapasitas jaringan distribusi dan mengacu pada Aturan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik (*Distribution Code*);

ii. Pengembangan sarana distribusi tenaga listrik diarahkan untuk perbaikan tegangan, perbaikan *System Average Interruption Duration Index* (SAIDI) menjadi 1 (satu) jam/pelanggan/tahun dan *System Average Interruption Frequency Index* (SAIFI) menjadi 1 (satu) kali/pelanggan/ tahun, penurunan susut jaringan, dan rehabilitasi jaringan tua;

iii. Pengembangan sistem distribusi tenaga listrik diarahkan juga untuk dapat menyalurkan tenaga listrik ke Kawasan Strategis Nasional, KEK, Destinasi Pariwisata Prioritas, Kawasan Strategis Pariwisata Nasional, Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu dan Kawasan Industri;

iv. Pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik dengan menggunakan jenis kabel bawah tanah (*underground cable*) dimungkinkan untuk dilakukan pada tempat-tempat tertentu sepanjang memenuhi aspek teknis dan ekonomis;

v. Apabila dengan pertimbangan pemenuhan tenaga listrik melalui jaringan transmisi tenaga listrik dinilai tidak layak secara teknis dan ekonomis, maka *sistem isolated* dapat diterapkan, yaitu sistem distribusi tenaga listrik yang berdiri sendiri dan tidak terhubung langsung dengan jaringan transmisi tenaga listrik yang ada dan wilayah pelayanannya terbatas;

vi. Pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik dengan teknologi *smart grid* dan kabel laut (*submarine cable*) antar pulau dapat dilakukan sepanjang memenuhi kebutuhan sistem dan ketersediaan teknologi;

vii. Untuk meningkatkan keandalan dan mengoptimalkan bauran energi pembangkitan pada suatu daerah terpencil yang jauh dari sistem besar, maka dapat dikembangkan *microgrid*; dan

viii. Pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik di daerah perbatasan negara dimana dilakukan kegiatan jual beli tenaga listrik lintas negara hanya dapat dilakukan oleh pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (IUPTL) setelah memperoleh izin penjualan atau pembelian tenaga listrik lintas negara dari Menteri ESDM.

LISTRIK PEDESAAN

i. Pengembangan listrik perdesaan diarahkan untuk membantu kelompok masyarakat tidak mampu dan peningkatan ekonomi dan sosial;

ii. Dalam upaya penyediaan tenaga listrik untuk listrik perdesaan, potensi energi setempat perlu diprioritaskan dan upaya pemberdayaan kemampuan masyarakat perlu didorong; dan

iii. Pengembangan solusi listrik *off-grid* untuk daerah *rural*.

RASIO ELEKTRIFIKASI (RE)

Rasio elektrifikasi ditargetkan mencapai 100% mulai tahun 2020. Rencana aksi untuk meningkatkan rasio elektrifikasi adalah sebagai berikut:

i. Melalui *On-Grid*:

1. Rumah tangga tidak mampu, dilistriki dengan program sinergi BUMN, CSR PT PLN (Persero), Program Pemerintah Daerah, *One Man One Hope* PT PLN (Persero), KESDM Peduli, dan Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) 450 VA BU ESDM;
2. Rumah tangga mampu tersambung melalui jaringan PT PLN (Persero).

ii. Melalui *Off-Grid*:

1. Rumah Tangga yang tidak terjangkau jaringan PT PLN (Persero) dilistriki dengan LTSHE dan program non PT PLN (Persero) (Pemerintah Daerah, swadaya masyarakat dan swasta);
2. Distribusi Tabung Listrik (Talis) dengan sumber pembangkit listrik (PLTS, PLT Pikohidro, dll) dan Stasiun Pengisian Energi Listrik, apabila desa tersebut jauh dari jaringan *existing* dan rumah tangganya berjauhan.

KONSUMSI LISTRIK PER KAPITA

Pemerintah menargetkan konsumsi listrik masyarakat mencapai 1.408 kWh/kapita pada tahun 2024. Rencana aksi untuk meningkatkan konsumsi listrik per kapita adalah sebagai berikut:

i. Memastikan tersedianya akses infrastruktur ketenagalistrikan bagi masyarakat, industri dan bisnis;
ii. Menurunkan susut jaringan tenaga listrik;
iii. Menyediakan tarif listrik yang kompetitif untuk pelanggan industri dan bisnis;
iv. Mendorong penggunaan kompor listrik; dan
v. Mendorong penggunaan kendaraan listrik.

SUSUT JARINGAN TENAGA LISTRIK

Salah satu upaya untuk mewujudkan penyediaan tenaga listrik yang andal adalah dengan menurunkan susut jaringan, dimana pada tahun 2024 ditargetkan sebesar 9,2%. Penurunan susut jaringan dapat dicapai dengan upaya sebagai berikut:

i. Meningkatkan kualitas jaringan distribusi;
ii. Penambahan trafo distribusi sisipan baru;
iii. Meningkatkan penertiban pemakaian listrik, termasuk penerangan jalan umum dan pemakaian listrik ilegal; dan
iv. *Monitoring* dan evaluasi pelaksanaan rencana kerja penurunan susut jaringan PT PLN (Persero).

Mendukung pengembangan Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (BUJPTL) dalam penguatan dan perluasan akses listrik juga salah satu strategi yang akan dijalankan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan di tahun 2020-2024. Untuk memperoleh penyambungan tenaga listrik yang memenuhi kaidah keselamatan ketenagalistrikan yaitu aman, andal dan ramah lingkungan, instalasi tenaga listrik wajib dilaksanakan oleh badan usaha jasa pembangunan dan pemasangan instalasi tenaga listrik yang kompeten. Kemudahan masyarakat mendapatkan akses badan usaha tersebut dapat meningkatkan kemudahan akses listrik yang memenuhi ketentuan keselamatan ketenagalistrikan. Instalasi tenaga listrik yang aman, andal dan ramah lingkungan dapat dimulai dari konsultasi perencanaan/pengawasan, pembangunan dan pemasangan, pemeriksaan dan pengujian, pengoperasian dan pemeliharaan instalasi tenaga listrik. Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (BUJPTL) lainnya juga memiliki peran dalam memperkuat mempercepat dan mempermudah akses listrik yang memenuhi ketentuan keselamatan ketenagalistrikan.

Selain itu, dalam rangka mendukung program percepatan *electric vehicle* di Indonesia, akan dilakukan pengembangan *electric vehicle charging station* atau Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) yang dapat berupa Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU), Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKLU), maupun *private charging station*, dengan strategi sebagai berikut:

a. Terbangunnya IPL untuk KBLBB di Indonesia pada akhir tahun 2024 sebanyak 1.558 unit;
b. Membangun IPL untuk KBLBB di tempat strategis antara lain SPBU, SPBG, kantor Pemerintah, tempat perbelanjaan, parkir umum, dan *rest area*;
c. Menetapkan sistem pengisian ulang;
d. Menetapkan jenis-jenis *charging*, seperti:
    i. *Slow charging* : 6-10 jam pengisian;
    ii. *Medium charging* : 1-4 jam pengisian; dan
    iii. *Fast charging* : 10 menit-1 jam pengisian

4. Peningkatan Tata Kelola Energi dan Ketenagalistrikan

a. Penguatan independensi operator sistem transmisi

   i. Melakukan kajian sistem independensi operator sistem Jawa-Bali;

   ii. Menambahkan klausul indepedensi sistem Jawa-Bali pada Keputusan Menteri (Kepmen) ESDM tentang *Grid Code*; dan

   iii. Melakukan uji coba *pilot project* penerapan independensi operator di sistem Jawa-Bali.

b. Mendorong kebijakan pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik oleh PT PLN (Persero):

   i. Sebagai upaya untuk mendorong peningkatan investasi di sub sektor ketenagalistrikan dan mempercepat pembelian tenaga listrik oleh PT PLN (Persero), KESDM tengah melakukan reviu atas regulasi yang terkait pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik energi terbarukan oleh PT PLN (Persero), sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 4 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik;

   ii. Konsep peraturan terkait pembelian tenaga listrik dan harga patokan pembelian tenaga listrik energi terbarukan oleh PT PLN (Persero) diusulkan dalam bentuk Peraturan Presiden (Perpres); dan

   iii. Konsep peraturan memuat pengaturan antara lain mengatur proses pengadaan; harga pembelian tenaga listrik, baik melalui harga patokan, skema *Business to Business* (B2B), maupun mekanisme penugasan; dan mekanisme kontrak untuk pembangkit energi terbarukan.

c. Peningkatan Tata Kelola

   i. Penyederhanaan regulasi sub sektor ketenagalistrikan;

   ii. Mempercepat proses perizinan melalui penerapan *Online Single Submission* (OSS);

   iii. Membuat regulasi yang kondusif;

iv. Menerapkan dan melakukan pengawasan ketentuan Keselamatan Ketenagalistrikan (K2) meliputi pemenuhan standardisasi ketenagalistrikan, kompetensi tenaga teknik ketenagalistrikan, akreditasi dan sertifikasi ketenagalistrikan serta pemenuhan ketentuan di bidang ketenagalistrikan;

v. Pengembangan standardisasi ketenagalistrikan meliputi penyiapan SNI terkait:

1. Kendaraan Berbasis Listrik (KBL);
2. Implementasi *Energy Storage System* (ESS);
3. Pendukung Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (PIK);
4. Pendukung instalasi *Low Voltage Direct Current* (LVDC) dan *producer consumer* (prosumer) sebagai bagian dari pengembangan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011 menjadi PUIL 2020; dan
5. Produk peralatan pemanfaat tenaga listrik.

vi. Pengembangan kompetensi tenaga teknik bidang ketenagalistrikan melalui uji kompetensi/sertifikasi ketenagalistrikan, meliputi tenaga teknik bersertifikat di bidang:

1. Pembangkit tenaga listrik;
2. Transmisi tenaga listrik;
3. Distribusi tenaga listrik;
4. Pemanfaatan tenaga listrik; dan
5. Penjualan tenaga listrik.

vii. Peningkatan penggunaan produk dalam negeri untuk pembangunan atau pengembangan industri pembangkitan tenaga listrik; dan

viii. Pengawasan K2 pada instalasi tenaga listrik.

5. Peningkatan Tata Kelola Energi dan Ketenagalistrikan

a. Perumusan insentif dan fasilitas asistensi pendanaan;

b. Perumusan dan penerapan skema Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha (KPBU);

c. Perumusan skema *blended finance Indonesia Climate Change Trust Funds* (ICCTF);

d. Optimalisasi pemanfaatan skema *Green Sukuk* dan *Green Bond*;

e. Subsidi listrik yang tepat sasaran;

f. Tarif tenaga listrik yang kompetitif;

g. Peningkatan Penyertaan Modal Negara (PMN) khususnya untuk pengembangan listrik perdesaan; dan

h. Pemberian fasilitas bebas bea masuk untuk mesin dan peralatan yang digunakan pada pembangunan pembangkit oleh pemegang izin usaha untuk kepentingan umum.

AGENDA PEMBANGUNAN 6: MEMBANGUN LINGKUNGAN HIDUP, MENINGKATKAN KETAHANAN BENCANA, DAN PERUBAHAN IKLIM

Arah kebijakan prioritas nasional untuk membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana, dan perubahan iklim terdiri dari:

6. Peningkatan kualitas lingkungan hidup;
7. Peningkatan ketahanan bencana; dan
8. Pembangunan rendah karbon.

Strategi untuk mewujudkan kebijakan tersebut, yang diturunkan menjadi target kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2020-2024 ataupun Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebagai pendukung, adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup

Kualitas lingkungan hidup ditingkatkan melalui penanggulangan pencemaran dan kerusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup dengan strategi sebagai berikut:

a. Menerapkan standar emisi pembangkit listrik;

b. Evaluasi pengelolaan dan pemantauan lingkungan sektor ketenagalistrikan; dan

c. Penanggulangan dan pemulihan lingkungan hidup apabila terjadi pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup;

2. Pembangunan Rendah Karbon

Strategi pembangunan rendah karbon dalam rangka mencapai target penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) terhadap *baseline* khusus untuk sektor energi dengan target penurunan mencapai 142 juta ton CO_2 di tahun 2024, yang dilaksanakan melalui:

a. Penerapan efisiensi energi di sisi penyediaan dan pemanfaatan energi (industri, transportasi, bangunan, rumah tangga);

b. Pengelolaan EBT melalui pengembangan pembangkit energi terbarukan serta peningkatan pasokan Bahan Bakar Nabati (BBN) dari bahan baku rendah karbon;

c. Peningkatan teknologi pembangkit dan distribusi;

d. Penerapan pengembangan PLTU menggunakan *Clean Coal Technology* (CCT) dengan *boiler Super Critical* (SC) dan *Ultra Super Critical* (USC) untuk PLTU dengan kelas kapasitas ≥ 300 MW;

e. Pengalihan bahan bakar (*fuel switching*) untuk mengurangi pemakaian Bahan Bakar Minyak (BBM); dan

f. *Update* faktor emisi batu bara untuk kegiatan inventarisasi dan mitigasi emisi GRK.

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Berdasarkan Lampiran I Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, dinyatakan bahwa Perjanjian Kinerja (PK) disusun setelah suatu instansi pemerintah telah menerima dokumen pelaksanaan anggaran, paling lambat satu bulan setelah dokumen anggaran disahkan. Di samping itu, Perjanjian Kinerja (PK) dapat direvisi atau disesuaikan dalam hal terjadi perubahan program, kegiatan dan alokasi anggaran.

Perjanjian Kinerja disusun setiap tahun dengan mengacu pada dokumen pelaksanaan anggaran, Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran yang selanjutnya disingkat DIPA, sebagai dasar penyusunan Perjanjian Kinerja. Target kinerja ini mempresentasikan nilai kuantitatif yang dilekatkan pada setiap indikator kinerja, baik pada tingkat sasaran strategis, program maupun tingkat kegiatan, dan merupakan acuan bagi proses pengukuran keberhasilan organisasi yang dilakukan setiap akhir periode pelaksanaan.

Tujuan penyusunan Perjanjian Kinerja adalah:

1. Sebagai wujud nyata komitmen antara penerima dan pemberi amanah untuk meningkatkan integritas, akuntabilitas, transparansi, dan kinerja Aparatur;
2. Menciptakan tolok ukur kinerja sebagai dasar evaluasi kinerja aparatur;
3. Sebagai dasar penilaian keberhasilan/kegagalan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi dan sebagai dasar pemberian penghargaan dan sanksi;
4. Sebagai dasar bagi pemberi amanah untuk melakukan monitoring, evaluasi dan supervisi atas perkembangan/kemajuan kinerja penerima amanah;
5. Sebagai dasar dalam penetapan sasaran kinerja pegawai.

Perjanjian Kinerja disusun dengan memasukkan sasaran program, sasaran kegiatan, dan indikator kinerja yang termuat dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, serta sesuai dengan Rencana Kerja dan DIPA Induk Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024.

Mengingat pada tahun 2024 terdapat pergantian Menteri ESDM dan pejabat Eselon II di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, serta mempertimbangkan hasil evaluasi kinerja pada periode sebelumnya, terdapat penyesuaian informasi kinerja pada tahun perencanaan serta tahun berjalan pada tahun 2024 yang menyebabkan adanya perubahan Perjanjian Kinerja dan penyesuaiannya terhadap target periode jangka menengah tahun 2020-2024. Secara ringkas, gambaran keterkaitan sasaran, indikator kinerja, dan target Perjanjian Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 untuk level Eselon I dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 44. Sasaran Program, Indikator Kinerja Utama (IKU), dan Target Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja
Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	71,23
	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	88,46

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja
	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Indeks	100
	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan	Indeks	2,5
Optimalisasi Kontribusi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	%	100
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks	88,31
Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan	Regulasi / Rekomendasi	3
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	Indeks	3,72
	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	83,85
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	82,5
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 4)	Nilai	80
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	Indeks	78
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan	Nilai	95,5
Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks	3,64

PERJENJANGAN KINERJA DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

Berdasarkan Lampiran V dokumen Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024, yang juga mengacu pada Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, perjenjangan kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sampai dengan level

Eselon II dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Namun, pada pelaksanaannya di tahun 2024 terdapat beberapa penyesuaian *minor* dikarenakan ada perubahan struktur organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pada level Kelompok Kerja (Pokja) dan Sub Kelompok Kerja (Sub Pokja).

Tabel 55. Perjenjangan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Program	Program Energi dan Ketenagalistrikan		
Sasaran Program 1	Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan energi nasional
Indikator Program	1. Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	Indeks Kemandirian Energi Nasional (Skala 100)	
	2. Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	Indeks Ketahanan Energi Nasional (Skala 100)	
	3. Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	Indeks Ketahanan Energi Nasional (Skala 100)	
	4. Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks Ketahanan Energi Nasional (Skala 100)	
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengaturan, dan Pengawasan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik dan Pengembangan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik		
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Kualitas Listrik dan Keterjangkauan Tarif		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 1	1. SAIDI Nasional (Jam/Pelanggan/Tahun)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	2. SAIFI Nasional (Kali/Pelanggan/Tahun)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	3. Persentase *Reserve Margin* Sistem Ketenagalistrikan Nasional (%)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
	4. Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik (%)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	5. Persentase Realisasi Rasio *Expenditure* Listrik sebesar 5%-25% dari *Expenditure* Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah (%)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	6. Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (%)[3]	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	7. Jumlah Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) (Unit) (Kumulatif)[4]	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 2	Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 2	1. Produksi Tenaga Listrik (GWh)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	2. Jumlah Pelanggan Listrik (Ribu Pelanggan) (Kumulatif)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	3. Jumlah Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik Ilegal (Regional)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	

[3] Merupakan rata-rata efisiensi pembangkit tenaga listrik yang sudah dibandingkan dengan target efisiensi pembangkit tenaga listrik fosil yang tercantum pada Rencana Umum Energi Nasional (RUEN)

[4] Termasuk SPBKLU dan *Private Electric Vehicle Charging Station*, namun tidak termasuk Stasiun Pengisian Listrik Umum (SPLU)

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
	4. Alokasi Listrik untuk Rumah Tangga Miskin dan Rentan yang Memperoleh Subsidi Listrik (GWh)[5]	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 3	Tercapainya Upaya Peningkatan Tata Kelola Sub Sektor Ketenagalistrikan dalam Bidang Pengusahaan		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 3	1. Jumlah Rekomendasi Peningkatan Mutu Pelayanan dan Efisiensi Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Rekomendasi)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	2. Jumlah Rekomendasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran (Regulasi/Kebijakan)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	3. Jumlah Kebijakan Harga Jual Tenaga Listrik dan Tarif Tenaga Listrik (Rekomendasi)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
Kegiatan 2	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Suplai Energi Listrik		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 1	1. Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan dalam Negeri (%)	Indeks Kemandirian Energi Nasional (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 2	Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Akses Listrik dan Kecukupan Suplai Energi Listrik		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional

[5] Merupakan alokasi subsidi listrik untuk 25 Golongan sesuai Permen ESDM Nomor 3 Tahun 2020 dengan rincian alokasi subsidi listrik untuk golongan tarif rumah tangga R-1/TR (450 VA dan 900 VA) serta alokasi subsidi listrik untuk 23 golongan lainnya tarif pelanggan bersubsidi

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Indikator Kegiatan 2	1. Konsumsi Listrik per Kapita Nasional (kWh/kapita)[6]	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	a. Jumlah Rekomendasi Penguatan Pemenuhan Akses dan Konsumsi Listrik pada Masyarakat (Rekomendasi)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	2. Rasio Elektrifikasi Nasional (%)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	3. Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik (Tanpa Potensi *Creating Market* EBT) (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	a. Jumlah Penambahan PLT Berbasis Fosil (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	i. Jumlah Penambahan PLTU (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	ii. Jumlah Penambahan PLTU USC (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	iii. Jumlah Penambahan PLTU MT (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	iv. Jumlah Penambahan PLTG/GU/MG (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	b. Jumlah Penambahan PLT Berbasis EBT yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	

[6] Untuk tahun 2023 dan 2024, Indikator Kinerja Utama (IKU) dari Konsumsi Listrik per Kapita Nasional berubah *tagging* menjadi Sasaran Kegiatan Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Kualitas Listrik dan Keterjangkauan Tarif. Hal ini dikarenakan terdapat perubahan pengampu kegiatan, yang semula Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan menjadi Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan sejak tahun 2023.

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
	i. Jumlah Penambahan PLTP yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	ii. Jumlah Penambahan PLTA, PLTM, dan PLTMH yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	iii. Jumlah Penambahan PLT Bioenergi yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	iv. Jumlah Penambahan PLT Surya yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	v. Jumlah Penambahan PLT Bayu yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
	c. Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Pembangkit Listrik (Rekomendasi)	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 3	Tercapainya Penambahan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 3	1. Penambahan Transmisi Tenaga Listrik (kms)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	2. Penambahan Gardu Induk Tenaga Listrik (MVA)		
	a. Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Transmisi dan Gardu Induk (Rekomendasi)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan	

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
		Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	3. Penambahan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik (kms)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	4. Penambahan Gardu Distribusi Tenaga Listrik (MVA)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	a. Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Distribusi dan Gardu Distribusi (Rekomendasi)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	5. Pengembangan *Smart Grid* (Lokasi)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
Kegiatan 3	Pembinaan Keselamatan dan Lindungan Lingkungan Ketenagalistrikan serta Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik		
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Teknologi		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 1	1. Persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Sub Sektor Ketenagalistrikan untuk Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik[7]	Indeks Kemandirian Energi Nasional (Skala 100)	

[7] Merupakan indikator TKDN total terkait sub sektor ketenagalistrikan yang meliputi Pembangkit Tenaga Listrik (PLTU, PLTA, PLTP, PLTG, PLTGU, dan PLTS), jaringan transmisi (SUTET, SUTT, dan SKTT), gardu induk (GITET dan GIS), dan jaringan distribusi listrik (JTM dan JTR) yang diatur dalam Permen Perindustrian Nomor 05/M-IND/PER/2/2017 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 54/M-IND/PER/3/2012 Tentang Pedoman Penggunaan Produk Dalam Negeri Untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Sasaran Kegiatan 2	Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan yang Ramah Lingkungan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 2	1. Penurunan Emisi CO_2 Pembangkit (Juta Ton)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
	a. Jumlah Layanan Dukungan Sektor Ketenagalistrikan dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi (Rekomendasi)	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 3	Tercapainya Pemenuhan Kaidah Keselamatan dan Keamanan Ketenagalistrikan		Meningkatnya kemandirian dan ketahanan ketenagalistrikan nasional
Indikator Kegiatan 3	1. Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4)	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Skala 4)	
Sasaran Program 2	Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan		Optimalisasi kontribusi sektor ESDM yang bertanggung jawab dan berkelanjutan
Indikator Program	1. Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (%)	Persentase Realisasi Investasi Sektor ESDM (%)	
Kegiatan 1	Penyusunan Kebijakan dan Program serta Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan		Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan
Indikator Kegiatan 1	1. Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (MUSD)	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (%)	
Kegiatan 2	Pembinaan, Pengaturan, dan Pengawasan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik dan Pengembangan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik		

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Sasaran Kegiatan 1	Layanan Pengaduan Konsumen Listrik		Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan
Indikator Kegiatan 1	1. Jumlah Penanganan Pengaduan Konsumen Listrik (Pengaduan)	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (%)	
Kegiatan 3	Pembinaan Keselamatan dan Lindungan Lingkungan Ketenagalistrikan serta Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik		
Sasaran Kegiatan 1	Tercapainya Efektivitas dan Efisiensi dalam Pelayanan Sambungan Listrik Baru		Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan
Indikator Kegiatan 1	1. Jumlah Rekomendasi Upaya Peningkatan Peringkat *Getting Electricity* pada *Ease of Doing Business* (EoDB) (Rekomendasi)[8]	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (%)	
Sasaran Program 3	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sub sektor ketenagalistrikan yang efektif		Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sektor ESDM yang efektif
Indikator Program	1. Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan (Skala 100)	
Kegiatan 1	Pembinaan, Pengaturan, dan Pengawasan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik dan Pengembangan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik		
Sasaran Kegiatan 1	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sub sektor ketenagalistrikan yang efektif		Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sub sektor ketenagalistrikan yang efektif
Indikator Kegiatan 1	1. Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 100)	

[8] Narasi Indikator Kinerja Utama (IKU) disesuaikan menjadi Jumlah Rekomendasi Upaya Peningkatan Kemudahan Mendapatkan Layanan Instalasi Tenaga Listrik pada Proses Sambung Baru Listrik (Rekomendasi). Hal ini menyesuaikan dengan *statement* dari *World Bank* tanggal 16 September 2021 yang menghentikan pembuatan *Ease of Doing Business* (EoDB) *Report*, yang dapat diakses pada tautan https://www.worldbank.org/en/news/statement/2021/09/16/world-bank-group-to-discontinue-doing-business-report.

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Program	Dukungan Manajemen		
Sasaran Program 1	Perumusan kebijakan dan regulasi sub sektor ketenagalistrikan yang berkualitas		Perumusan kebijakan sektor ESDM yang berkualitas
Indikator Program	1. Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan (Regulasi / Rekomendasi)	Indeks Kualitas Kebijakan (Skala 100)	
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya Pengaturan Guna Meningkatkan Tata Kelola di Sub Sektor Ketenagalistrikan		Perumusan kebijakan dan regulasi sub sektor ketenagalistrikan yang berkualitas
Indikator Kegiatan 1	1. Jumlah Penyusunan Peraturan Perundang-Undangan yang Sesuai dengan Kebutuhan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Peraturan/Regulasi)	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan (Regulasi / Rekomendasi)	
Sasaran Program 2	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif		Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sektor ESDM yang efektif
Indikator Program	1. Tingkat Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	Tingkat Maturitas SPIP KESDM (Skala 5)	
	2. Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Nilai SAKIP KESDM (Skala 100)	
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif		Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif
Indikator Kegiatan 1	1. Tingkat Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	Tingkat Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	
	2. Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	3. Dokumen MonEv & *Risk Register* Kinerja Triwulanan Setditjen Ketenagalistrikan (Dokumen)	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
	4. Dokumen MonEv & *Risk Register* Kinerja Triwulanan Ditjen Ketenagalistrikan (Dokumen)	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan		Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif
Indikator Kegiatan 2	1. Dokumen MonEv & *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan (Dokumen)	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 3	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan		Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif
Indikator Kegiatan 3	1. Dokumen MonEv & *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan (Dokumen)	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 4	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan		Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian internal Ditjen Ketenagalistrikan yang efektif
Indikator Kegiatan 4	1. Dokumen MonEv & *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (Dokumen)	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Program 3	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima untuk sub sektor ketenagalistrikan		Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi layanan prima
Indikator Program	1. Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks Reformasi Birokrasi (Skala 100)	
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima untuk sub sektor ketenagalistrikan		Terwujudnya birokrasi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada layanan prima untuk sub sektor ketenagalistrikan
Indikator Kegiatan 1	1. Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Sasaran Program 4	Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul		Organisasi yang fit dan SDM unggul
Indikator Program	1. Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Nilai Evaluasi Kelembagaan (Skala 100)	
	2. Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks Profesionalitas ASN (Skala 100)	
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul		Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul
Indikator Kegiatan 1	1. Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	2. Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	3. Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	4. Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Profesional		Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul
Indikator Kegiatan 2	1. Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	2. Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 3	Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Profesional		Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Indikator Kegiatan 3	1. Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	2. Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 4	Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional		Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang fit dan SDM unggul
Indikator Kegiatan 4	1. Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	2. Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai Target Kinerja dalam SKP (%)	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Program 5	Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal		Pengelolaan sistem anggaran yang optimal
Indikator Program	1. Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) (Skala 100)	
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal		Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal
Indikator Kegiatan 1	1. Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
	2. Persentase Realisasi Anggaran di Setditjen Ketenagalistrikan (%)	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 2	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan		Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Indikator Kegiatan 2	1. Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan (%)	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 3	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan		Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal
Indikator Kegiatan 3	1. Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan (%)	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Kegiatan 4	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan		Pengelolaan sistem anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang optimal
Indikator Kegiatan 4	1. Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (%)	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	
Sasaran Program 6	Layanan sub sektor ketenagalistrikan yang optimal		Layanan sektor ESDM yang optimal
Indikator Program	1. Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks Kepuasan Layanan Sektor ESDM (Skala 4)	
Kegiatan 1	Dukungan Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya Ditjen Ketenagalistrikan		
Sasaran Kegiatan 1	Layanan sub sektor ketenagalistrikan yang optimal		Layanan sub sektor ketenagalistrikan yang optimal
Indikator Kegiatan 1	1. Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	
Sasaran Kegiatan 2	Terwujudnya Diseminasi Informasi, Bimtek, dan Penyuluhan Terkait Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Setditjen Ketenagalistrikan[9]		Layanan sub sektor ketenagalistrikan yang optimal

[9] Maksud sasaran kegiatan ini untuk seluruh kegiatan diseminasi informasi, bimtek, dan penyuluhan terkait kebijakan dan regulasi sub sektor ketenagalistrikan yang diselenggarakan oleh dan / atau dikoordinasikan bersama dengan tim dari Setditjen Ketenagalistrikan

Program / Kegiatan	Sasaran Program (*Outcome*) / Sasaran Kegiatan (*Output*) / Indikator	Indikator Kinerja Utama (IKU) Atasan	Sasaran Atasan
Indikator Kegiatan 2	1. Persentase Penyelenggaraan Sosialisasi Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (%)	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	
	2. Persentase Penyelenggaraan Pelayanan Hukum Sub Sektor Ketenagalistrikan (%)	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	

ALOKASI ANGGARAN

Pada tanggal 24 November 2023 telah dilaksanakan penyerahan DIPA oleh Presiden RI kepada Menteri ESDM, kemudian pada tanggal 29 November 2023 telah dilaksanakan penyerahan DIPA oleh Menteri ESDM kepada para Pimpinan Eselon I dan Satuan Kerja di lingkungan Kementerian ESDM dengan alokasi anggaran Kementerian ESDM dapat dijabarkan sebagaiamana pada Tabel 6.

Tabel 66. Anggaran Kementerian ESDM Tahun 2024

No.	Unit Kerja Level Eselon I di Lingkungan Kementerian ESDM	Alokasi Anggaran Tahun 2024 (Miliar Rupiah)
1	02001 | Sekretariat Jenderal Kementerian ESDM	810,93
2	02002 | Inspektorat Jenderal Kementerian ESDM	142,94
3	02004 | Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	1.930,82
4	02005 | Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan	607,60
5	02006 | Direktorat Jenderal Mineral dan Batu Bara	704,58
6	02007 | Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional	56,74
7	02012 | Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Energi dan Sumber Daya Mineral	657,22
8	02013 | Badan Geologi	1.258,59
9	02014 | Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas Bumi	232,66
10	02015 | Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi	641,69
11	02016 | Badan Pengelola Migas Aceh	78,93
	Total	**7.122,69**

Alokasi Anggaran terkait dengan Infrastruktur sebesar 35,86% atau sebesar Rp 2.554,02 Triliun dan Non-Infrastruktur sebesar 64,14% atau sebesar Rp 4.568,96 Triliun dari total pagu anggaran Kementerian ESDM Tahun 2024 sebesar Rp 7.122,98 Miliar. Sedangkan pagu anggaran belanja pegawai sebesar Rp 1,088,58 Miliar; pagu anggaran belanja barang sebesar Rp 3.990,86 Miliar; dan pagu anggaran belanja modal sebesar Rp 2.043,55 Miliar. Dari tabel di atas, juga dapat dilihat bahwa Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki alokasi

anggaran sebesar Rp 607,60 Miliar atau sekitar 8,53% dari total alokasi anggaran Kementerian ESDM pada tahun 2024.

Alokasi anggaran terkait dengan Program Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem (PPKE) Tahun 2024 berdasarkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 4 Tahun 2022 tentang Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem yang berlaku sampai dengan 31 Desember 2024, di mana K/L yang diamanatkan mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing untuk melakukan percepatan penghapusan kemiskinan ekstrem dengan memastikan ketepatan sasaran dan integrasi program antar Kementerian/Lembaga dengan melibatkan peran serta masyarakat yang difokuskan pada lokasi prioritas PPKE.

Masing-masing K/L melaksanakan PPKE secara tepat sasaran melalui strategi kebijakan yang meliputi:

1. Pengurangan Beban Pengeluaran Masyarakat;
2. Peningkatan Pendapatan Masyarakat; dan
3. Penurunan Jumlah Kantong-kantong Kemiskinan.

Kementerian ESDM mendapatkan mandat untuk menyiapkan ketersediaan dan ketercukupan energi dan elektrifikasi bagi keluarga miskin ekstrem sebesar Rp785,37 Miliar, dengan rincian sebagaimana Tabel 7.

Tabel 77. Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem (PPKE) Tahun 2023 dan Tahun 2024[10]

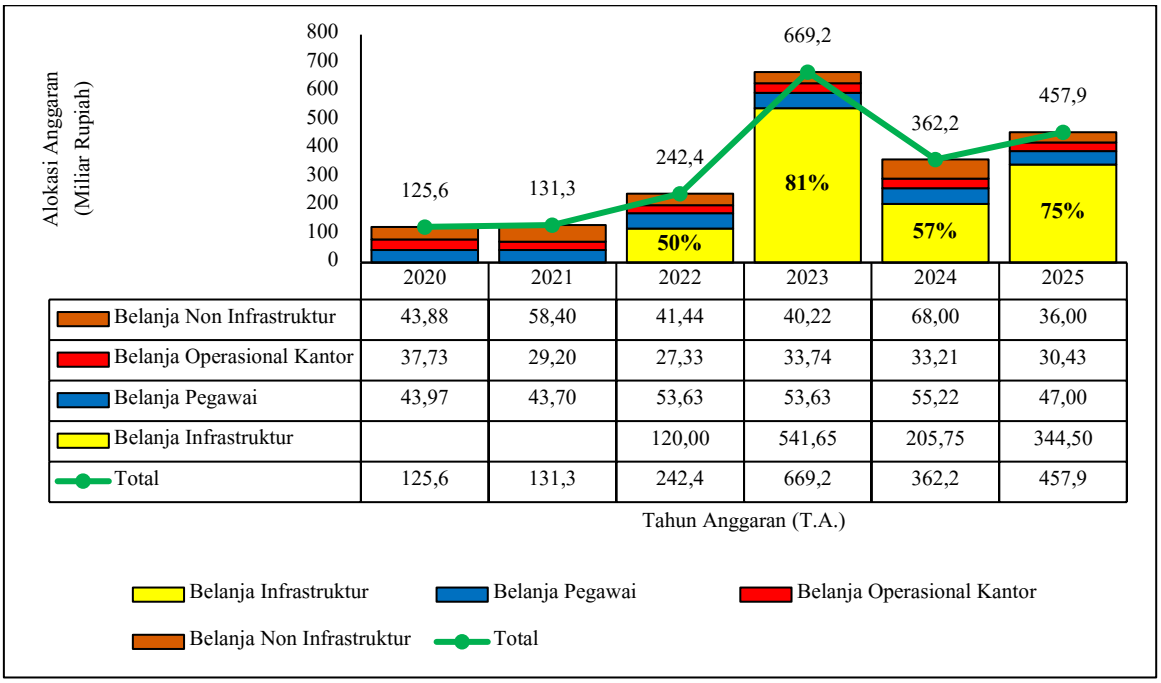
No.	Program	Rencana Alokasi Anggaran (Miliar Rupiah)	
		Tahun 2023	Tahun 2024
A	**Pengurangan Beban Pengeluaran Masyarakat**	**762,36**	**270,73**
	Konverter Kit BBM ke Bahan Bakar Gas untuk Nelayan	133,81	145,88
	Konverter Kit BBM ke BBG untuk Petani Sasaran	324,23	122,86
	Pemasangan Sambungan Baru Listrik bagi Rumah Tangga (BPBL)	304,32	-
	Rekomendasi Reviu dan Evaluasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran	-	1,9
B	**Peningkatan Pendapatan Masyarakat**	**17,45**	**15,90**
	Diklat Masyarakat Bidang Geologi, Mineral dan Batubara	4,77	1,79
	Diklat Masyarakat Bidang KEBTKE	2,71	2,71
	Diklat Masyarakat Bidang Minyak Dan Gas Bumi	5,85	7,13
	Diklat Masyarakat Bidang Tambang Bawah Tanah	4,11	4,26

[10] Berdasarkan konsep Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2024 per tanggal 19 Februari 2025

No.	Program	Rencana Alokasi Anggaran (Miliar Rupiah)	
		Tahun 2023	Tahun 2024
C	**Penurunan Jumlah Kantong-Kantong Kemiskinan**	**622,90**	**498,75**
	Penyambungan Listrik Bagi Rumah Tangga Belum Berlistrik Tidak Mampu atau Berdomisili di Daerah 3T	-	341,13
	APDAL	49,95	-
	Penerangan Jalan Umum Tenaga Surya (PJU TS)	503,73	-
	PLT EBT (Revitalisasi)	-	10,78
	PLTMH	17,26	64,13
	PLTM	-	18,89
	PLTS Terpadu	51,96	54,96
	Jumlah APBN	**1.402,71**	**785,37**

Dari Tabel 7, dapat dilihat kontribusi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pada PPKE, yaitu pada program terkait pengurangan beban pengeluaran masyarakat dan penurunan jumlah kantong-kantong kemiskinan.

Sejak tahun 2022, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan mengalokasikan anggaran untuk pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan untuk dikembalikan langsung ke masyarakat, yang dialokasikan di awal pagu anggaran memiliki porsi ≥ 50% dari total anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan seperti terlihat data historis pada Gambar 7.

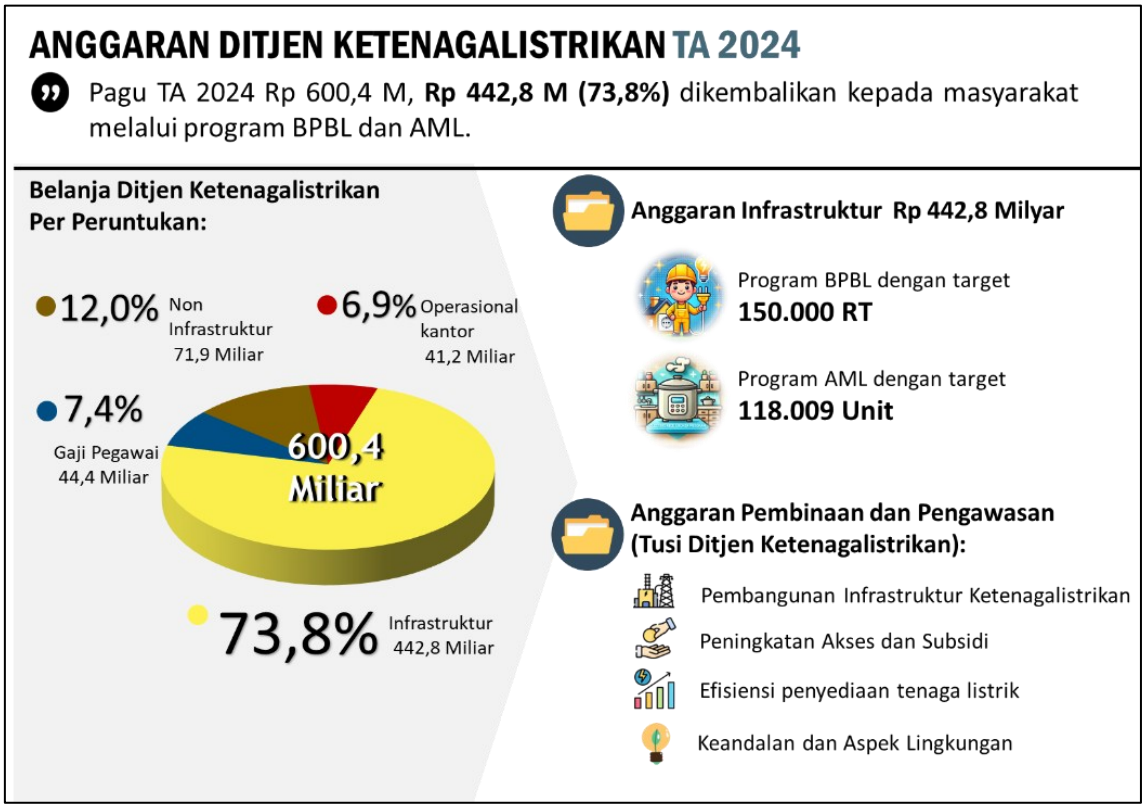


Gambar 77. Pagu Alokasi Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran (T.A.) 2020 - 2025

Sumber dana alokasi anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan secara umum berasal dari Rupiah Murni (RM) dan Penerimaan Negara Bukan Pajak

(PNBP). Di samping itu, pada akhir tahun 2024 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tercatat menerima hibah dari *United Nations Development Programme* (UNDP) melalui program *Enhancing Readiness for the Transition to Electric Vehicles in Indonesia* (ENTREV) yang tertuang pada Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Petikan Tahun Anggaran 2024 revisi ke-27 yang terbit tanggal 3 Januari 2025 sebesar Rp 7,2 Milyar, atau sekitar 1% dari total pagu.

Total pagu Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pada Tahun Anggaran 2024 sebesar Rp 600,4 Miliar (tanpa hibah alokasi luar negeri langsung), dengan 73,8% dari total pagu tersebut dikembalikan kepada masyarakat melalui program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) dan penyediaan Alat Memasak Berbasis Listrik (AML). Sisanya, sebanyak 12% dipergunakan untuk program/kegiatan non infrastruktur, 7,4% dipergunakan untuk belanja pegawai, dan 6,9% untuk operasional kantor sebagaimana terlihat pada Gambar 8.



Gambar 88. Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran 2024

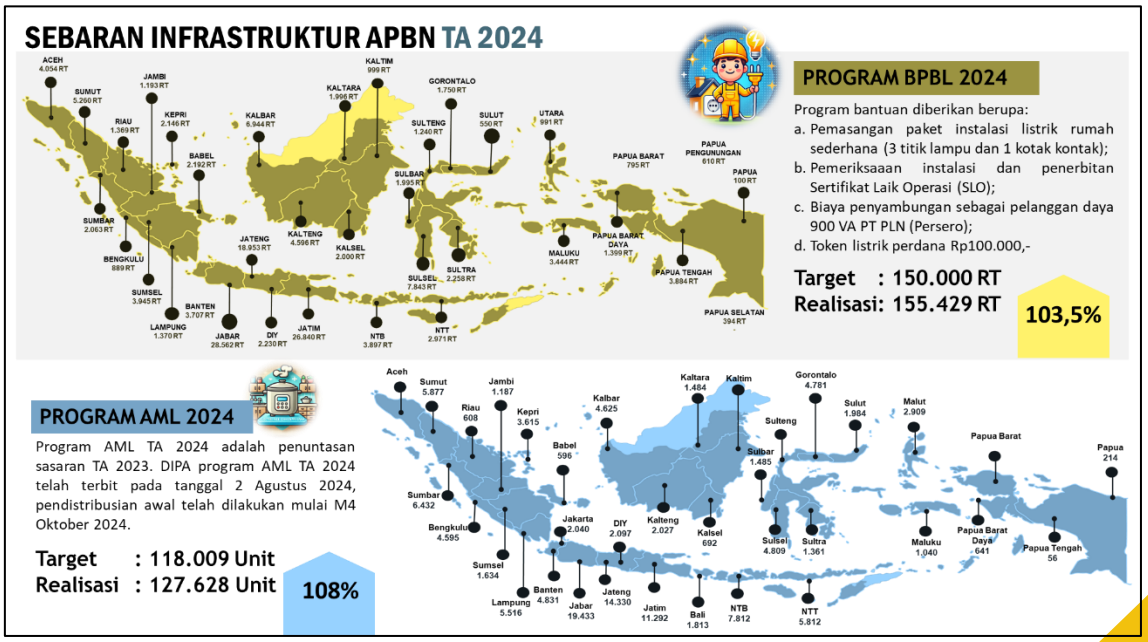
Pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) Tahun Anggaran 2024 alokasi Pagu Infrastruktur difokuskan pada dua program utama, yaitu Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) dan Program Alat Masak Listrik (AML). Program BPBL 2024 bertujuan memberikan akses listrik kepada rumah tangga tidak mampu dengan target pemasangan sebesar 150.000 rumah tangga (RT).

Realisasi program ini mencapai 155.429 RT atau 103,61% dari target. Bantuan yang diberikan meliputi:

1. Pemasangan paket instalasi listrik rumah sederhana,
2. Pemeriksaan instalasi dengan penerbitan Sertifikat Laik Operasi (SLO),
3. Biaya penyambungan daya 900 VA ke PT PLN (Persero), serta
4. Token listrik perdana senilai Rp100.000,-.

Program ini tersebar di seluruh provinsi Indonesia dengan distribusi tertinggi di Jawa Tengah (18.953 RT), Jawa Timur (26.840 RT), dan Jawa Barat (26.562 RT).

Sementara itu, Program Alat Memasak Listrik (AML) 2024 bertujuan untuk melanjutkan distribusi alat masak listrik yang telah ditargetkan pada tahun sebelumnya. Dengan target distribusi 118.009 unit, realisasi program ini mencapai 127.628 unit atau 108,15% dari target. Program AML mulai didistribusikan sejak minggu keempat Oktober 2024, setelah DIPA program diterbitkan pada 2 Agustus 2024. Distribusi AML tersebar di berbagai provinsi dengan jumlah tertinggi di Jawa Barat (19.433 unit), Jawa Tengah (14.330 unit), dan Jawa Timur (11.292 unit). Keberhasilan kedua program terlihat dari capaian realisasinya yang melebihi dari target awal dan hal ini mencerminkan komitmen pemerintah dalam meningkatkan akses energi listrik bagi masyarakat tidak mampu dan mendukung transisi energi bersih melalui pemanfaatan peralatan listrik rumah tangga yang ramah lingkungan. Sebaran program Infrastruktur APBN Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan T.A. 2024 dapat terlihat pada Gambar 9.



Gambar 99. Sebaran Pelaksanaan Program Infrastruktur yang Menggunakan APBN Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran 2024

Dari sisi dukungan terhadap program prioritas Pemerintah Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki 10 capaian *output* strategis yang di-*tagging* seluruhnya ke Prioritas Nasional (PN) 5: Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar, Program Energi dan Ketenagalistrikan. Kegiatan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran 2024 yang mendukung Prioritas Nasional (PN) sebagaimana terlihat pada Tabel 8.

Tabel 88. Target Capaian Output Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024

No.	Klasifikasi Rincian *Output* (KRO)	Rincian *Output* (RO)	Tahun 2024		
			Target Rencana Kerja (Renja) (KRISNA)	Target Revisi DIPA	Pagu Alokasi Anggaran (Miliar Rupiah)
1	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	001 Rekomendasi Reviu dan Evaluasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran (Rekomendasi Kebijakan)	5	6	1,98
2	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	005 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Pembangkit Listrik (Rekomendasi Kebijakan)	2	2	1,75
3	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	006 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Transmisi dan Gardu Induk (Rekomendasi Kebijakan)	3	3	3,18
4	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	007 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Distribusi dan Gardu Distribusi (Rekomendasi Kebijakan)	2	2	0,91
5	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	008 Rekomendasi Penguatan Pemenuhan Akses dan Konsumsi Listrik pada Masyarakat (Rekomendasi Kebijakan)	3	3	2,80
6	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	009 *Monitoring* Realisasi Investasi Ketenagalistrikan (Rekomendasi Kebijakan)	2	2	1,14
7	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi	010 Rekomendasi Penerapan Keselamatan Ketenagalistrikan pada Infrastruktur Pengisian Listrik pada Kendaraan	2	2	0,34

No.	Klasifikasi Rincian *Output* (KRO)	Rincian *Output* (RO)	Tahun 2024		
			Target Rencana Kerja (Renja) (KRISNA)	Target Revisi DIPA	Pagu Alokasi Anggaran (Miliar Rupiah)
	Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Rekomendasi Kebijakan)			
8	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	011 Rekomendasi *Monitoring* dan Evaluasi Pembangunan Infrastruktur Penyediaan Tenaga Listrik (Rekomendasi Kebijakan)	3	3	2,68
9	PBJ Kebijakan Bidang Lingkungan Hidup (Rekomendasi Kebijakan, Kajian)	001 Rekomendasi Dukungan Sektor Ketenagalistrikan Dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi Sub Sektor Pembangkitan (Rekomendasi Kebijakan)	1	1	0,45
10	QEG Bantuan Peralatan / Sarana (Unit, Titik, Paket, SR)	001 Pemasangan Sambungan Baru Listrik bagi Rumah Tangga Belum Berlistrik yang Tidak Mampu atau Berada di Daerah 3T (Unit)	80.000	150.000	360,21



BAB III
AKUNTABILITAS KINERJA

BAB III

AKUNTABILITAS KINERJA

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP), evaluasi kinerja di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dilakukan secara sistematis dan akuntabel untuk memastikan pencapaian sasaran program/kegiatan serta efisiensi penggunaan anggaran. SAKIP mengatur bahwa setiap instansi pemerintah wajib menyusun laporan kinerja sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap penggunaan anggaran dan pencapaian program kerja. Selain itu, peraturan ini mengamanatkan bahwa evaluasi kinerja dilakukan dengan membandingkan realisasi capaian terhadap sasaran yang telah ditetapkan dalam Rencana Strategis dan Perjanjian Kinerja, serta mengacu pada prinsip-prinsip pengukuran kinerja yang spesifik (*Specific*), terukur (*Measurable*), dapat dicapai (*Achieveable*), relevan (*Relevant*), dan berbatas waktu (*Time-Bound*) (SMART *criteria*).

Sejalan dengan regulasi tersebut, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan melaksanakan pemantauan dan evaluasi kinerja secara berkala baik triwulanan maupun tahunan dengan mempertimbangkan karakteristik Indikator Kinerja Utama (IKU). Evaluasi ini mencakup beberapa perbandingan utama. Pertama, realisasi kinerja dibandingkan dengan target tahunan untuk mengukur efektivitas implementasi program kerja. Kedua, capaian tahun ini dibandingkan dengan hasil tahun sebelumnya guna mengidentifikasi tren peningkatan atau penurunan kinerja. Ketiga, dilakukan evaluasi terhadap pencapaian jangka menengah guna memastikan keselarasan dengan rencana strategis organisasi. Selain itu, *benchmarking* dengan standar nasional maupun internasional diterapkan untuk memahami posisi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dalam konteks yang lebih luas.

Lebih lanjut, mengacu pada Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 133.K/HK.02/MEM.S/2024 tentang Manajemen Kinerja di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, evaluasi kinerja tidak hanya digunakan sebagai alat pemantauan capaian, tetapi juga menjadi dasar dalam pemberian penghargaan maupun sanksi kepada pegawai, sesuai ketentuan perundang-undangan. Apabila terjadi kendala seperti bencana alam, bencana

non-alam, bencana sosial, atau keadaan *force majeure*, maka Kepala Biro Perencanaan, Kepala Biro Sumber Daya Manusia, serta Kepala Pusat Data dan Informasi ESDM bertanggung jawab dalam menyesuaikan sistem manajemen kinerja organisasi dan pegawai agar tetap berjalan optimal.

Selain sebagai alat ukur pencapaian, evaluasi kinerja juga digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan implementasi program kerja. Jika ditemukan ketidaksesuaian dengan target, dilakukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi penyebabnya serta penyusunan strategi perbaikan yang efektif. Strategi ini mencakup perbaikan kebijakan operasional, peningkatan efektivitas sistem manajemen kinerja, serta penguatan mekanisme penghargaan dan sanksi guna mendorong kinerja yang lebih optimal.

Sebagai bentuk transparansi dan akuntabilitas, capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 disajikan dalam Tabel 9. Daftar Indikator Kinerja Utama (IKU) mengacu pada Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 229 K/09/MEM/2020 tentang Indikator Kinerja Utama di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Tabel ini mencerminkan hasil evaluasi berdasarkan berbagai indikator yang telah dijelaskan sebelumnya dan menjadi bagian dari upaya perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan kinerja organisasi di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

Tabel 99. Capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja Tahun 2024		Realisasi Kinerja					Persentase Capaian Kinerja Tahun 2024 (%)
			Renstra 2020-2024[11]	Perjanjian Kinerja[12]	2020	2021	2022	2023	2024	
Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	71,23	71,23	70,32	69,06	73,84	73,88	75,28	105,67
	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	90,19	88,46	80,86	81,92	87,14[13]	88,83[3]	89,15	100,78

[11] Mengacu pada Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 16 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

[12] Sesuai surat dinas Kepala Biro Perencanaan Nomor B-324/PR.03/SJR.4/2024 tanggal 21 November 2024 perihal Penyampaian Penyesuaian Perjanjian Kinerja Tahun 2024

[13] Pemutakhiran realisasi kinerja pada tanggal 6 Februari 2025 karena koreksi realisasi kinerja susut jaringan tenaga listrik dan persentase rata-rata efisiensi pembangkit tenaga listrik

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja Tahun 2024		Realisasi Kinerja					Persentase Capaian Kinerja Tahun 2024 (%)
			Renstra 2020-2024[11]	Perjanjian Kinerja[12]	2020	2021	2022	2023	2024	
	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Indeks	100	100	83,43	87,34	88,64	83,19	97,87	97,87
	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan	Indeks	2,5	2,5	2,30	2,21	2,31	3,00	3,05[14]	122,00
Optimalisasi Kontribusi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	%	100	100	63,68	67,71	115,00	89,46	172,00	172,00
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks	88,31	88,31	78,16	83,44	83,14	83,29[15]	81,61	92,42
Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan	Regulasi / Rekomendasi	3	3	3	11	3	3	3	100,00
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	Indeks	4,01	3,72	3,99	4,14	4,47	3,440	3,488[16]	93,76
	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	83,85	83,85	84,34	84,76	83,65	83,95	85,30	101,73
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	82,5	82,5	78,50	96,66	96,30	82,25[6]	84,01[6]	101,83

[14] Sesuai nota dinas Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Nomor 76/PR.06/SDL.1/2025 tanggal 5 Februari 2025 perihal Permintaan Narasi Realisasi Perjanjian Kinerja TW IV Tahun 2024 Ditjen Ketenagalistrikan

[15] Pemutakhiran realisasi kinerja pada tanggal 6 Februari 2025

[16] Sesuai Laporan Kinerja Kementerian ESDM Tahun 2024

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja Tahun 2024		Realisasi Kinerja					Persentase Capaian Kinerja Tahun 2024 (%)
			Renstra 2020-2024[11]	Perjanjian Kinerja[12]	2020	2021	2022	2023	2024	
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 4)	Nilai	80	80	75,22	79,22	79,22	79,22	79,042	98,80
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	Indeks	78	78	81,11	84,36	83,14	87,52	85	108,97
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan	Nilai	95,5	95,5	99,71	98,98	90,76	84,80	91,03	95,32
Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks	3,64	3,64	3,52	3,40	3,57	3,76	3,76	103,30

SASARAN PROGRAM I: MENINGKATNYA KEMANDIRIAN DAN KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL

Sasaran Program ini merupakan bagian dari upaya mewujudkan kemandirian dan ketahanan energi nasional, di mana ketahanan energi menitikberatkan pada ketersediaan, keterjangkauan, aksesibilitas, dan keberlanjutan pasokan listrik, sementara kemandirian energi mengacu pada pemanfaatan sumber daya domestik secara optimal untuk mengurangi ketergantungan pada energi impor.

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KEMANDIRIAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL

Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional merupakan bagian dari Indeks Kemandirian Energi yang bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif dalam mengukur dan mengevaluasi kemampuan Indonesia dalam memenuhi kebutuhan listrik secara mandiri. Indikator ini mencakup dua aspek utama, yaitu Kemandirian Sumber Suplai Energi, yang dinilai berdasarkan rasio impor listrik terhadap kebutuhan Listrik nasional, serta Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Teknologi, yang diukur melalui Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) barang dan jasa di sub sektor ketenagalistrikan.

SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KEMANDIRIAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL TERHADAP SUPLAI ENERGI LISTRIK

Sasaran kegiatan ini bertujuan untuk melihat capaian kemandirian ketenagalistrikan nasional dengan memastikan pasokan listrik yang andal, berkelanjutan, dan didominasi oleh sumber daya dalam negeri. Salah satu indikator kinerja utama dalam mengukur pencapaian ini adalah rasio impor listrik terhadap kebutuhan listrik dalam negeri, yang mencerminkan tingkat ketergantungan Indonesia terhadap pasokan listrik dari negara lain. Semakin rendah rasio impor listrik, semakin besar kemandirian sektor ketenagalistrikan dalam memenuhi kebutuhan nasional.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: RASIO IMPOR LISTRIK TERHADAP KEBUTUHAN LISTRIK DALAM NEGERI

Sub parameter rasio impor listrik terhadap kebutuhan listrik menggambarkan perbandingan antara jumlah impor tenaga listrik dengan total kebutuhan listrik nasional. Perbandingan ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana ketergantungan sumber pasokan energi terhadap suplai listrik yang berasal dari impor. Dengan indikator ini, dapat dianalisis tingkat kemandirian ketenagalistrikan serta peran pasokan domestik dalam menjaga keandalan sistem ketenagalistrikan untuk memenuhi kebutuhan listrik nasional.

Undang - Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan mengatur bahwa pemerintah memiliki kewenangan dalam menetapkan izin jual beli tenaga listrik lintas negara. Kegiatan jual beli ini dilakukan oleh pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik sesuai dengan izin yang dikeluarkan pemerintah. Pembelian tenaga listrik dari luar negeri dapat dilakukan jika memenuhi beberapa ketentuan, antara lain: kebutuhan listrik domestik belum tercukupi, pembelian tersebut hanya bersifat penunjang kebutuhan lokal, serta tidak merugikan kepentingan nasional terkait kedaulatan, keamanan, dan pembangunan ekonomi. Selain itu, pembelian listrik impor harus bertujuan untuk meningkatkan mutu dan keandalan penyediaan listrik lokal, tidak menghambat pengembangan kemampuan penyediaan listrik dalam negeri, dan tidak menciptakan ketergantungan terhadap pasokan luar negeri.

Penjualan tenaga listrik ke luar negeri juga diatur dalam Undang - Undang yang sama dan hanya dapat dilakukan jika kebutuhan tenaga listrik wilayah setempat dan sekitarnya telah terpenuhi. Penjualan ini harus dilakukan dengan harga jual yang tidak mengandung subsidi dan tidak mengganggu mutu serta keandalan pasokan listrik di wilayah tersebut. Ketentuan ini bertujuan untuk menjaga keberlanjutan dan kualitas layanan listrik di dalam negeri, sekaligus mendorong keterlibatan Indonesia dalam perdagangan energi yang sehat dan kompetitif. Impor listrik adalah pembelian tenaga listrik lintas negara. Sampai dengan tahun 2024, hanya ada transaksi impor listrik di wilayah pengusahaan PT PLN (Persero).

Wilayah Kalimantan memiliki jaringan listrik terbesar keempat di Indonesia. Terdapat dua sistem tenaga listrik utama pada Pulau Kalimantan, yaitu Sistem Khatulistiwa (yang meliputi Kalimantan Barat) dan Sistem Interkoneksi Kalimantan (yang meliputi Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Tengah). Neraca daya kedua sistem tenaga listrik tersebut dari tahun 2022 s.d. Tahun 2024 dapat dilihat pada Tabel 10.

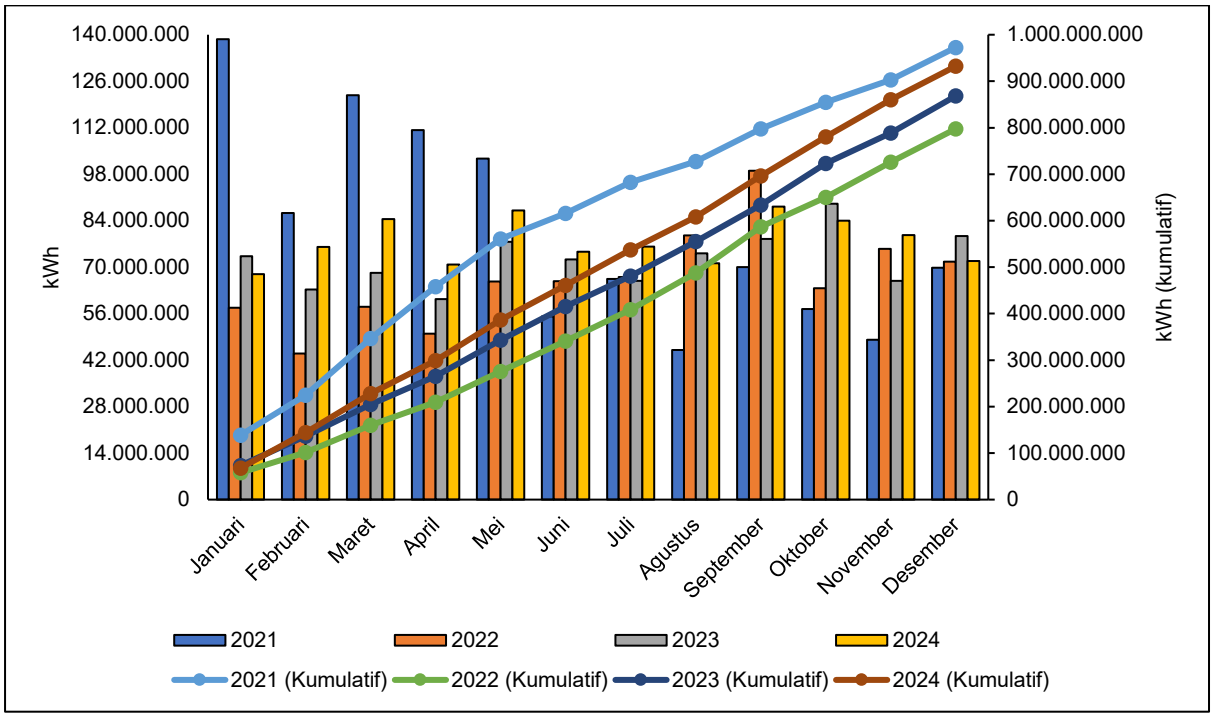
Tabel 1010. Neraca Daya Sistem Khatulistiwa dan Sistem Interkoneksi Kalimantan Tahun 2022 s.d. Semester I Tahun 2024

Tahun	DMN (MW)		DMP (MW)		BP		RM	
	MW	% Naik	MW	% Naik	MW	% Naik	MW	%
Sistem Khatulistiwa								
2022	628,70		661,82		468,20		160,50	34,28
2023	628,70	0,00	607,96	-8,14	502,40	7,30	126,30	25,14
Sem 1 2024	637,60	1,42	559,62	-7,95	538,00	7,09	99,60	18,51
Sistem Interkoneksi Kalimantan								
2022	2.365,28		1.650,10		1.396,83		968,45	69,33
2023	2.365,28	0,00	1.761,25	6,74	1.618,80	15,89	746,48	46,11
Sem 1 2024	2.349,88	-0,65	1.874,12	6,41	1.687,10	4,22	662,78	39,29

Sumber: Direktorat Jenderal (Ditjen) Ketenagalistrikan dan Aplikasi Mercusuar

Beban Puncak (BP) tertinggi di Sistem Khatulistiwa pada tahun 2024 mencapai 538 MW, meningkat sebesar 7,09% dibandingkan tahun 2023. Sementara Daya Mampu Neto (DMN) pada tahun 2024 hanya mengalami kenaikan sebesar 1,42% dibandingkan tahun sebelumnya.

Berdasarkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) Tahun 2021-2030, sebagai bagian dari rencana penyediaan tenaga listrik di Provinsi Kalimantan Barat, skema impor dari Sistem Sarawak (SESCO) dilakukan sebagai antisipasi keterlambatan proyek pembangkit tenaga listrik di Kalimantan Barat (Sistem Khatulistiwa).



Gambar 1010. Tren Realisasi Impor Tenaga Listrik (kWh) dari SESCO ke Sistem Khatulistiwa Tahun 2021-2024

Tabel 1111. Realisasi Impor Tenaga Listrik dari SESCO ke Sistem Khatulistiwa Tahun 2024

Indikator / Parameter	Realisasi Tahun 2024 (Kumulatif)			
	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Impor Tenaga Listrik dari SESCO ke Sistem Khatulistiwa (GWh)	228,445	461,002	696,644	932,236

Berdasarkan Gambar 10 di atas, tren realisasi impor tenaga listrik secara kumulatif dari Sistem Sarawak ke Sistem Khatulistiwa pada tahun 2024 mengalami peningkatan jika dibandingkan tahun 2022-2023. Peningkatan tren realisasi impor tersebut disebabkan karena adanya proyek pembangkit tenaga listrik di Pulau Kalimantan yang terkendala, sedangkan Beban Puncak (BP) mengalami peningkatan (Tabel 12).

Tabel 1212. Proyek Pembangkit Tenaga Listrik Terkendala di Pulau Kalimantan (Status: Desember 2024)

No	Pembangkit	Penyebab Terkendala	Kelanjutan Proyek
1	PLTU 1 Kalbar-Parit Baru (2x50 MW)	Kontraktor mengalami kendala finansial	Rencana Dilanjutkan
2	PLTU 2 Kalbar-Bengkayang (2x27,5 MW)	Kontraktor mengalami kesulitan finansial	Rencana Dilanjutkan
3	PLTU Tarakan (2x7 MW)	Klaim kepemilikan tanah dari masyarakat	Terminasi & diganti proyek lain
4	PLTU Tanjung Selor (2x7 MW)	Kontraktor mengalami kendala finansial	Dilanjutkan
5	PLTU Sampit (2x25 MW)	Izin multi-*years* tidak terbit	Terminasi dan dilanjutkan

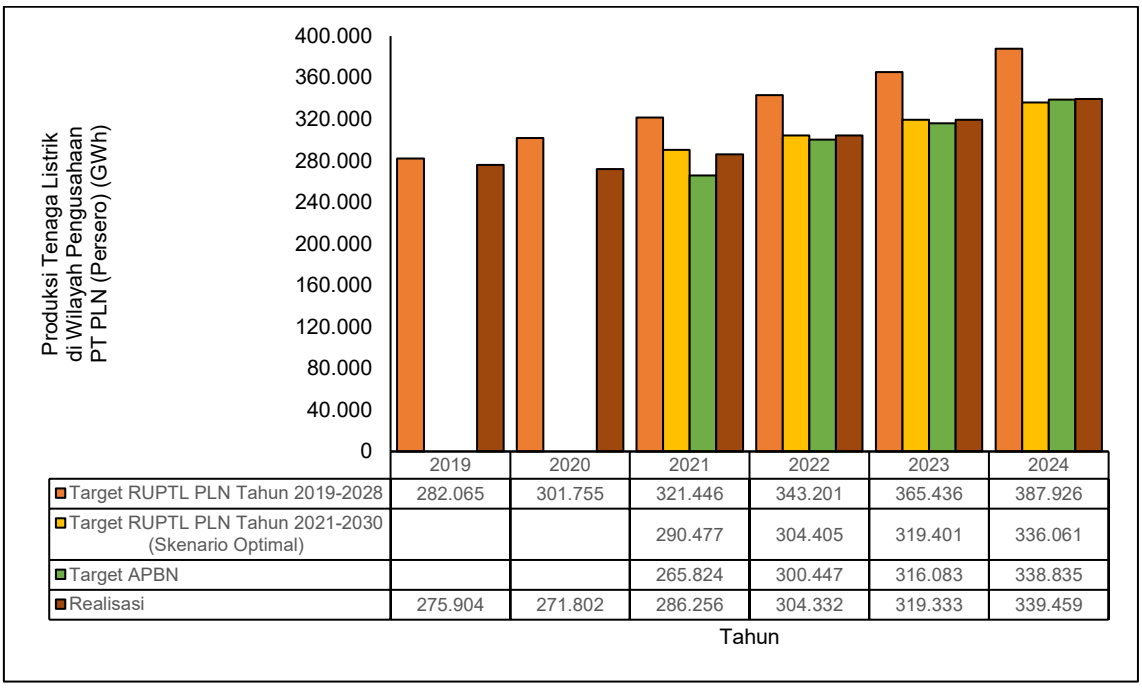
No	Pembangkit	Penyebab Terkendala	Kelanjutan Proyek
6	PLTU Kota Baru (2x7 MW)	Izin multi-*years* tidak terbit	Terminasi dan dilanjutkan

Selain itu, upaya penyelesaian proyek terkendala PLTU 1 Kalbar Parit Baru (FTP-1) 2 x 50 MW dan PLTU 2 Kalbar Pantai Kura-Kura (FTP-1) 2 x 27,5 MW juga tetap dilakukan agar secara regional *balance system* ini semakin handal dan Biaya Pokok Penyediaan (BPP) Sistem Khatulistiwa semakin menurun. Sampai dengan Desember 2024, PLTU 1 Kalbar Parit Baru (FTP-1) 2 x 50 MW dan PLTU 2 Kalbar Pantai Kura-Kura (FTP-1) 2 x 27,5 MW masih dalam fase konstruksi dan direncanakan COD pada tahun 2025 sesuai RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2021-2030.

Formula yang digunakan untuk menghitung rasio impor listrik terhadap kebutuhan listrik adalah sebagai berikut:

$$\text{Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik Dalam Negeri (\%)} = \frac{\text{Jumlah Impor Tenaga Listrik (GWh)}}{\text{Total Kebutuhan Listrik dalam Negeri (GWh)}} \times 100\%$$

Total kebutuhan listrik dalam negeri tercatat sebesar 339.459 GWh sampai dengan akhir tahun 2024 berdasarkan produksi tenaga listrik di wilayah pengusahaan PT PLN (Persero) dengan target pada APBN tahun 2024 sebesar 338.835 GWh. Tren kebutuhan listrik dalam negeri meningkat dari tahun 2020-2024 dan dapat dilihat pada Gambar 11.



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Target RUPTL PLN Tahun 2019-2028	282.065	301.755	321.446	343.201	365.436	387.926
Target RUPTL PLN Tahun 2021-2030 (Skenario Optimal)			290.477	304.405	319.401	336.061
Target APBN			265.824	300.447	316.083	338.835
Realisasi	275.904	271.802	286.256	304.332	319.333	339.459

Gambar 1111. Tren Kebutuhan Listrik Dalam Negeri (GWh)

Tabel 1313. Realisasi Kebutuhan Listrik Dalam Negeri Tahun 2024

Indikator / Parameter	Realisasi Tahun 2024 (Kumulatif)			
	Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Kebutuhan Listrik Dalam Negeri (GWh)	82.091,09	165.673,71	251.997,40	339.459,41

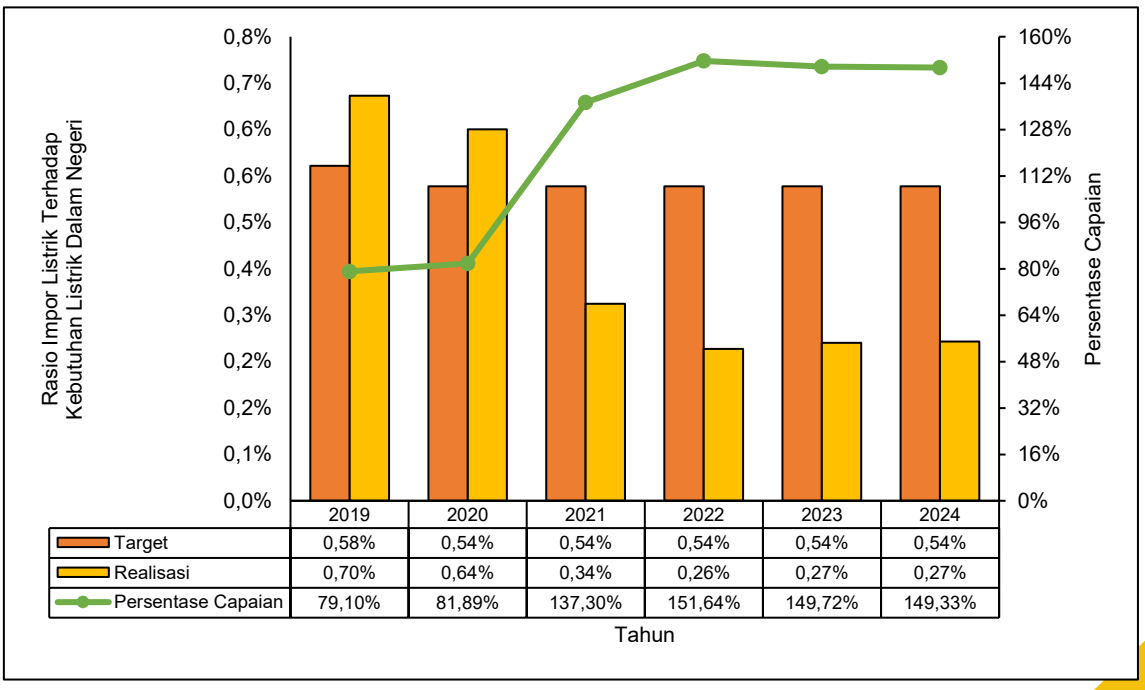
Dengan Formula dan definisi yang sudah dijabarkan di atas, diperoleh target, realisasi, dan persentase capaian dari rasio impor listrik terhadap kebutuhan listrik dalam negeri adalah sebagai berikut:

Tabel 1414. Realisasi Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Dalam Negeri Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik Dalam Negeri	0,54%	0,28%	0,28%	0,28%	0,27%

Tabel 1515. Realisasi Rasio Kemandirian Listrik Terhadap Suplai Energi Listrik Dalam Negeri Tahun 2024

No	Indikator	Realisasi	Realisasi Rasio	Rasio Kemandirian
1	Impor Listrik (GWh)	932,236	0,002746	99,997254
2	Kebutuhan Listrik Dalam Negeri (GWh)	339.459,405		



Gambar 1212. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik Dalam Negeri

Tabel 1616. Persentase Capaian Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik Dalam Negeri Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik Dalam Negeri	0,54%	0,27%	149,33%

Berdasarkan data yang disajikan, rasio impor listrik terhadap kebutuhan listrik dalam negeri mencerminkan ketergantungan yang relatif kecil terhadap pasokan listrik dari luar negeri, meskipun terjadi peningkatan impor di Sistem Khatulistiwa akibat keterlambatan proyek dan kenaikan beban puncak. Hal ini terlihat dari realisasi rasio impor sebesar 0,27% pada tahun 2024 yang masih jauh di bawah target sebesar 0,54%. Peningkatan impor terutama dipengaruhi oleh kendala pembangunan sejumlah pembangkit listrik di Kalimantan, yang mengalami keterlambatan akibat masalah keuangan kontraktor dan izin proyek. Meski demikian, langkah-langkah strategis telah direncanakan untuk menjaga stabilitas sistem kelistrikan, termasuk pemanfaatan *mobile power plant* dan penguatan infrastruktur distribusi di daerah terpencil.

Sebagai langkah strategis ke depan, percepatan penyelesaian proyek pembangkit listrik yang tertunda, akan menjadi prioritas utama untuk memastikan operasi sesuai jadwal rencana proyek. Selain itu, optimalisasi skema *energy exchange* dengan memanfaatkan perbedaan beban puncak antara Sistem Khatulistiwa dengan Sistem Sarawak akan terus diupayakan guna menjaga keandalan sistem sekaligus mengurangi ketergantungan impor. Peningkatan infrastruktur ketenagalistrikan di wilayah perbatasan, juga akan dipercepat untuk mendukung suplai listrik secara mandiri di daerah terpencil. Upaya diversifikasi sumber energi melalui pengembangan pembangkit berbasis energi terbarukan akan didorong untuk memperkuat pasokan domestik dan menekan biaya pokok penyediaan listrik. Di samping itu, evaluasi kebijakan impor listrik akan dilakukan secara berkala untuk memastikan kebijakan tersebut mendukung prinsip kemandirian energi dan tidak menimbulkan ketergantungan yang merugikan. Dengan pelaksanaan rencana ini, diharapkan sistem kelistrikan di Indonesia dapat lebih andal dan efisien dalam memenuhi kebutuhan listrik yang terus meningkat.

SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KEMANDIRIAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL TERHADAP TEKNOLOGI

Sasaran kegiatan ini bertujuan untuk melihat capaian kemandirian ketenagalistrikan nasional dalam aspek teknologi dengan meningkatkan penggunaan teknologi dan komponen dalam negeri dalam pembangunan

infrastruktur ketenagalistrikan. Indikator kinerja utama yang digunakan untuk mengukur pencapaian ini adalah persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) di sub sektor ketenagalistrikan, khususnya dalam pembangunan pembangkit tenaga listrik. Semakin tinggi persentase TKDN, semakin besar kontribusi industri nasional dalam mendukung pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan, mengurangi ketergantungan pada teknologi impor, serta memperkuat daya saing industri dalam negeri.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN UNTUK PEMBANGUNAN PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK

Pada tanggal 30 Juli 2024, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah menerbitkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2024 tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan. Peraturan Menteri ini membawa semangat baru dalam percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (PIK) dan pengutamaan penggunaan produk dalam negeri. Regulasi ini bertujuan untuk memberikan kepastian hukum terhadap pengaturan produk dalam negeri untuk PIK sebagai upaya perbaikan dari regulasi sebelumnya (Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 33 Tahun 2024 yang mencabut Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 54 Tahun 2012 tentang Pedoman Penggunaan Produk Dalam Negeri untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23 Tahun 2023). Selain itu, melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2024 ini diharapkan dapat membawa semangat baru dalam percepatan PIK dengan tetap mengutamakan penggunaan produk dalam negeri untuk mendukung pembangunan ekonomi nasional, memperkuat tata kelola energi, meningkatkan efisiensi penggunaan energi, serta mendorong pembangunan pembangkit Energi Baru Terbarukan (EBT) di Indonesia menuju *Net Zero Emission* (NZE).

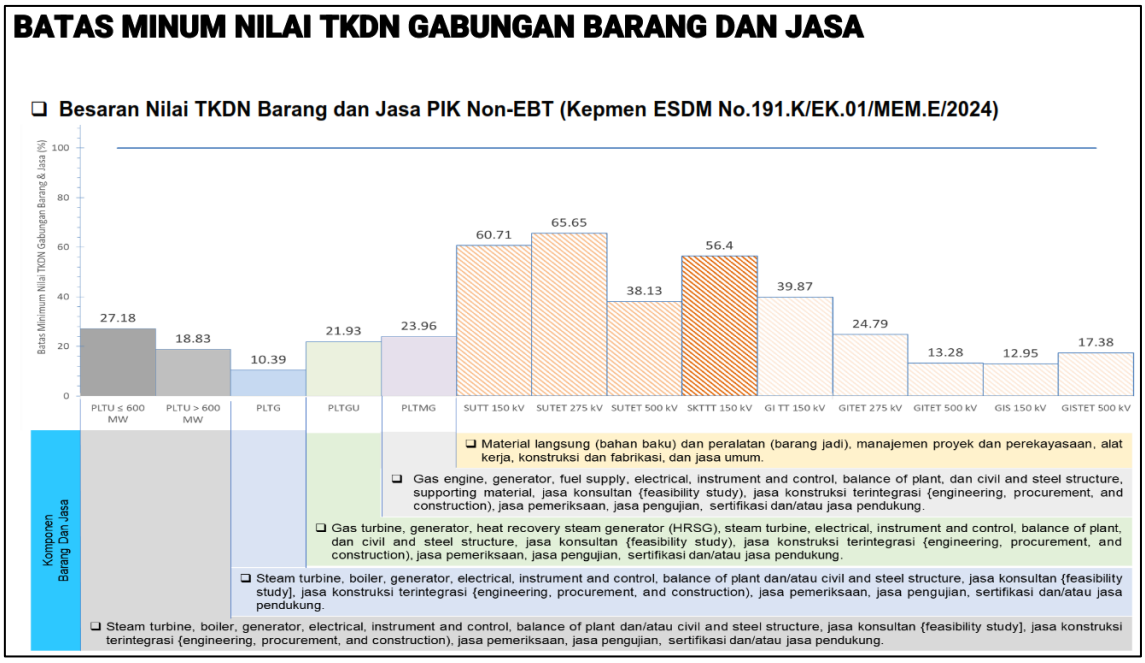
Peraturan Menteri ESDM No. 11 Tahun 2024 juga mengatur beberapa pengecualian terhadap kewajiban penggunaan produk dalam negeri, terutama untuk proyek yang sumber dananya berasal dari pinjaman atau hibah luar negeri. Ketentuan ini berlaku apabila dalam perjanjian dengan kreditor luar negeri terdapat persyaratan penggunaan barang impor. Meski demikian, perjanjian tersebut harus tetap memprioritaskan penggunaan produk lokal sebisa mungkin dan didorong agar komposisinya mencapai setidaknya 50% dari total komponen proyek. Selain itu, pengecualian juga diatur untuk proyek Pembangkit Listrik

Tenaga Surya (PLTS) yang penandatanganan Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik (PJBL) / *Power Purchase Agreement* (PPA) dilakukan sebelum 31 Desember 2024, dengan relaksasi penggunaan barang impor hingga 30 Juni 2025. Produk impor hanya diperbolehkan apabila barang tersebut belum dapat diproduksi di dalam negeri, spesifikasi teknis barang yang diproduksi di dalam negeri belum memenuhi persyaratan dan/atau jumlah produksi dalam negeri tidak mampu memenuhi kebutuhan proyek PIK.

Setiap PIK untuk kepentingan umum dilaksanakan sesuai dengan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) yang dituangkan dalam setiap Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL). Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2024 ini mengatur penggunaan produk dalam negeri dalam lingkup proyek PIK untuk pembangkit listrik yang berasal dari sumber energi terbarukan dan tak terbarukan beserta infrastruktur pendukungnya seperti jaringan transmisi, jaringan distribusi, dan gardu induk. Setiap PIK wajib menggunakan barang dan jasa produk dalam negeri serta mencantumkan ketentuan kewajiban penggunaan produk dalam negeri dalam dokumen pengadaan barang dan/atau jasa PIK dan dokumen kontrak. Produk Dalam Negeri (PDN) untuk pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan (PIK) ditentukan berdasarkan besaran komponen dalam negeri pada setiap Barang dan/atau Jasa yang ditunjukkan dengan nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN).

Ketentuan kewajiban TKDN Ketenagalistrikan dikenakan kepada Pengguna Barang dan Jasa untuk kepentingan umum selaku Badan Usaha (BU) pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Umum (IUPTL). Pengguna Barang dan Jasa dalam melaksanakan proyek PIK wajib memenuhi ketentuan batas minimum nilai TKDN gabungan Barang dan Jasa dalam lingkup proyek Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan sebagaimana yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri ESDM Nomor 191.K/EK.01/MEM.E/2024. Batas minimum nilai TKDN gabungan Barang dan Jasa dalam lingkup proyek pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan ditentukan berdasarkan besaran komponen dalam negeri pada setiap barang/jasa yang ditunjukkan dengan nilai TKDN. Besaran nilai TKDN gabungan barang dan jasa yang ditetapkan dalam keputusan ini bervariasi tergantung dari jenis infrastrukturnya. Batas minimum nilai TKDN gabungan Barang dan Jasa PIK ditetapkan untuk pembangkit listrik energi terbarukan, pembangkit listrik tak terbarukan (Non EBT), jaringan transmisi dan Gardu Induk. Adapun besaran nilai TKDN Barang dan Jasa yang

ditetapkan untuk besaran nilai kumulatif gabungan barang dan jasa dalam proyek PIK Non EBT, Jaringan Transmisi dan Gardu dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 1313. Batas Minimum Nilai TKDN Gabungan Barang dan Jasa PIK Non-EBT

Realisasi pemenuhan ketentuan batas minimum nilai TKDN gabungan Barang dan Jasa diverifikasi oleh Lembaga Verifikasi Independen (LVI) TKDN dan dilakukan sebelum serah terima proyek PIK dengan biaya verifikasi tersebut ditanggung oleh Pengguna Barang dan Jasa. Selain itu, Pengguna Barang dan Jasa dapat melakukan pre-*assessment* TKDN dalam perencanaan proyek PIK yang dilakukan oleh LVI.

LVI TKDN Ketenagalistrikan merupakan Badan Usaha yang memiliki Izin Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (IUJPTL) untuk melakukan penilaian TKDN gabungan Barang dan Jasa dalam lingkup proyek PIK. Penilaian TKDN melalui verifikasi dilakukan oleh tenaga teknik yang telah mendapatkan sertifikasi kompetensi sesuai dengan Klasifikasi dan kualifikasinya. Adapun pedoman perhitungan yang digunakan dalam melakukan penghitungan TKDN gabungan barang dan jasa proyek PIK didasarkan pada: Keputusan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Nomor 364.K/TL.09/DJL.4/2024 terkait proyek PIK untuk pembangkit listrik tak terbarukan, jaringan transmisi dan gardu induk, dan Keputusan Direktur Jenderal EBTKE Nomor 150.K/EK.01/DJE/2024 terkait proyek PIK untuk pembangkit listrik energi terbarukan.

Keseluruhan Regulasi Terkait TKDN dalam lingkup proyek Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (PIK) ini akan memberikan dampak positif untuk percepatan pembangunan dan penguatan ekosistem infrastruktur ketenagalistrikan, serta tetap mendorong pertumbuhan industri pendukung

infrastruktur ketenagalistrikan dalam negeri di Indonesia dalam masa transisi energi melalui pengaturan pengutamaan penggunaan produk dalam negeri.

Melalui kebijakan ini, pemerintah tidak hanya mengatur kewajiban penggunaan PDN untuk PIK, tetapi juga memberikan penghargaan dan pengenaan sanksi administratif sebagai upaya pembinaan dan pengawasan. Pengguna Barang dan Jasa yang dapat memenuhi batas minimum nilai TKDN gabungan Barang dan Jasa akan diberikan penghargaan dalam bentuk piagam dan publikasi apresiasi di media massa. Sebaliknya, Pengguna Barang dan Jasa apabila tidak dapat memenuhi batas minimum nilai TKDN gabungan Barang dan Jasa dikenai sanksi administratif, mulai dari teguran tertulis hingga pencabutan izin usaha. Dengan penerapan kebijakan ini, diharapkan Pengguna Barang dan Jasa tidak hanya berkontribusi dalam memperkuat infrastruktur ketenagalistrikan nasional tetapi juga mendukung pertumbuhan industri pendukung dalam negeri yang berkelanjutan.

Sejak terbitnya Peraturan Menteri ESDM No. 11 Tahun 2024 tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri (PDN) untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan, pembagian kewenangan antara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) dan Kementerian Perindustrian (KEMENPERIN) menjadi lebih jelas dalam mengatur pelaksanaan penggunaan produk dalam negeri. Kementerian ESDM bertanggung jawab dalam pembinaan dan pengawasan implementasi kebijakan PDN pada sektor ketenagalistrikan, terutama terkait penetapan peta jalan pencapaian TKDN gabungan Barang dan Jasa dalam proyek pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan. Tugas ini diemban oleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan untuk infrastruktur ketenagalistrikan pembangkit listrik yang berasal dari sumber energi tak terbarukan, dan jaringan transmisi, jaringan distribusi, dan gardu induk serta Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi (EBTKE) untuk pembangkit yang berasal dari sumber energi terbarukan.

Kementerian Perindustrian (KEMENPERIN) memiliki peran penting dalam mengatur sertifikasi dan penghitungan nilai TKDN barang yang diproduksi di dalam negeri. KEMENPERIN menetapkan aturan teknis terkait metode penghitungan TKDN barang, termasuk penerbitan sertifikat TKDN melalui lembaga yang diakreditasi. Contohnya, dalam konteks proyek yang menggunakan komponen seperti modul surya, KEMENPERIN mengatur tata cara penghitungan komponen lokal sesuai standar industri nasional. Selain itu, KEMENPERIN bertugas menyediakan daftar produk dalam negeri yang diakui

resmi, yang menjadi rujukan dalam pelaksanaan proyek-proyek ketenagalistrikan.

Untuk memastikan konsistensi dan pengawasan yang akuntabel, kedua kementerian bekerja sama dalam penetapan lembaga verifikasi independen (LVI) yang bertugas memverifikasi TKDN. KEMENPERIN mengawasi verifikasi pada barang industri, sementara KESDM *monitoring* dan evaluasi atas realisasi pemenuhan ketentuan nilai TKDN pada setiap proyek PIK. Pembagian kewenangan ini diharapkan memperkuat sinergi antar kementerian dalam mendukung pengutamaan penggunaan produk dalam negeri untuk pembangunan ekonomi nasional mewujudkan kemandirian industri lokal bagi sektor ketenagalistrikan.

Sebagai bentuk implementasi regulasi TKDN Ketenagalistrikan, saat ini Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah mengembangkan fitur pada aplikasi SIUJANG GATRIK (https://siujang.esdm.go.id), untuk Buku Apresiasi Produk Dalam Negeri (APDN) ketenagalistrikan secara *online* yang menyediakan daftar produk barang dan jasa sebagai referensi dalam penilaian TKDN gabungan Barang dan Jasa untuk proyek PIK dan sistem Pelaporan Hasil Verifikasi TKDN gabungan Barang dan Jasa PIK oleh Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik LVI TKDN Ketenagalistrikan.

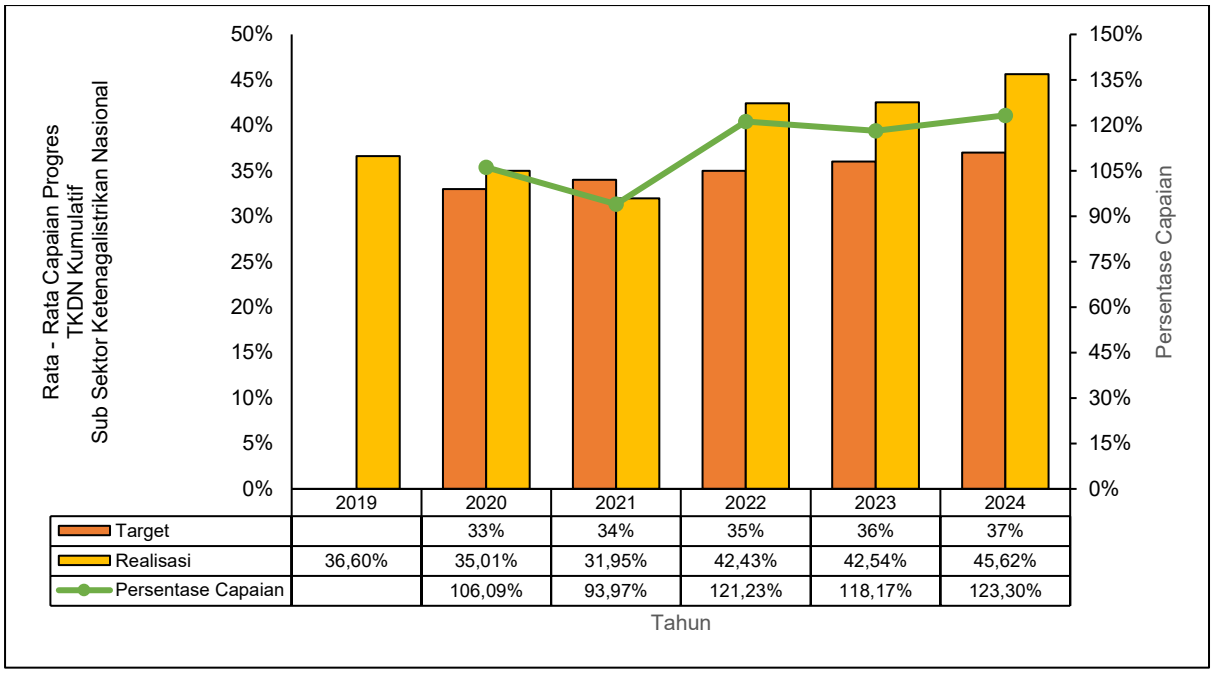
Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki kewenangan dalam pembinaan dan pengawasan pelaksanaan kebijakan TKDN gabungan Barang dan Jasa PIK yaitu dalam lingkup proyek pembangkit listrik yang berasal dari sumber energi tak terbarukan, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG), Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU), dan Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas (PLTMG), jaringan transmisi, dan gardu induk.

Sehubungan dengan *monitoring* dan pengawasan TKDN yang dilakukan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah melakukan sinkronisasi data capaian TKDN sektor ketenagalistrikan bersama, PT Surveyor Indonesia, PT Sucofindo, dan PT PLN (Persero). Berdasarkan hasil sinkronisasi data capaian TKDN Ketenagalistrikan sampai dengan Tahun 2024, maka tren realisasi rata-rata capaian progres TKDN Infrastruktur Ketenagalistrikan dan total ketenagalistrikan nasional per Triwulan dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 1717. Realisasi Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional (%)	37	40,53	42,20	43,27	45,62

Hasil *monitoring* dan pengawasan persentase capaian progres TKDN kumulatif sub sektor ketenagalistrikan menunjukkan bahwa progres capaian pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan untuk beberapa proyek mengalami peningkatan bertahap setiap triwulan karena status proyek mendekati selesai (realisasi pembelanjaan komponen Lokal terhadap total nilai proyek atau investasi).



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Target		33%	34%	35%	36%	37%
Realisasi	36,60%	35,01%	31,95%	42,43%	42,54%	45,62%
Persentase Capaian		106,09%	93,97%	121,23%	118,17%	123,30%

Gambar 1414. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional

Tabel 1818. Persentase Capaian Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Rata - Rata Capaian Progres TKDN Kumulatif Sub Sektor Ketenagalistrikan Nasional (%)	37%	45,62%	123,30%

Sehubungan dengan diterbitkannya Peraturan Menteri ESDM No. 11 Tahun 2024 maka realisasi pemenuhan ketentuan batas minimum nilai TKDN gabungan

Barang dan Jasa PIK wajib dilakukan verifikasi oleh LVI sebelum serah terima proyek PIK. Selain itu, kewajiban verifikasi juga dilaksanakan untuk beberapa proyek PIK khusus PLTA, PLTP, PLTS, PLTU, PLTG, PLTGU, jaringan transmisi, dan gardu induk yang dalam tahap perencanaan, konstruksi, atau telah beroperasi secara komersial sejak tahun 2021 namun belum dilakukan verifikasi oleh LVI. Berkaitan dengan hal tersebut, perlu upaya strategis seperti *monitoring* dan evaluasi Pengguna Barang dan Jasa PIK serta dukungan *stakeholder* ketenagalistrikan dan industri manufaktur dalam mendukung penyiapan teknis implementasi TKDN gabungan Barang dan Jasa seperti penetapan peta jalan pencapaian TKDN gabungan Barang dan Jasa PIK untuk Jangka Pendek, Menengah dan Panjang, pengembangan kompetensi tenaga teknik sebagai verifikatur TKDN yang kompeten sesuai dengan klasifikasi dan kualifikasinya sesuai kebutuhan, implementasi sistem pelaporan dan registrasi hasil verifikasi TKDN melalui aplikasi berbasis web sebagai upaya *monitoring* dan evaluasi dalam rangka pembinaan dan pengawasan dan *update* sistem *online* Buku APDN Ketenagalistrikan khususnya terkait komponen material utama pembangkitan, transmisi dan gardu induk yang digunakan dalam proyek PIK sebagai dukungan lebih lanjut atas informasi kesiapan industri dalam negeri dalam menyediakan peralatan (komponen dan teknologi) yang akan memperkuat data APDN ketenagalistrikan dalam penggunaan produk dalam negeri untuk meningkatkan TKDN PIK guna mewujudkan kemandirian energi nasional secara berkelanjutan, serta mendorong pertumbuhan industri pendukung yang dapat menciptakan lapangan kerja di dalam negeri.

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL

Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional merupakan indikator yang mengukur sejauh mana sistem ketenagalistrikan mampu menyediakan pasokan listrik yang andal, terjangkau, dan berkelanjutan. Indikator ini mencakup berbagai aspek untuk menilai ketersediaan pasokan Listrik, keterjangkauan biaya listrik, aksesibilitas bagi seluruh masyarakat, serta keberlanjutan pasokan dalam jangka panjang. Peningkatan indeks ini mencerminkan ketahanan sistem kelistrikan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan kemandirian energi nasional.

SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL DALAM PENINGKATAN KUALITAS LISTRIK DAN KETERJANGKAUAN TARIF

Sasaran kegiatan ini bertujuan untuk memastikan ketahanan ketenagalistrikan nasional melalui peningkatan kualitas listrik yang andal serta keterjangkauan tarif bagi masyarakat dan industri. Dengan tercapainya sasaran ini, diharapkan akses listrik yang berkualitas dan terjangkau dapat mendukung pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: KONSUMSI LISTRIK PER KAPITA NASIONAL

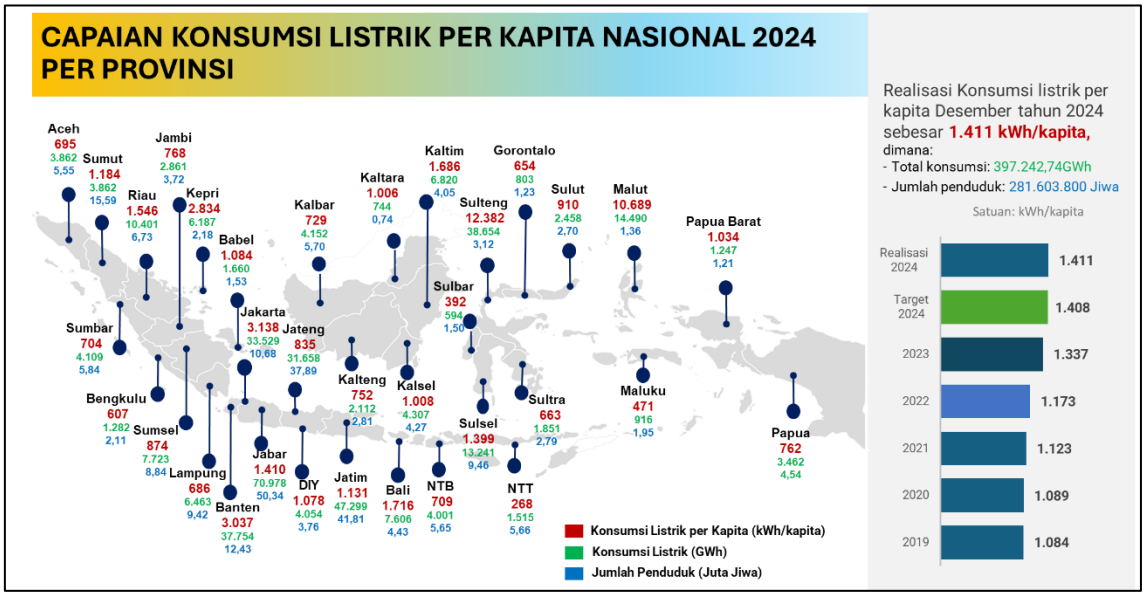
Sub parameter capaian konsumsi listrik per kapita berfungsi sebagai indikator untuk mengukur tingkat konsumsi listrik per individu, sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Dengan melakukan perhitungan terhadap indikator ini, dapat diketahui sejauh mana realisasi konsumsi listrik per kapita mengalami perubahan setiap tahunnya.

Konsumsi listrik per kapita mengacu pada jumlah energi listrik yang digunakan oleh setiap individu dalam suatu wilayah dalam satu tahun, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penggunaan langsung mencakup penerangan umum dan pemakaian peralatan rumah tangga, sementara penggunaan tidak langsung meliputi konsumsi energi oleh sektor industri untuk menghasilkan produk yang bermanfaat bagi masyarakat dan mendorong pertumbuhan ekonomi.

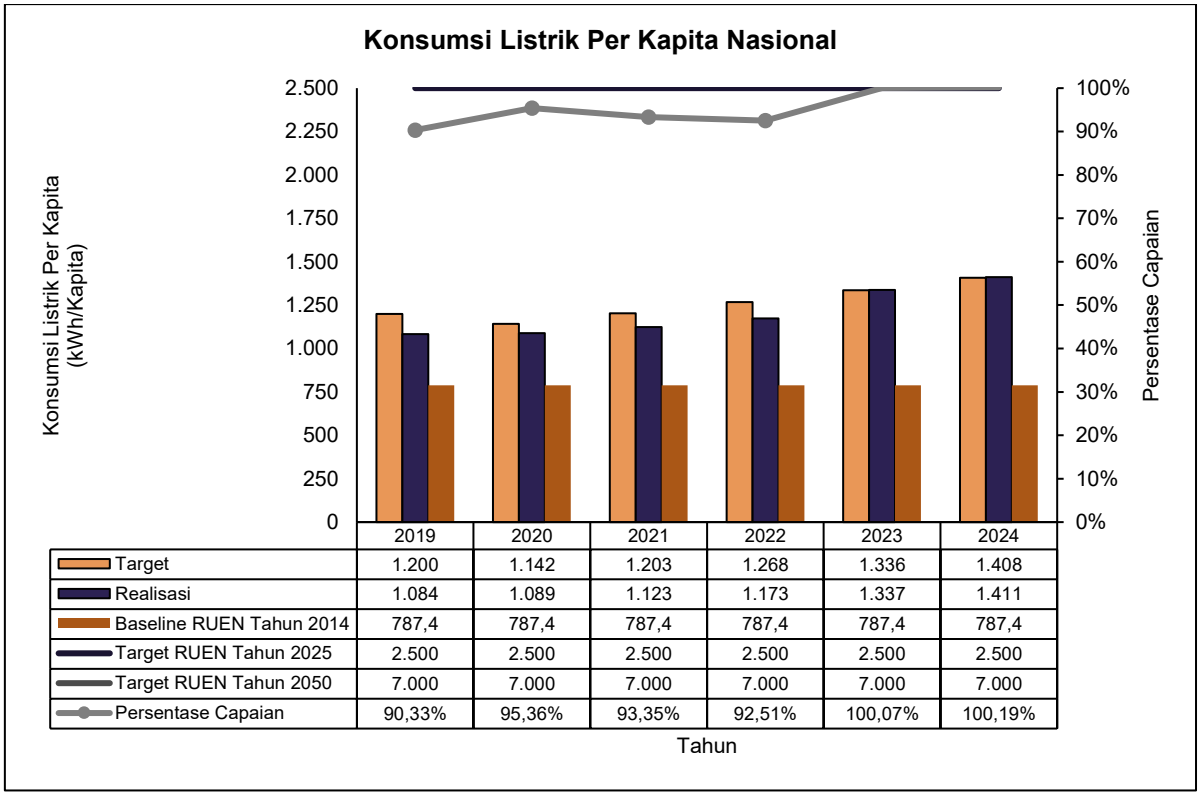
Nilai konsumsi listrik per kapita diperoleh dengan membagi total energi listrik yang dikonsumsi dengan jumlah penduduk di suatu wilayah. Energi listrik ini berasal dari pembangkit tenaga listrik yang telah tersalurkan dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Pada tingkat nasional, konsumsi listrik per kapita dihitung berdasarkan jumlah energi listrik yang dijual oleh perusahaan penyedia tenaga listrik, termasuk PT PLN (Persero) dan *Private Power Utility* (PPU), serta listrik yang digunakan oleh pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Sendiri (IUPTLS). Data jumlah penduduk yang digunakan dalam perhitungan ini bersumber dari proyeksi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Pada tahun 2024, konsumsi listrik per kapita nasional mencapai 1.411 kWh per kapita, dengan peta sebaran per provinsi dan tren pertumbuhan sebagaimana Gambar 15.



Gambar 1515. Capaian Konsumsi Listrik per Kapita Nasional per Provinsi Tahun 2024



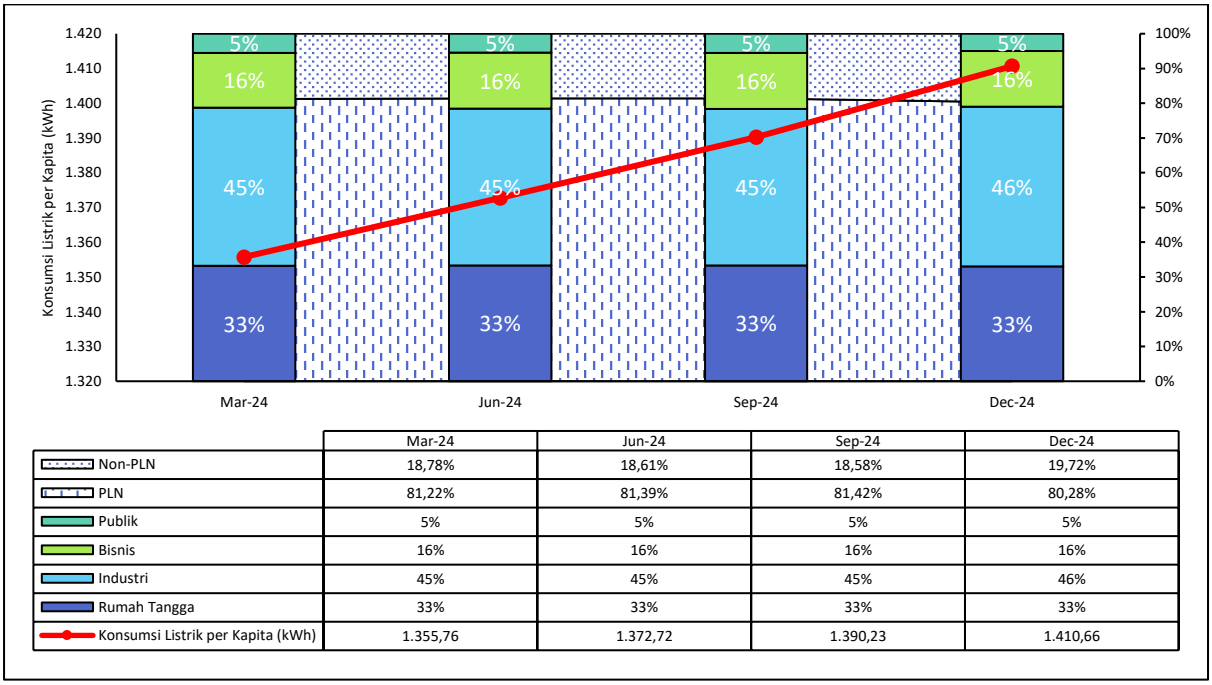
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Target	1.200	1.142	1.203	1.268	1.336	1.408
Realisasi	1.084	1.089	1.123	1.173	1.337	1.411
Baseline RUEN Tahun 2014	787,4	787,4	787,4	787,4	787,4	787,4
Target RUEN Tahun 2025	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Target RUEN Tahun 2050	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Persentase Capaian	90,33%	95,36%	93,35%	92,51%	100,07%	100,19%

Gambar 1616. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Konsumsi Listrik per Kapita Nasional

Tabel 1919. Konsumsi Listrik Per Kapita Nasional Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Konsumsi Listrik per Kapita Nasional (kWh)	1.408*)	1.411	100,19%

*) Target pada RPJMN 2020-2024 dan Rencana Strategis Kementerian ESDM Tahun 2024. Target pada Perjanjian Kinerja Tahun 2024 sebesar 1.206 kWh/kapita.



	Mar-24	Jun-24	Sep-24	Dec-24
Non-PLN	18,78%	18,61%	18,58%	19,72%
PLN	81,22%	81,39%	81,42%	80,28%
Publik	5%	5%	5%	5%
Bisnis	16%	16%	16%	16%
Industri	45%	45%	45%	46%
Rumah Tangga	33%	33%	33%	33%
Konsumsi Listrik per Kapita (kWh)	1.355,76	1.372,72	1.390,23	1.410,66

Gambar 1717. Realisasi Konsumsi Listrik per Kapita Tahun 2024

Konsumsi listrik per kapita pada tahun 2024 terealisasi sebesar 1.411 kWh dari target kinerja sebesar 1.408 kWh. Grafik di atas menunjukkan perkembangan konsumsi listrik per kapita (kWh) selama tahun 2024, dengan pembagian kontribusi dari sektor publik, bisnis, industri, dan rumah tangga, serta penyedia listrik PLN dan Non-PLN. Konsumsi listrik per kapita meningkat secara bertahap dari 1.355,76 kWh pada Maret 2024 menjadi 1.411 kWh pada Desember 2024. Kontribusi utama berasal dari industri sebesar 45% hingga 46%, diikuti oleh rumah tangga sebesar 33%, bisnis sebesar 16%, dan publik sebesar 5%. Mayoritas listrik disuplai oleh PLN dengan proporsi sekitar 80%-81%, sementara Non-PLN menyumbang sekitar 18%-19%. Tren peningkatan ini mencerminkan pertumbuhan konsumsi listrik yang stabil di berbagai sektor, terutama industri, yang menjadi pendorong utama.

Tantangan utama dalam mencapai target konsumsi listrik per kapita di antaranya adalah keterbatasan sumber daya dalam menghimpun data konsumsi listrik dari pihak selain PT PLN (Persero) dan adanya ketidakpastian kondisi ekonomi yang dapat menghambat pertumbuhan kebutuhan listrik di wilayah tertentu apabila tidak terjadi peningkatan ekonomi. Untuk mengatasi kendala ini dan mencapai target konsumsi listrik per kapita nasional, berbagai langkah strategis akan dilakukan. Salah satunya adalah meningkatkan koordinasi dengan pemangku kepentingan non-PLN, seperti pemegang IUPTLS, IUPTLU, maupun Pemerintah Daerah, serta mendorong percepatan proses perizinan guna meningkatkan konsumsi listrik. Selain itu, upaya lain meliputi pengembangan program konversi dari BBM ke energi listrik untuk meningkatkan penggunaan listrik, serta

menggalang masukan dari berbagai pemangku kepentingan terkait program-program peningkatan elektrifikasi dan konsumsi listrik. Peningkatan konsumsi listrik juga akan didukung melalui program tematik, seperti Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) untuk memperluas akses listrik bagi masyarakat, serta program yang mempromosikan penggunaan listrik untuk kegiatan produktif dan ramah lingkungan, seperti implementasi kendaraan listrik dan peralatan memasak berbasis listrik.

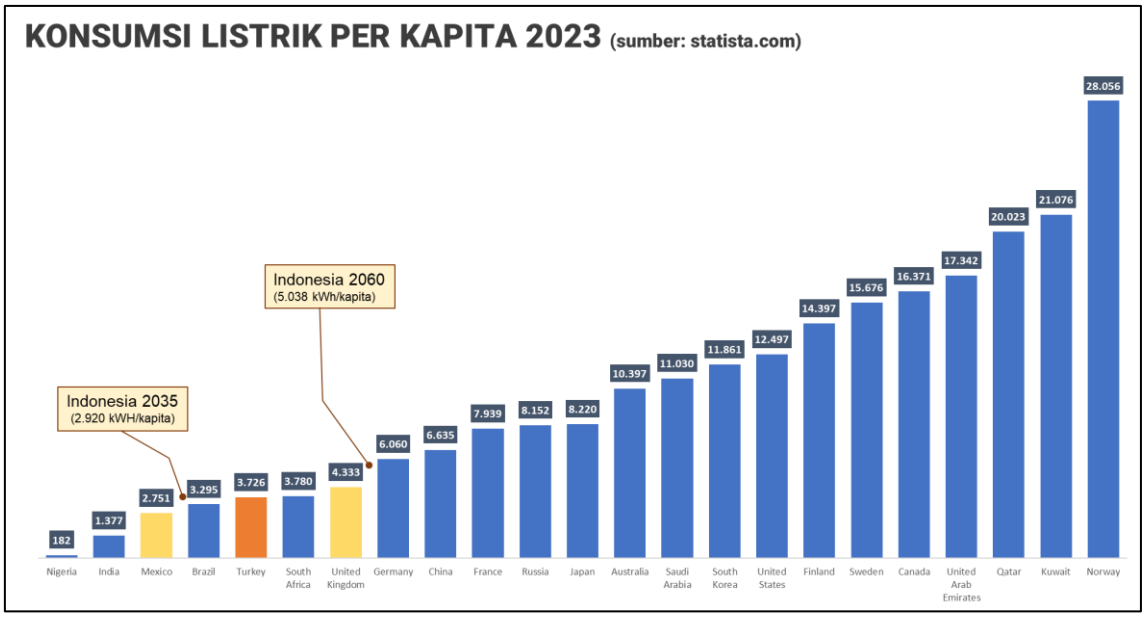
Konsumsi listrik per kapita memiliki keterkaitan erat dengan ketahanan energi nasional. Tingkat konsumsi listrik yang tinggi umumnya mencerminkan perkembangan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat yang lebih baik, namun di sisi lain juga menuntut ketersediaan pasokan energi yang stabil dan berkelanjutan. Untuk memastikan ketahanan energi nasional, pemerintah perlu menjamin bahwa sumber daya energi yang digunakan untuk menghasilkan listrik tersedia dalam jumlah yang cukup, terjangkau, serta berasal dari sumber yang berkelanjutan, seperti energi terbarukan. Oleh karena itu, peningkatan konsumsi listrik per kapita perlu diimbangi dengan diversifikasi energi, efisiensi penggunaan listrik, serta pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan guna memastikan bahwa pertumbuhan kebutuhan listrik tidak mengancam stabilitas pasokan energi nasional.

Dalam Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) terbaru yang telah terbit melalui Keputusan Menteri ESDM No. 314.K/TL.01/MEM.L/2024 pada 29 November 2024, sasaran pemenuhan kebutuhan tenaga listrik nasional adalah tercapainya konsumsi listrik per kapita pada:

1. Tahun 2025 sekitar 1.893 kWh;
2. Tahun 2030 sekitar 2.346 kWh;
3. Tahun 2035 sekitar 2.920 kWh;
4. Tahun 2040 sekitar 3.328 kWh;
5. Tahun 2045 sekitar 3.990 kWh;
6. Tahun 2050 sekitar 4.444 kWh;
7. Tahun 2055 sekitar 4.738 kWh; dan
8. Tahun 2060 sekitar 5.038 kWh.

Konsumsi listrik per kapita merupakan indikator penting yang mencerminkan tingkat kemajuan ekonomi dan kesejahteraan suatu negara. Secara umum, negara maju memiliki konsumsi listrik per kapita yang jauh lebih tinggi

dibandingkan dengan negara berkembang, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 1818. Konsumsi Listrik per Kapita di Berbagai Negara

Perbedaan signifikan dalam konsumsi listrik per kapita ini mencerminkan disparitas dalam tingkat industrialisasi, akses terhadap teknologi, dan standar hidup antara negara maju dan negara berkembang. Negara maju cenderung memiliki infrastruktur energi yang lebih baik dan akses listrik yang lebih luas, memungkinkan konsumsi listrik yang lebih tinggi per individu.

Sebaliknya, negara berkembang sering menghadapi tantangan dalam menyediakan akses listrik yang merata dan infrastruktur energi yang memadai, yang berdampak pada rendahnya konsumsi listrik per kapita. Namun, peningkatan konsumsi listrik per kapita di negara berkembang dapat menjadi indikator positif dari pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Untuk mencapai target konsumsi listrik per kapita yang telah ditetapkan, diperlukan strategi terpadu yang melibatkan berbagai aspek, seperti pengembangan infrastruktur, kebijakan yang mendukung, dan peningkatan kesadaran masyarakat. Berikut adalah langkah-langkah strategis yang dapat diambil:

1. Pengembangan Infrastruktur Ketenagalistrikan

   Pemerintah harus mempercepat pembangunan infrastruktur pembangkit listrik, jaringan transmisi, dan distribusi. Hal ini mencakup optimalisasi pembangkit listrik berbasis energi terbarukan, seperti tenaga surya,

angin, air, dan biomassa, guna mendukung diversifikasi sumber energi yang berkelanjutan.

2. Diversifikasi Sumber Energi

   Meningkatkan penggunaan energi terbarukan dalam bauran energi nasional sesuai dengan target kebijakan energi nasional. Diversifikasi ini akan memastikan ketersediaan pasokan energi yang stabil dan mengurangi ketergantungan pada energi fosil.

3. Peningkatan Elektrifikasi Wilayah Terpencil

   Memperluas jangkauan listrik ke wilayah-wilayah terpencil dan daerah yang belum terjangkau jaringan listrik (*off-grid*). Program seperti Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) harus terus digalakkan untuk memastikan seluruh masyarakat memiliki akses listrik yang memadai.

4. Efisiensi dan Konservasi Energi

   Meningkatkan efisiensi energi di sektor rumah tangga, industri, bisnis, dan transportasi melalui penerapan teknologi hemat energi, serta menggalakkan kampanye kesadaran masyarakat untuk menggunakan listrik secara bijak.

5. Pengembangan Kebijakan yang Mendukung

   Pemerintah perlu mengeluarkan kebijakan yang mendorong investasi di sektor energi, seperti pemberian insentif kepada investor energi terbarukan, penyederhanaan perizinan, dan pengembangan mekanisme tarif yang menarik. Selain itu, kebijakan yang mendorong penggunaan kendaraan listrik, alat memasak berbasis listrik dan konversi alat berbasis BBM ke listrik juga perlu diprioritaskan.

6. Digitalisasi Sistem Ketenagalistrikan

   Mengembangkan teknologi digital seperti *smart grid* untuk meningkatkan efisiensi distribusi dan pemantauan konsumsi listrik. *Virtual Power Plant* (VPP) juga dapat diterapkan untuk mengintegrasikan pembangkit listrik terdistribusi guna meningkatkan keandalan sistem.

7. Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Lokal

   Mendorong pembangunan industri di daerah yang membutuhkan konsumsi listrik tinggi, seperti kawasan industri atau ekonomi khusus, sehingga dapat memacu pertumbuhan konsumsi listrik secara signifikan.

8. Kerja Sama dengan Pemangku Kepentingan

   Meningkatkan kolaborasi dengan pihak swasta, pemerintah daerah, dan masyarakat untuk menjalankan program-program peningkatan konsumsi listrik yang produktif, seperti elektrifikasi sektor pertanian dan perikanan.

9. Pemanfaatan Teknologi Baru

   Mendorong adopsi teknologi terbaru dalam penyediaan tenaga listrik, seperti penyimpanan energi (baterai skala besar) untuk mendukung integrasi energi terbarukan dan memastikan pasokan listrik yang berkelanjutan.

10. Penguatan Data dan *Monitoring*

    Memperbaiki sistem pengumpulan data konsumsi listrik secara akurat, termasuk dari penyedia listrik non-PLN, untuk perencanaan yang lebih tepat dan terukur.

Melalui implementasi strategi-strategi ini secara konsisten, Indonesia memiliki peluang besar untuk mencapai target konsumsi listrik per kapita yang telah ditetapkan hingga tahun 2060. Dukungan regulasi, teknologi, dan kolaborasi yang erat antar pemangku kepentingan akan menjadi kunci keberhasilan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: SAIDI DAN SAIFI NASIONAL

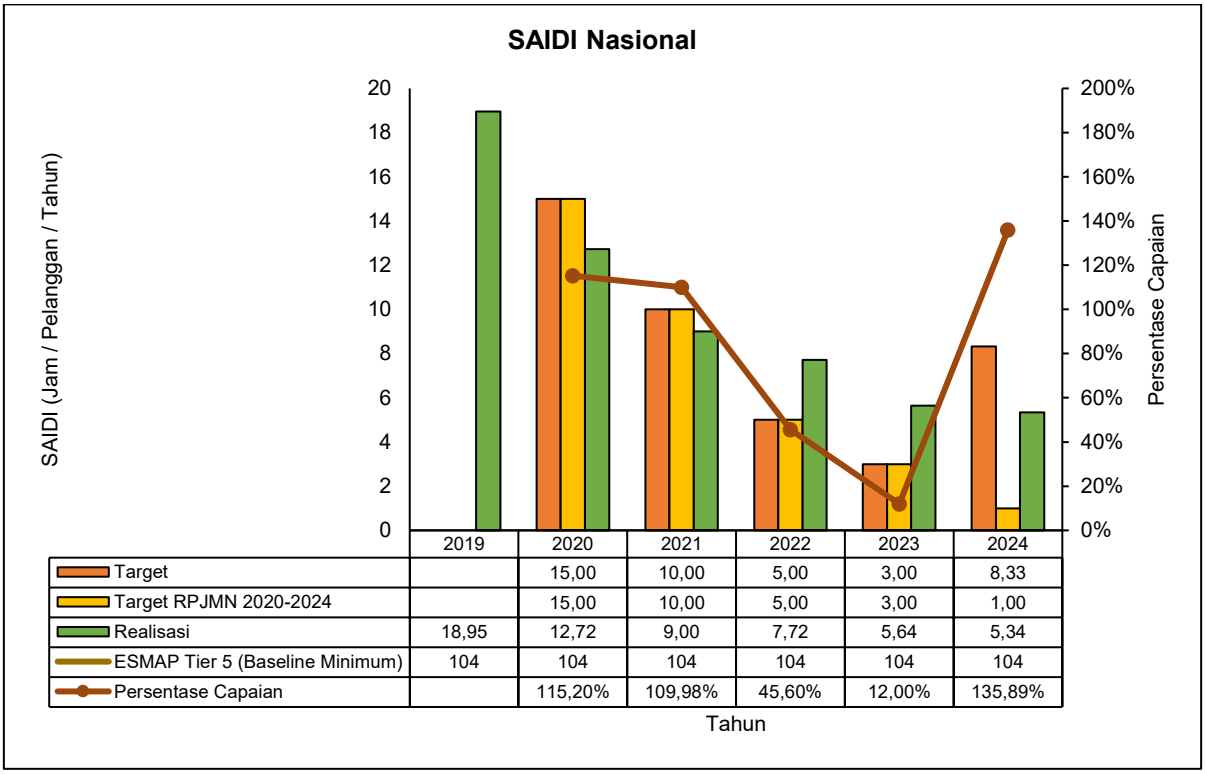
Sub parameter capaian *System Average Interruption Duration Index* (SAIDI) dan *System Average Interruption Frequency Index* (SAIFI) merupakan indikator utama yang digunakan untuk mengukur tingkat kehandalan sistem tenaga listrik dalam suatu wilayah. Kedua parameter ini berperan penting dalam mengevaluasi kualitas layanan penyediaan listrik kepada pelanggan, karena mencerminkan seberapa sering dan seberapa lama pelanggan mengalami gangguan listrik dalam kurun waktu satu tahun. Dengan dilakukan penghitungan indikator tersebut secara periodik, dapat diketahui tren dan pola pergerakan realisasi SAIDI dan SAIFI setiap tahunnya, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan strategis dalam upaya peningkatan kehandalan sistem ketenagalistrikan.

SAIDI merupakan indeks yang mengukur durasi rata-rata gangguan pelayanan listrik yang dialami oleh pelanggan dalam satu tahun. Nilai SAIDI dihitung berdasarkan total durasi gangguan listrik yang terjadi di jaringan distribusi, yang kemudian dibagi dengan jumlah total pelanggan yang terdampak. Semakin kecil nilai SAIDI, maka semakin baik keandalan sistem tenaga listrik, karena menunjukkan bahwa durasi pemadaman listrik yang dialami pelanggan semakin

singkat. Oleh karena itu, upaya untuk menurunkan nilai SAIDI biasanya melibatkan peningkatan kecepatan respons dalam menangani gangguan, optimalisasi sistem pemeliharaan jaringan, serta investasi dalam teknologi yang dapat mempercepat pemulihan pasokan listrik setelah terjadi gangguan.

Sementara itu, SAIFI adalah indeks yang mengukur seberapa sering pelanggan mengalami gangguan listrik dalam satu tahun. Indeks ini dihitung berdasarkan jumlah total gangguan listrik yang terjadi, dibagi dengan jumlah pelanggan yang terdampak. Semakin kecil nilai SAIFI, semakin jarang pelanggan mengalami pemadaman listrik, yang berarti tingkat keandalan sistem tenaga listrik semakin baik. Untuk menekan nilai SAIFI, perusahaan penyedia listrik biasanya menerapkan strategi seperti peningkatan kualitas infrastruktur jaringan distribusi, penerapan teknologi otomatisasi dalam sistem pengamanan jaringan, serta penguatan sistem proteksi dan pemeliharaan guna mengurangi frekuensi gangguan yang tidak terduga.

Penting untuk dicatat bahwa baik SAIDI maupun SAIFI mengukur pemadaman listrik yang terjadi di jaringan distribusi dan dirasakan langsung oleh pelanggan. Gangguan yang menyebabkan pemadaman ini dapat berasal dari berbagai faktor, termasuk gangguan teknis seperti kegagalan peralatan di sisi distribusi, transmisi, atau pembangkitan, faktor eksternal seperti cuaca ekstrem dan bencana alam, serta kegiatan pemeliharaan rutin yang dilakukan untuk menjaga keandalan sistem. Oleh karena itu, pemantauan dan pengelolaan SAIDI serta SAIFI yang efektif menjadi bagian penting dalam strategi peningkatan kualitas layanan ketenagalistrikan, yang pada akhirnya bertujuan untuk memberikan pasokan listrik yang lebih andal, stabil, dan berkelanjutan bagi seluruh pelanggan.



Gambar 1919. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari SAIDI Nasional

Tabel 2020. Realisasi SAIDI Nasional Tahun 2024

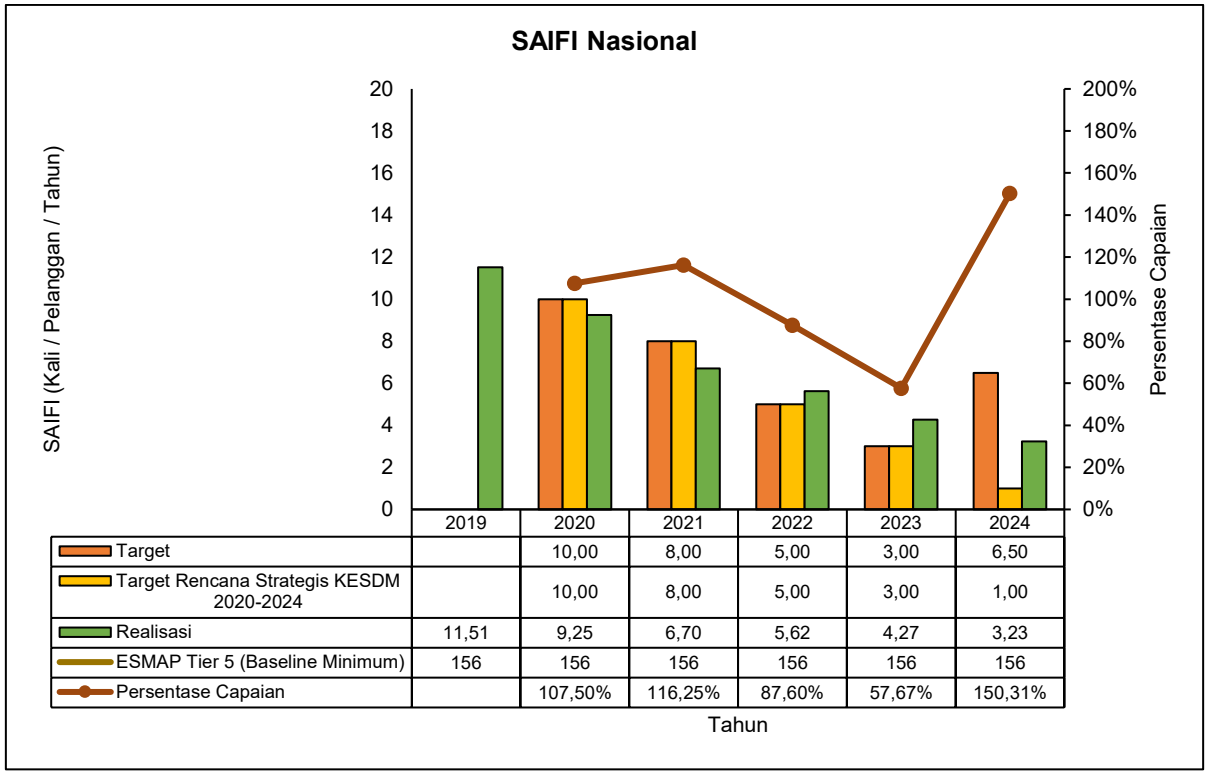
Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
SAIDI Nasional (Jam/Pelanggan/Tahun)	8,33	1,39	3,47	4,21	5,34

Tabel 2121. SAIDI Nasional Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
SAIDI Nasional (Jam/Pelanggan/Tahun)	8,33	5,34	135,89%

Berdasarkan grafik SAIDI Nasional di atas, terlihat tren capaian realisasi yang mengalami penurunan durasi pemadaman listrik per pelanggan per tahun dari 2019 hingga 2024. Pada tahun 2019, realisasi SAIDI mencapai 18,95 jam/pelanggan/tahun, yang kemudian mengalami perbaikan signifikan pada 2020 menjadi 12,72 jam. Realisasi SAIDI terus menunjukkan pencapaian yang semakin mendekati atau melampaui target, dengan persentase capaian tertinggi pada 2024 sebesar 135,89%. Hal ini menunjukkan peningkatan keandalan sistem ketenagalistrikan nasional dan masih di bawah *baseline* ESMAP *Tier* 5 sebesar 104 jam/pelanggan tahun yang menandakan standar pemadaman internasional sebagai standar minimum yang ingin dicapai pada periode tahun 2020-2024.

Strategi yang diterapkan selama periode ini berhasil meningkatkan efisiensi pelayanan dan mengurangi durasi gangguan listrik secara bertahap.



Gambar 2020. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari SAIFI Nasional

Tabel 2222. Realisasi SAIFI Nasional Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
SAIFI Nasional (Kali/Pelanggan/Tahun)	6,50	1,04	1,90	2,51	3,23

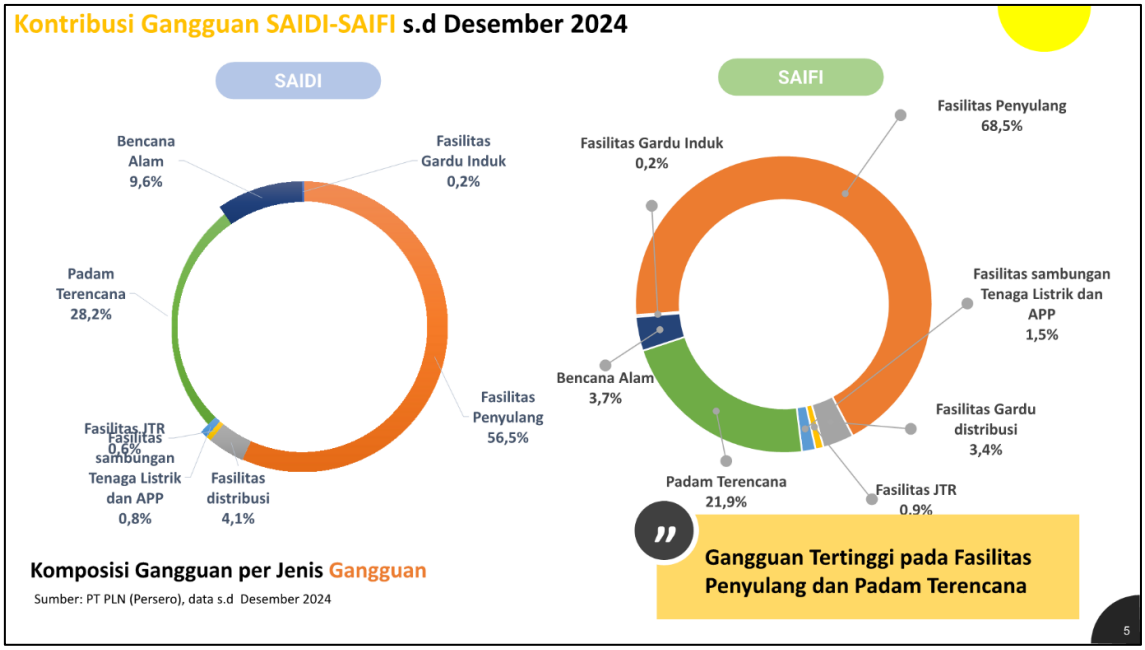
Tabel 2323. SAIFI Nasional Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
SAIFI Nasional (Kali /Pelanggan/Tahun)	6,50	3,23	150,31%

Berdasarkan grafik SAIFI Nasional di atas, terlihat penurunan frekuensi gangguan pelayanan listrik (dinyatakan dalam kali/pelanggan/tahun) dari 2019 hingga 2024. Pada 2019, realisasi SAIFI mencapai 11,51 kali per pelanggan per tahun. Penurunan signifikan terjadi pada 2020 menjadi 9,25 kali dan terus berlanjut pada tahun-tahun berikutnya. Realisasi SAIFI pada 2024 mencapai 3,23 kali, dengan persentase capaian tertinggi sebesar 150,31%, menunjukkan upaya yang berhasil dalam mengurangi frekuensi gangguan listrik. Meskipun demikian,

perbandingan dengan *baseline* minimum ESMAP *Tier* 5 sebesar 156 kali per tahun menunjukkan pencapaian Indonesia sudah jauh melampaui standar internasional pada *tier* tersebut untuk pemadaman minimum. Tren penurunan ini mengindikasikan perbaikan keandalan jaringan distribusi melalui peningkatan infrastruktur, pengelolaan gangguan yang lebih baik, dan implementasi teknologi canggih dalam sistem ketenagalistrikan nasional.

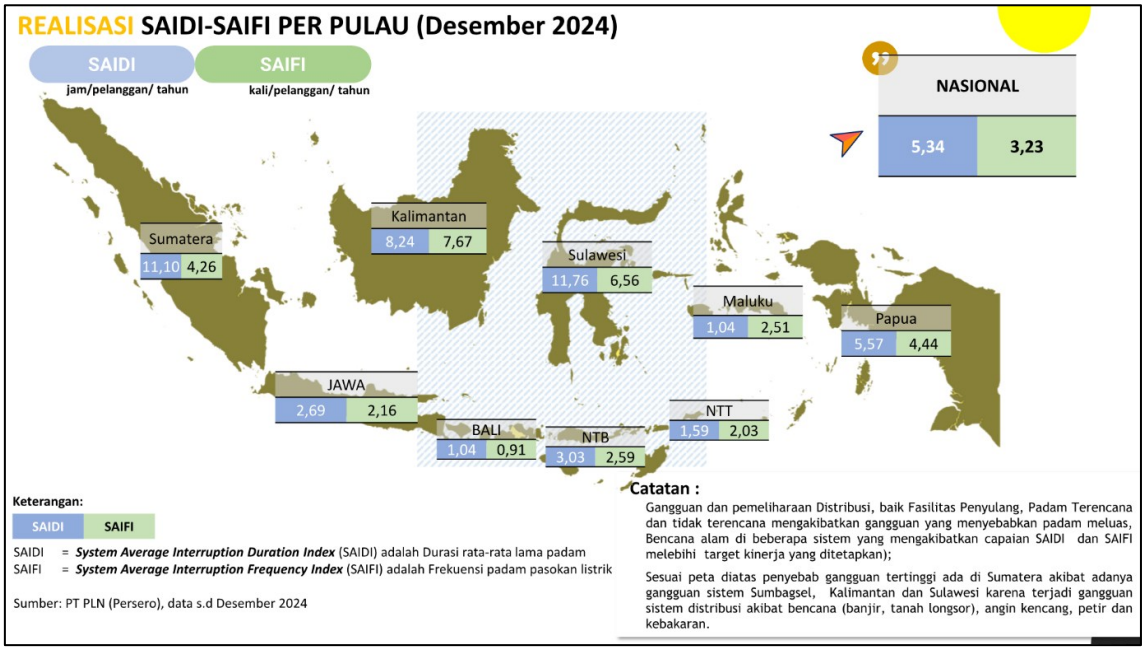
Kontribusi gangguan SAIDI dan SAIFI hingga Desember 2024 di PT PLN (Persero) didominasi oleh gangguan pada fasilitas penyulang, yang mencapai 56,5% untuk SAIDI dan 68,5% untuk SAIFI. Selain itu, padam terencana juga memberikan kontribusi signifikan sebesar 28,2% pada SAIDI dan 21,9% pada SAIFI. Faktor lain seperti bencana alam memberikan kontribusi masing-masing 9,6% untuk SAIDI dan 3,7% untuk SAIFI, sementara fasilitas distribusi, JTR, sambungan tenaga listrik, dan gardu induk memiliki kontribusi yang relatif kecil, di bawah 5%. Komposisi ini menunjukkan bahwa upaya penurunan indeks keandalan listrik perlu difokuskan pada peningkatan kinerja fasilitas penyulang dan pengelolaan padam terencana, yang menjadi penyebab utama gangguan pada sistem ketenagalistrikan nasional.



Gambar 2121. Kontribusi Gangguan SAIDI-SAIFI s.d. Desember di PT PLN (Persero)

Realisasi SAIDI dan SAIFI per pulau hingga Desember 2024 menunjukkan variasi yang signifikan dalam durasi dan frekuensi gangguan listrik di berbagai wilayah. Pulau Jawa mencatat nilai SAIDI sebesar 2,69 jam/pelanggan/tahun dan SAIFI sebesar 2,16 kali/pelanggan/tahun, yang merupakan salah satu kinerja terbaik secara nasional. Bali juga menunjukkan performa keandalan yang sangat baik dengan SAIDI sebesar 1,04 jam dan SAIFI sebesar 0,91 kali. Sebaliknya, wilayah

seperti Sulawesi dan Sumatera mengalami gangguan yang lebih tinggi, dengan realisasi SAIDI masing-masing sebesar 11,76 jam dan 11,10 jam, serta SAIFI sebesar 6,56 kali dan 4,26 kali. Papua mencatat SAIDI sebesar 5,57 jam dan SAIFI sebesar 4,44 kali, sementara Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Nusa Tenggara Timur (NTT) menunjukkan angka yang lebih rendah dibanding Sulawesi dan Sumatera, masing-masing dengan SAIDI 3,03 jam dan 1,59 jam, serta SAIFI 2,59 kali dan 2,03 kali. Perbedaan ini mencerminkan tantangan geografis dan infrastruktur yang beragam di setiap wilayah, sehingga membutuhkan pendekatan yang spesifik untuk meningkatkan keandalan listrik di daerah dengan gangguan yang lebih tinggi.



Gambar 2222. Peta Sebaran Realisasi SAIDI-SAIFI per Pulau di Indonesia Tahun 2024

PT PLN (Persero) telah melakukan berbagai upaya strategis untuk menurunkan indeks SAIDI dan SAIFI guna meningkatkan keandalan layanan ketenagalistrikan. Upaya tersebut meliputi peningkatan keandalan dalam mendukung pelayanan pelanggan, seperti standarisasi petugas Pelayanan Teknik (yantek), pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk respons pelayanan, implementasi *Outage Management System*, serta optimasi Yantek melalui standarisasi kontrak dan *Service Level Agreement* (SLA). Selain itu, peningkatan kinerja operasi dilakukan melalui digitalisasi distribusi dengan penerapan program *Moonshot Smart Grid-Distribution*, *Advanced Metering Infrastructure* (AMI), dan Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan (PDKB). PLN juga mengoptimalkan penggunaan alat distribusi mobile seperti Unit Gardu Bergerak (UGB) *dan Uninterruptible Power Supply* (UPS) untuk mendukung penjualan. Dalam hal pengelolaan gangguan, PLN mengaktifkan struktur organisasi TL *Command Center*, memperbarui data Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu (APKT), serta

meningkatkan efektivitas pengelolaan SDM. Semua langkah ini bertujuan untuk mempercepat respons terhadap gangguan, mengurangi frekuensi dan durasi pemadaman, serta memastikan pasokan listrik yang andal dan berkualitas bagi pelanggan.



Gambar 2323. Upaya yang Dilakukan dalam Menurunkan Indeks SAIDI dan SAIFI

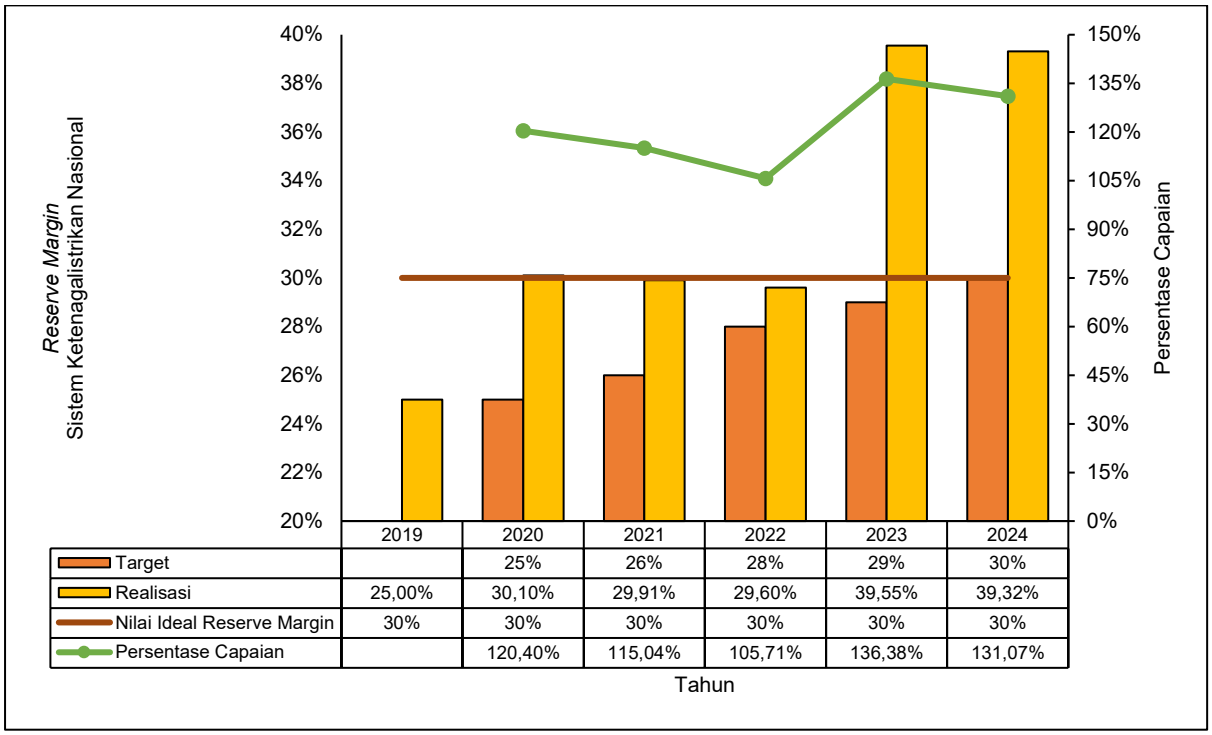
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE RESERVE MARGIN SISTEM KETENAGALISTRIKAN NASIONAL

Reserve margin memiliki keterkaitan yang erat dengan ketahanan energi karena berperan dalam menjaga keandalan sistem ketenagalistrikan dalam memenuhi kebutuhan listrik nasional. Sebagai kapasitas pembangkit cadangan di atas beban puncak, *reserve margin* memastikan ketersediaan pasokan listrik yang cukup untuk mengantisipasi gangguan teknis, lonjakan permintaan, atau ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan listrik. Dengan adanya cadangan ini, sistem listrik menjadi lebih tangguh dalam menghadapi kondisi darurat seperti kegagalan pembangkit atau gangguan jaringan, sehingga ketahanan energi tetap terjaga. Selain itu, *reserve margin* memberikan fleksibilitas bagi operator sistem dalam menyesuaikan *output* pembangkit sesuai dengan kebutuhan, baik saat terjadi peningkatan permintaan maupun ketika pasokan energi primer terganggu. Jika cadangan daya tidak mencukupi, risiko pemadaman listrik meningkat, yang dapat berdampak signifikan pada sektor industri, ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat. Namun, *reserve margin* yang terlalu tinggi juga tidak diinginkan karena dapat meningkatkan biaya investasi dan operasional yang tidak sebanding dengan manfaatnya, sehingga perencanaan *reserve margin* harus mempertimbangkan keseimbangan antara

keandalan dan keekonomian sistem. Dalam transisi menuju energi yang lebih berkelanjutan, reserve margin menjadi semakin penting untuk mengakomodasi variabilitas sumber energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin, yang produksinya tidak selalu konsisten. Dengan cadangan yang memadai, sistem dapat tetap stabil dan mampu mengintegrasikan energi terbarukan tanpa mengorbankan keandalan pasokan listrik. Oleh karena itu, *pengelolaan reserve margin* yang optimal menjadi elemen kunci dalam strategi ketahanan energi nasional, memastikan pasokan listrik yang andal, ekonomis, dan berkelanjutan bagi seluruh sektor pengguna.

Capaian *reserve margin* pembangkit merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur kesesuaian antara realisasi *reserve margin* dengan target yang telah ditetapkan. Perhitungan indikator ini memungkinkan evaluasi terhadap perkembangan realisasi *reserve margin* dari tahun ke tahun. *Reserve margin* sendiri mengacu pada kapasitas cadangan pembangkit listrik yang tersedia melebihi kebutuhan beban puncak, sehingga berperan dalam memastikan keandalan pasokan listrik. Pemantauan terhadap kondisi sistem kelistrikan dilakukan secara rutin di wilayah pengusahaan PT PLN (Persero) dengan mengacu pada cadangan sistem operasi harian. Hasil pemantauan ini kemudian dilaporkan ke Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian ESDM.

Dalam sistem ketenagalistrikan, *reserve margin* berfungsi sebagai cadangan daya terhadap beban puncak guna menjamin ketersediaan pasokan listrik yang mencukupi. Kementerian ESDM secara aktif mengawasi kondisi kelistrikan nasional dengan memantau cadangan sistem operasi harian di wilayah PT PLN (Persero). Dalam perencanaan jangka panjang, nilai *reserve margin* yang dianggap ideal dipertahankan pada kisaran 30%, asalkan tetap memenuhi aspek keekonomian. *Reserve margin* yang terlalu tinggi tidak selalu menguntungkan secara bisnis dan belum tentu menjamin keandalan sistem, terutama jika infrastruktur jaringan listrik tidak cukup kuat. Pengukuran kinerja *reserve margin* sistem ketenagalistrikan nasional dilakukan dengan menghitung rata-rata tahunan cadangan sistem operasi (MW) serta persentase cadangan terhadap beban puncak berdasarkan pemantauan kondisi operasi harian oleh Kementerian ESDM.



Gambar 2424. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional

Tabel 2424. Realisasi Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional (%)	30	41,17	40,21	41,67	39,32

Tabel 2525. Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional (%)	30	39,32	131,07%

Berdasarkan grafik reserve margin sistem ketenagalistrikan nasional di atas, terlihat bahwa realisasi *reserve margin* dari tahun 2020 hingga 2024 secara konsisten melebihi target yang ditetapkan setiap tahunnya, yang berkisar antara 25% hingga 30%. Realisasi *reserve margin* menunjukkan peningkatan signifikan pada tahun 2023, mencapai 39,55%, dengan persentase capaian 136,38% dibandingkan target. Meskipun pada tahun 2024 realisasi sedikit menurun menjadi 39,32%, persentase capaian tetap tinggi pada 131,07%, menunjukkan keandalan dan ketersediaan kapasitas cadangan yang sangat memadai. Dalam konteks nilai ideal sebesar 30%, tren ini menunjukkan bahwa sistem ketenagalistrikan nasional memiliki kapasitas cadangan yang mencukupi untuk

menjamin keandalan pasokan listrik, meskipun *reserve margin* yang berlebih dapat meningkatkan biaya keekonomian. Grafik ini mencerminkan keberhasilan dalam pengelolaan cadangan daya, namun perlu terus dipantau agar tetap berada pada keseimbangan optimal antara keandalan dan efisiensi ekonomi.

Perlu diperhatikan bahwa persentase *reserve margin* yang digunakan sebagai indikator kinerja merepresentasikan kondisi pada tingkat nasional, yang mencakup keseluruhan sistem kelistrikan di berbagai wilayah Indonesia. Meskipun angka ini memberikan gambaran umum tentang kapasitas cadangan daya nasional, nilai reserve margin pada tingkat sistem kelistrikan setempat (area atau wilayah yang lebih kecil) dapat berbeda secara signifikan. Beberapa wilayah mungkin memiliki *reserve margin* yang lebih tinggi, mencerminkan kelebihan kapasitas cadangan, sementara wilayah lainnya bisa memiliki nilai yang lebih rendah, yang menunjukkan potensi risiko kekurangan daya cadangan. Ketidakseimbangan ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti distribusi geografis pembangkit listrik, keterbatasan infrastruktur jaringan, atau perbedaan dalam pertumbuhan permintaan listrik di setiap wilayah.

Oleh karena itu, dalam merepresentasikan data *reserve margin* sebagai indikator sistem ketenagalistrikan, diperlukan kehati-hatian agar tidak menyamaratakan kondisi seluruh wilayah. Pendekatan ini penting karena angka nasional mungkin tidak mencerminkan tantangan spesifik yang dihadapi oleh sistem kelistrikan lokal. Untuk mencapai *reserve margin* yang optimal, baik secara teknis maupun ekonomis, di setiap wilayah, diperlukan langkah-langkah strategis yang mencakup pembangunan pembangkit tenaga listrik baru, peningkatan kapasitas jaringan transmisi dan distribusi, serta optimalisasi operasional pembangkit yang ada. Penyesuaian tersebut harus dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan spesifik setiap wilayah, termasuk pertumbuhan permintaan, potensi sumber daya lokal, dan keekonomian pembangunan infrastruktur.

Dengan langkah-langkah ini, sistem kelistrikan setempat dapat mencapai *reserve margin* yang seimbang, tidak hanya mendukung keandalan pasokan listrik tetapi juga memastikan efisiensi ekonomi dalam pengelolaan ketenagalistrikan. Pendekatan yang terintegrasi dan terfokus ini menjadi kunci untuk meningkatkan kinerja sistem kelistrikan nasional sekaligus mengatasi tantangan yang ada di tingkat wilayah.

Supergrid dan interkoneksi antar pulau memiliki peran strategis dalam memperbaiki kondisi reserve margin sistem ketenagalistrikan Indonesia di masa depan. Dengan menghubungkan sistem kelistrikan yang sebelumnya terpisah di

berbagai pulau, interkoneksi ini memungkinkan transfer daya listrik dari wilayah dengan surplus cadangan daya ke wilayah yang mengalami kekurangan, sehingga menciptakan efisiensi dalam pemanfaatan pembangkit listrik secara nasional. Selain itu, *supergrid* meningkatkan keandalan sistem dengan memungkinkan wilayah-wilayah saling mendukung saat terjadi gangguan atau lonjakan beban, sehingga risiko pemadaman dapat diminimalkan. Interkoneksi ini juga mendukung integrasi energi terbarukan, seperti tenaga surya, angin, dan hidro, yang sifatnya *intermittent*, dengan menyalurkan energi dari wilayah yang memiliki potensi besar ke wilayah yang membutuhkan, sehingga *reserve margin* tetap stabil meskipun terdapat fluktuasi produksi energi. Di sisi lain, *supergrid* mengoptimalkan investasi infrastruktur dengan mengurangi kebutuhan pembangunan pembangkit baru di setiap wilayah, karena cadangan daya dapat dikelola secara terpusat dan efisien. Dengan adanya sistem ini, ketahanan energi dan ketenagalistrikan nasional dapat tercapai melalui pengelolaan pasokan listrik yang andal, efisien, dan ekonomis, sekaligus mendukung transisi menuju sistem energi yang lebih bersih dan berkelanjutan. Interkoneksi ini menjadi fondasi penting untuk memastikan kestabilan *reserve margin* dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di seluruh wilayah Indonesia.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE SUSUT JARINGAN TENAGA LISTRIK

Susut jaringan tenaga listrik merupakan salah satu indikator utama dalam mengukur efisiensi sistem distribusi dan transmisi listrik. Indikator ini digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian realisasi susut jaringan dengan target yang telah ditetapkan, sehingga dapat diketahui tren perubahan susut jaringan dari tahun ke tahun. Susut jaringan terjadi akibat perbedaan antara energi listrik yang disalurkan dengan energi listrik yang sampai ke pelanggan, setelah dikurangi energi untuk operasional jaringan itu sendiri. Faktor penyebab susut jaringan dikategorikan menjadi susut teknis dan susut non-teknis. Susut teknis terjadi akibat karakteristik material jaringan serta arus listrik yang mengalir dalam sistem tegangan tinggi, menengah, dan rendah. Semakin besar beban listrik yang digunakan oleh pelanggan pada jaringan yang sama, semakin besar pula susut teknis yang terjadi. Sementara itu, susut non-teknis disebabkan oleh faktor di luar aspek teknis, seperti pencurian listrik atau kesalahan administrasi.

Dalam operasionalnya, PT PLN (Persero) melakukan pemisahan antara susut teknis dan non-teknis untuk dianalisis menggunakan metode *what-if analysis*. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan strategi dalam mengendalikan dan menurunkan tingkat susut jaringan. Upaya penurunan susut jaringan dilakukan dengan menyusun rencana kerja (*work plan*) yang diterapkan oleh unit induk

distribusi, wilayah, dan pusat pengaturan beban dengan mempertimbangkan efisiensi biaya. Di sisi lain, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) berperan dalam melakukan verifikasi terhadap upaya pengendalian susut jaringan melalui tim verifikasi khusus.

Susut jaringan tenaga listrik juga memiliki dampak signifikan terhadap perhitungan Biaya Pokok Penyediaan (BPP) pembangkitan listrik serta estimasi kebutuhan subsidi listrik. Oleh karena itu, pengukuran susut jaringan harus dilakukan dengan akurat agar tidak menimbulkan distorsi dalam kebijakan tarif dan subsidi. Dalam penjualan tenaga listrik oleh PT PLN, energi yang dihitung sebagai energi terjual kepada pelanggan tidak termasuk tambahan kWh akibat perhitungan rekening minimum pelanggan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa angka susut jaringan yang digunakan dalam audit dan perhitungan subsidi listrik mencerminkan kondisi riil di lapangan. Dengan pengelolaan dan pengendalian yang efektif, susut jaringan dapat ditekan seminimal mungkin sehingga meningkatkan efisiensi sistem ketenagalistrikan nasional.

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 9 Tahun 2020 tentang Efisiensi Penyediaan Tenaga Listrik PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) menegaskan pentingnya pengendalian susut jaringan tenaga listrik dalam rangka meningkatkan efisiensi penyediaan tenaga listrik oleh PT PLN (Persero). Dengan sistem verifikasi yang ketat serta strategi perbaikan jaringan, diharapkan susut jaringan dapat ditekan sehingga meningkatkan efisiensi ketenagalistrikan di Indonesia. Peraturan ini mengklasifikasikan susut jaringan tenaga listrik menjadi:

1. Susut Jaringan Teknis: Disebabkan oleh sifat material jaringan listrik dan arus yang mengalir dalam sistem.
2. Susut Jaringan Non-Teknis: Disebabkan oleh faktor di luar aspek teknis, seperti pencurian listrik, kesalahan administrasi, atau pencatatan meter yang tidak akurat.

Susut jaringan dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan tingkat tegangan, yaitu:

1. Susut Jaringan Transmisi Tegangan Tinggi:
    a. Susut pada gardu induk
    b. Susut pada jaringan transmisi tegangan tinggi
2. Susut Jaringan Distribusi Tegangan Menengah:
    a. Susut pada gardu distribusi

b. Susut pada jaringan tegangan menengah

3. Susut Jaringan Distribusi Tegangan Rendah:
    a. Susut pada jaringan tegangan rendah
    b. Susut pada sambungan rumah

PLN wajib menyusun target penurunan susut jaringan yang terdiri dari:

1. *Roadmap* susut jaringan untuk periode lima tahunan
2. Target susut jaringan tahunan
3. Realisasi susut jaringan triwulanan dan tahunan

Usulan target susut jaringan tenaga listrik periode lima tahunan harus diajukan oleh Direktur Utama PT PLN (Persero) kepada Menteri ESDM melalui Direktur Jenderal Ketenagalistrikan paling lambat 31 Juli pada tahun terakhir periode lima tahunan.

PLN wajib menyusun dan melaksanakan *work plan* dan *action plan* untuk pengurangan susut jaringan, yang mencakup:

1. Perbaikan dan perluasan jaringan
2. Penambahan dan optimalisasi gardu
3. Peningkatan penertiban pemakaian tenaga listrik

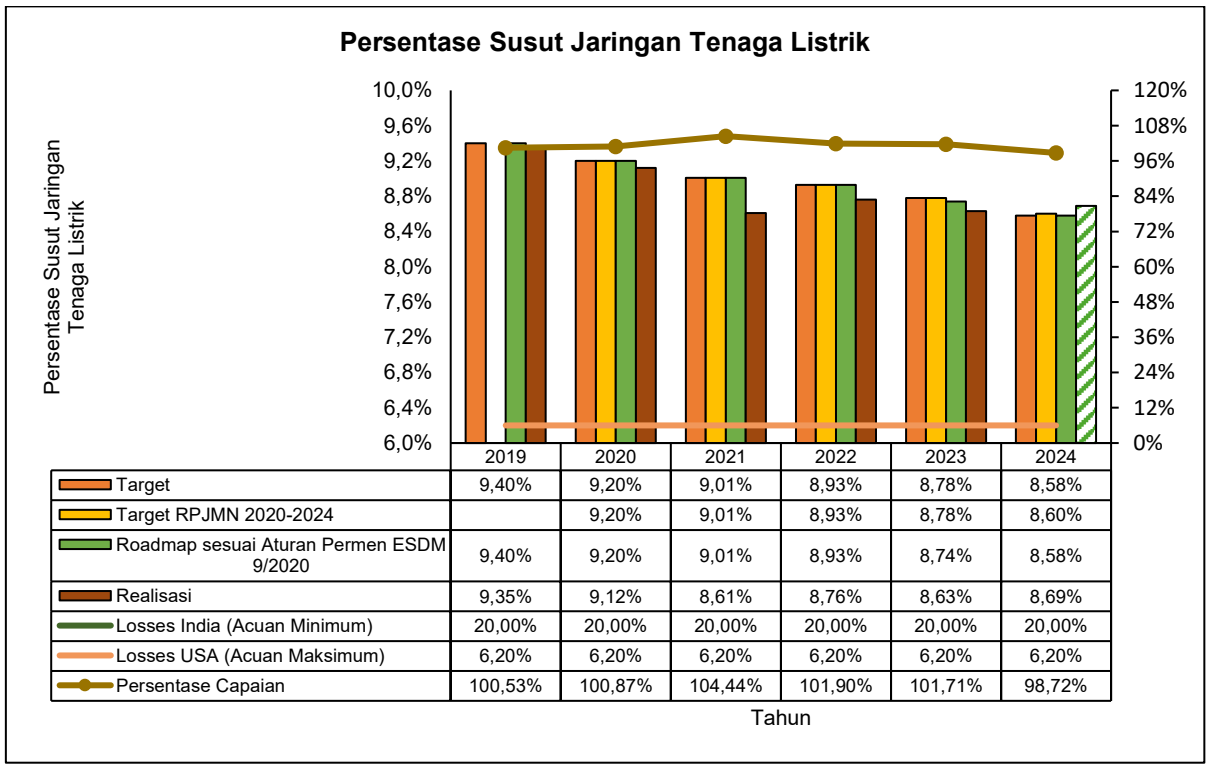
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan atas nama Menteri ESDM akan melakukan verifikasi terhadap target dan realisasi susut jaringan secara berkala, termasuk melalui pembentukan tim verifikasi.

Penetapan target dan realisasi susut jaringan digunakan sebagai salah satu dasar dalam:

1. Perhitungan Biaya Pokok Penyediaan (BPP) tenaga listrik
2. Audit dan perhitungan kebutuhan subsidi listrik

Besaran total target susut jaringan tenaga listrik tahunan dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 9 Tahun 2020 digunakan sebagai batas atas dalam penetapan realisasi susut jaringan tenaga listrik tahunan. Hal ini berarti bahwa realisasi susut jaringan yang terjadi dalam operasional PT PLN (Persero) tidak boleh melebihi target tahunan yang telah ditetapkan. Target susut jaringan tahunan disusun berdasarkan *roadmap* susut jaringan lima tahunan dan mempertimbangkan berbagai faktor, seperti kondisi teknis, karakteristik pembebanan sistem tenaga listrik, serta kebijakan energi nasional. PT PLN

(Persero) diwajibkan untuk mengajukan usulan target susut jaringan tahunan kepada Menteri ESDM melalui Direktur Jenderal Ketenagalistrikan paling lambat tanggal 31 Mei pada tahun sebelumnya, yang kemudian dievaluasi dan ditetapkan paling lambat 31 Desember tahun sebelumnya. Untuk memastikan efisiensi penyediaan tenaga listrik, PLN harus menyusun rencana kerja dan rencana aksi guna menekan angka susut jaringan, yang kemudian dipantau melalui laporan realisasi susut jaringan secara triwulanan dan tahunan. Direktur Jenderal Ketenagalistrikan bertugas melakukan verifikasi atas realisasi susut jaringan guna memastikan bahwa angka yang tercapai tidak melampaui batas atas yang telah ditetapkan. Jika realisasi susut jaringan melebihi target, hal ini dapat menjadi indikasi adanya ketidakefisienan dalam sistem, sehingga perlu dilakukan evaluasi ulang dan optimalisasi jaringan. Dengan adanya pengendalian dan verifikasi yang ketat, diharapkan PT PLN (Persero) dapat menjaga tingkat susut jaringan dalam batas yang wajar dan efisien, sehingga mendukung peningkatan efisiensi penyediaan tenaga listrik secara nasional.



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Target	9,40%	9,20%	9,01%	8,93%	8,78%	8,58%
Target RPJMN 2020-2024		9,20%	9,01%	8,93%	8,78%	8,60%
Roadmap sesuai Aturan Permen ESDM 9/2020	9,40%	9,20%	9,01%	8,93%	8,74%	8,58%
Realisasi	9,35%	9,12%	8,61%	8,76%	8,63%	8,69%
Losses India (Acuan Minimum)	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Losses USA (Acuan Maksimum)	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%
Persentase Capaian	100,53%	100,87%	104,44%	101,90%	101,71%	98,72%

Gambar 2525. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik

*) Realisasi Tahun 2024 menggunakan Penetapan Realisasi Susut Jaringan Tenaga Listrik Triwulan III PT PLN (Persero) Tahun 2024 tanggal 19 Desember 2024

Tabel 2626. Realisasi Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Susut Jaringan Tenaga Listrik (%)	8,58	8,60	8,73	8,69	8,58**)

**) Prognosis Realisasi Tahun 2024 menggunakan ketentuan batas atas dalam penetapan realisasi susut jaringan tenaga listrik tahunan sesuai Peraturan Menteri ESDM Nomor 9 Tahun 2020

Tabel 2727. Prognosis Capaian Susut Jaringan Tenaga Listrik Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Susut Jaringan Tenaga Listrik (%)	8,58	8,58 (Prognosis)	100%

Grafik menunjukkan persentase susut jaringan tenaga listrik dari tahun 2019 hingga 2024, dibandingkan dengan target RPJMN 2020-2024, *roadmap* berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 9 Tahun 2020, serta acuan internasional, yaitu India (acuan minimum 20%) dan USA (acuan maksimum 6,2%). Pada 2019, realisasi susut jaringan di bawah target dengan persentase capaian kinerja sebesar 100,53%. Dari 2020 hingga 2024, realisasi susut jaringan cenderung menurun, menunjukkan pencapaian yang stabil dan selaras dengan *roadmap* Permen ESDM. Pada 2024, prognosis realisasi susut jaringan mencapai 8,58%, yang lebih baik dari acuan minimum (India), tetapi masih jauh untuk mencapai acuan maksimum (USA). Hal ini mengindikasikan kebutuhan untuk terus meningkatkan efisiensi guna mendekati nilai optimal. Sesuai *roadmap* susut jaringan tenaga listrik PT PLN (Persero) Tahun 2023-2027 yang ditetapkan tanggal 2 Januari 2023, ke depannya, susut jaringan tenaga listrik pada tahun 2026 memiliki target 8,16% dan pada tahun 2027 memiliki target 7,95%.

Realisasi susut jaringan tenaga listrik sampai dengan akhir tahun 2024 diperkirakan akan ditetapkan pada triwulan I tahun 2025. Hal ini dikarenakan mekanisme penetapan realisasi susut jaringan tenaga listrik berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 9 Tahun 2020 dimulai dengan pengusulan realisasi susut jaringan oleh Direktur Utama PT PLN (Persero) kepada Menteri ESDM melalui Direktur Jenderal Ketenagalistrikan. Pengusulan ini dilakukan secara berkala, yaitu setiap triwulan dengan batas waktu maksimal 15 hari kerja setelah akhir bulan Maret, Juni, dan September, serta untuk realisasi tahunan

paling lambat 20 hari kerja setelah akhir bulan Desember. Dalam pengusulan ini, PLN harus melampirkan data lengkap mengenai energi siap salur dan energi yang terjual kepada pelanggan, data pemakaian listrik untuk operasional sendiri, serta perbandingan antara target dan realisasi susut jaringan pada setiap tingkat tegangan, baik transmisi tegangan tinggi, distribusi tegangan menengah, maupun distribusi tegangan rendah. Selain itu, PLN juga harus menyertakan data mengenai realisasi susut jaringan non-teknis beserta data pendukungnya, serta laporan pelaksanaan rencana kerja (*work plan*) dan rencana aksi (*action plan*) yang telah dilaksanakan untuk menekan susut jaringan.

Setelah menerima usulan tersebut, Direktur Jenderal Ketenagalistrikan melakukan verifikasi dalam jangka waktu paling lama 20 hari kerja sejak seluruh dokumen diterima secara lengkap dan benar. Proses verifikasi mencakup evaluasi terhadap pelaksanaan rencana pengurangan susut jaringan, analisis efektivitas upaya yang telah dilakukan, serta pengecekan kesesuaian data yang diajukan dengan kondisi di lapangan. Untuk meningkatkan akurasi hasil verifikasi, Direktur Jenderal dapat membentuk tim verifikasi khusus yang bertugas memastikan bahwa realisasi susut jaringan yang dilaporkan oleh PLN sesuai dengan kondisi aktual. Setelah proses verifikasi selesai, Direktur Jenderal atas nama Menteri ESDM akan menetapkan realisasi susut jaringan tenaga listrik dalam waktu maksimal 10 hari kerja setelah verifikasi selesai dilakukan. Selanjutnya, hasil penetapan ini disampaikan kepada Menteri Keuangan melalui Direktorat Jenderal yang membidangi anggaran untuk dijadikan dasar dalam perhitungan Biaya Pokok Penyediaan (BPP) tenaga listrik serta perhitungan subsidi listrik. Dengan mekanisme ini, penetapan realisasi susut jaringan tenaga listrik dilakukan secara sistematis dan akuntabel untuk memastikan efisiensi dalam penyediaan tenaga listrik nasional.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE REALISASI RASIO EXPENDITURE LISTRIK SEBESAR 5%-25% DARI EXPENITURE TOTAL RUMAH TANGGA MENENGAH KE BAWAH

Pembangunan sektor ketenagalistrikan memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tujuan utama dari pembangunan ketenagalistrikan adalah untuk memastikan ketersediaan tenaga listrik dalam jumlah yang memadai, dengan kualitas yang andal dan harga yang dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat secara merata di seluruh wilayah Indonesia serta untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Dengan

demikian, sektor ketenagalistrikan tidak hanya berfokus pada aspek teknis penyediaan listrik tetapi juga memperhatikan dimensi sosial dan ekonomi guna mencapai keseimbangan antara kebutuhan energi dan kemampuan daya beli masyarakat.

Dalam upaya memastikan keterjangkauan tarif listrik bagi masyarakat, khususnya kelompok ekonomi menengah ke bawah, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menggunakan indikator spesifik yang mengukur tingkat pengeluaran rumah tangga untuk listrik dibandingkan dengan total pengeluaran rumah tangga secara keseluruhan. Metode ini bertujuan untuk menilai seberapa besar beban ekonomi yang ditanggung oleh rumah tangga menengah ke bawah dalam memenuhi kebutuhan listrik mereka. Untuk menetapkan batas minimum dan maksimum dalam mengukur keterjangkauan tarif listrik, pemerintah merujuk pada standar internasional yang telah dikembangkan oleh berbagai lembaga global, seperti *International Energy Agency* (IEA), *International Renewable Energy Agency* (IRENA), *United Nations Statistics Division* (UNSD), *World Bank* (WB), dan *World Health Organization* (WHO). Salah satu dokumen utama yang digunakan sebagai acuan adalah *Tracking* SDG 7: *The Energy Progress Report* 2019, yang berisi pedoman dalam menilai keterjangkauan listrik sebagai bagian dari pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Berdasarkan metode pengukuran ini, tarif listrik dianggap masih berada dalam kategori terjangkau apabila proporsi pengeluaran rumah tangga untuk listrik berada dalam rentang 5% hingga 25% dari total pengeluaran rumah tangga menengah ke bawah. Apabila rasio pengeluaran listrik kurang dari 5% dari total pengeluaran rumah tangga, maka tarif listrik masih tergolong terjangkau dan bahkan dapat dikatakan relatif murah bagi masyarakat. Sebaliknya, jika rasio pengeluaran listrik melebihi 25% dari total pengeluaran rumah tangga, maka listrik dianggap tidak lagi terjangkau dan dapat memberikan beban ekonomi yang berat bagi kelompok masyarakat berpenghasilan rendah. Oleh karena itu, pemerintah terus melakukan pemantauan dan evaluasi untuk memastikan bahwa tarif listrik yang diberlakukan tetap dalam kisaran yang wajar dan tidak membebani daya beli masyarakat.

Sebagai bentuk komitmen dalam menjaga keterjangkauan tarif listrik bagi masyarakat, Pemerintah Indonesia telah mengalokasikan anggaran subsidi listrik melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) serta APBN Perubahan (APBN-P). Subsidi ini diberikan sebagai instrumen kebijakan untuk menstabilkan harga listrik agar tetap dalam jangkauan masyarakat, terutama bagi kelompok

yang paling rentan secara ekonomi. Selain menjaga daya beli masyarakat, pemberian subsidi listrik juga bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh warga negara, termasuk yang berada di daerah terpencil dan tertinggal, dapat menikmati akses listrik yang memadai. Dana subsidi listrik digunakan untuk mengompensasi selisih antara tarif keekonomian dan tarif yang dibayarkan oleh pelanggan, sehingga masyarakat tetap dapat memperoleh listrik dengan harga yang lebih rendah dari harga pasar.

Dalam pelaksanaannya, subsidi listrik disalurkan kepada konsumen melalui Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara (PT PLN (Persero)) sebagai penyedia utama tenaga listrik di Indonesia. Dengan adanya subsidi ini, pelanggan rumah tangga yang memenuhi kriteria tertentu dapat menikmati tarif listrik yang lebih murah dibandingkan dengan tarif listrik non-subsidi. Pemerintah juga terus melakukan reformasi kebijakan subsidi listrik guna meningkatkan efektivitasnya, antara lain dengan memastikan bahwa subsidi benar-benar tepat sasaran dan dinikmati oleh masyarakat yang paling membutuhkan.

Secara keseluruhan, kebijakan pembangunan ketenagalistrikan di Indonesia tidak hanya berfokus pada peningkatan kapasitas dan keandalan sistem tenaga listrik, tetapi juga pada aspek keadilan sosial dan ekonomi. Upaya ini dilakukan agar seluruh masyarakat, tanpa terkecuali, dapat menikmati manfaat listrik dengan kualitas yang baik, harga yang wajar, dan akses yang merata di seluruh penjuru negeri. Dengan strategi yang tepat dalam menetapkan tarif listrik serta mekanisme subsidi yang berkelanjutan, diharapkan sektor ketenagalistrikan dapat terus berkontribusi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, mengurangi kesenjangan sosial, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara luas.

Pada tahun 2024, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan melakukan perhitungan rasio *expenditure* listrik dari *expenditure* total rumah tangga menengah ke bawah dengan menggunakan data sekunder dari World Bank, BPS, dan PLN, lihat gambar di bawah ini.

Pengelompokan Kelas Masyarakat Indonesia dari Bank Dunia

Sumber:
https://databoks.katadata.co.id/layanan-konsumen-kesehatan/statistik/c41d3467e16c3c3/bank-dunia-kelas-menengah-tumbuh-paling-pesat-di-indonesia



Pengelompokan kelas masyarakat Indonesia menurut Bank Dunia (2016):

- **Miskin** dengan pengeluaran di bawah garis kemiskinan nasional atau **kurang dari Rp354.000 per orang sebulan** (US$2,2 per hari).
- **Rentan** dengan pengeluaran sebesar **Rp354.000–532.000 per orang sebulan** (US$2,2 – 3,3 per orang sehari).

Dengan asumsi bahwa **1 rumah tangga terdiri dari 4 orang** maka, Pengeluaran (*expenditure*) rumah tangga miskin dan rentan sebesar **<Rp1.416.000 s.d. Rp2.128.000.**

Gambar 2626. Pengelompokan Kelas Masyarakat Indonesia dari World Bank

Pengelompokan Kelas Masyarakat Indonesia dari BPS

Sumber:
https://www.instagram.com/databoks.id/p/C_Scr70y0a3/?img_index=1



BPS membagi kelas pengeluaran masyarakat Indonesia dengan kriteria berikut:

- **Kelas atas:** Pengeluaran >17 kali Garis Kemiskinan (GK)
- **Kelas menengah:** Pengeluaran 3,5-17 kali GK
- **Menuju kelas menengah:** Pengeluaran 1,5-3,5 kali GK
- **Rentan miskin:** Pengeluaran 1,0-1,5 kali GK
- **Miskin:** Pengeluaran di bawah GK

Jika dihitung dengan GK Maret 2024 yang nominalnya Rp582,9 ribu per kapita per bulan, maka Pengeluaran (*expenditure*) rumah tangga miskin dan rentan miskin sebesar **<Rp1.165.864 s.d. Rp3.389.592.**

Gambar 2727. Pengelompokan Kelas Masyarakat Indonesia dari BPS



Gambar 2828. Tren Pengeluaran Listrik Pelanggan Rumah Tangga PLN Golongan R.1/450 VA, R.1/900 VA, dan R.1M/900 VA Tahun 2022 s.d. 2025

Tabel 2828. Pengeluaran Listrik Pelanggan Rumah Tangga PLN Golongan R.1/450 VA, R.1/900 VA, dan R.1M/900 VA Tahun 2020 s.d. 2024

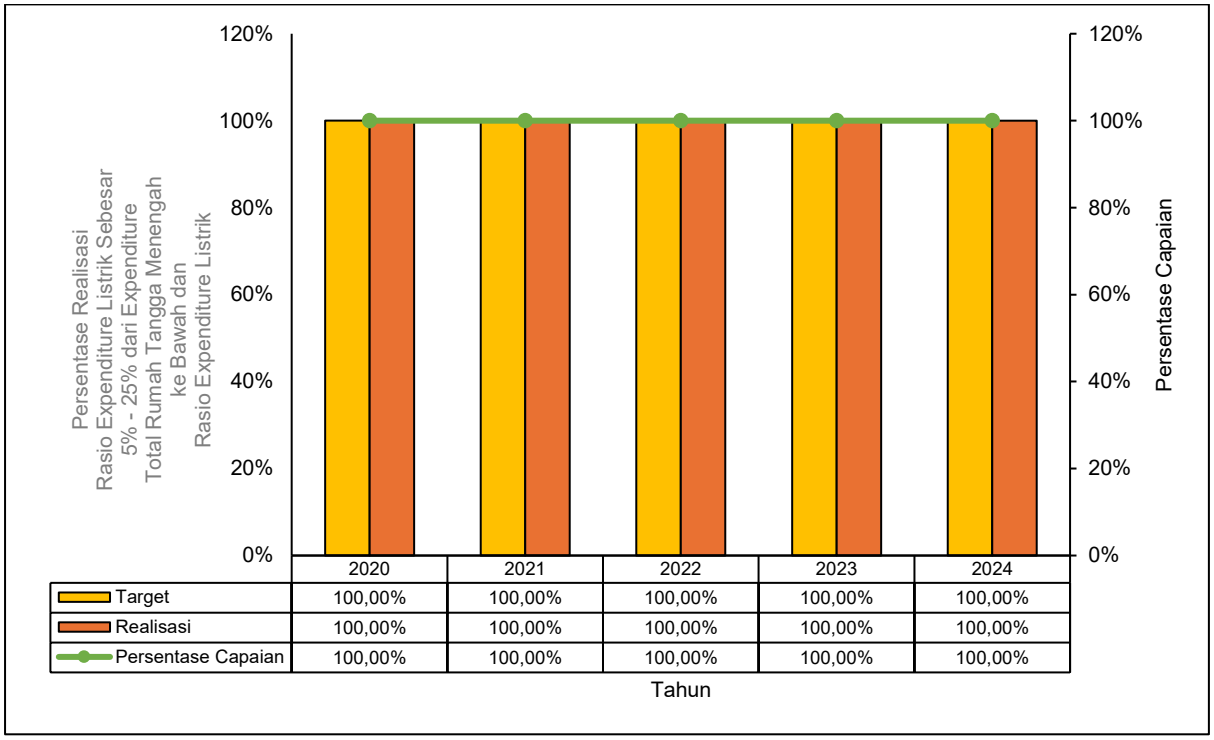
Tahun	Gol Tarif	Jumlah Pelanggan	Pemakaian kWh setahun	Pendapatan Penjualan PLN (Rp/Tahun)	Pengeluaran Listrik (Rp/Bulan)	Rp/kWh
2024	R.1 / 450 VA	24.731.882	23.982.603.843	Rp10.065.123.314.177	**Rp33.914**	Rp420
	R.1 / 900 VA	10.055.326	12.213.280.965	Rp7.246.573.151.331	**Rp60.056**	Rp593
	R.1M / 900 VA	27.942.922	29.674.186.282	Rp40.098.394.442.404	**Rp119.584**	Rp1.351
2023	R.1 / 450 VA	24.594.920	25.818.201.506	Rp10.838.607.671.825	**Rp36.724**	Rp420
	R.1 / 900 VA	9.108.961	11.857.156.716	Rp7.006.746.813.223	**Rp64.101**	Rp591
	R.1 M / 900 VA	27.246.416	31.099.588.405	Rp42.063.539.920.814	**Rp128.652**	Rp1.353
2022	R.1 / 450 VA	24.403.120	25.515.076.939	Rp10.647.853.037.182	**Rp36.361**	Rp417
	R.1 / 900 VA	8.562.924	11.247.857.075	Rp6.648.733.087.171	**Rp64.705**	Rp591
	R.1 M / 900 VA	26.089.844	29.831.727.574	Rp40.306.862.556.862	**Rp128.744**	Rp1.351
2021	R.1 / 450 VA	24.296.600	27.138.003.437	Rp5.361.682.166.101	Rp18.390	Rp198
	R.1 / 900 VA	8.226.272	11.631.784.316	Rp4.868.494.596.345	Rp49.319	Rp419
	R.1 M / 900 VA	24.868.374	29.147.278.446	Rp39.373.374.533.738	Rp131.939	Rp1.351
2020	R.1 / 450 VA	24.066.888	27.465.400.018	Rp2.055.447.977.279	Rp7.117	Rp75
	R.1 / 900 VA	7.755.639	10.024.774.941	Rp3.303.529.916.041	Rp35.496	Rp330
	R.1 M / 900 VA	23.545.623	28.890.932.067	Rp39.023.346.969.359	Rp138.113	Rp1.351

Masyarakat menengah ke bawah didefinisikan sebagai pelanggan listrik dengan golongan R.1/450 VA, R.1/900 VA, dan R.1M/900 VA. Sehingga, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memperoleh hasil perhitungan sebagaimana Gambar 29.

Pengeluaran per bulan		1.416.000	2.128.000	1.165.864	3.389.592
Gol Tarif	APBN 2025	Bank Dunia		BPS	
R.1 / 450 VA	Rp37.934	2,68%	1,78%	1,63%	1,12%
R.1 / 900 VA	Rp60.804	4,29%	2,86%	2,61%	1,79%
R.1M / 900 VA	Rp130.573	9,22%	6,14%	5,61%	3,85%
Gol Tarif	2024	Bank Dunia		BPS	
R.1 / 450 VA	Rp33.914	2,40%	1,59%	1,46%	1,00%
R.1 / 900 VA	Rp60.056	4,24%	2,82%	2,58%	1,77%
R.1M / 900 VA	Rp119.584	8,45%	5,62%	5,13%	3,53%
Gol Tarif	2023	Bank Dunia		BPS	
R.1 / 450 VA	Rp36.724	2,59%	1,73%	1,58%	1,08%
R.1 / 900 VA	Rp64.101	4,53%	3,01%	2,75%	1,89%
R.1M / 900 VA	Rp128.652	9,09%	6,05%	5,52%	3,80%
Gol Tarif	2022	Bank Dunia		BPS	
R.1 / 450 VA	Rp36.361	2,57%	1,71%	1,56%	1,07%
R.1 / 900 VA	Rp64.705	4,57%	3,04%	2,78%	1,91%
R.1M / 900 VA	Rp128.744	9,09%	6,05%	5,53%	3,80%

Gambar 2929. Rasio Expenditure Listrik dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah Tahun 2022-2025

Dari hasil pengukuran kinerja yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, diperoleh capaian kinerja untuk Persentase Realisasi Rasio *Expenditure* Listrik sebesar 5%-25% dari *Expenditure* Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah adalah sebagai berikut:



Gambar 3030. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Rasio Expenditure Listrik sebesar 5%-25% dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah

Tabel 2929. Persentase Realisasi Rasio Expenditure Listrik sebesar 5%-25% dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Persentase Realisasi Rasio *Expenditure* Listrik sebesar 5%-25% dari *Expenditure*	100	100	100

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah (%)			

Selain itu, hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Konsumsi dan Pengeluaran yang dilakukan BPS pada bulan Maret 2024 menunjukkan bahwa pengeluaran listrik per rumah tangga selama 1 bulan adalah Rp189.258,- dengan rata-rata *share* pengeluaran listrik terhadap total pengeluaran per rumah tangga sebulan adalah 2,86%. *Share* pengeluaran listrik tertinggi di provinsi Jakarta. Pengeluaran rata-rata 1 rumah tangga (dengan perkiraan 4 orang) sebulan untuk listrik di Jakarta mencapai lebih dari Rp500.000,- dengan *share* pengeluaran terhadap total pengeluaran per rumah tangga mencapai 4,63%. BPS juga menyimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat kesejahteraan, semakin banyak penduduk yang *share* pengeluaran listriknya 5-25%. Provinsi Kepulauan Riau dan Jakarta merupakan provinsi dengan persentase penduduk dengan *share* pengeluaran listrik antara 5%-25% terhadap total pengeluaran berdasarkan hasil Susenas Maret 2024 tersebut, yaitu masing-masing mencapai 39,74% dan 28,49% dari total penduduk di provinsi tersebut.

Pemerintah Indonesia menjaga keterjangkauan tarif listrik bagi rumah tangga melalui subsidi, pengendalian tarif, serta peningkatan efisiensi operasional. Subsidi diberikan kepada pelanggan rumah tangga berpenghasilan rendah dengan daya 450 VA dan 900 VA bersubsidi, yang dananya dialokasikan dalam APBN dan disalurkan secara tepat sasaran menggunakan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS). Selain itu, pemerintah mengendalikan tarif listrik dengan mekanisme penyesuaian yang mempertimbangkan harga energi primer, inflasi, dan nilai tukar rupiah, serta menahan kenaikan tarif dalam situasi ekonomi sulit untuk menjaga daya beli masyarakat.

Pemerintah juga menjalankan program bantuan listrik, seperti Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) bagi rumah tangga miskin dan program listrik desa (Lisdes) untuk memperluas akses listrik ke daerah terpencil. Upaya lain dilakukan dengan meningkatkan pemanfaatan energi baru dan terbarukan (EBT) guna menekan biaya produksi listrik agar tarif tetap stabil dalam jangka panjang. Selain itu, efisiensi operasional PT PLN (Persero) ditingkatkan melalui penggunaan pembangkit yang lebih hemat energi dan optimalisasi jaringan listrik.

Dengan kebijakan ini, pemerintah memastikan bahwa listrik tetap terjangkau bagi seluruh rumah tangga, terutama bagi kelompok ekonomi menengah ke bawah, tanpa mengorbankan keberlanjutan sistem ketenagalistrikan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE RATA-RATA EFISIENSI PEMBANGKIT LISTRIK FOSIL

Efisiensi penyediaan tenaga listrik dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 9 Tahun 2020 mencakup optimalisasi konsumsi bahan bakar dalam pembangkit tenaga listrik. Untuk mencapai efisiensi ini, PT PLN (Persero) diwajibkan menetapkan target konsumsi bahan bakar spesifik (*Specific Fuel Consumption*/SFC) bagi setiap jenis pembangkit berdasarkan kapasitas dan teknologi yang digunakan. Efisiensi pembangkit ditingkatkan melalui optimalisasi *Net Plant Heat Rate* (NPHR), penerapan teknologi terbaru, serta peningkatan keandalan sistem tenaga listrik. Target efisiensi ditetapkan secara bertahap dalam *roadmap* lima tahunan dan target tahunan, yang dievaluasi berkala guna menyesuaikan dengan kebijakan energi nasional dan kondisi teknis.

Di samping itu, peningkatan efisiensi juga dilakukan melalui pengelolaan pola operasi pembebanan dan optimalisasi mutu pelayanan tenaga listrik. PT PLN (Persero) diwajibkan menyusun rencana kerja dan rencana aksi tahunan dalam rangka mencapai target efisiensi pembangkitan. Setiap unit pembangkit dievaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa efisiensi operasional tetap terjaga, dengan pelaporan berkala kepada Kementerian ESDM guna menilai pencapaian target yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam menentukan biaya pokok penyediaan tenaga listrik dan subsidi listrik, sehingga efisiensi yang dicapai dapat berdampak langsung pada struktur biaya energi nasional.

Selain efisiensi dalam aspek pembangkitan, kebijakan ini juga menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam mendukung efisiensi operasional, termasuk melalui peningkatan pemanfaatan energi yang lebih bersih dan pemilihan teknologi yang lebih efisien dalam konversi energi. Upaya ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil yang lebih mahal dan memiliki dampak lingkungan yang lebih besar. Dengan adanya mekanisme pelaporan berkala serta sistem evaluasi yang ketat, diharapkan efisiensi dalam penyediaan tenaga listrik dapat terus meningkat, mendukung ketahanan energi nasional, serta memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi masyarakat.

Besaran SFC pembangkit tenaga listrik yang diatur dalam Permen ESDM Nomor 9 Tahun 2020 merupakan rerata tertimbang volume bahan bakar yang digunakan terhadap produksi listrik untuk setiap jenis pembangkit dengan klasifikasi sebagai berikut:

1. Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batu bara, dihitung berdasarkan rasio antara total volume batu bara (dalam satuan kilogram) dan total produksi listrik (dalam satuan *kilowatt-hour*).
2. Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) atau Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar gas, dihitung berdasarkan rasio antara total volume gas (dalam satuan *million metric british thermal unit*) dan total produksi listrik (dalam satuan *kilowatt-hour*).
3. Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU) berbahan bakar gas, dihitung berdasarkan rasio antara total volume gas (dalam satuan *million metric british thermal unit*) dan total produksi listrik (dalam satuan *kilowatt-hour*).
4. Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas (PLTMG) berbahan bakar gas, dihitung berdasarkan rasio antara total volume gas (dalam satuan *million metric british thermal unit*) dan total produksi listrik (dalam satuan *kilowatt-hour*).
5. Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTG) berbahan bakar minyak, dihitung berdasarkan rasio antara total volume bahan bakar minyak (dalam satuan liter) dan total produksi listrik (dalam satuan *kilowatt-hour*).
6. Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar minyak, dihitung berdasarkan rasio antara total volume bahan bakar minyak (dalam satuan liter) dan total produksi listrik (dalam satuan *kilowatt-hour*).
7. PLTG, PLTGU, atau PLTMG berbahan bakar minyak, dihitung berdasarkan rasio antara total volume bahan bakar minyak (dalam satuan liter) dan total produksi listrik (dalam satuan *kilowatt-hour*).

Berdasarkan surat atas nama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Nomor B-1730/TL.04/DJL.3/2021 tanggal 21 Juli 2021 perihal Penetapan Target SFC Pembangkit Tenaga Listrik PT PLN (Persero) Tahun 2021-2025, *roadmap* SFC pembangkit tenaga listrik PT PLN (Persero) Tahun 2021-2025 sebagaimana pada Tabel 30.

Tabel 3030. Target SFC Pembangkit Tenaga Listrik PT PLN (Persero) Tahun 2021-2025

No	Energi Primer	Satuan	Target SFC Pembangkit Tenaga Listrik PT PLN (Persero)				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	Batubara	Kg/kWh	0,5670	0,6180	0,6322	0,6344	0,6419
2	Gas	MMBTU/kWh	0,0088	0,0089	0,0087	0,0087	0,0087
3	BBM	Liter/kWh	0,2730	0,2847	0,2878	0,2870	0,2881

Specific Fuel Consumption (SFC) dalam konteks sumber energi fosil berkaitan langsung dengan ketahanan energi nasional karena menentukan seberapa efisien bahan bakar fosil digunakan dalam pembangkitan listrik. Pembangkit listrik berbahan bakar batu bara, gas alam, dan minyak harus dioperasikan dengan SFC serendah mungkin untuk mengurangi konsumsi bahan bakar per *kilowatt-hour* (kWh) listrik yang dihasilkan. Dengan efisiensi yang lebih tinggi, cadangan bahan bakar fosil dapat dimanfaatkan lebih lama, mengurangi kebutuhan impor, dan menjaga stabilitas pasokan energi nasional. Jika konsumsi bahan bakar tidak dikelola dengan baik, maka ketergantungan terhadap impor minyak dan gas akan meningkat, yang berpotensi melemahkan ketahanan energi akibat fluktuasi harga global dan risiko geopolitik.

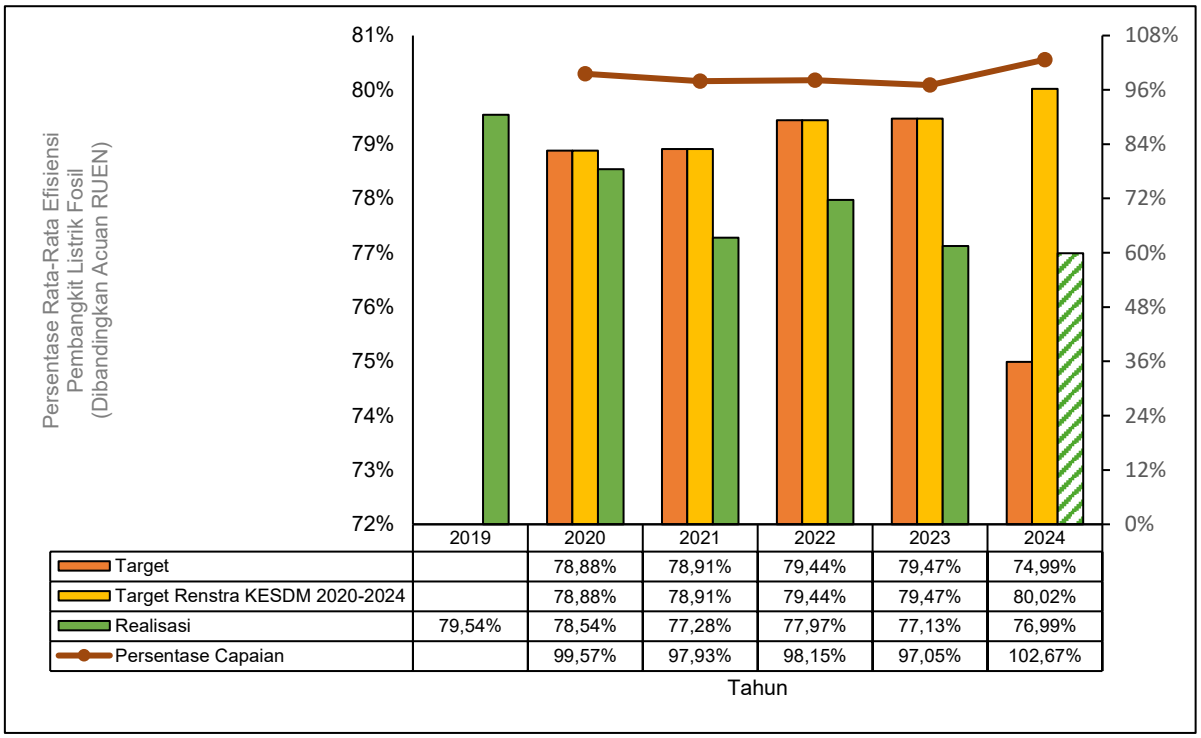
Pengurangan SFC dalam pembangkit berbahan bakar fosil juga berdampak pada pengelolaan biaya produksi listrik. Semakin besar konsumsi bahan bakar, semakin tinggi biaya pokok penyediaan tenaga listrik (BPP). Hal ini berimplikasi pada peningkatan subsidi listrik atau kenaikan tarif bagi pelanggan. Dengan menekan SFC, PT PLN (Persero) dapat mengurangi beban biaya operasional dan meningkatkan efisiensi penggunaan energi primer, sehingga daya beli masyarakat terhadap listrik tetap terjaga dan anggaran negara untuk subsidi energi dapat lebih terkendali. Efisiensi ini juga memungkinkan cadangan bahan bakar fosil digunakan secara lebih strategis dalam jangka panjang, khususnya untuk sektor-sektor yang membutuhkan stabilitas energi tinggi seperti industri dan transportasi.

Selain itu, pengelolaan SFC yang optimal dalam pembangkit berbahan bakar fosil memungkinkan perencanaan pasokan energi yang lebih baik. Jika nilai SFC tinggi dan konsumsi bahan bakar tidak efisien, maka pasokan energi menjadi lebih rentan terhadap gangguan, misalnya akibat kelangkaan bahan bakar atau gangguan distribusi. Oleh karena itu, kebijakan efisiensi dalam penggunaan energi fosil harus diterapkan secara ketat untuk memastikan bahwa ketahanan energi tetap terjaga, pasokan listrik stabil, dan ketergantungan terhadap impor bahan bakar dapat diminimalkan. Dengan demikian, pengelolaan SFC bukan hanya isu teknis dalam pembangkit listrik, tetapi juga bagian dari strategi nasional dalam menjaga keberlanjutan pasokan energi fosil.

Dalam perhitungan Indeks Ketahanan Energi dan Ketenagalistrikan Nasional yang menjadi target kinerja Menteri ESDM dalam perjanjian kinerjanya, nilai SFC dikonversi menjadi satuan persen dan dibandingkan dengan acuan RUEN, sehingga menghasilkan realisasi sebagaimana ditunjukkan pada grafik di bawah ini.

Tabel 3131. SFC Pembangkit Tenaga Listrik PT PLN (Persero)

No.	Energi Primer	Satuan	Realisasi		Target Tahun 2024		Realisasi Tahun 2024			
			Tahun 2022	Tahun 2023	*Roadmap* 2021-2025	Penetapan Target SFC per Tanggal 6 Mei 2024	TW I	Penetapan TW II	TW III	TW IV (*Unaudited*)
1	Batu Bara	kg/kWh	0,6060	0,6117	0,6344	0,6344	0,6247	0,6176	0,6236	0,6272
2	Gas	MMBTU/kwh	0,0084	0,0085	0,0087	0,0086	0,0085	0,0084	0,0084	0,0084
3	BBM (+BBN)	liter/kWh	0,2704	0,2763	0,2870	0,2870	0,2778	0,2776	0,2781	0,2789



Gambar 3131. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN)

*) Realisasi Tahun 2024 menggunakan data *unaudited*

Tabel 3232. Realisasi Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN) Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV*)
Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN) (%)	74,99	76,53	77,43	77,15	76,99

*) Realisasi Tahun 2024 menggunakan data *unaudited*

Tabel 3333. Prognosis Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN) Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Persentase Capaian dari Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil (Dibandingkan Acuan RUEN) (%)	74,99	76,99*) (*Unaudited*)	102,67%

*) Realisasi Tahun 2024 menggunakan data *unaudited*

Grafik di atas menunjukkan tren efisiensi pembangkit listrik fosil, diukur melalui *Specific Fuel Consumption* (SFC) yang dibandingkan dengan acuan RUEN, mencakup target tahunan, target Renstra KESDM 2020-2024, realisasi, serta capaian persentase untuk periode 2019 hingga 2024. Realisasi efisiensi pada sebagian besar tahun berada di bawah target tahunan, yang bisa disebabkan karena penggunaan bahan bakar batu bara dengan nilai kalori rendah yang bertujuan menekan harga Biaya Pokok Penyediaan (BPP). Kondisi ini menyebabkan nilai SFC batu bara menjadi tinggi, sehingga menurunkan rata-rata efisiensi pembangkit dibandingkan target yang ditetapkan. Meskipun demikian, persentase capaian kinerja tetap konsisten di atas 97% pada tahun 2020-2023, dengan puncaknya pada 2024 mencapai 102,67%, mencerminkan efektivitas dalam menjaga efisiensi di tengah tantangan operasional. Ke depan, untuk meningkatkan capaian kinerja, terutama pada indikator persentase rata-rata efisiensi pembangkit fosil dibandingkan acuan RUEN, diperlukan perbaikan signifikan dalam pelaksanaan rencana kerja (*work plan*) dan rencana aksi (*action plan*) yang mampu mengoptimalkan efisiensi operasional pembangkit. Hal ini melibatkan peningkatan teknologi pembangkit, optimalisasi pola pembebanan, serta penggunaan bahan bakar yang lebih efisien untuk mendukung target efisiensi dan ketahanan energi nasional.

Penetapan realisasi tahun 2024 direncanakan akan dilakukan pada Triwulan I Tahun 2025. Hal ini dikarenakan berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 9 Tahun 2020, penetapan realisasi *Specific Fuel Consumption* (SFC) dilakukan melalui mekanisme pelaporan berkala oleh PT PLN (Persero) kepada Direktur Jenderal Ketenagalistrikan. PLN wajib menyampaikan laporan triwulanan mengenai realisasi SFC pembangkit tenaga listrik paling lambat 20 hari kerja setelah akhir bulan Maret, Juni, September, dan Desember. Laporan ini mencakup data konsumsi bahan bakar per unit pembangkit, volume bahan bakar minyak yang digunakan untuk *start-up* pembangkit, produksi tenaga listrik, serta implementasi rencana kerja dan rencana aksi efisiensi pembangkit. Selain itu, laporan ini juga menyoroti upaya optimalisasi pola operasi pembebanan, keandalan sistem tenaga listrik, mutu pelayanan tenaga listrik, serta pemanfaatan teknologi pembangkit guna memastikan target efisiensi tercapai.

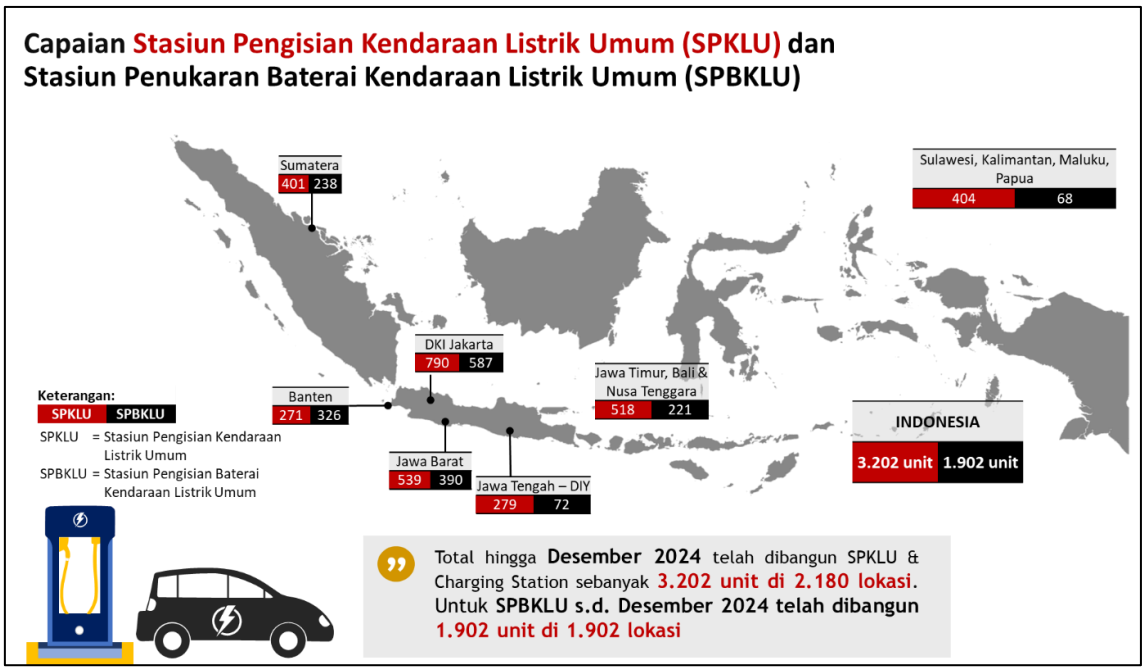
Setelah laporan triwulanan, realisasi SFC ditetapkan secara semesteran dan tahunan. Direktur Utama PT PLN (Persero) mengajukan usulan penetapan realisasi SFC kepada Menteri ESDM melalui Direktur Jenderal Ketenagalistrikan paling lambat 25 hari kerja setelah akhir Juni untuk semester pertama dan 25 hari kerja setelah akhir Desember untuk semester kedua dan tahunan. Usulan ini diverifikasi oleh Direktur Jenderal dalam waktu 20 hari kerja setelah diterima secara lengkap. Verifikasi dilakukan dengan mempertimbangkan pola operasi pembebanan, keandalan sistem tenaga listrik, mutu pelayanan tenaga listrik, optimalisasi *Net Plant Heat Rate* (NPHR), serta pemanfaatan teknologi pembangkit. Direktur Jenderal juga dapat membentuk tim verifikasi jika diperlukan untuk mengevaluasi kesesuaian data yang diajukan PLN.

Setelah proses verifikasi selesai, Direktur Jenderal menetapkan realisasi SFC semesteran dan tahunan dalam waktu 10 hari kerja. Penetapan ini kemudian dilaporkan kepada Menteri Keuangan melalui direktur jenderal yang membidangi anggaran, karena nilai realisasi SFC digunakan sebagai salah satu dasar perhitungan biaya pokok penyediaan tenaga listrik dan subsidi listrik. Dengan mekanisme ini, efisiensi penyediaan tenaga listrik dapat terus dipantau, dan kebijakan efisiensi dapat dievaluasi serta disesuaikan berdasarkan kondisi teknis dan kebijakan energi nasional yang berlaku.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH STASIUN PENGISIAN KENDARAAN LISTRIK UMUM (SPKLU)

Dalam rangka mendukung percepatan implementasi Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) sebagai bagian dari transisi energi nasional,

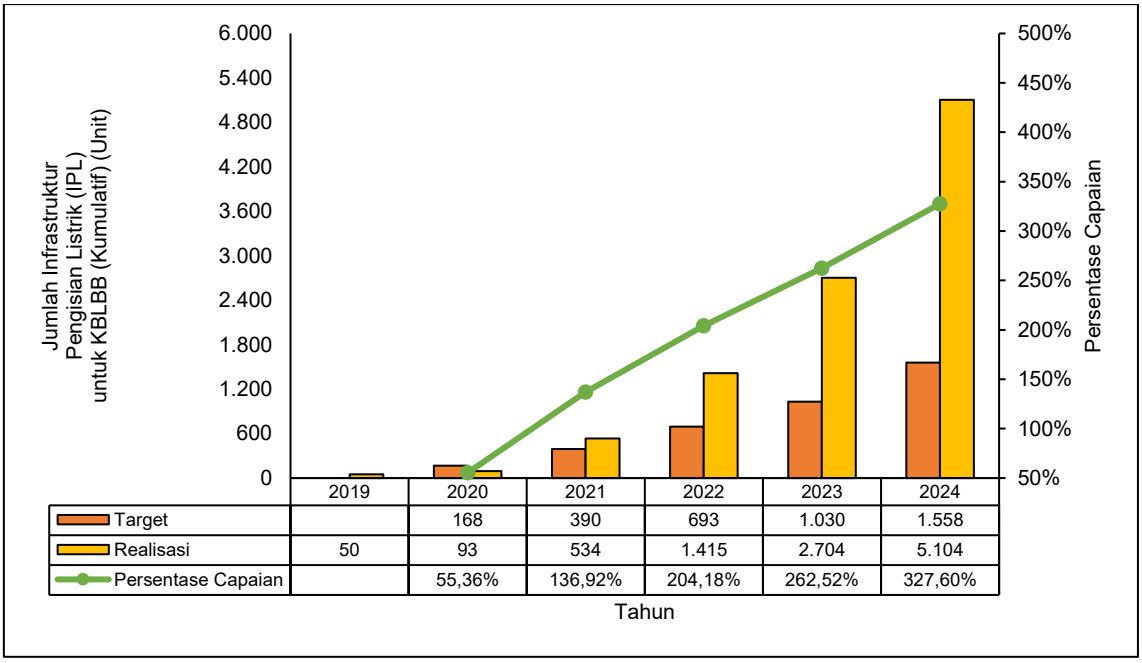
pengembangan infrastruktur Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) dan Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKLU) menjadi agenda prioritas dalam kebijakan ketenagalistrikan. Pemerintah, melalui koordinasi lintas sektor, terus berupaya mempercepat penyediaan infrastruktur pengisian daya yang andal, merata, dan terintegrasi dengan sistem kelistrikan nasional guna memastikan kesiapan jaringan dalam menghadapi peningkatan permintaan listrik dari sektor transportasi. Pembangunan dan operasionalisasi SPKLU dan SPBKLU dilakukan dengan memperhatikan aspek keandalan pasokan, efisiensi jaringan, serta keterpaduan dengan sumber energi terbarukan untuk mendukung target bauran energi nasional . Selain itu, regulasi yang mengatur standar teknis, skema tarif, serta model investasi terus disempurnakan agar dapat menciptakan ekosistem yang kondusif bagi pelaku usaha dan pengguna kendaraan listrik. Pada tahun 2024, capaian pembangunan infrastruktur SPKLU dan SPBKLU telah mencerminkan komitmen pemerintah dalam mendorong elektrifikasi transportasi melalui peningkatan aksesibilitas fasilitas pengisian daya di berbagai lokasi strategis, termasuk di kawasan perkotaan, *rest area* jalan tol, pusat perbelanjaan, serta area pemukiman. Dengan pendekatan berbasis inovasi dan kolaborasi antara pemerintah, PLN, dan sektor swasta, pengembangan infrastruktur pengisian kendaraan listrik diharapkan semakin mendukung transformasi sistem transportasi nasional yang lebih berkelanjutan, efisien, dan rendah emisi.



Gambar 3232. Peta Sebaran SPKLU dan SPBKLU Terpasang di Indonesia Hingga Desember 2024

Hingga Desember 2024, pembangunan infrastruktur pengisian kendaraan listrik di Indonesia telah mencapai kemajuan yang signifikan dengan total 3.202 unit

Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) dan *Private Charging Station* yang tersebar di 2.180 lokasi. Selain itu, jumlah Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum (SPBKLU) telah mencapai 1.902 unit yang tersebar di 1.902 lokasi, mencerminkan pendekatan yang terdesentralisasi dalam penyediaan infrastruktur pengisian daya listrik. Penyebaran SPKLU dan SPBKLU ini mencerminkan upaya pemerintah dalam mendukung ekosistem kendaraan listrik yang lebih luas dan mudah dijangkau di berbagai lokasi strategis, termasuk kawasan perkotaan, pusat perbelanjaan, *rest area* jalan tol, serta area perkantoran. Dengan cakupan yang semakin luas, infrastruktur ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan aksesibilitas bagi pengguna kendaraan listrik, sekaligus mendorong percepatan transisi energi nasional menuju sistem transportasi yang lebih bersih dan berkelanjutan.



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Target		168	390	693	1.030	1.558
Realisasi	50	93	534	1.415	2.704	5.104
Persentase Capaian		55,36%	136,92%	204,18%	262,52%	327,60%

Gambar 3333. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Jumlah Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk KBLBB[*)]*

*) IPL untuk KBLBB terdiri dari SPKLU, SPBKLU, dan *private charging station*

Tabel 3434. Realisasi Jumlah Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk KBLBB Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Jumlah IPL untuk KBLBB (Kumulatif) (Unit)	1.558	3.338	3.447	3.691	5.104

Tabel 3535. Jumlah IPL untuk KBLBB Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Jumlah IPL untuk KBLBB (Kumulatif) (Unit)	1.558	5.104	327,60%

Grafik di atas menunjukkan capaian pembangunan Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk KBLBB, yang terdiri dari SPKLU, SPBKLU, serta *private charging station*, secara kumulatif dari tahun 2019 hingga 2024. Pada tahun 2019, realisasi IPL hanya mencapai 50 unit. Namun, realisasi semakin meningkat secara signifikan setiap tahun, melampaui target yang telah ditetapkan sejak 2021. Pada 2024, jumlah realisasi mencapai 5.104 unit, jauh melampaui target sebesar 1.558 unit dengan tingkat persentase capaian 327,60%. Data ini mencerminkan keberhasilan yang luar biasa dalam pembangunan IPL untuk KBLBB, menunjukkan komitmen dan efektivitas strategi pemerintah dalam mendukung transisi energi dan percepatan ekosistem kendaraan listrik di Indonesia.

Sebagai langkah strategis dalam mempercepat ekosistem kendaraan listrik, pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral menerbitkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 1 Tahun 2023 tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai. Regulasi ini menggantikan Peraturan Menteri ESDM Nomor 13 Tahun 2020 dengan tujuan meningkatkan efektivitas pemantauan dan evaluasi penyediaan infrastruktur pengisian listrik. Dalam peraturan ini, diatur berbagai aspek yang mencakup jenis teknologi pengisian daya, integrasi aplikasi digital dalam pengelolaan stasiun pengisian, hingga skema tarif tenaga listrik bagi pengguna kendaraan listrik. Dengan regulasi yang lebih komprehensif, diharapkan pembangunan SPKLU dan SPBKLU dapat berjalan lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat serta industri.

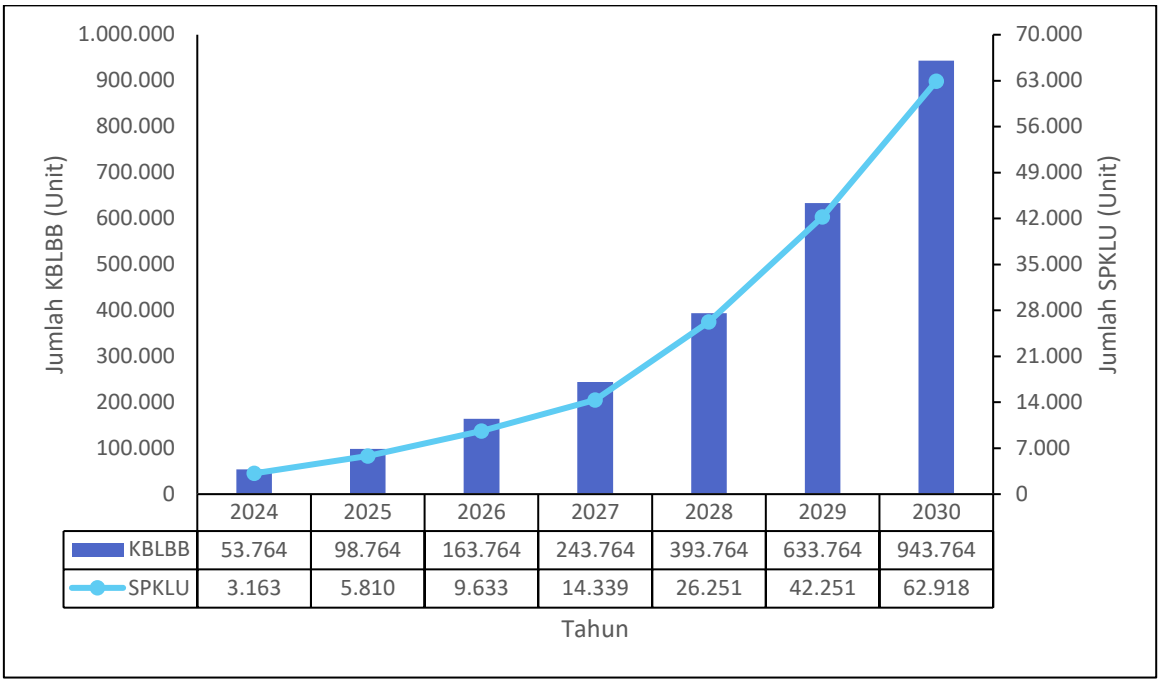
Peraturan ini menetapkan bahwa infrastruktur pengisian listrik terdiri dari fasilitas pengisian ulang dan fasilitas penukaran baterai yang dapat dilakukan melalui instalasi listrik privat maupun SPKLU. Pemerintah juga mewajibkan badan usaha yang mengelola SPKLU dan SPBKLU untuk memiliki izin usaha yang sesuai, serta mengintegrasikan sistem operasional mereka dengan sistem *single gateway* Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan guna memastikan proses integrasi dan transparansi data. Selain itu, Permen ini juga mengatur aspek keselamatan ketenagalistrikan dengan mengadopsi Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk peralatan pengisian dan baterai, dan mewajibkan setiap tenaga teknik di SPKLU dan SPBKLU memiliki sertifikasi kompetensi. Dengan kebijakan ini, pemerintah

tidak hanya mendorong percepatan transisi kendaraan listrik tetapi juga memastikan bahwa infrastruktur yang dibangun aman, andal, serta terintegrasi dengan baik dalam sistem ketenagalistrikan nasional.

Selain itu, pada tanggal 22 Januari 2025, pemerintah telah menerbitkan Keputusan Menteri ESDM Nomor 24.K/TL.01/MEM.L/2025 tentang Rencana Pengembangan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum untuk Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai Tahun 2025 – 2030. Keputusan Menteri (Kepmen) ini menjadi acuan bagi Badan Usaha dalam pengembangan SPKLU. Rencana pengembangan SPKLU untuk KBLBB Tahun 2025-2030 yang diatur dalam Kepmen memuat:

1. Jumlah dan sebaran SPKLU setiap provinsi diberbagai lokasi di pusat perbelanjaan, perkantoran, industri, *rest* area tol, Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU), pariwisata, rumah sakit, stasiun kereta api, terminal, hotel, pelabuhan, dan tempat lainnya; dan
2. Tipe teknologi pengisian berupa *medium charger*, *fast charger*, dan *ultra fast charger* sesuai lokasi SPKLU.
3. Sebaran lokasi SPKLU dikembangkan dengan ketentuan sebagai berikut:
    - Rasio 5:1 untuk wilayah padat seperti Jabodetabek, dimana setiap badan usaha yang melakukan pembangunan 5 SPKLU di wilayah ini wajib membangun 1 SPKLU di wilayah non padat di luar ibu kota provinsi; dan
    - Rasio 12:1 untuk wilayah padat luar Jabodetabek, yaitu setiap badan usaha yang membangun 12 SPKLU di luar Jabodetabek dan ibu kota provinsi wajib membangun 1 (satu) SPKLU di wilayah non padat.

Kepmen tersebut juga mengatur PT PLN (Persero) dalam melakukan pengembangan SPKLU, PLN wajib memprioritaskan pengembangan SPKLU di luar pulau Jawa dan pulau Bali. Setiap badan usaha wajib menyampaikan laporan realisasi pembangunan SPKLU setiap 6 bulan sekali kepada Menteri ESDM sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang ketenagalistrikan. Menteri ESDM melalui Direktur Jenderal Ketenagalistrikan akan melakukan evaluasi pelaksanaan pembangunan SPKLU setiap tahun atau sewaktu-waktu apabila diperlukan. Rencana pengembangan SPKLU untuk KBLBB Tahun 2025-2030 secara nasional dapat di lihat pada Gambar 34.



Gambar 3434. Proyeksi KBLBB dan SPKLU Tahun 2024 - 2030

SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETAHANAN KETENAGALISTRIKAN NASIONAL DALAM PENINGKATAN AKSES LISTRIK DAN KECUKUPAN SUPLAI ENERGI LISTRIK

Sasaran kegiatan ini bertujuan untuk mewujudkan ketahanan ketenagalistrikan nasional melalui peningkatan akses listrik yang merata serta memastikan kecukupan suplai energi listrik. Dengan ketersediaan listrik yang andal dan berkelanjutan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: RASIO ELEKTRIFIKASI NASIONAL

Rasio Elektrifikasi merupakan indikator utama dalam mengukur tingkat akses listrik bagi masyarakat di seluruh Indonesia. Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN), Rasio Elektrifikasi (RE) didefinisikan sebagai perbandingan jumlah rumah tangga yang telah mendapatkan akses listrik dengan total jumlah rumah tangga. Dalam KEN, Pemerintah telah menetapkan target Rasio Elektrifikasi, yaitu mencapai 85% pada tahun 2015 dan mendekati 100% pada tahun 2020 sebagai bagian dari upaya pemenuhan kebutuhan energi dan pemanfaatan energi yang berkeadilan.

Selain Rasio Elektrifikasi, terdapat indikator lain yang juga menjadi ukuran penting dalam pemerataan akses listrik, yaitu Rasio Desa Berlistrik (RD). Rasio Desa Berlistrik adalah perbandingan jumlah desa berlistrik dengan jumlah desa total.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) secara berkala menghitung dan menetapkan Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik setiap triwulan. Proses ini dilakukan bersama dengan berbagai pemangku kepentingan terkait, seperti PT PLN (Persero), Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal, Kementerian PPN/Bappenas, dan lain-lain. Jumlah rumah tangga nasional didapatkan dari penyesuaian dari proyeksi tahunan yang dibuat oleh Badan Pusat Statistik atau kesepakatan antara PT (Persero) wilayah dengan Pemerintah Daerah setempat. Rumah tangga yang dikategorikan telah berlistrik mencakup tiga kelompok utama:

1. Rumah tangga yang dilistriki oleh PT PLN (Persero) – Rumah tangga yang mendapatkan pasokan listrik langsung dari jaringan PLN.
2. Rumah tangga yang dilistriki oleh Non-PLN – Rumah tangga yang mendapatkan listrik dari sumber selain PLN, seperti penyedia listrik yang dikelola oleh Pemerintah Daerah, koperasi, swadaya masyarakat, atau melalui mekanisme menyalur listrik dari tetangga.
3. Rumah tangga yang dilistriki melalui program Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE) – Program ini merupakan inisiatif Kementerian ESDM yang dilaksanakan pada tahun 2017-2019 untuk memberikan akses penerangan bagi masyarakat di wilayah Tertinggal, Terdepan, dan Terluar (3T). Program ini ditujukan bagi desa-desa terpencil yang belum terjangkau oleh jaringan listrik PLN dan selama ini hidup dalam kondisi tanpa penerangan listrik.

Namun, perlu diperhatikan bahwa sistem LTSHE memiliki umur pakai sekitar tiga hingga lima tahun. Dengan demikian, saat ini sebagian besar perangkat LTSHE yang telah didistribusikan diperkirakan telah melewati masa operasionalnya atau mengalami penurunan kinerja. Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam menjaga keberlanjutan akses listrik bagi masyarakat penerima manfaat LTSHE, terutama di daerah-daerah yang masih sulit dijangkau oleh jaringan listrik konvensional.

Data desa berlistrik berdasarkan hasil sinkronisasi data antara Kementerian ESDM dengan PLN sesuai dengan Keputusan Menteri Dalam Negeri (Kepmendagri) Nomor 100.1.1-6177 tahun 2022 tentang Pemberian dan Pemutakhiran Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan dan Pulau.

Oleh karena itu, upaya peningkatan Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik tidak hanya berfokus pada pencapaian angka 100%, tetapi juga memastikan

keberlanjutan akses listrik yang andal dan berkelanjutan. Pemerintah terus berupaya mengembangkan berbagai inisiatif, termasuk perluasan jaringan listrik PLN, pemanfaatan energi terbarukan berbasis komunitas, serta solusi *off-grid* yang lebih tahan lama dan efisien. Semua ini dilakukan demi mewujudkan energi yang merata, berkelanjutan, dan berkualitas bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Tabel 3636. Realisasi Rasio Elektrifikasi Nasional Tahun 2024

Indikator / Parameter	Tahun 2024				
	Target	Realisasi			
		Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Rasio Elektrifikasi Nasional	100%	99,81%	99,81%	99,82%	99,83%

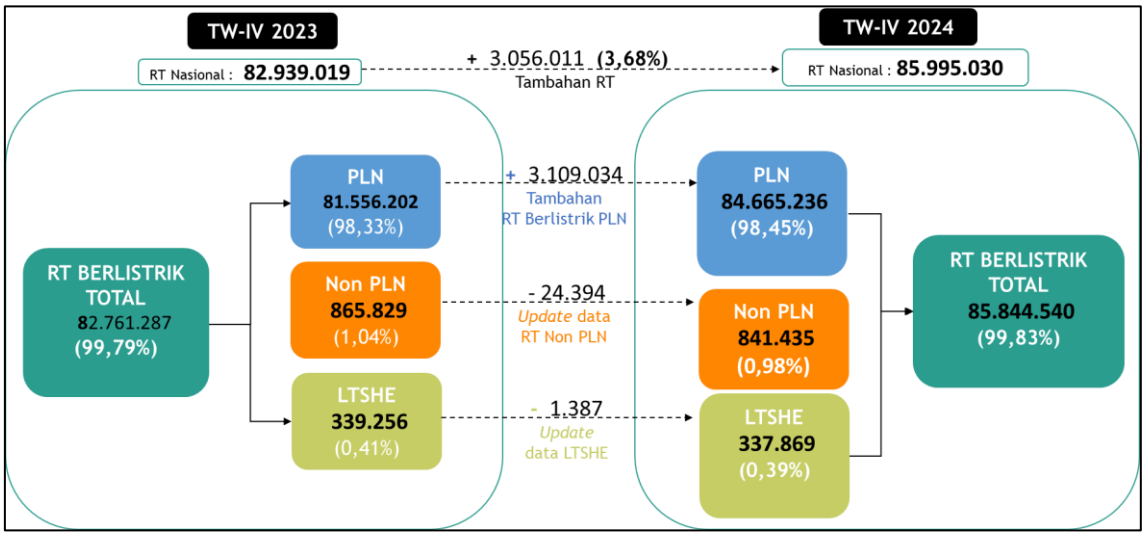
Pada Triwulan I tahun 2024, Rasio Elektrifikasi (RE) Nasional mencapai 99,81%, dengan total 83.389.964 rumah tangga telah berlistrik dari total 83.552.341 rumah tangga nasional. Dari jumlah tersebut, 82.206.005 rumah tangga mendapatkan listrik dari PLN, 845.014 rumah tangga dari sumber Non-PLN, dan 338.945 rumah tangga masih bergantung pada Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE). Namun, baterai sistem LTSHE telah melewati umur pakai rata-rata tiga hingga lima tahun, sehingga sebagian besar diperkirakan tidak lagi berfungsi. Selain itu, Rasio Desa Berlistrik (RD) telah mencapai 99,87%, dengan 83.651 desa/kelurahan telah mendapatkan akses listrik, sementara 112 desa/kelurahan masih belum berlistrik. Target pencapaian RE dan RD 100% yang sebelumnya ditetapkan untuk tahun 2024 kini mengalami kemunduran menjadi tahun 2026, akibat pembatalan Penyertaan Modal Negara (PMN) tahun 2023 dan 2024. Pemerintah terus mengupayakan berbagai skema pendanaan dan koordinasi lintas kementerian agar akses listrik dapat merata di seluruh Indonesia.

Pada Triwulan II tahun 2024, RE Nasional tetap di angka 99,81%, dengan total 84.104.893 rumah tangga telah berlistrik dari 84.261.234 rumah tangga nasional. Dari jumlah tersebut, 82.920.934 rumah tangga mendapatkan listrik dari PLN, 845.014 rumah tangga dari Non-PLN, dan 338.945 rumah tangga masih bergantung pada Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE). Sementara itu, RD meningkat menjadi 99,89%, dengan 83.673 desa/kelurahan telah berlistrik dan 90 desa/kelurahan masih belum mendapatkan akses listrik. Pemerintah menghadapi berbagai tantangan dalam mencapai target 100% RE dan RD, termasuk keterbatasan pendanaan akibat PMN tahun 2023 tidak diterbitkan dan PMN tahun 2024 tidak ada alokasi anggaran, sehingga target pencapaian 100%

RE dan RD diproyeksikan mundur dari tahun 2026 menjadi tahun 2027. Selain itu, tantangan lainnya meliputi perizinan untuk jaringan listrik di kawasan hutan, serta rendahnya daya beli masyarakat untuk menjadi pelanggan PLN. Pemerintah terus berupaya mempercepat elektrifikasi melalui berbagai program, termasuk pengembangan PLTS terpusat dan PLTMh untuk meningkatkan pasokan listrik di daerah terpencil.

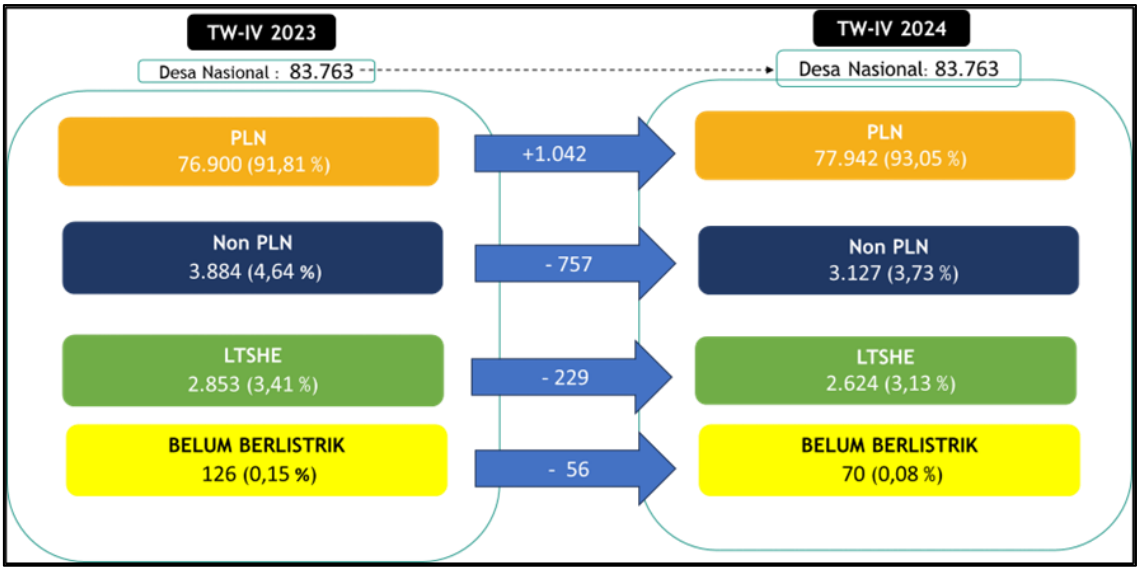
Pada Triwulan III tahun 2024, RE Nasional meningkat menjadi 99,82%, dengan total 84.977.221 rumah tangga telah berlistrik dari 85.133.676 rumah tangga nasional. Dari jumlah tersebut, 83.792.068 rumah tangga mendapatkan listrik dari PLN, 846.584 rumah tangga dari Non-PLN, dan 338.569 rumah tangga masih bergantung pada Lampu Tenaga Surya Hemat Energi (LTSHE). Sementara itu, RD juga meningkat menjadi 99,90%, dengan 83.677 desa/kelurahan telah mendapatkan akses listrik, sementara 86 desa/kelurahan masih belum berlistrik. Tantangan utama dalam pencapaian RE 100% adalah masih banyaknya rumah tangga di daerah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (3T) yang tidak mampu membayar biaya instalasi dan penyambungan baru PLN. Selain itu, terdapat upaya untuk mengalihkan rumah tangga yang saat ini menggunakan listrik Non-PLN dan LTSHE agar beralih ke jaringan PLN guna meningkatkan kontinuitas dan keandalan listrik. Pemerintah juga terus mendorong program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) untuk rumah tangga kurang mampu serta meningkatkan pembangunan PLTS dan APDAL-SPEL di daerah yang masih belum berlistrik, khususnya di Papua.

Realisasi Triwulan IV tahun 2024 dari RE dan RD Nasional ditetapkan pada 5 Februari 2025 di Jakarta. Rasio Elektrifikasi nasional meningkat menjadi 99,83% dengan total rumah tangga berlistrik nasional berjumlah 85.844.540 rumah tangga. Apabila dibandingkan dengan realisasi di akhir tahun 2023, jumlah rumah tangga berlistrik PLN bertambah sebanyak 3.109.034 rumah tangga, namun terdapat pengurangan sebesar 24.394 rumah tangga berlistrik non-PLN dan pengurangan 1.387 rumah tangga pengguna LTSHE.

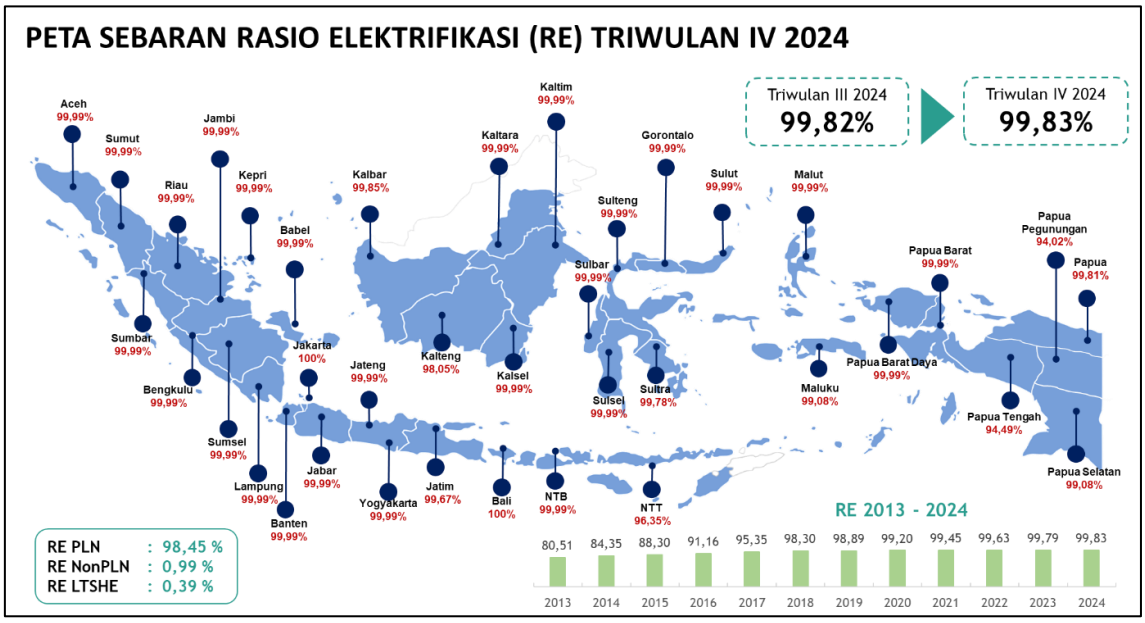


Gambar 3535. Diversifikasi Pertumbuhan Rumah Tangga Berlistrik Nasional dari Tahun 2023 ke Tahun 2024

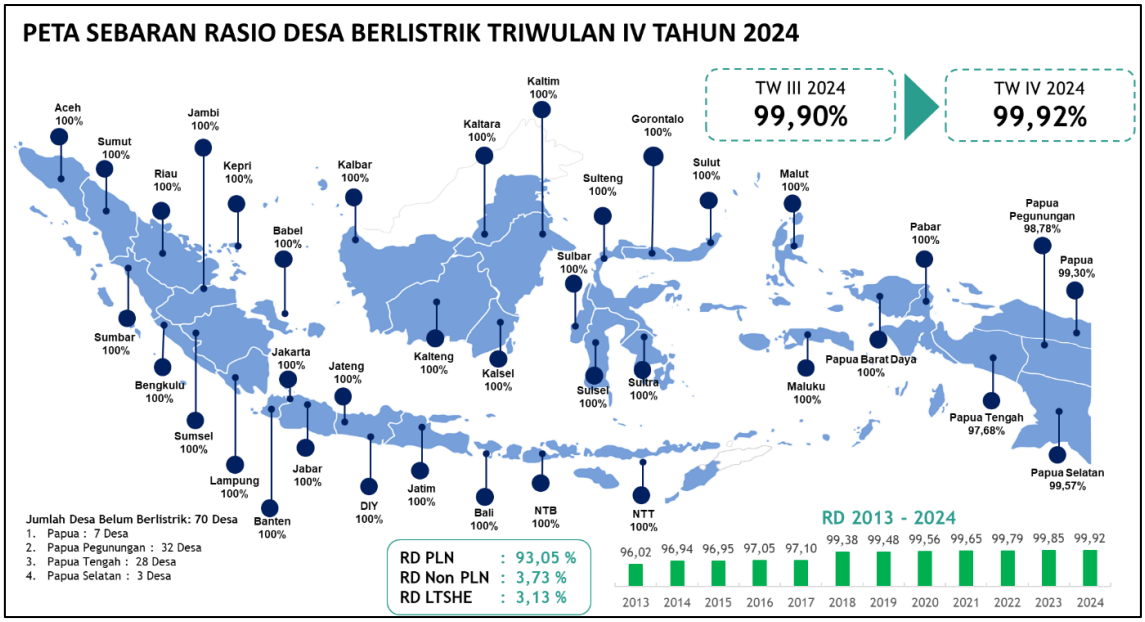
Begitu pula dengan Rasio Desa Berlistrik nasional yang mengalami peningkatan mencapai 99,92% di akhir tahun 2024. Terdapat penambahan 16 desa berlistrik dari triwulan III ke triwulan IV tahun 2024, sehingga jumlah desa belum berlistrik menurun dari sebelumnya 86 desa belum berlistrik di triwulan III 2024 menjadi 70 desa belum berlistrik di triwulan IV 2024. Secara umum, tren diversifikasi pertumbuhan RE dan RD menunjukkan bahwa rumah tangga dan desa yang semula dilistriki oleh non-PLN dan LTSHE mengalami perubahan menjadi pelanggan listrik PLN.



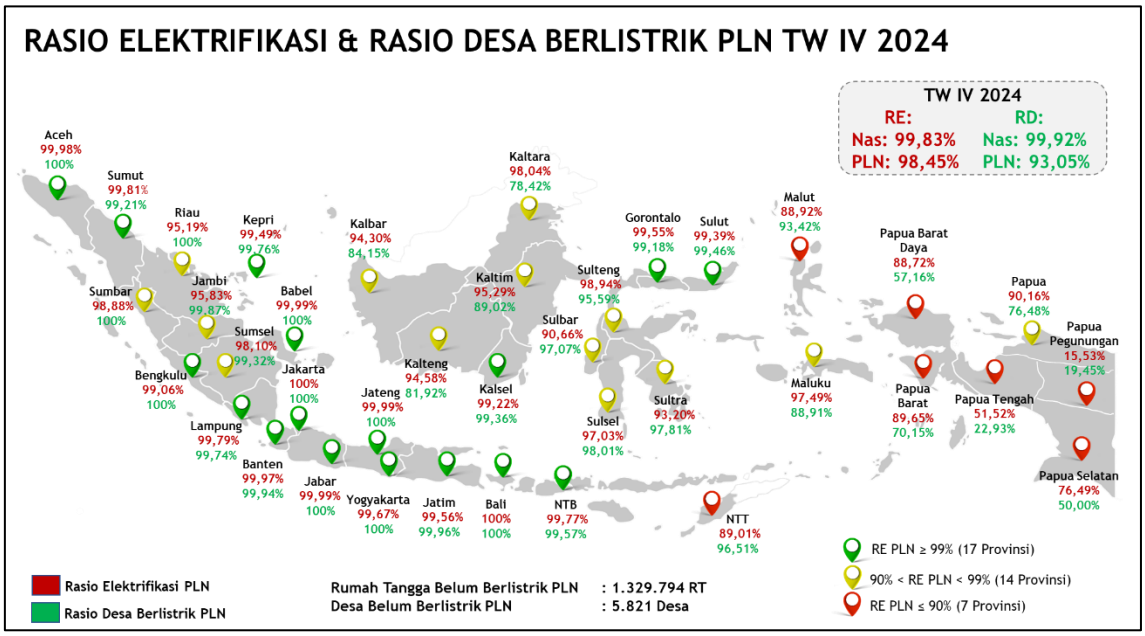
Gambar 3636. Diversifikasi Pertumbuhan Desa Berlistrik Nasional dari Tahun 2023 ke Tahun 2024



Gambar 3737. Peta Sebaran Rasio Elektrifikasi Tahun 2024



Gambar 3838. Peta Sebaran Rasio Desa Berlistrik Tahun 2024

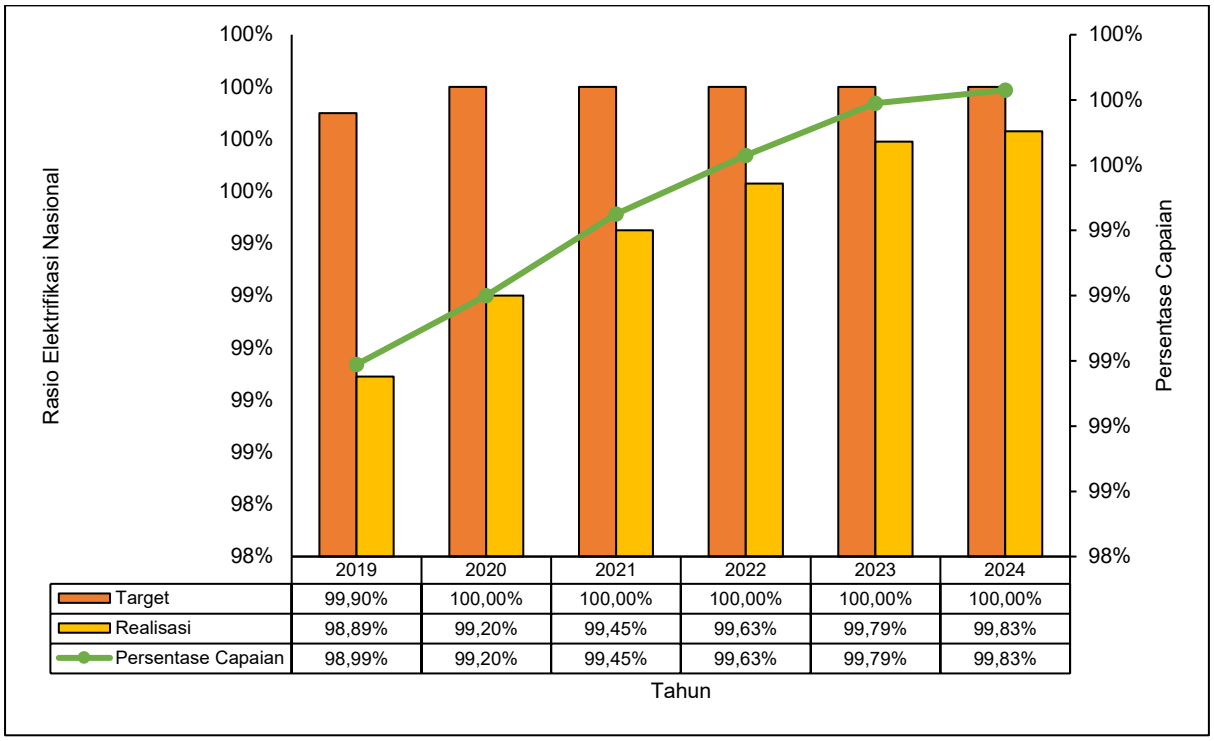


Gambar 3939. Peta Sebaran Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik PLN Tahun 2024

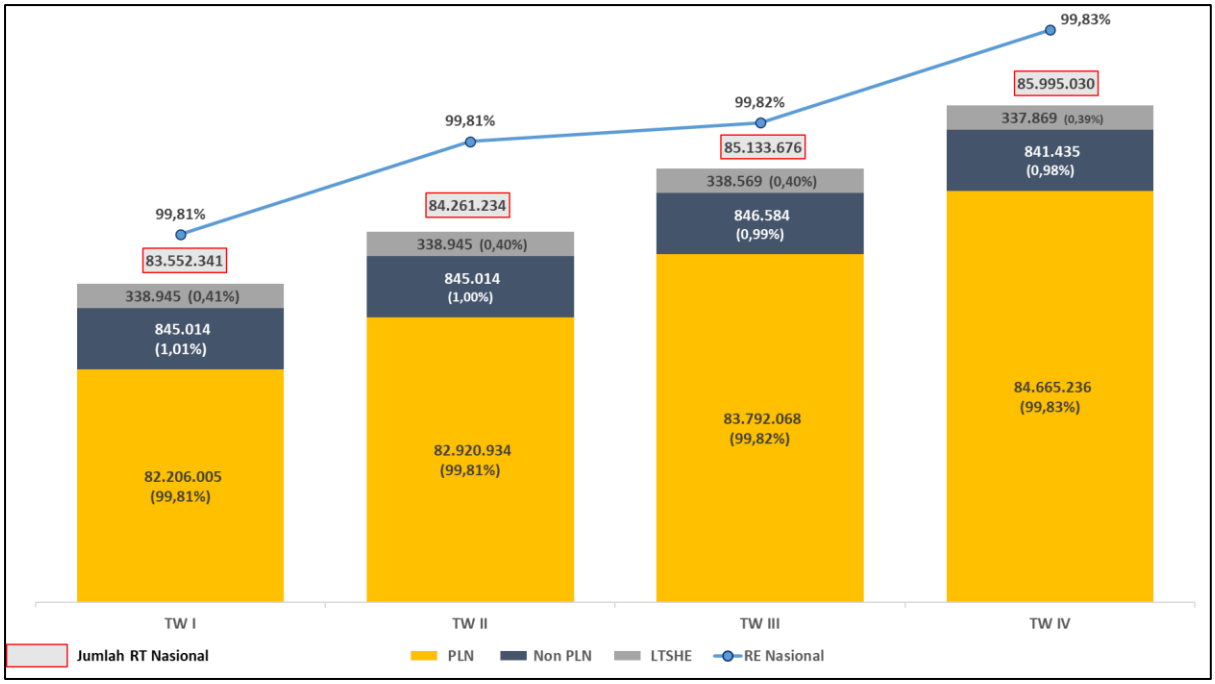


Gambar 4040. Sebaran Desa Belum Berlistrik PLN s.d. Akhir Tahun 2024

Gambar di atas menunjukkan sampai dengan akhir tahun 2024, Rasio Elektrifikasi PLN mencapai 98,45% sedangkan Rasio Desa Berlistrik PLN mencapai 93,05% atau terdapat 5.821 desa belum berlistrik PLN. Berdasarkan *roadmap* Listrik Desa (Lisdes) tahun 2025-2029, masih terdapat sejumlah 5.500 dusun belum berlistrik PLN.



Gambar 4141. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Rasio Elektrifikasi Nasional



Gambar 4242. Perkembangan Rasio Elektrifikasi dan Rumah Tangga Berlistrik Nasional Tahun 2024



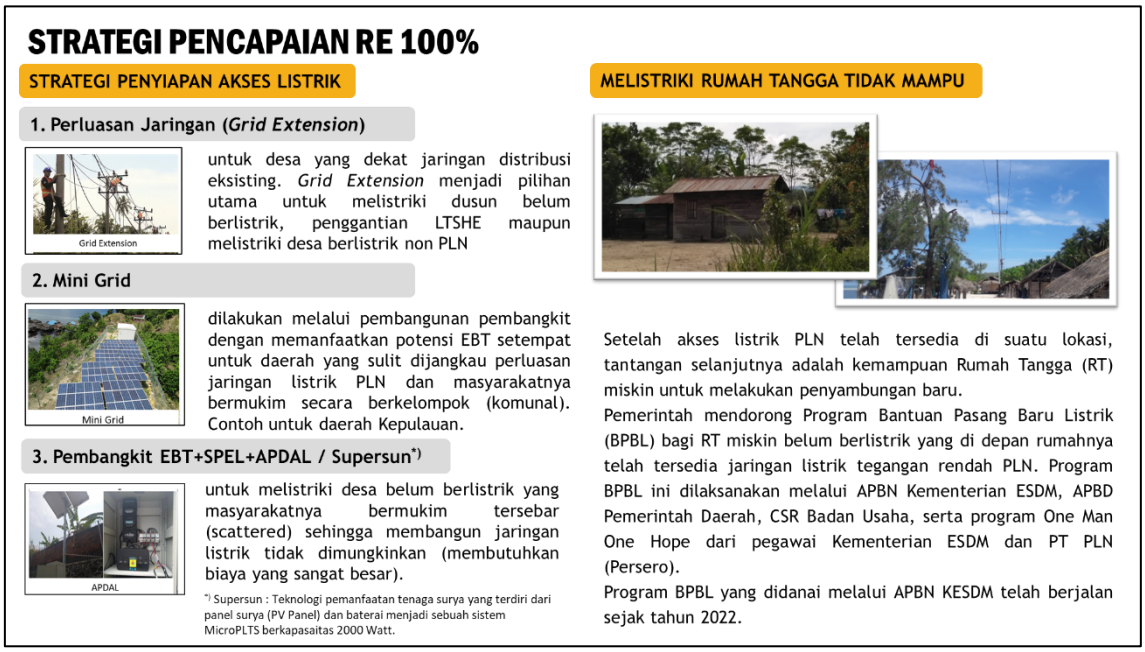
Gambar 4343. Perkembangan Rasio Desa Berlistrik dan Jumlah Desa Berlistrik Nasional Tahun 2024

Tabel 3737. Rasio Elektrifikasi Nasional Tahun 2024

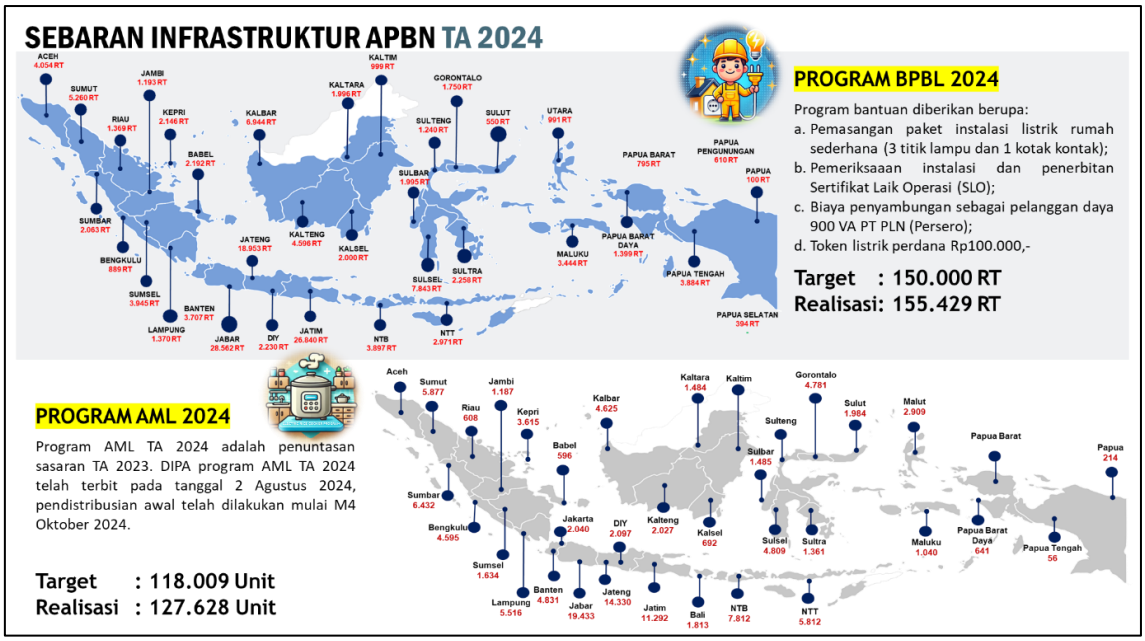
Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Rasio Elektrifikasi Nasional	100,00%	99,83%	99,83%

Pemerintah terus berupaya untuk menyediakan akses listrik secara merata kepada seluruh masyarakat dengan jumlah yang cukup, kualitas yang baik dan harga yang wajar khususnya di daerah 3T. Penyediaan akses listrik untuk daerah belum berlistrik dilaksanakan untuk mencapai target RE dan RD sebesar 100%, hal ini dilakukan melalui beberapa strategi, lihat gambar di bawah ini:

1. Perluasan jaringan (*grid extension*) untuk melistriki desa-desa yang dekat dengan jaringan distribusi *existing*;
2. Pembangunan *minigrid* untuk melistriki desa-desa yang sulit dijangkau perluasan jaringan listrik PLN dan masyarakatnya bermukim secara berkelompok (komunal);
3. Pembangkit EBT+SPEL+APDAL atau *SuperSun* untuk melistriki desa-desa belum berlistrik yang masyarakatnya bermukim tersebar sehingga untuk membangun jaringan listrik tidak dimungkinkan;
4. Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) bagi rumah tangga tidak mampu yang belum berlistrik melalui pendanaan APBN. Kementerian ESDM c.q. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah melaksanakan program BPBL melalui APBN KESDM sejak tahun 2022.



Gambar 4444. Strategi Pencapaian Rasio Elektrifikasi 100%



Gambar 4545. Realisasi Program Infrastruktur yang Menggunakan APBN Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024

Kementerian ESDM c.q. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan terus berupaya untuk meningkatkan capaian RE dan RD sebesar 100%. Namun, terdapat beberapa tantangan yang muncul dan telah dilakukan identifikasi sebagai berikut:

1. Keakuratan data rumah tangga pada suatu wilayah khususnya jumlah rumah tangga belum berlistrik dan jumlah rumah tangga berlistrik termasuk sumber pasokan listriknya;
2. Sebagian besar rumah tangga yang belum berlistrik, berdomisili di daerah yang sulit dijangkau sehingga untuk melistriki rumah tangga tersebut membutuhkan investasi yang sangat besar;

3. Keterbatasan sumber pendanaan untuk membiayai program penyediaan akses listrik khususnya di lokasi 3T yang diharapkan berasal dari Penyertaan Modal Negara (PMN). Sebagai informasi bahwa PT PLN (Persero) tidak mendapatkan alokasi PMN untuk program listrik perdesaan sejak tahun 2023 - 2024;
4. Kemampuan ekonomi masyarakat di daerah perdesaan yang rendah sehingga pada beberapa lokasi belum dapat dilakukan penyambungan pelanggan pada lokasi yang telah tersedia infrastruktur kelistrikan;
5. Pelaksanaan pekerjaan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan di lokasi 3T, menghadapi berbagai kendala antara lain:
    a. Kondisi geografis wilayah yang mayoritas memiliki aksesibilitas yang sulit, sehingga untuk menempuh ke lokasi hanya bisa dilakukan melalui pesawat udara atau helikopter dan perahu kecil dengan menyusuri sungai yang bergantung pada pasang surut air;
    b. Perizinan pembangunan yang melintasi kawasan hutan;
    c. Akses jalan, jembatan, dan pelabuhan yang tidak memadai untuk dilalui sehingga mobilisasi material menjadi terhambat, termasuk untuk lokasi yang berada di pulau-pulau terpencil;
    d. Adanya isu keamanan (untuk daerah yang masuk dalam zona merah rawan keamanan) di beberapa lokasi, yang menyebabkan pekerjaan dan mobilisasi material menjadi terhambat.





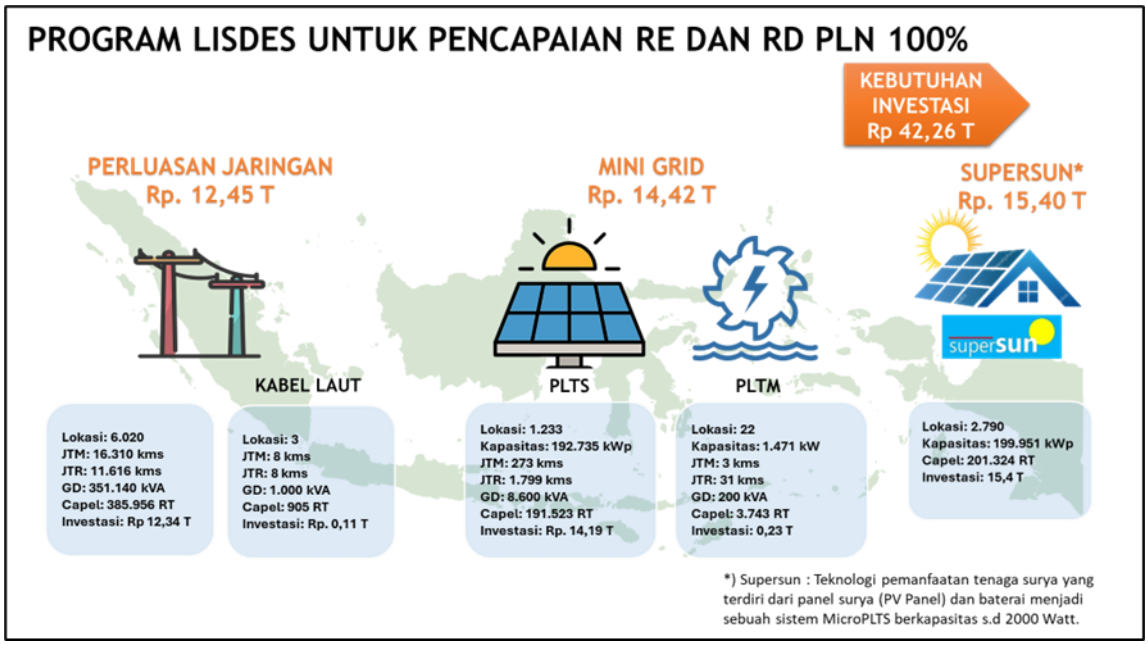
Gambar 4646. Dokumentasi Kendala Pengembangan Listrik Perdesaan

Secara spesifik, kendala pengembangan listrik perdesaan, dapat dilihat pada dokumentasi foto di atas, adapun rinciannya sebagai berikut:

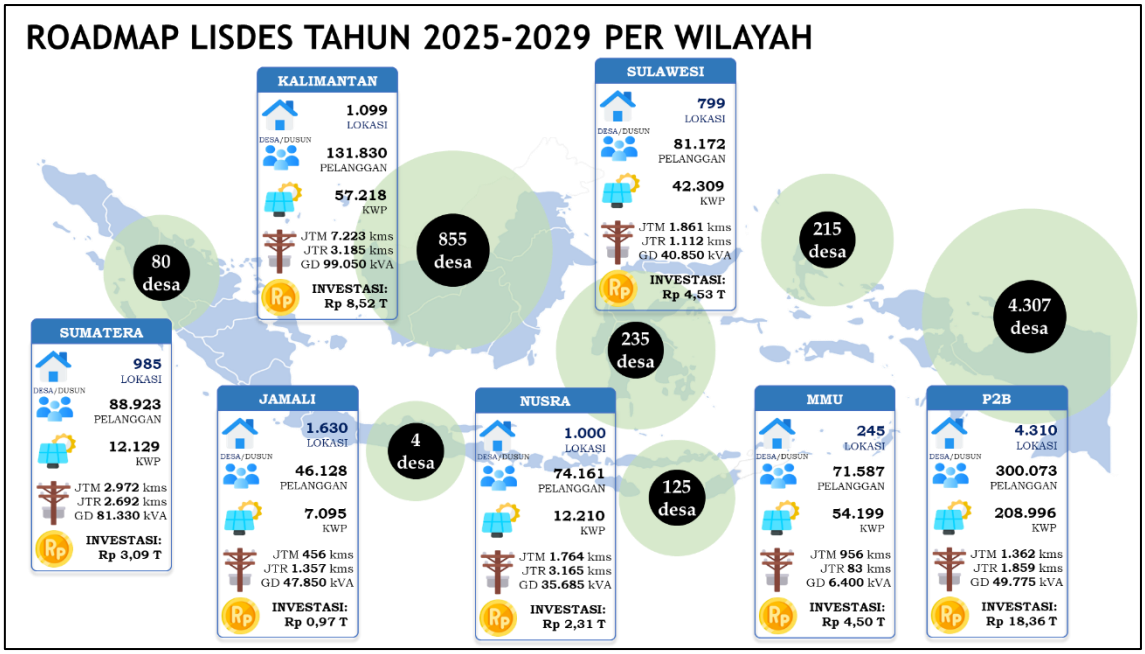
1. Adanya keterbatasan alokasi PMN khususnya untuk Lisdes;
2. Perizinan pembangunan yang memasuki atau melintasi kawasan hutan, Kawasan Konservasi Suaka Margasatwa, jalur *Right of Way* (ROW) yang melewati perkebunan masyarakat, badan jalan nasional belum terbit;
3. Infrastruktur dasar seperti akses jalan, jembatan, dan pelabuhan yang tidak memadai sehingga mobilisasi material menjadi terhambat;
4. Adanya isu keamanan (untuk daerah yang masuk dalam zona merah rawan keamanan) di beberapa lokasi, menyebabkan pekerjaan dan mobilisasi material menjadi terhambat;
5. Kemampuan ekonomi masyarakat perdesaan yang rendah sehingga pada beberapa lokasi yang telah tersedia infrastruktur kelistrikannya, belum dapat dilakukan penyambungan pelanggan baru;
6. Sering kali terjadi isu sosial masyarakat yang berujung pada penutupan akses (pemalangan) pada lokasi ataupun jalan menuju lokasi pekerjaan;
7. Kondisi geografis dimana desa-desa sasaran saat ini mayoritas memiliki aksesibilitas yang sulit, sehingga untuk menempuh ke lokasi tersebut hanya bisa dilakukan melalui pesawat udara atau helikopter dan perahu kecil untuk menyusuri sungai dan bergantung pada pasang surut air, serta memerlukan biaya yang tidak sedikit;
8. Keterbatasan daya mampu pembangkit untuk mengalirkan daya kepada calon pelanggan di desa yang telah dibangun jaringan Lisdes; dan
9. Keterbatasan ketersediaan Material Distribusi Utama (MDU).

Sehingga, untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan upaya tindak lanjut sebagai berikut:

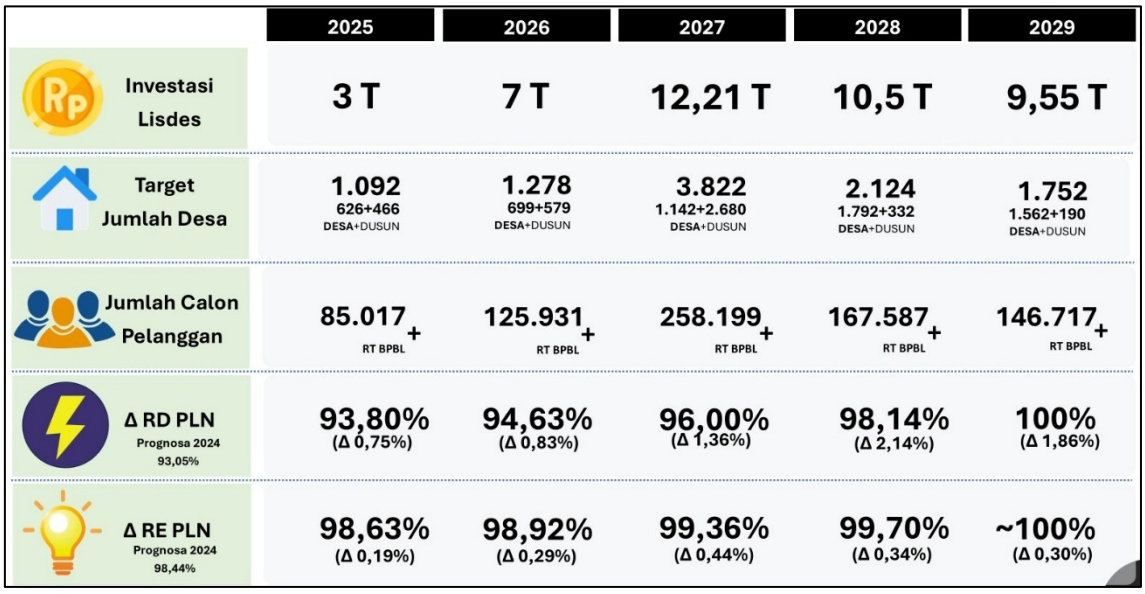
1. Perlu dilakukan survei untuk mengidentifikasi jumlah rumah tangga belum berlistrik termasuk rumah tangga yang mendapatkan akses listrik dari non PLN dan LTSHE sehingga diperoleh data yang akurat untuk keperluan perhitungan Rasio Elektrifikasi dan penyiapan program untuk melistriki rumah tangga dimaksud.
2. Melanjutkan program BPBL untuk rumah tangga tidak mampu yang di depan rumahnya telah tersedia jaringan listrik tegangan rendah dari PLN melalui pendanaan APBN Kementerian ESDM, APBD Pemerintah Daerah, maupun CSR Badan Usaha;
3. Mendorong Direktorat Jenderal EBTKE melakukan pembangunan mini grid/ SPEL + APDAL/ *SuperSun* pada lokasi yang belum mendapatkan pendanaan PMN atau APLN, untuk selanjutnya aset yang terbangun dapat dihibahkan ke PLN melalui Penyertaan Modal Pemerintah Pusat (PMPP);
4. Mengarahkan Pemda yang memiliki anggaran untuk program kelistrikan agar dalam melakukan perencanaan dengan memprioritaskan lokasi yang kemungkinan belum dilistriki oleh PLN dalam waktu dekat dan pembangunan kelistrikan yang dilakukan sesuai dengan standar PLN agar selanjutnya dapat dilakukan serah terima operasi;
5. Memfasilitasi K/L maupun *stakeholder* lain yang ingin menyediakan akses listrik di wilayah yang belum berlistrik;
6. Memfasilitasi kendala perizinan dan penyiapan infrastruktur dasar untuk percepatan penyiapan akses listrik di wilayah 3T.



Gambar 4747. Program Lisdes untuk Pencapaian Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik PLN 100%



Gambar 4848. Roadmap Lisdes Tahun 2025-2029 per Wilayah



Gambar 4949. Proyeksi Kebutuhan untuk Mencapai Rasio Elektrifikasi dan Rasio Desa Berlistrik PLN 100% pada Tahun 2025-2029

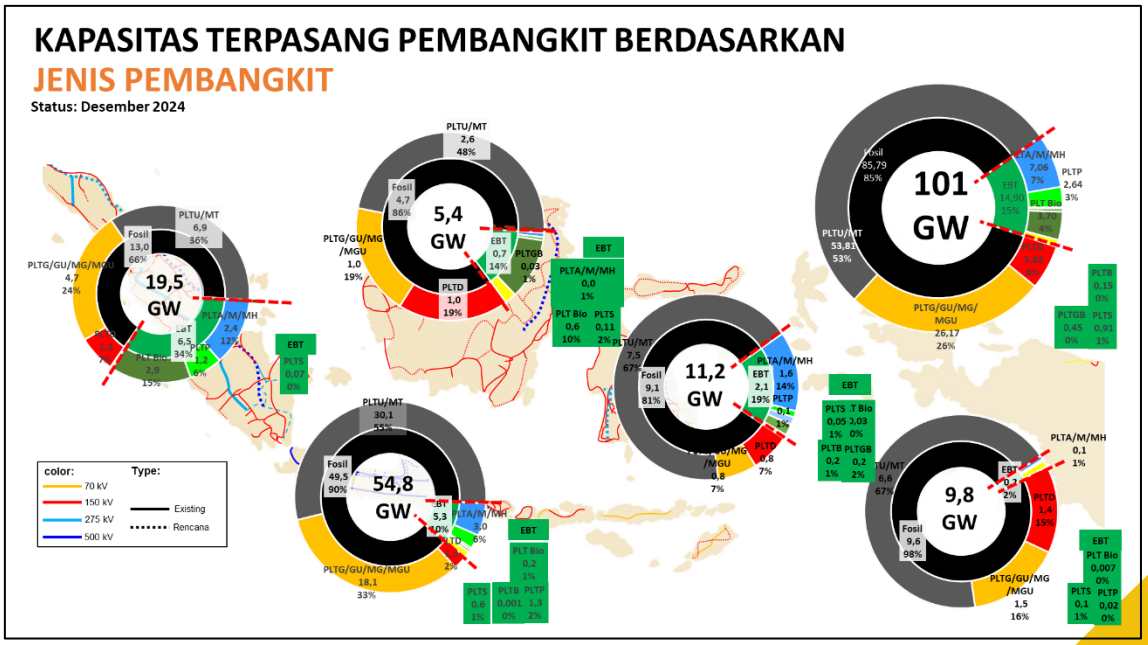
Gambar di atas menunjukkan proyeksi kebutuhan untuk mencapai RE dan RD yang telah ditetapkan oleh PLN untuk periode 2025-2029. Investasi yang diperlukan untuk program listrik desa (lisdes) bertahap setiap tahunnya, dimulai dari Rp3 triliun pada 2025 hingga mencapai Rp12,21 triliun pada 2027, kemudian menurun menjadi Rp9,55 triliun pada 2029. Target jumlah desa yang akan dialiri listrik juga meningkat dari 1.092 desa/dusun pada 2025 menjadi 3.822 desa/dusun pada 2027, sebelum menurun hingga 1.752 desa/dusun pada 2029. Proyeksi jumlah calon pelanggan yang akan mendapatkan akses listrik PLN meningkat secara signifikan, dari 85.017 rumah tangga (RT) pada 2025 hingga 258.199 RT pada 2027, dengan tambahan dari program BPBL. RD PLN diprediksi meningkat dari 93,80% pada 2025 menjadi 100% pada 2029, sementara Rasio RE PLN diproyeksikan mencapai 99,36% pada 2027 dan mendekati 100% pada 2029. Tren ini mencerminkan komitmen PLN dan pemerintah untuk memastikan akses listrik yang merata dan handal di seluruh wilayah Indonesia, termasuk di daerah terpencil.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK (TANPA POTENSI CREATING MARKET EBT)

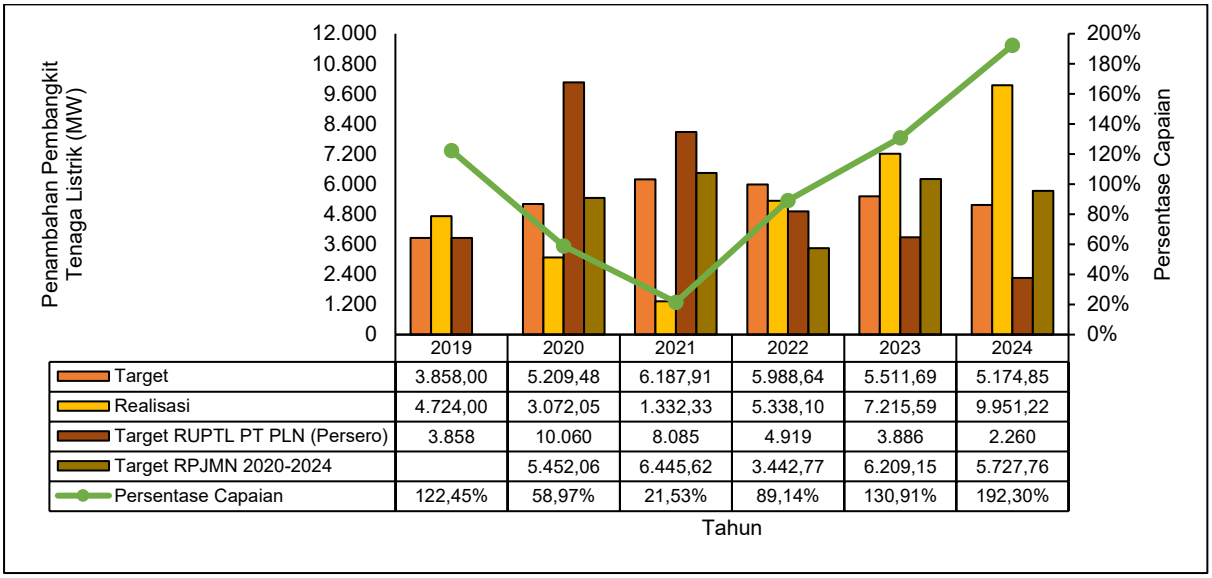
Sub parameter capaian penambahan kapasitas pembangkit merupakan indikator untuk mengukur peningkatan kapasitas pembangkit berdasarkan target yang telah ditetapkan, sekaligus berkontribusi terhadap penguatan Indeks Ketahanan Energi dan Ketenagalistrikan, yaitu pada aspek *accessability*. Melalui perhitungan indikator ini, dapat diketahui sejauh mana realisasi penambahan kapasitas pembangkit setiap tahunnya dalam mendukung ketersediaan energi nasional. Hingga akhir tahun 2024, total kapasitas terpasang pembangkit

nasional menunjukkan komposisi yang menggambarkan perkembangan sektor ketenagalistrikan. Peningkatan kapasitas pembangkit menjadi salah satu faktor kunci dalam memastikan ketahanan energi nasional tetap terjaga, sebagaimana diamanatkan dalam Rencana Strategis Kementerian ESDM Tahun 2020-2024, yang menargetkan peningkatan ketahanan energi Indonesia dalam kategori "tahan."

Hingga Desember 2024, kapasitas total terpasang pembangkit nasional mencapai 100,69 GW, dengan dominasi pembangkit berbahan bakar fosil (85,206%), sementara Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBET) menyumbang sekitar 14,792% dan *Energy Storage System* (ESS) sekitar 0,002%. Hal ini memberikan gambaran jelas mengenai tingkat ketergantungan pada energi fosil serta upaya diversifikasi melalui peningkatan kontribusi pembangkit EBET, yang menjadi salah satu komponen penting dalam mencapai target ketahanan energi nasional. Total kapasitas terpasang sebesar 100,69 GW secara umum didominasi oleh pembangkit yang berada di wilayah pengusahaan PLN (75%), diikuti oleh pembangkit yang berada di wilayah pengusahaan *Public Private Utility* (PPU) (5%), dan sisanya terdiri dari pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Sendiri (IUPTLS) (20%). Distribusi ini menunjukkan peran besar PLN sebagai pemain utama dalam penyediaan tenaga listrik, sementara kontribusi dari sektor swasta terus meningkat, sejalan dengan strategi diversifikasi kepemilikan dalam mendukung pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan nasional. Komposisi kepemilikan ini mencerminkan upaya kolaboratif antara pemerintah dan swasta dalam meningkatkan kapasitas pembangkit guna memenuhi kebutuhan listrik nasional secara berkelanjutan.



Gambar 5050. Kapasitas Terpasang Pembangkit Tenaga Listrik Berdasarkan Jenis Pembangkit Tahun 2024



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Target	3.858,00	5.209,48	6.187,91	5.988,64	5.511,69	5.174,85
Realisasi	4.724,00	3.072,05	1.332,33	5.338,10	7.215,59	9.951,22
Target RUPTL PT PLN (Persero)	3.858	10.060	8.085	4.919	3.886	2.260
Target RPJMN 2020-2024		5.452,06	6.445,62	3.442,77	6.209,15	5.727,76
Persentase Capaian	122,45%	58,97%	21,53%	89,14%	130,91%	192,30%

Gambar 5151. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik

Gambar di atas menunjukkan data penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik (dalam MW) dari tahun 2019 hingga 2024, berdasarkan target dan realisasi yang merupakan penambahan pembangkit tenaga listrik tanpa potensi *creating market*. *Creating market* menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kapasitas pembangkit tenaga listrik berbasis Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBET) dalam pencapaian target RPJMN Tahun 2020-2024. Pada *baseline* tahun 2019, realisasi penambahan kapasitas melampaui target dengan capaian 122,45%, sementara pada 2020 dan 2021, realisasi jauh di bawah target, masing-masing dengan capaian 58,97% dan 21,53%. Namun, tren positif dimulai pada 2022 dengan capaian 89,14%, yang kemudian melonjak signifikan pada 2023 dan 2024, masing-masing dengan persentase capaian 130,91% dan 192,30%. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas strategi pengembangan kapasitas pembangkit di tahun-tahun akhir periode jangka menengah 2020-2024, meskipun terdapat tantangan pada awal periode, khususnya karena kondisi pandemi COVID-19.

Berdasarkan jenis pembangkit tenaga listrik, penambahan pembangkit tenaga listrik pada tahun 2024 dapat dilihat pada tabel 38 di bawah ini.

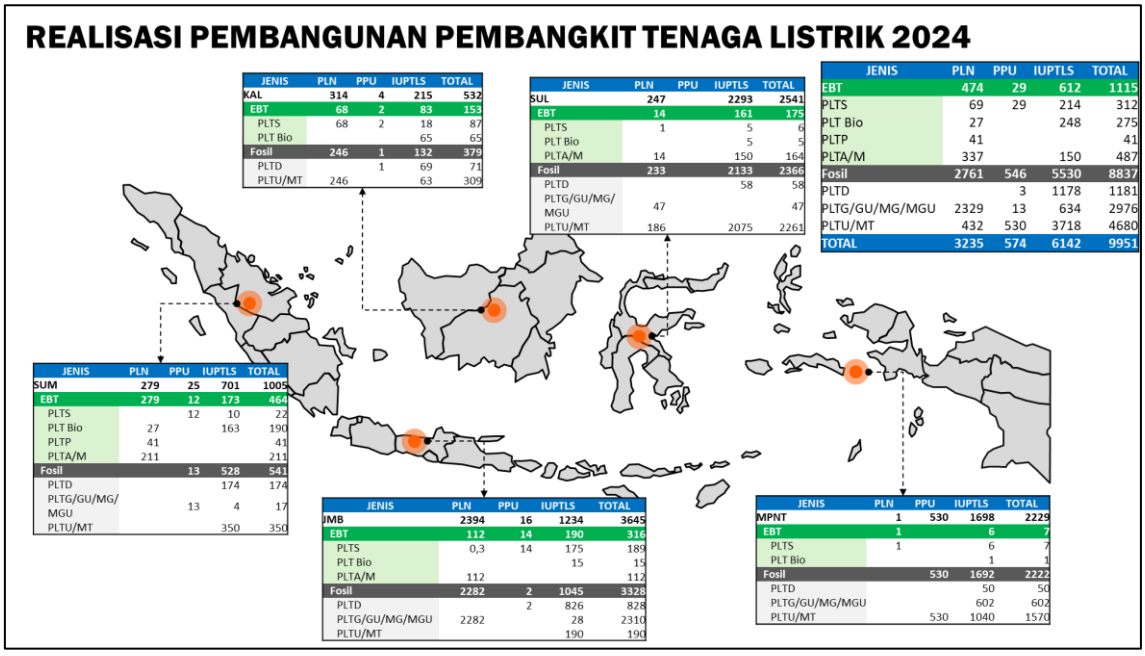
Tabel 3838. Realisasi Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik (Tanpa Potensi Creating Market EBET) Tahun 2024

	Jenis Pembangkit Tenaga Listrik	Tahun 2024	
		Target	Realisasi (MW)**
Penambahan Pembangkit	**PLT Berbasis Fosil**	**2.065**	**8.836,59**
	PLTU	65	4.680,07

Jenis Pembangkit Tenaga Listrik	Tahun 2024	
	Target	Realisasi (MW)[**)]
PLTU USC	2.000	0,00
PLTU MT	0	0,00
PLTG/GU/MG	0	2.975,55
PLTD	0	1.180,97
PLT Berbasis EBET	**3.109,85[*)]**	**1.114,63**
PLTP	375[*)]	41,25
PLTA, PLTM, dan PLTMH	1.936,55[*)]	486,55
PLT Bioenergi	102,60[*)]	275,27
PLTS	315,70[*)]	311,56
PLTB	380[*)]	0,00
Total	**5.174,85**	**9.951,22**

[*)] Target hanya memperhitungkan yang tercantum pada RUPTL PLN

[**)] Realisasi memperhitungkan penambahan pembangkit tenaga listrik pada wilayah usaha PLN, wilayah usaha PPU, pemegang IUPTLS, dan kepemilikan oleh Pemerintah



Gambar 5252. Sebaran per Provinsi Realisasi Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik Tahun 2024

Pembangunan pembangkit tenaga listrik di Indonesia menghadapi sejumlah kendala dan tantangan yang signifikan. Salah satunya adalah kompleksitas dalam penyediaan lahan, yang sering kali terkendala oleh masalah kepemilikan dan

persetujuan masyarakat setempat. Selain itu, keterbatasan infrastruktur penunjang seperti jaringan transmisi dan distribusi listrik turut menghambat pengembangan pembangkit, terutama di wilayah terpencil. Regulasi dan perizinan yang memakan waktu juga menjadi tantangan tersendiri, memperpanjang proses realisasi proyek. Di sisi lain, fluktuasi harga bahan baku dan keterbatasan pendanaan menghadirkan risiko finansial yang signifikan, khususnya dalam upaya mendorong pengembangan EBET. Untuk itu, kolaborasi antar pemangku kepentingan dan inovasi teknologi menjadi elemen kunci dalam mengatasi hambatan ini dan memastikan keberlanjutan sektor ketenagalistrikan di Indonesia.

Pembangunan pembangkit tenaga listrik di Indonesia menghadapi berbagai kendala dan tantangan yang kompleks. Beberapa di antaranya adalah kesulitan pembebasan lahan akibat klaim kepemilikan masyarakat serta kurangnya dukungan izin prinsip dari pemerintah daerah, seperti yang terjadi pada sejumlah proyek PLTU di Sumatera dan Kalimantan. Selain itu, kinerja kontraktor yang kurang optimal dan masalah finansial sering kali menyebabkan terhambatnya progres proyek, bahkan berujung pada terminasi dan penggantian kontraktor. Tidak hanya itu, lokasi pembangunan yang tidak ideal, seperti lahan bergambut atau berbukit, memerlukan biaya tambahan signifikan dan menghambat konstruksi. Tantangan lainnya adalah izin lingkungan yang terkadang terhambat akibat konflik dengan area konservasi, seperti pada proyek PLTU di Nusa Tenggara Timur. Semua ini menunjukkan perlunya perencanaan lebih matang, koordinasi lintas sektoral yang kuat, serta mitigasi risiko sejak tahap awal perencanaan.

Ke depannya, seiring dengan telah terbitnya Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) terbaru melalui Keputusan Menteri ESDM No. 314.K/TL.01/MEM.L/2024 pada 29 November 2024, pokok-pokok rencana pengembangan pembangkit tenaga listrik nasional ke depannya akan:

1. Memanfaatkan biomassa untuk *co-firing* (Cfbio) di PLTU dalam rangka peningkatan bauran EBET dan penurunan emisi CO_2.
2. Mengimplementasikan retrofit pembangkit fosil saat *book value* 0 (nol):
    a. PLTU menggunakan 100% *green* NH_3 atau Cfbio+CCS, yang diperlukan untuk *base load*; dan
    b. PLTG/PLTGU/PLTMG/PLTMGU menggunakan 100% *green* H_2 atau Gas+*Carbon Capture Storage* (CCS), yang diperlukan untuk *follower* dan menjaga keandalan di pusat beban seperti kota besar.

3. Menambah PLTU yang dibatasi sesuai dengan Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik.
4. Menambah pembangkit tenaga listrik berdasarkan target bauran energi dalam Kebijakan Energi Nasional (KEN).
5. Mencapai Daya Mampu Netto (DMN) pada tahun 2060 terdiri atas 41,6% pembangkit *Variable Renewable Energi* (VRE) yang dilengkapi *storage* sekitar 34 GW dan sekitar 58,4% pembangkit *dispatchable* (non-VRE).
6. Mencapai bauran energi pada tahun 2060, yang terdiri atas:
    a. EBET sekitar 73,6%, terdiri atas:
        i. Energi Baru (EB) sekitar 24,1%; dan
        ii. Energi Terbarukan (ET) sekitar 49,5%, meliputi VRE sekitar 20,7% dan non-VRE sekitar 28,8%; dan
    b. Energi fosil+CCS sekitar 26,4%.
7. Mencapai porsi EBET ditargetkan lebih tinggi sekitar 52% daripada energi fosil paling lambat mulai tahun 2044;
8. Mempercepat program:
    a. Dedieselisasi;
    b. Gasifikasi PLTG/PLTGU/PLTMG/PLTMGU;
    c. Pembangunan PLTB dan PLTS termasuk *floating* dan *rooftop*; dan
    d. Pembangunan PLTP dan PLTA skala besar, termasuk PLTA waduk/bendungan/saluran irigasi yang dibangun oleh Kementerian Pekerjaan Umum (PU);
9. Mengembangkan pembangkit VRE dan pengembangan PLTG/PLTGU/PLTMG/PLTMGU dilakukan sebelum *Commercial Operation Date* (COD) PLTA dan PLTP skala besar yang diperkirakan mulai tahun 2032;
10. Mengembangkan PLTA terutama di Papua, PLTS di Nusa Tenggara Timur (NTT) dan PLTN di Kalimantan Barat untuk produksi *green* H_2;
11. Mencapai emisi CO_2 mencapai 0 (nol) pada tahun 2059.

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN UTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR

Indikator kinerja program ini diukur melalui Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan, yang mencerminkan kapasitas dan keandalan infrastruktur listrik dalam mendukung pengembangan ekonomi serta pemenuhan layanan dasar. Dengan pengukuran melalui indeks ini dapat menunjukkan kondisi sistem ketenagalistrikan dalam menyediakan energi yang stabil dan berkelanjutan bagi industri, bisnis, dan masyarakat.

SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR

Sasaran kegiatan untuk memastikan ketersediaan infrastruktur ketenagalistrikan yang andal dan memadai untuk mendukung pengembangan ekonomi serta pemenuhan layanan dasar. Dengan infrastruktur listrik yang kuat dan terjangkau, diharapkan pertumbuhan industri, investasi, dan kesejahteraan masyarakat dapat semakin meningkat.

SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA PENAMBAHAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR

Sasaran kegiatan ini merupakan upaya untuk mencapai penambahan infrastruktur ketenagalistrikan yang memadai guna mendukung pengembangan ekonomi dan pemenuhan layanan dasar. Dengan meningkatnya kapasitas dan jangkauan infrastruktur listrik, diharapkan aktivitas industri, usaha, serta kesejahteraan masyarakat dapat terus berkembang secara berkelanjutan.

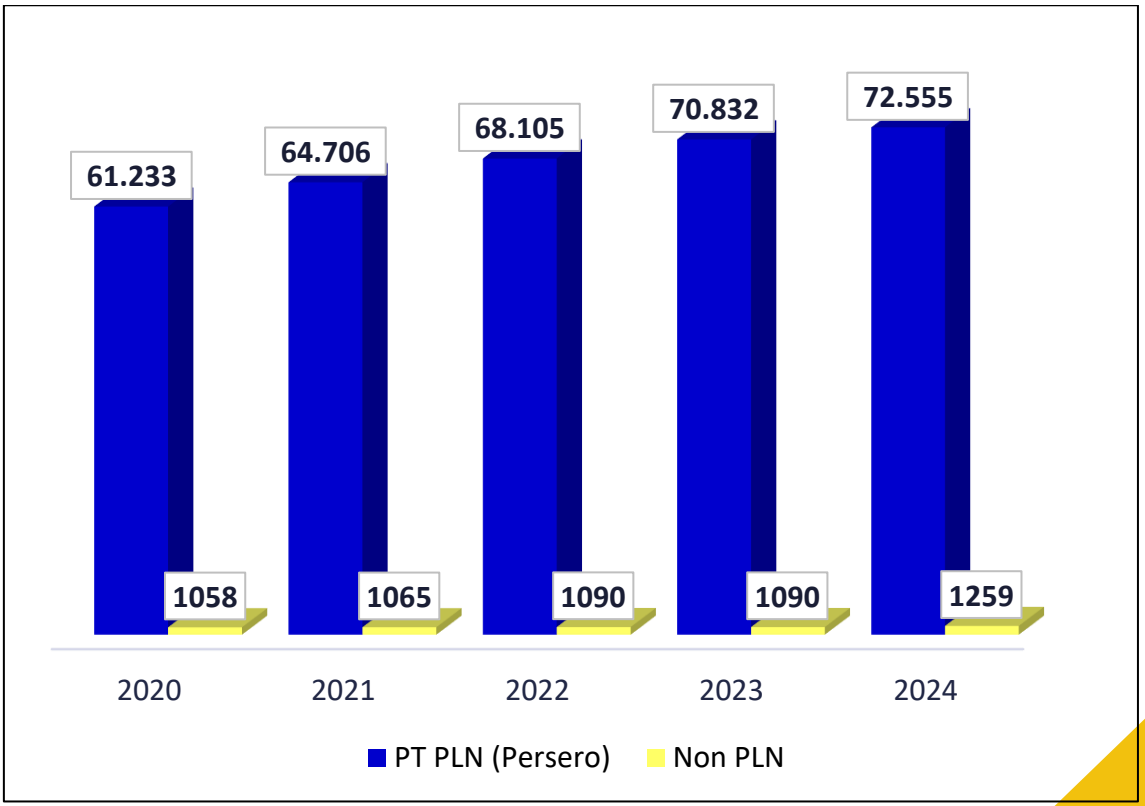
INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN TRANSMISI TENAGA LISTRIK

PT PLN (Persero) memiliki dan mengoperasikan sebagian besar jaringan transmisi tenaga listrik, kecuali sebagian kecil di Sulawesi yang dimiliki oleh swasta namun dioperasikan oleh PT PLN (Persero). Selain PT PLN (Persero), terdapat wilayah usaha yang memiliki jaringan transmisi tenaga listrik sendiri yaitu PT PLN Batam, PT Krakatau Chandra Energi, PT Cikarang Listrindo, PT Makmur Wisesa Sejahtera, PT Indonesia Morowali Industrial Park, PT Weda Bay Energi, dan PT Puncak Jaya Power. Beberapa badan usaha pemegang IUPTLS memiliki jaringan transmisi tenaga listrik seperti PT Indonesia Asahan Aluminium, PT Amman Mineral Nusa Tenggara, dan PT Poso Energy.

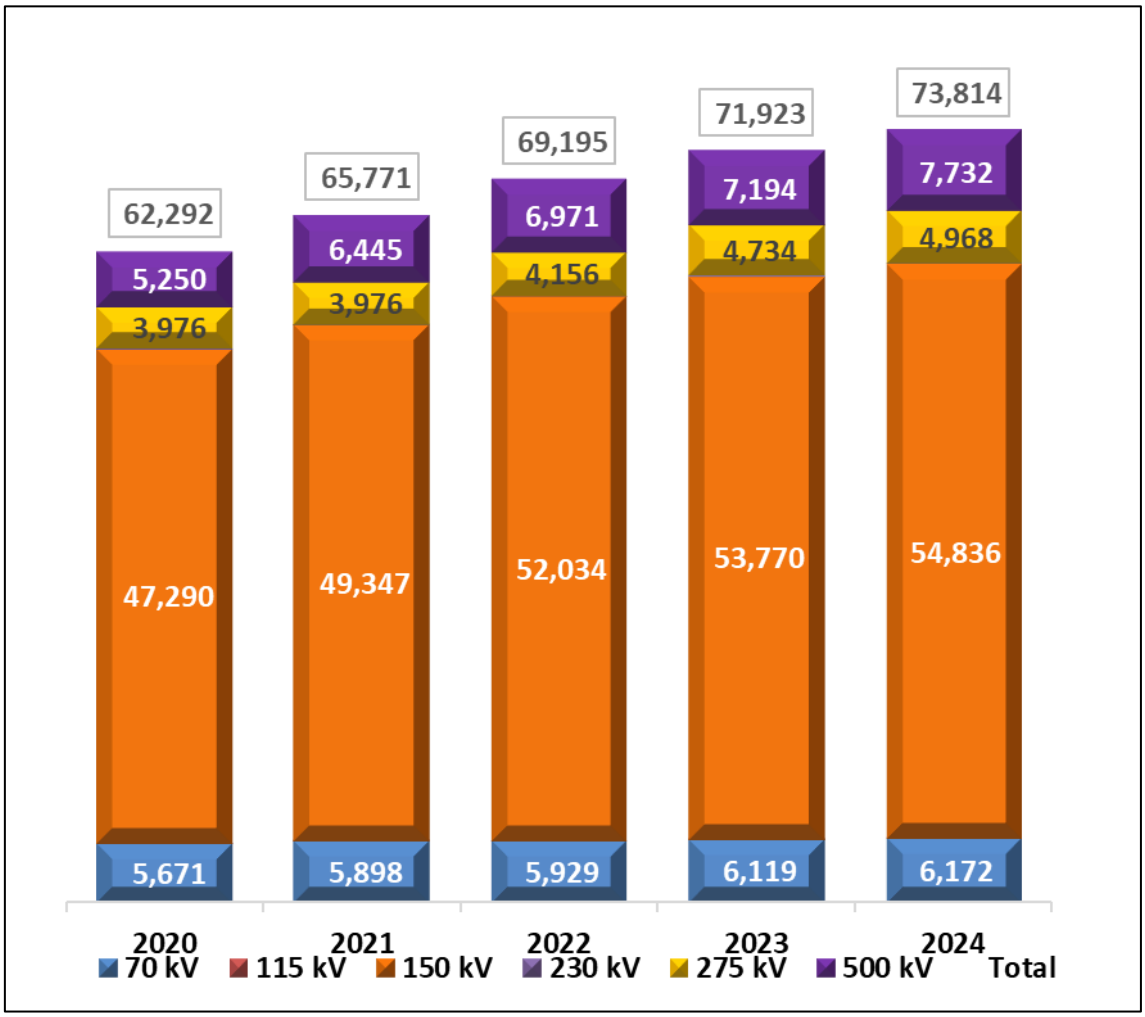
Pada tahun 2020, pertumbuhan panjang jaringan transmisi tenaga listrik mengalami kelambatan yaitu sekitar 3,97% (tiga koma sembilan tujuh persen) akibat pandemi COVID-19. Pada tahun 2021 pertumbuhan meningkat menjadi sekitar 5,58% (lima koma lima delapan persen), kemudian tumbuh 5,21% (lima koma dua satu persen) pada tahun 2022, dan 9,35% (sembilan koma tiga lima persen pada tahun 2023.

Pada tahun 2024, realisasi penambahan transmisi tenaga listrik adalah sekitar 1.890,94 kms dari target sekitar 1.692 kms yaitu dengan capaian 111,76 % atau tumbuh 6,67% (enam koma enam tujuh persen) pada tahun 2024. Secara umum, panjang jaringan transmisi tenaga listrik selama 5 (lima) tahun terakhir mengalami kenaikan dengan rata-rata kenaikan setiap tahunnya sekitar 6,16% (enam koma satu enam persen).

Jaringan transmisi tenaga listrik di Indonesia didominasi oleh jaringan bertegangan 150 (seratus lima puluh) kV. Dalam 5 (lima) tahun terakhir, jaringan transmisi tenaga listrik 150 (seratus lima puluh) kV meningkat sekitar 3,96% (tiga koma sembilan enam persen) setiap tahunnya. Jaringan dengan pertumbuhan tertinggi dalam 5 (lima) tahun adalah jaringan transmisi tenaga listrik 500 (lima ratus) kV dengan pertumbuhan rata-rata sekitar 8,32% (delapan koma tiga dua persen) setiap tahunnya. Perkembangan panjang jaringan transmisi tenaga listrik per pemilik dan perkembangan panjang jaringan transmisi tenaga listrik per tegangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5353. Perkembangan Panjang Jaringan Transmisi Tenaga Listrik (kms) per Pemilik



Gambar 5454. Perkembangan Panjang Jaringan Transmisi Tenaga Listrik Nasional (dalam kms) per Tegangan

Dalam proses pembangunan jaringan transmisi selama tahun 2024, terdapat beberapa hambatan utama yang memerlukan perhatian dan langkah tindak lanjut yang strategis. Salah satu kendala yang sering dihadapi adalah penolakan masyarakat terhadap pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan, terutama terkait dengan kompensasi dan dampak lingkungan. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan sosialisasi secara intensif kepada warga mengenai kompensasi dan ganti rugi, serta pelaksanaan program *Corporate Social Responsibility* (CSR) guna meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap proyek. Selain itu, proses perizinan yang kompleks, seperti Izin Prinsip, Izin RTRW, IPPKH, dan Izin Lingkungan, juga menjadi tantangan yang memperlambat pembangunan. Dalam hal ini, koordinasi lebih lanjut dengan Kemenko Perekonomian dan KPPIP terus dilakukan guna mempercepat proses perizinan dan memastikan kelancaran proyek.

Di samping itu, aspek pendanaan proyek menjadi faktor penting dalam percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan. PT PLN (Persero) telah mengkaji berbagai alternatif pendanaan guna memastikan ruang investasi yang

memadai. Perubahan *demand* listrik yang dinamis juga menuntut peningkatan koordinasi dengan pemangku kepentingan di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Kawasan Industri (KI), dan kawasan pariwisata untuk memastikan kesiapan infrastruktur dalam memenuhi kebutuhan listrik. Faktor lainnya seperti kecelakaan kerja, kemampuan kontraktor, dan ketersediaan peralatan turut menjadi tantangan yang harus ditangani. Pengawasan terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diperkuat untuk meminimalkan risiko kecelakaan, sementara kontraktor yang mengalami keterlambatan progres diberikan teguran dan diwajibkan mempercepat pekerjaan. Selain itu, mekanisme pengadaan terus diperbaiki agar dapat menghasilkan kontraktor dengan kinerja yang lebih baik, sehingga pembangunan jaringan transmisi dapat berjalan sesuai target yang telah ditetapkan.

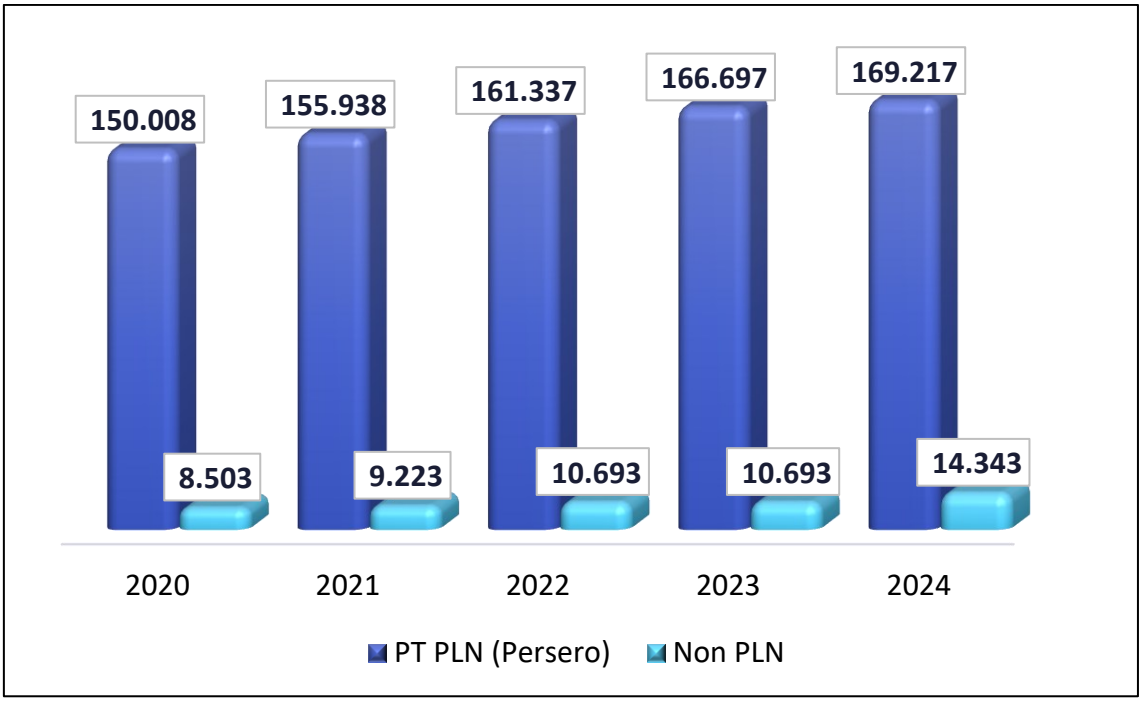
Selain itu, kendala dalam pengadaan tower transmisi juga menjadi tantangan dalam pembangunan jaringan transmisi. Sesuai dengan Pasal 17 Perpres 4/2016, pengadaan tower transmisi PLN harus mengikuti standar spesifikasi dan standar harga yang ditetapkan oleh Menteri Perindustrian melalui Permenperin 15/2016. Namun, harga satuan tower transmisi terakhir disesuaikan pada tahun 2020, dan sejak itu belum mengalami penyesuaian, meskipun terdapat kenaikan harga pasar. Berdasarkan hasil *market sounding* yang dilakukan PLN, ditemukan adanya selisih harga hingga 30,8% antara ketentuan dalam Permenperin 15/2016 dan harga pasar, sehingga PLN mengalami kesulitan dalam pengadaan tower transmisi. Oleh karena itu, percepatan revisi Perpres 4 Tahun 2016, khususnya Pasal 17 yang mengatur penentuan harga tower transmisi oleh Kemenperin, menjadi langkah krusial agar PLN dapat menyusun harga satuan yang lebih realistis dan sesuai dengan kondisi pasar, sehingga tidak menghambat pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN GARDU INDUK TENAGA LISTRIK

Pada tahun 2020, pertumbuhan gardu induk sekitar 4,11% (empat koma satu satu persen) kemudian tumbuh 4,20% (empat koma dua nol persen) pada tahun 2021, 4,16% (empat koma satu enam persen pada tahun 2022, dan 7,40% (tujuh koma empat nol persen) pada tahun 2023.

Pada tahun 2024, realisasi penambahan gardu induk adalah sekitar 6.170 MVA dari target sekitar 4.490 MVA yaitu dengan capaian 137,42 % atau tumbuh 6,70% (enam koma tujuh nol persen) pada tahun 2024. Secara umum, kapasitas gardu induk dalam 5 (lima) tahun terakhir mengalami kenaikan dengan rata-rata kenaikan setiap tahunnya sekitar 5,31% (lima koma tiga satu persen). Sebagian

besar gardu induk terletak di wilayah usaha PT PLN (Persero). Perkembangan kapasitas gardu induk per pemilik dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5555. Perkembangan Kapasitas Gardu Induk (MVA) per Pemilik

Dalam proses pembangunan jaringan transmisi selama tahun 2024, terdapat beberapa hambatan utama yang memerlukan perhatian dan langkah tindak lanjut yang strategis. Salah satu kendala yang sering dihadapi adalah penolakan masyarakat terhadap pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan, terutama terkait dengan kompensasi dan dampak lingkungan. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan sosialisasi secara intensif kepada warga mengenai kompensasi dan ganti rugi, serta pelaksanaan program *Corporate Social Responsibility* (CSR) guna meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap proyek. Selain itu, proses perizinan yang kompleks, seperti Izin Prinsip, Izin RTRW, IPPKH, dan Izin Lingkungan, juga menjadi tantangan yang memperlambat pembangunan. Dalam hal ini, koordinasi lebih lanjut dengan Kemenko Perekonomian dan KPPIP terus dilakukan guna mempercepat proses perizinan dan memastikan kelancaran proyek.

Aspek pendanaan proyek menjadi faktor penting dalam percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan. PT PLN (Persero) telah mengkaji berbagai alternatif pendanaan guna memastikan ruang investasi yang memadai. Perubahan *demand* listrik yang dinamis juga menuntut peningkatan koordinasi dengan pemangku kepentingan di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Kawasan Industri (KI), dan kawasan pariwisata untuk memastikan kesiapan infrastruktur dalam memenuhi kebutuhan listrik. Faktor lainnya seperti kecelakaan kerja,

kemampuan kontraktor, dan ketersediaan peralatan turut menjadi tantangan yang harus ditangani. Pengawasan terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diperkuat untuk meminimalkan risiko kecelakaan, sementara kontraktor yang mengalami keterlambatan progres diberikan teguran dan diwajibkan mempercepat pekerjaan. Selain itu, mekanisme pengadaan terus diperbaiki agar dapat menghasilkan kontraktor dengan kinerja yang lebih baik, sehingga pembangunan jaringan transmisi dapat berjalan sesuai target yang telah ditetapkan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH REKOMENDASI PENGENDALIAN PEMBANGUNAN JARINGAN TRANSMISI DAN GARDU INDUK

Hal-hal yang dapat direkomendasikan perihal pembangunan jaringan transmisi dan gardu induk selama tahun 2024 kepada *stakeholder* terkait, dalam hal ini PT PLN (Persero), adalah sebagai berikut:

1. Agar PT PLN (Persero) mengidentifikasi terkait sumber-sumber beban (pelanggan) baru terutama untuk rencana kawasan-kawasan khusus seperti *Smelter*, Kawasan Industri (KI), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Sentra kelautan dan Perikanan Terpadu (SKPT) dan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), sehingga terjadi kesesuaian antara suplai dan kebutuhan.
2. Agar PT PLN (Persero) turut serta mendorong secara aktif realisasi sumber-sumber beban (pelanggan) baru terutama untuk rencana kawasan-kawasan khusus seperti *Smelter*, KI, KEK, SKPT dan KSPN.
3. Agar PT PLN (Persero) melaksanakan kajian-kajian alternatif pendanaan pembangunan transmisi dan gardu induk sehingga PT PLN (Persero) mempunyai ruang yang cukup luas terkait kemampuan investasi untuk percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan.
4. Agar PT PLN (Persero) dan IPP (terkait pembangunan transmisi dan gardu induk) mengikuti amanat yang tercantum dalam UU Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum dan Perpres Nomor 4 Tahun 2016 jo. Perpres Nomor 14 Tahun 2017 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan.
5. Agar PT PLN (Persero) dan IPP (terkait pembangunan transmisi dan gardu induk) secara aktif melaporkan kendala yang dihadapi kepada instansi terkait sehingga dapat diberikan fasilitasi penyelesaian kendala lintas Kementerian/Lembaga (Kemenko Kemaritiman dan Investasi, Kemenko

Perekonomian, Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas/ KPPIP, dan lain-lain), apabila diperlukan.

6. Agar PT PLN (Persero) menyiapkan mekanisme yang memadai dalam menyelesaikan masalah-masalah terkait performa Kontraktor dan ketersediaan komponen/peralatan pendukung.
7. Percepatan revisi Perpres 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan khususnya pasal 17 yang selama ini menjadi dasar penentuan harga tower transmisi oleh Kemenperin sehingga PLN dapat menyusun harga satuan yang mengacu pada harga pasar.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN JARINGAN DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK

Jaringan distribusi tenaga listrik sangat penting karena tenaga listrik yang diproduksi dari pusat pembangkit dan jaringan transmisi tenaga listrik dapat didistribusikan ke berbagai daerah atau wilayah yang membutuhkan. Jaringan distribusi diperlukan untuk memberikan akses tenaga listrik bagi seluruh masyarakat.

Pengembangan jaringan distribusi tenaga listrik dilakukan untuk konsumen tegangan menengah dan tegangan rendah serta pengembangan listrik perdesaan dilakukan dengan perluasan akses pelayanan listrik pada wilayah yang belum terjangkau listrik, terutama yang tidak menguntungkan secara bisnis. Sedangkan pengembangan listrik sosial berdasarkan kondisi jaringan *existing* dari pemegang wilayah usaha di daerah permukiman masyarakat yang menjadi calon penerima bantuan.

Pengembangan jaringan distribusi dan gardu distribusi termasuk listrik perdesaan dilaksanakan berdasarkan kondisi geografis, sumber energi primer setempat, serta sebaran permukiman masyarakat. Pengembangan jaringan distribusi di daerah *isolated* dan perdesaan dapat mempertimbangkan sumber energi baru dan energi terbarukan setempat sebagai energi primer.

Strategi pengembangan jaringan distribusi di masa mendatang harus mengantisipasi perkembangan *distributed generation, prosumer*, dan *smart metering*. Mekanisme pengembangan *distributed generation*, *prosumer,* dan *smart metering* dilakukan sesuai dengan aturan jaringan sistem tenaga listrik atau aturan distribusi tenaga listrik.

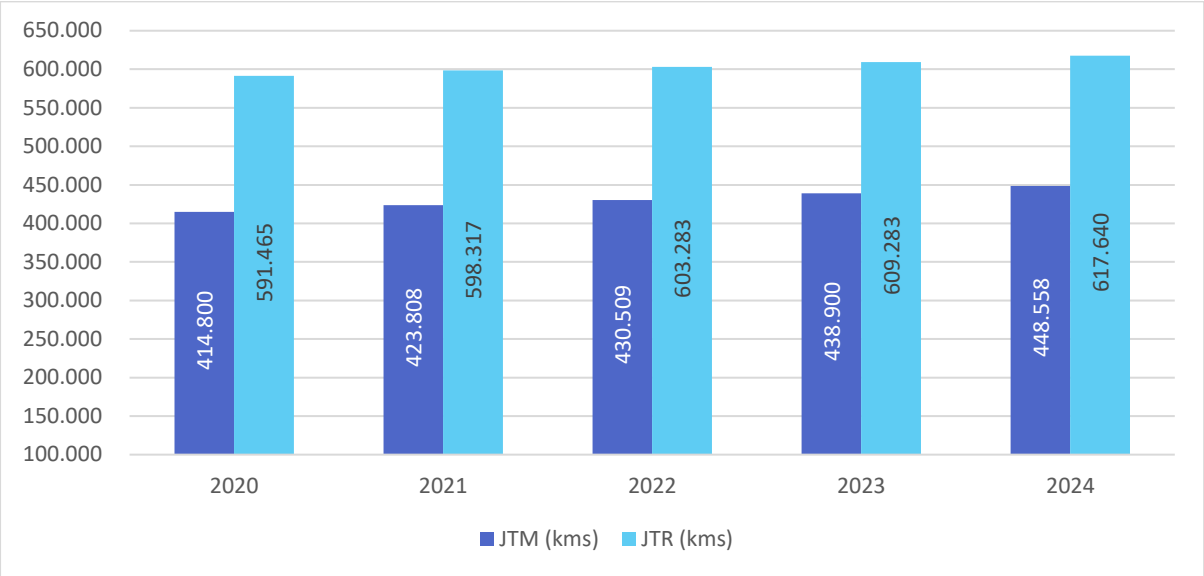
Pada tahun 2023, jaringan distribusi yang telah dibangun oleh PT PLN (Persero) sebesar 1.048.183 kms yang terdiri atas Jaringan Tegangan Menengah (JTM) sebesar 438.900 kms dan Jaringan Tegangan Rendah (JTR) sebesar 609.283 kms. Pada tahun 2024, PT PLN (Persero) melakukan penambahan jaringan distribusi sebesar 18.014,07 kms yang terdiri dari JTM sepanjang 9.657,45 kms dan JTR sepanjang 8.356,62 kms. Sehingga, sampai dengan tahun 2024, realisasi jaringan distribusi oleh PT PLN (Persero) sebesar 1.066.197,23 kms yang terdiri atas JTM sebesar 448.557,62 kms dan JTR sebesar 617.639,61 kms. Sebaran realisasi jaringan distribusi per provinsi sebagaimanaa pada Tabel 39.

Tabel 3939. Sebaran Realisasi Jaringan Distribusi per Provinsi Tahun 2024

NO	PROVINSI	JTM (kms)	JTR (kms)	TOTAL (kms)
1	Aceh	14.666,60	16.542,01	31.208,61
2	Sumatera Utara	30.478,86	32.639,67	63.118,53
3	Sumatera Barat	11.518,66	19.043,42	30.562,08
4	Riau	15.767,77	26.301,43	42.069,20
5	Kepulauan Riau	2.702,12	2.342,97	5.045,09
6	Sumatera Selatan	16.177,83	11.627,86	27.805,69
7	Jambi	9.783,71	7.662,90	17.446,61
8	Bengkulu	4.880,21	6.315,32	11.195,53
9	Bangka Belitung	6.251,02	5.879,51	12.130,53
10	Lampung	15.019,35	18.599,89	33.619,24
11	Kalimantan Barat	15.301,05	15.680,29	30.981,34
12	Kalimantan Selatan	9.909,82	10.895,90	20.805,72
13	Kalimantan Tengah	9.715,90	5.845,28	15.561,18
14	Kalimantan Utara	2.279,81	1.501,56	3.781,37
15	Kalimantan Timur	9.908,06	8.231,15	18.139,21
16	Sulawesi Utara	5.774,03	6.338,92	12.112,95
17	Gorontalo	2.577,49	2.053,13	4.630,62

18	Sulawesi Tengah	7.392,01	6.689,32	14.081,33
19	Sulawesi Selatan	3.988,42	19.546,06	23.534,48
20	Sulawesi Tenggara	4.886,40	6.317,00	11.203,40
21	Sulawesi Barat	3.856,74	2.824,44	6.681,18
22	Maluku	4.886,40	2.591,41	7.477,81
23	Maluku Utara	3.856,74	2.432,84	6.289,58
24	Papua	5.794,48	8.843,40	14.637,88
25	Papua Barat	2.543,13	2.242,07	4.785,20
26	Bali	8.947,63	15.230,81	24.178,44
27	NTT	10.036,60	9.847,07	19.883,67
28	NTB	7.297,16	8.278,03	15.575,19
29	Jawa Timur	42.639,20	81.718,03	124.357,23
30	Jawa Tengah	49.811,04	51.084,22	100.895,26
31	D.I. Yogyakarta	5.933,33	6.294,27	12.227,60
32	Jawa Barat	51.452,15	130.997,61	182.449,76
33	Banten	17.078,02	25.971,40	43.049,42
34	Jakarta	18.639,52	39.230,15	57.869,67
	TOTAL	**448.557,62**	**617.639,61**	**1.066.197,23**

Realisasi pertumbuhan jaringan distribusi selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada grafik sebagaimana Gambar 56.



Gambar 5656. Tren Panjang Jaringan Distribusi Tahun 2020-2024

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENAMBAHAN GARDU DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK

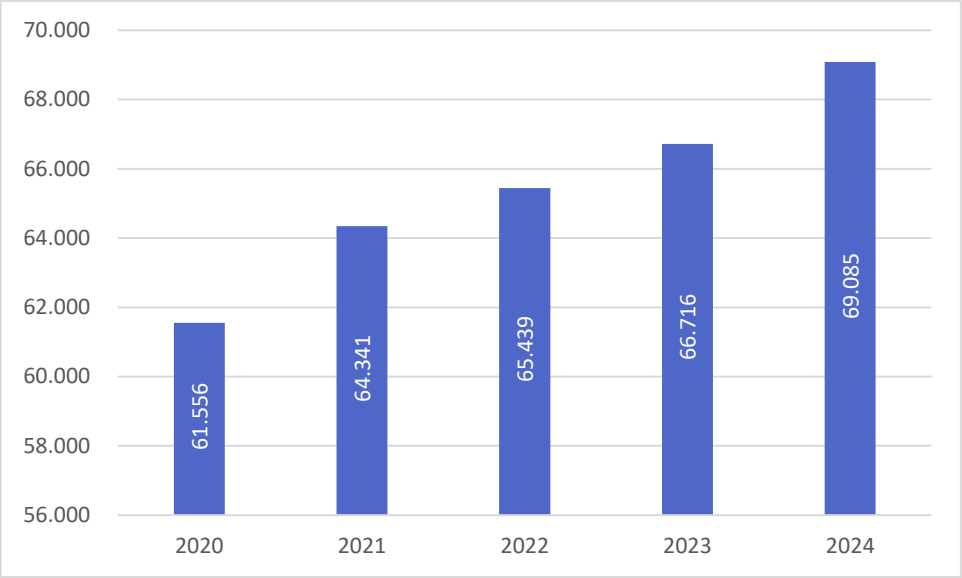
Pada tahun 2023, gardu distribusi yang telah dibangun oleh PT PLN (Persero) sebesar 66.716 MVA. Pada tahun 2024, PT PLN (Persero) melakukan penambahan kapasitas gardu distribusi sebesar 2.368,74 MVA. Sehingga, sampai dengan tahun 2024, realisasi kapasitas total gardu distribusi oleh PT PLN (Persero) sebesar 69.084,97 MVA dan 574.269 buah trafo. Sebaran realisasi gardu distribusi per provinsi dapat dilihat pada Tabel 40.

Tabel 4040. Sebaran Realisasi Gardu Distribusi per Provinsi Tahun 2024

NO	PROVINSI	Kapasitas (MVA)	Jumlah Trafo (unit)
1	Aceh	1.298,23	15.278
2	Sumatera Utara	3.941,42	37.340
3	Sumatera Barat	1.246,88	11.676
4	Riau	1.806,50	14.025
5	Kepulauan Riau	355,45	2.727
6	Sumatera Selatan	1.639,83	16.820
7	Jambi	827,98	9.855
8	Bengkulu	380,78	4.230

9	Bangka Belitung	517,98	4.740
10	Lampung	2.086,21	16.079
11	Kalimantan Barat	1.242,00	11.318
12	Kalimantan Selatan	1.254,41	11.807
13	Kalimantan Tengah	661,78	7.456
14	Kalimantan Utara	219,69	1.698
15	Kalimantan Timur	1.449,65	10.321
16	Sulawesi Utara	568,57	5.857
17	Gorontalo	260,87	2.886
18	Sulawesi Tengah	562,54	7.232
19	Sulawesi Selatan	2.327,65	21.682
20	Sulawesi Tenggara	460,41	5.595
21	Sulawesi Barat	256,83	3.580
22	Maluku	322,11	3.257
23	Maluku Utara	265,83	2.516
24	Papua	490,41	4.190
25	Papua Barat	363,67	2.473
26	Bali	2.218,16	13.759
27	NTT	470,99	6.374
28	NTB	886,57	6.571
29	Jawa Timur	9.192,76	69.496
30	Jawa Tengah	7.758,91	131.131
31	D.I. Yogyakarta	1.049,31	18.051
32	Jawa Barat	10.611,70	62.428
33	Banten	4.166,23	17.579
34	Jakarta	7.922,84	14.242
	TOTAL	**69.084,97**	**574.269**

Realisasi pertumbuhan kapasitas gardu distribusi selama 5 tahun dapat dilihat pada grafik sebagaimana Gambar 57.



Gambar 5757. Tren Realisasi Kapasitas Gardu Distribusi Tahun 2020-2024

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH REKOMENDASI PEGENDALIAN PEMBANGUNAN JARINGAN DISTRIBUSI DAN GARDU DISTRIBUSI

Perencanaan sistem distribusi meliputi pengembangan sistem distribusi di perkotaan, listrik perdesaan dan sistem isolated (kapasitas < 10 MW). Fokus utama investasi perluasan jaringan adalah untuk melayani pertumbuhan pelanggan guna mendukung pencapaian Rasio Elektrifikasi 100% dan perbaikan sarana pelayanan serta meningkatkan kemampuan jaringan distribusi dalam menghadapi transisi energi sehingga integrasi sumber energi terbarukan ke dalam sistem dapat dilakukan. Sampai dengan Triwulan IV Tahun 2024 capaian Rasio Elektrifikasi (RE) Nasional sebesar 99,83%, dengan rincian RE PLN sebesar 98,45%, RE Non PLN sebesar 0,98% dan RE LTSHE sebesar 0,39%.

Arah Pengembangan Distribusi Tenaga Listrik:

1. perbaikan tegangan;
2. perbaikan SAIDI dan SAIFI;
3. penurunan susut jaringan tenaga listrik;
4. rehabilitasi jaringan tua;
5. untuk menyalurkan tenaga listrik ke kawasan strategis nasional, kawasan industri, KEK, DPSP, sentra kelautan dan perikanan terpadu, dan kawasan strategis pariwisata nasional.

Pemerintah berupaya untuk menyediakan tenaga listrik ke seluruh desa/kelurahan di pelosok negeri, termasuk ke daerah terluar, terdepan, dan tertinggal (3T) serta daerah perbatasan, melalui program listrik perdesaan. Kebijakan pembangunan listrik perdesaan adalah untuk menunjang pencapaian rasio elektrifikasi 100% (seratus persen) yang diutamakan pada provinsi dengan rasio elektrifikasi yang masih rendah, dengan skala prioritas sebagai berikut:

1. melistriki desa/kelurahan yang belum berlistrik (gelap gulita);
2. mengalihkan desa/kelurahan berlistrik lampu tenaga surya hemat energi dan non-PT PLN (Persero) menjadi konsumen PT PLN (Persero) dengan kontinuitas dan keandalan pasokan tenaga listrik yang baik dengan harga terjangkau; dan
3. perluasan jaringan untuk melistriki dusun yang belum berlistrik.

Program listrik perdesaan dilaksanakan melalui pembangunan pembangkit tenaga listrik skala kecil yang memanfaatkan potensi energi baru dan energi terbarukan setempat serta pembangunan jaringan distribusi tenaga listrik yang diperlukan dalam rangka melistriki desa terisolasi. Selain itu, program listrik perdesaan berupa program penyediaan stasiun pengisian energi listrik dan alat penyalur daya listrik untuk daerah terisolasi dengan kondisi permukiman tersebar yang sulit dijangkau jaringan tenaga listrik.

Kendala yang dihadapi dalam pembangunan jaringan distribusi tenaga listrik khususnya listrik perdesaan untuk mendukung percepatan Rasio Elektrifikasi sebagai berikut:

1. Keterbatasan anggaran, khususnya alokasi Penyertaan Modal Negara (PMN) untuk program listrik perdesaan;
2. Perizinan pembangunan jaringan yang memasuki atau melintasi Kawasan hutan, kawasan konservasi suaka margasatwa, jalur ROW yang melewati perkebunan masyarakat, badan jalan nasional belum terbit;
3. Infrastruktur dasar seperti akses jalan, jembatan, dan Pelabuhan yang tidak memadai sehingga mobilisasi material menjadi terhambat;
4. Adanya isu keamanan (masuk dalam zona merah rawan keamanan) di beberapa lokasi, menyebabkan pekerjaan dan mobilisasi material menjadi terhambat;
5. Sering kali terjadi isu sosial masyarakat yang berujung pada pemalangan pada lokasi ataupun akses menuju lokasi pekerjaan;

6. Kondisi geografis dimana lokasi memiliki aksesibilitas yang sulit, sehingga untuk menempuh ke lokasi hanya bisa melalui pesawat udara atau helikopter dan perahu kecil untuk menyusuri sungai dan bergantung pada pasang surut air;
7. Keterbatasan daya mampu pembangkit untuk mengalirkan daya kepada calon pelanggan di lokasi yang dibangun jaringan;
8. Keterbatasan ketersediaan Material Distribusi Utama (MDU);
9. Kemampuan ekonomi masyarakat perdesaan yang rendah sehingga pada beberapa lokasi yang telah tersedia infrastruktur kelistrikannya, belum dapat dilakukan penyambungan pelanggan baru.

Agar pembangunan jaringan distribusi termasuk listrik perdesaan dapat terlaksana dengan baik maka beberapa upaya yang dapat dilakukan antara lain:

1. Melakukan percepatan pengurusan dan permohonan perizinan dengan Kementerian/Lembaga seperti KLHK dan dinas terkait;
2. Berkoordinasi dengan Pemerintah Daerah setempat agar menyediakan akses jalan, jembatan dan/atau pelabuhan agar mempermudah mobilisasi material ke lokasi pembangunan jaringan;
3. Melakukan evaluasi operasi dan daya mampu pembangkit terhadap peningkatan beban calon pelanggan yang tersambung jaringan listrik;
4. Meningkatkan pengawasan terhadap kerja vendor pelaksana pekerjaan lisdes agar seluruh proyek selesai tepat waktu dengan kualitas yang baik;
5. Berkoordinasi dengan Forkompimda setempat untuk pendampingan pelaksanaan pekerjaan jaringan distribusi di daerah rawan keamanan;
6. Melaksanakan sosialisasi kepada masyarakat setempat untuk mendaftar sebagai calon pelanggan PLN setelah jaringan listrik tersedia. Selanjutnya dilakukan survei dan inventarisasi rumah tangga tidak mampu agar dapat diusulkan sebagai calon penerima Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL).

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENGEMBANGAN SMART GRID

Smart grid merupakan modernisasi jaringan listrik yang menggunakan teknologi digital dan otomatisasi untuk meningkatkan efisiensi, keandalan, dan keberlanjutan sistem ketenagalistrikan. Dengan memanfaatkan sensor, komunikasi dua arah, dan analisis data secara *real-time*, *smart grid* memungkinkan integrasi energi terbarukan, pengelolaan beban yang lebih fleksibel, serta respons cepat terhadap gangguan jaringan. Teknologi ini juga

mendukung penggunaan energi yang lebih efisien oleh konsumen melalui sistem pengukuran cerdas dan optimasi distribusi daya.

Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi dengan mengembangkan energi terbarukan sebagai prioritas menuju *Net Zero Emission* (NZE). Pengembangan infrastruktur transmisi dan distribusi dengan *smart grid* diharapkan menjadi kunci untuk mencapai NZE di bidang ketenagalistrikan. Sebagai bagian penting untuk mendukung transisi energi, rencana pengembangan *Smart Grid* telah masuk dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025-2045. Melalui undang-undang tersebut, proses pengembangan *Smart Grid* dibagi menjadi 4 tahapan, yaitu:

1. Tahap 1: Penguatan Transformasi (2025-2029);
2. Tahap 2: Akselerasi Transformasi (2030-2034);
3. Tahap 3: Ekspansi Global (2035-2039); dan
4. Tahap 4: Perwujudan Indonesia Emas (2040-2045).

Tujuannya adalah untuk mencapai Visi Indonesia Emas 2045 dengan fokus pada perluasan sistem jaringan kelistrikan melalui interkoneksi dan *smart grid*.

Dalam RPJPN Tahun 2025-2045, *Smart grid* merupakan bagian penting dari strategi untuk mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan dan efisien dalam sektor energi di Indonesia. *Smart grid* mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem kelistrikan, diharapkan dapatmendukung upaya pengelolaan energi yang lebih baik, meningkatkan efisiensi distribusi, dan memperkuat ketahanan energi nasional. RPJPN juga menjelaskan arah pengembangan kewilayahan *smart grid*, seperti pengembangan untuk meningkatkan keandalan dan dekarbonisasi pasokan tenaga listrik di Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Papua. Pengembangan *smart grid* di setiap wilayah akan mencakup berbagai teknologi energi terbarukan dan penyimpanan energi untuk mencapai pasokan listrik yang stabil, berkelanjutan, dan efisien, serta pengembangan jaringan transmisi antar-pulau.

Di era transisi energi yang dihadapi saat ini, kebutuhan listrik yang andal, efisien, dan ramah lingkungan menjadi sangat mendesak. Hidro dan panas bumi adalah sumber energi yang dapat digunakan untuk pembangkit *baseload*, dimana pengembangannya sangat tidak mudah. Sementara itu, meskipun di Indonesia terdapat potensi solar dan angin yang besar namun kedua sumber energi

tersebut memiliki sifat *intermittent*. Oleh sebab itu, perlu disiapkan pembangkit *fast response* seperti PLTA Waduk dan juga pembangkit gas yang pasokan gasnya juga tidak mudah. Menghadapi tantangan tersebut, teknologi *smart grid* hadir sebagai jawaban. Dengan kemampuan memantau, mengendalikan, dan mengoptimalkan operasi jaringan listrik secara *real-time*, *smart grid* tidak hanya menjaga stabilitas sistem, tetapi juga mendukung integrasi energi terbarukan dalam skala besar.

Dalam beberapa tahun terakhir, pengembangan *smart grid* difokuskan pada peningkatan sistem kelistrikan dari sisi pembangkit, transmisi sampai pada distribusi ke pelanggan. Hal ini bertujuan untuk menciptakan jaringan listrik yang lebih efisien, tangguh dan berkelanjutan. Sebagaimana tercantum pada tabel di bawah ini, pengembangan *smart grid* pada tahun 2024 meliputi pengembangan digitalisasi pembangkit, otomasi gardu transmisi dan distribusi, *distribution gird management,* pembangunan EV dan *E-Mobility,* implementasi *Smart Micro Grid* dan Implementasi *Advance Metering Infrastructure* (AMI).

Tabel 4141. Realisasi Pengembangan Smart Grid Tahun 2024

NO	PROGRAM	TARGET 2024	REALISASI TAHUN 2024	KET.
1	**Digitalisasi Pembangkit**	20 Unit: 1. 10 Unit Pembangkit PLN NP; 2. 10 Unit Pembangkit PLN IP.	20 Unit: 1. 10 Unit Pembangkit PLN NP sudah beroperasi (8 unit sudah beroperasi dan 2 unit masih berprogres); 2. 10 Unit Pembangkit PLN IP (8 unit sudah beroperasi dan 2 unit masih berprogres).	
2	**Otomasi Gardu Transmisi & Distribusi**	Digitalisasi GI di UIT JBB, UIT JBT, UIT JBM dan UIP3B Sumatera	1. GI baru yang menggunakan teknologi Digital Substation/DSS (Operasi): GI 150 kV Sepatan II, GI 150 kV Teluk Naga II, GI 150 kV KIS; 2. Upgrading GI Konvensional ke DSS (Operasi): GI 150 kV Kalibakal, GI 150 kV Bogor Baru, GI 150 kV Ujungberung, GI 70 kV Sukamerindu, GI 70 kV Tess, GI 150 kV Sei Penuh, GI 150 kV Belawan, GI 150 kV Jakabaring, GI 150 kV Tj Api-api dan GI 150 kV Baturaja; 3. Upgrading GI Konvensional ke DSS (On Progress): GI 150 kV Gandul, GI 150 kV Plumpang, GI 150 kV Petukangan, GI 150 kV Serang, GI 150 kV Bdg Utara, GI 150 kV Srondol, GI 150 kV Sekar Putih dan GI 150 kV Lumajang.	Pembangunan GI Baru mulai tahun 2025 akan menggunakan teknologi DSS.

3	**Distribution Grid Management:**			
	Online Monitoring Losses (OML)	Penyelarasan OML dengan program AMI 2024 di 8 Lokasi UID tersebar dengan memanfaatkan HES/MDMS untuk integrasinya.	Saat ini sedang dilakukan penyusunan Roadmap pemanfaatan data AMI untuk OML, Outage Management System OMS, ADMS, DERMS, Demand Response, dll oleh PLN Puslitbang bekerja sama dengan ITB.	
	Zero Down Time (ZDT)	1 Lokasi (ZDT di KIPP IKN)	1 Lokasi (ZDT di KIPP IKN) (On Progress): a. ZDT Istana Presiden (2024); b. ZDT Kemenko / Lembaga Negara (2024); c. ZDT Kementerian / TNI / Polri / Publik (2024); d. ZDT Kementerian / BI (2025); e. ZDT Istana Wapres (2025).	ZDT di KIPP IKN dilaksanakan secara bertahap pada 2024 – 2025.
4	**Pembangunan EV dan E-Mobility**	Penambahan 2.000 SPKLU (PLN & Mitra) dan 250 SPBKLU (PLN & Mitra + Swasta) secara nasional.	Telah beroperasi 2.093 SPKLU (PLN & Mitra) dan 2.200 SPBKLU (PLN & Mitra + Swasta) secara nasional.	
5	**Implementasi Smart Micro Grid**	Penyelesaian Roadmap Implementasi Smart Grid Distribusi dan Smart Microgrid; Implementasi Smart Migro Grid di Sistem Isolated Nusa Penida.	Mulai dilakukannya Kajian Implementasi Smart Micro Grid di Nusa Penida dan Bawean oleh PLN Enjiniring: 1. Nusa Penida: *on progress* pengembangan PLTS + BESS Nusa Penida 4,5 MW dan BESS PLTS Nusa Peida 3,35 MWh; 2. Bawean: *on progress* pengembangan PLTS 400 kWp dan BESS 1,3 MWh	
6	**Implementasi Advance Metering Infrastructure (AMI)**	2.060.517 meter AMI (Cluster Prabayar Eksisting 1.993.642 meter dan Cluster PB/Migrasi 66.875 meter).	Telah terpasang 1.220.630 meter AMI dan 11.411 DCU di 8 UID: ID Sumut: 42.208 meter pelanggan; ID Banten: 143.512 meter pelanggan; ID Jabar: 132.998 meter pelanggan; ID Jaya: 181.866 meter pelanggan; ID Jateng: 52.073 meter pelanggan; ID Jatim: 83.655 meter pelanggan; ID Bali: 528.827 meter pelanggan; ID Sulselrabar: 55.501 meter pelanggan.	

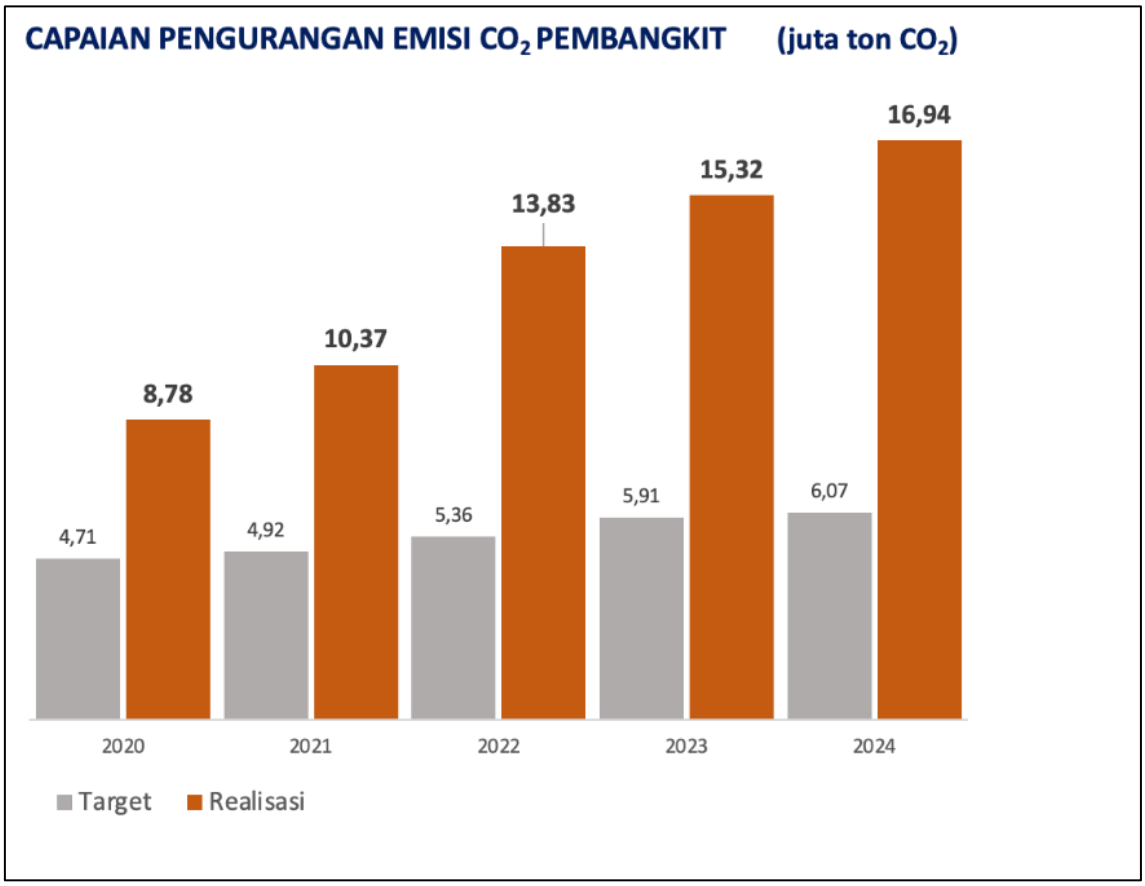
SASARAN KEGIATAN: TERCAPAINYA KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN YANG RAMAH LINGKUNGAN UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN EKONOMI DAN PELAYANAN DASAR

Sasaran kegiatan ini untuk memastikan ketersediaan infrastruktur ketenagalistrikan yang ramah lingkungan guna mendukung pengembangan ekonomi dan pemenuhan layanan dasar. Dengan penerapan teknologi rendah emisi dan energi terbarukan, diharapkan sistem ketenagalistrikan yang berkelanjutan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PENURUNAN EMISI CO_2 PEMBANGKIT

Pada tahun 2024 capaian pengurangan emisi GRK untuk pembangkit tenaga listrik yang terhubung ke jaringan PLN (*on-grid*) adalah sebesar 16,94 juta ton CO_2. Nilai tersebut jauh melampaui target awal yang ditetapkan yaitu 6,07 juta ton CO_2, sehingga terdapat peningkatan sebesar 120%. Keberhasilan ini menunjukkan efektivitas kebijakan yang telah diterapkan serta keseriusan pemerintah dalam menurunkan dampak lingkungan dari sektor ketenagalistrikan. Capaian pengurangan emisi tersebut berasal dari aksi mitigasi antara lain:

1. penerapan *Clean Coal Technology* pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) batubara dengan pengurangan emisi sebesar 9,51 juta ton CO_2;
2. konversi dari pembangkit *single cycle* menjadi *combined cycle* dengan pengurangan emisi sebesar 0,58 juta ton CO_2;
3. pembangunan pembangkit listrik baru berbahan bakar gas bumi dengan pengurangan emisi sebesar 5,06 juta ton CO_2;
4. pembangkit energi terbarukan yang terhubung ke jaringan PLN yang menjadi kewenangan Ditjen Ketenagalistrikan dan yang belum terdaftar pada *International Carbon Market*, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTM), Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH), dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS), yaitu sebesar 1,79 juta ton CO_2.



Gambar 5858. Capaian Pengurangan Emisi CO_2 Pembangkit Tenaga Listrik

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: JUMLAH LAYANAN DUKUNGAN SEKTOR KETENAGALISTRIKAN DALAM PENCAPAIAN TARGET MITIGASI GAS RUMAH KACA SEKTOR ENERGI

Pemerintah Indonesia memiliki komitmen yang kuat dalam upaya pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Untuk jangka pendek, komitmen tersebut tercantum dalam dokumen *enhanced-Nationally Determined Contribution* (e-NDC), di mana Pemerintah memiliki target untuk mengurangi emisi GRK sebesar 31,89% dengan upaya sendiri, dan 43,2% dengan dukungan internasional pada tahun 2030, jika dibandingkan dengan kondisi *Business as Usual* (BAU). Untuk di sektor energi, memiliki target pengurangan 358 juta ton CO2e atau 12,5% dengan kemampuan sendiri, dan 446 juta ton CO2e atau 15,5% dengan dukungan internasional dari skenario BAU. Target tersebut termasuk di dalamnya berasal dari subsektor pembangkit tenaga listrik. Untuk jangka panjang, Pemerintah memiliki target untuk mencapai *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat sesuai yang tercantum dalam Strategi Jangka Panjang Rendah Karbon dan Ketahanan Iklim (*Long-Term Strategy for Low Carbon Climate Resilience*/LTS-LCCR).

Untuk mencapai target tersebut, berbagai langkah strategis telah diambil untuk mengurangi emisi GRK dari sub sektor pembangkit tenaga listrik. Berdasarkan hasil capaian pada tahun 2024 sebesar 16,94 juta ton CO_2 menunjukkan adanya komitmen kuat Ditjen Ketenagalistrikan dalam mendukung target pengurangan emisi GRK di sektor energi dengan penyiapan kebijakan yang mendukung pencapaian pengurangan emisi GRK dan melalui penguatan sistem *Measurement*, *Reporting and Verification* (MRV) aksi mitigasi GRK di sub sektor pembangkit tenaga listrik, seperti:

1. penyusunan metodologi aksi mitigasi GRK sesuai dengan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC)
2. pelaporan dan penghitungan aksi mitigasi GRK pada Aplikasi Penghitungan dan Pelaporan Emisi Ketenagalistrikan (APPLE-Gatrik)

Pemerintah Indonesia memiliki komitmen yang kuat dalam upaya pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Untuk jangka pendek, komitmen tersebut tercantum dalam dokumen *enhanced-Nationally Determined Contribution* (e-NDC), di mana Pemerintah memiliki target untuk mengurangi emisi GRK sebesar 31,89% dengan upaya sendiri, dan 43,2% dengan dukungan internasional pada tahun 2030, jika dibandingkan dengan kondisi *Business as Usual* (BAU). Untuk di sektor energi, memiliki target pengurangan 358 juta ton CO_2e atau 12,5% dengan kemampuan sendiri, dan 446 juta ton CO_2e atau 15,5% dengan dukungan internasional dari skenario BAU. Target tersebut termasuk di dalamnya berasal dari sub sektor pembangkit tenaga listrik. Untuk jangka panjang, Pemerintah memiliki target untuk mencapai *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat sesuai yang tercantum dalam Strategi Jangka Panjang Rendah Karbon dan Ketahanan Iklim (*Long-Term Strategy for Low Carbon Climate Resilience*/LTS-LCCR).

Untuk mencapai target tersebut, berbagai langkah strategis telah diambil untuk mengurangi emisi GRK dari sub sektor pembangkit tenaga listrik. Berdasarkan hasil capaian pada tahun 2024 sebesar 16,94 juta ton CO_2 menunjukkan adanya komitmen kuat Ditjen Ketenagalistrikan dalam mendukung target pengurangan emisi GRK di sektor energi dengan penyiapan kebijakan yang mendukung pencapaian pengurangan emisi GRK dan melalui penguatan sistem *Measurement, Reporting and Verification* (MRV) aksi mitigasi GRK di subsektor pembangkit tenaga listrik, seperti:

1. penyusunan metodologi aksi mitigasi GRK sesuai dengan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC)

2. pelaporan dan penghitungan aksi mitigasi GRK pada Aplikasi Penghitungan dan Pelaporan Emisi Ketenagalistrikan (APPLE-Gatrik)

Untuk mendapatkan hasil maksimal terkait pengurangan emisi GRK pembangkit tenaga listrik, maka diperlukan dukungan, komitmen dan kesadaran dari pelaku usaha untuk rutin menyampaikan data pengusahaan dan laporan emisi GRK, serta kebijakan pembangunan energi bersih. Untuk itu ke depannya, perlu didorong unit pembangkit tenaga listrik rutin menyampaikan data pengusahaan dan laporan emisi GRK kepada Ditjen Ketenagalistrikan dan perlu adanya penerapan sanksi untuk kepatuhan penyampaian data dan laporan tersebut. Selain itu juga diperlukan sinergi dengan Kementerian/Lembaga terkait dengan kebijakan dan pendanaan untuk pembangunan energi bersih. Dalam rangka mendukung transisi energi serta mencapai target mitigasi GRK sub sektor pembangkit tenaga listrik, Pemerintah telah menyiapkan kebijakan antara lain: pembatasan pengembangan bagi PLTU baru sesuai yang tercantum dalam Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik. Pada Peraturan Presiden tersebut, terdapat ketentuan pengurangan emisi GRK minimal 35% dalam jangka waktu 10 tahun sejak PLTU beroperasi dibandingkan dengan rata-rata emisi PLTU di Indonesia pada tahun 2021 dan masa operasi PLTU dibatasi sampai dengan tahun 2050. Pada Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik PT PLN (Persero) tahun 2021-2030, disebutkan bahwa kebijakan penyediaan tenaga listrik sejalan dengan target pengurangan emisi GRK, seperti:

1. memprioritaskan pengembangan energi baru dan terbarukan
2. pengalihan bahan bakar (*fuel switching*) dan pemanfaatan gas buang
3. pemanfaatan bahan bakar berbasis biomassa sebagai sumber energi
4. menggunakan teknologi rendah karbon dan lebih efisien

Pada Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) tahun 2024-2060, disebutkan bahwa bauran energi pada tahun 2060 mayoritas akan berasal dari pembangkit energi baru dan energi terbarukan yaitu sebesar 73,6% dan sisanya sekitar 26,4% berasal dari energi fosil dan *Carbon Captured Storage* (CCS).

SASARAN PROGRAM II: OPTIMALISASI KONTRIBUSI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG BERTANGGUNG JAWAB DAN BERKELANJUTAN

Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan berfokus pada peningkatan investasi, perlindungan

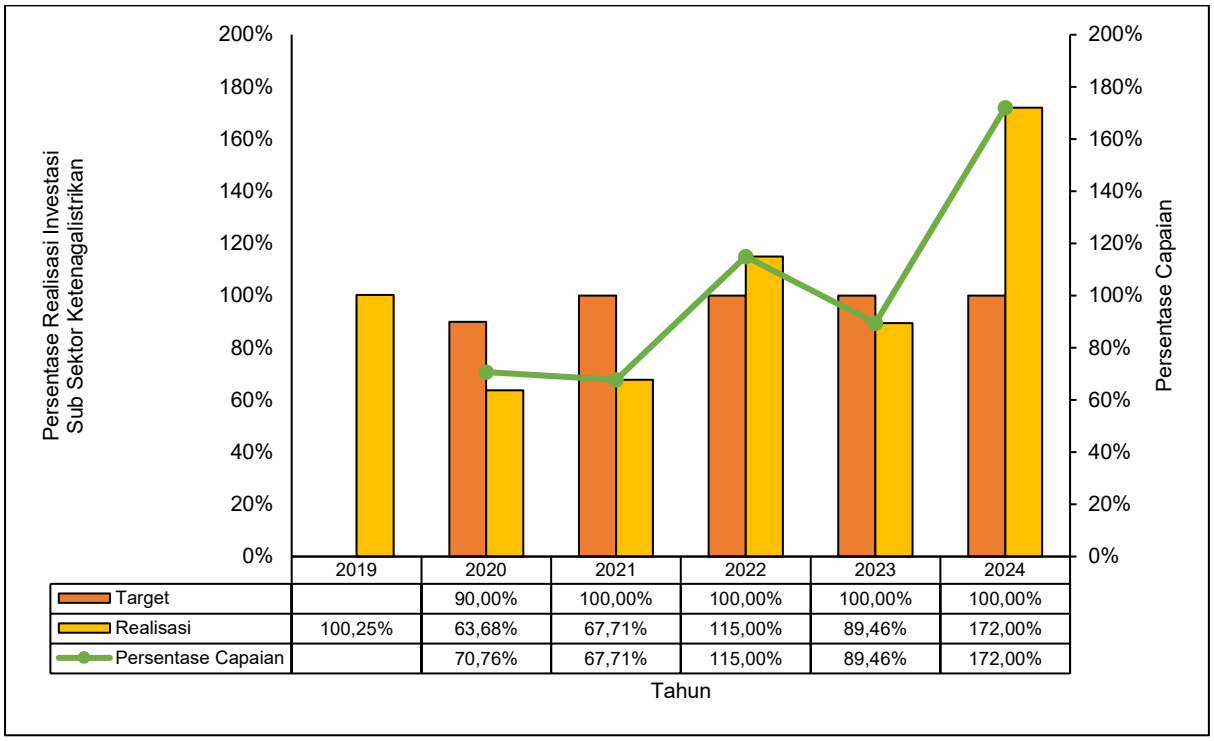
konsumen, serta efisiensi layanan ketenagalistrikan. Persentase realisasi investasi menjadi indikator utama dalam mendorong pengembangan infrastruktur listrik yang berkelanjutan. Selain itu, efektivitas penanganan pengaduan konsumen serta peningkatan kemudahan sambungan listrik baru menjadi prioritas untuk memastikan layanan yang andal dan berkualitas.

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: PERSENTASE REALISASI INVESTASI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Berdasarkan perencanaan jangka menengah tahun 2020 – 2024, investasi ketenagalistrikan berbasis fosil mengalami tren penurunan akibat pergeseran fokus ke pembangkit berbasis energi baru dan terbarukan. Sejalan dengan itu, target investasi ketenagalistrikan mengalami penyesuaian, dengan angka sebagai berikut:

1. Target 2024: 3,10 miliar USD (turun dari 6,64 miliar USD pada 2023).
2. Realisasi investasi 2023: 5,94 miliar USD (89,46% dari target 2023).
3. Realisasi investasi hingga Desember 2024: 5,33 miliar USD, melebihi target 172,00% dari target 2024.

Berdasarkan dokumen Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, target kinerja persentase realisasi investasi sub sektor ketenagalistrikan pada tahun 2020 – 2024 tidak sama sepanjang tahun. Target kinerja ini merupakan Indikator Kinerja Utama (IKU) pada level Eselon I di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Gambar 59 menunjukkan tren realisasi pencapaian dari IKU tersebut dari tahun 2020 – 2024.



Gambar 5959. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan

Tabel 4242. Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	100,00%	172,00%	172,00%

Untuk analisis dan evaluasi kinerja dijelaskan pada komponen pembentuk *outcome* ini, yaitu pada capaian Indikator Kinerja Kegiatan Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan.

SASARAN KEGIATAN: OPTIMALISASI KONTRIBUSI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG BERTANGGUNG JAWAB DAN BERKELANJUTAN

Optimalisasi kontribusi sub sektor ketenagalistrikan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan berfokus pada peningkatan investasi, perlindungan konsumen, serta efisiensi layanan ketenagalistrikan. Persentase realisasi investasi menjadi indikator utama dalam mendorong pengembangan infrastruktur listrik yang berkelanjutan. Selain itu, efektivitas penanganan pengaduan konsumen serta peningkatan kemudahan sambungan listrik baru menjadi prioritas untuk memastikan layanan yang andal dan berkualitas.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INVESTASI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Terbitnya Undang - Undang Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2025-2045 telah mengamanatkan percepatan transisi energi berkeadilan menuju pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) secara berkelanjutan, didukung oleh jaringan

listrik terintegrasi serta transportasi hijau. Hal ini menegaskan bahwa arah pengembangan investasi sub sektor ketenagalistrikan memiliki dua pilar utama, yaitu:

1. Percepatan pengembangan pembangkit berbasis EBT.
2. Pengembangan infrastruktur penyaluran tenaga listrik, yang mencakup pembangunan jaringan transmisi dan gardu induk untuk evakuasi energi bersih serta peningkatan keandalan sistem tenaga listrik guna mendukung agenda hilirisasi bagi pemenuhan kebutuhan konsumen tegangan tinggi dan permintaan strategis lainnya.

Pemerintah terus berupaya meningkatkan investasi sub sektor ketenagalistrikan melalui serangkaian kebijakan strategis, antara lain:

1. Penyempurnaan regulasi guna menciptakan iklim investasi yang kondusif, baik bagi investor dalam negeri maupun luar negeri.
2. Penyederhanaan dan percepatan proses perizinan serta prosedur investasi.
3. Percepatan pengadaan proyek infrastruktur ketenagalistrikan.
4. Pemberian insentif fiskal dan non fiskal untuk menarik lebih banyak investasi.
5. Optimalisasi sumber pendanaan, baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri.

Dalam pembangunan infrastruktur pembangkitan tenaga listrik, PT PLN (Persero) serta sektor swasta diberikan kesempatan untuk melaksanakan proyek pembangkit listrik dengan beberapa kriteria, di antaranya:

1. Membutuhkan pendanaan dalam jumlah sangat besar.
2. Memiliki risiko konstruksi cukup tinggi, terutama untuk lokasi baru yang memerlukan proses pembebasan lahan
3. Memiliki risiko pasokan bahan bakar yang cukup tinggi, termasuk daerah yang belum memiliki kapasitas pasokan gas atau infrastruktur pendukung.
4. Berbasis Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBET).
5. Merupakan ekspansi dari pembangkit yang sudah ada.
6. Terdapat lebih dari satu investor atau pengembang (*developer*) yang akan mengembangkan pembangkit di suatu wilayah tertentu.

Sementara itu, pembangunan infrastruktur penyaluran tenaga listrik dilaksanakan oleh PT PLN (Persero) dengan skala prioritas terhadap proyek-proyek yang mendesak, memiliki peran strategis sebagai jaringan utama (*backbone*), serta mendukung evakuasi daya pembangkit EBT ke pusat beban dalam rangka transisi energi. Dalam implementasinya, PT PLN (Persero) diberikan fleksibilitas dalam memilih skema kerja sama dan opsi pembiayaan investasi, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sebagai instansi pembina sektor ketenagalistrikan, Kementerian ESDM c.q. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berperan dalam mendukung PT PLN (Persero) dalam pencapaian target pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan. Hal ini diwujudkan melalui pengesahan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PLN, yang penyusunannya dilakukan dengan koordinasi bersama Kementerian Keuangan dan Kementerian BUMN.

Pemerintah menyadari bahwa terdapat kesenjangan pendanaan (*funding gap*) dalam proyek RUPTL PLN yang berkisar Rp30 triliun hingga Rp40 triliun per tahun. Hal ini berdampak langsung pada rasio keberhasilan realisasi proyek RUPTL PLN.

Untuk mengatasi kesenjangan ini, pemerintah memberikan berbagai bentuk insentif fiskal dan non fiskal, antara lain:

Insentif Fiskal

1. Insentif perpajakan, meliputi:
    a. Pengurangan Pajak Penghasilan (*tax allowance*).
    b. Pembebasan Pajak Penghasilan Badan (*tax holiday*).
    c. Fasilitas Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) sesuai dengan ketentuan perpajakan yang berlaku.
2. Insentif kepabeanan, berupa pembebasan bea masuk atas impor barang modal untuk pembangunan infrastruktur tenaga listrik.
3. Dukungan pengembangan panas bumi.
4. Fasilitas pembiayaan dan/atau penjaminan melalui Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang ditugaskan oleh pemerintah.
    a. Dukungan Penyertaan Modal Negara (PMN), khususnya untuk proyek-proyek peningkatan rasio elektrifikasi, konversi PLTD ke

EBT, peningkatan kapasitas jaringan listrik, serta pengembangan pembangkit berbasis energi baru dan terbarukan.

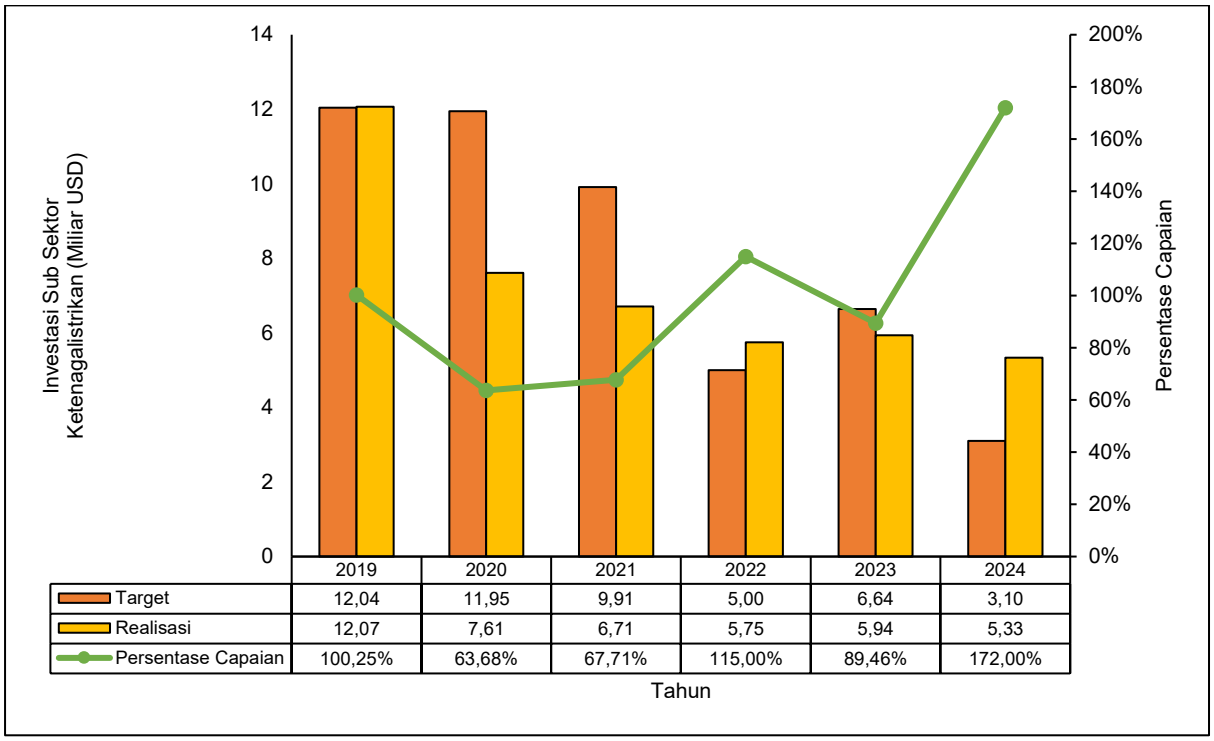
b. Selain itu, BUMN juga dapat memperoleh pendanaan fleksibel melalui:
    i. Penerbitan obligasi.
    ii. Pinjaman langsung.
    iii. Pendanaan berbasis pendapatan (*revenue-based financing*).
    iv. Kolaborasi dengan sektor swasta, termasuk skema *Independent Power Producer* (IPP).

Insentif Non Fiskal

Insentif Non Fiskal, berupa kemudahan perizinan berusaha, penyediaan infrastruktur pendukung, jaminan ketersediaan energi, jaminan ketersediaan bahan baku, keimigrasian, ketenagakerjaan dan kemudahan lainnya.

Berdasarkan perencanaan jangka menengah tahun 2020 – 2024, investasi ketenagalistrikan berbasis fosil mengalami tren penurunan akibat pergeseran fokus ke pembangkit berbasis energi baru dan terbarukan. Sejalan dengan itu, target investasi ketenagalistrikan mengalami penyesuaian, dengan angka sebagai berikut:

1. Target 2024: 3,10 miliar USD (turun dari 6,64 miliar USD pada 2023).
2. Realisasi investasi 2023: 5,94 miliar USD (89,46% dari target 2023).
3. Realisasi investasi hingga Desember 2024: 5,33 miliar USD, melebihi target 172,00% dari target 2024.



Gambar 6060. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan

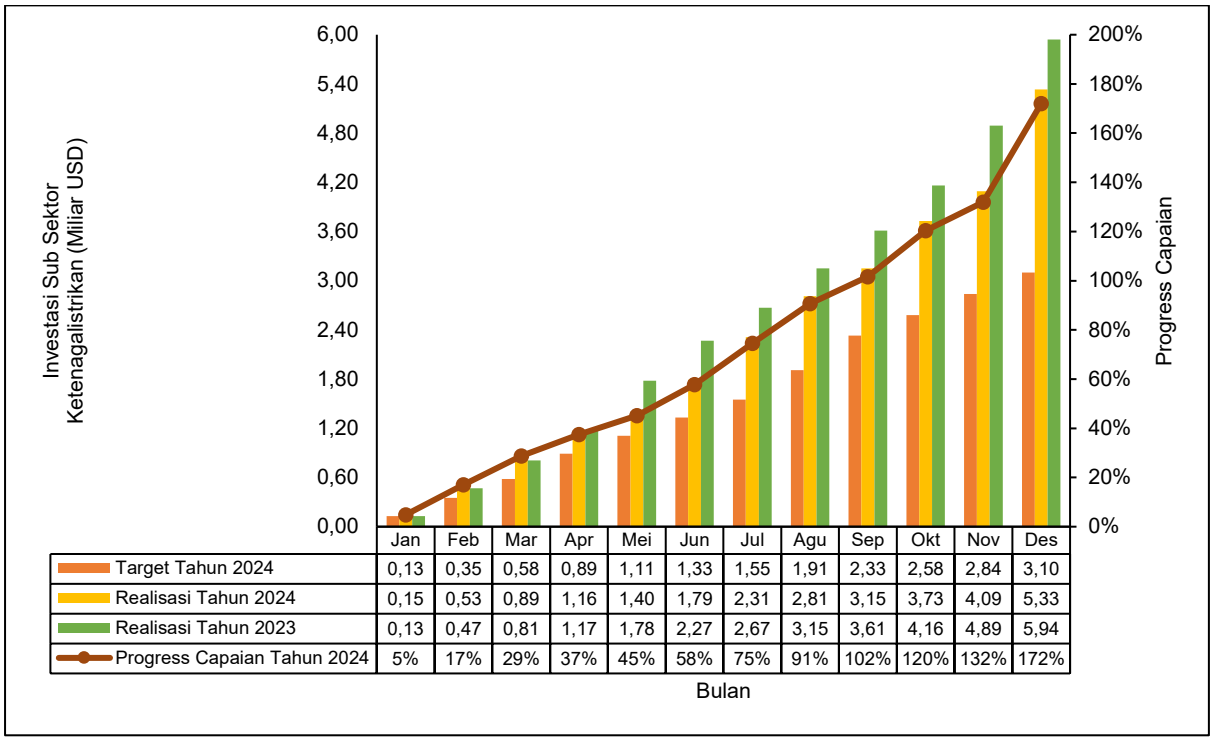
Tabel 4343. Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	3,10	5,33	172,00%

Adapun rincian target dan realisasi investasi sub sektor ketenagalistrikan tahun 2024 adalah sebagai berikut:

Tabel 4444. Rincian Target dan Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024

No.	Pemilik / Pengembang	Target (Miliar USD)	Realisasi (Miliar USD)
1	***Independent Power Producer* (IPP)**	**0,83**	**0,406**
2	**PT PLN (Persero)**	**2,06**	**4,542**
	- Pembangkit	0,70	1,310
	- Transmisi	0,39	0,740
	- Gardu Induk	0,34	0,354
	- Distribusi	0,64	2,137
3	***Power Private Utility* (PPU) dan Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (IUPTLS)**	**0,21**	**0,384**
	Total Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	**3,10**	**5,332**

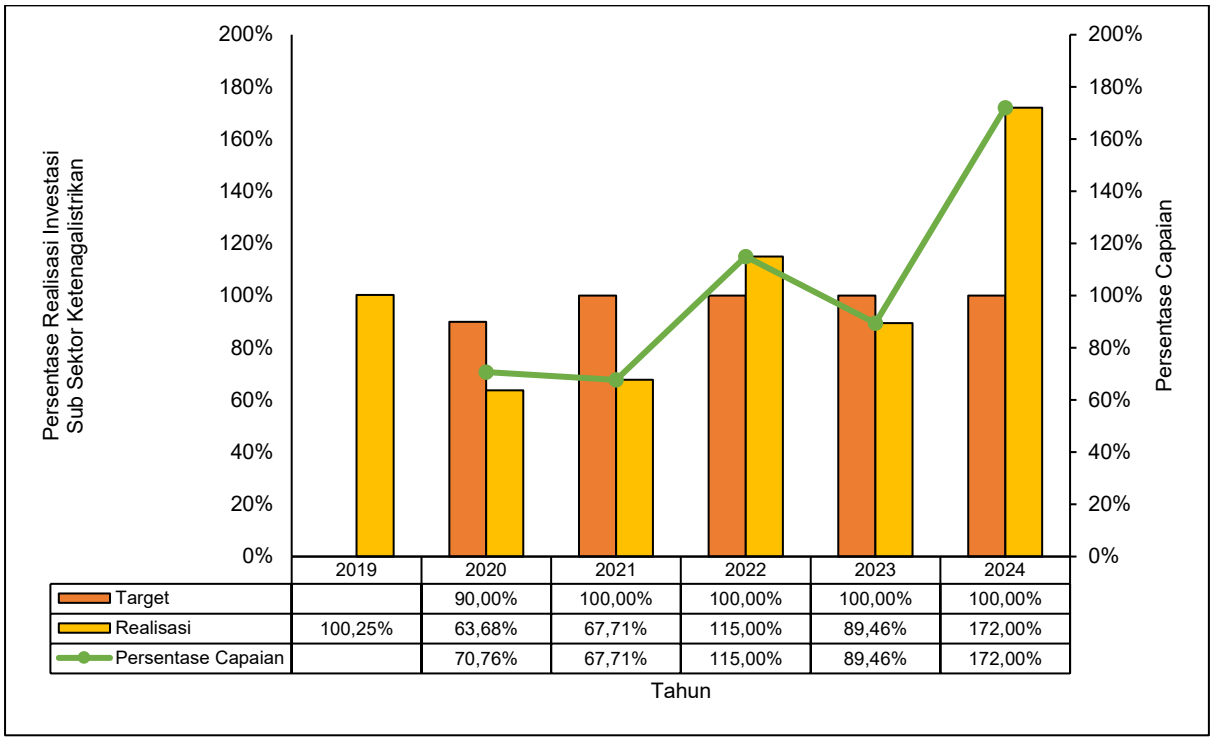


	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
Target Tahun 2024	0,13	0,35	0,58	0,89	1,11	1,33	1,55	1,91	2,33	2,58	2,84	3,10
Realisasi Tahun 2024	0,15	0,53	0,89	1,16	1,40	1,79	2,31	2,81	3,15	3,73	4,09	5,33
Realisasi Tahun 2023	0,13	0,47	0,81	1,17	1,78	2,27	2,67	3,15	3,61	4,16	4,89	5,94
Progress Capaian Tahun 2024	5%	17%	29%	37%	45%	58%	75%	91%	102%	120%	132%	172%

Gambar 6161. Tren Bulanan Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2023 – 2024

Secara historis, target investasi ketenagalistrikan ditentukan berdasarkan RUPTL PLN dan asumsi pertumbuhan listrik. Namun, dinamika perubahan investasi disesuaikan dengan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) PLN, rencana investasi IPP, PPU, dan IUPTLS, serta kebijakan prioritas dalam perencanaan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan nasional.

Berdasarkan dokumen Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, target kinerja persentase realisasi investasi sub sektor ketenagalistrikan pada tahun 2020 – 2024 tidak sama sepanjang tahun. Target kinerja ini merupakan Indikator Kinerja Utama (IKU) pada level Eselon I di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Gambar berikut ini menunjukkan tren realisasi pencapaian dari IKU tersebut dari tahun 2020 – 2024.



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Target		90,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realisasi	100,25%	63,68%	67,71%	115,00%	89,46%	172,00%
Persentase Capaian		70,76%	67,71%	115,00%	89,46%	172,00%

Gambar 6262. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan

Tabel 4545. Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	100,00%	172,00%	172,00%

Ke depan, pemerintah akan terus berupaya meningkatkan investasi di sub sektor ketenagalistrikan dengan memperkuat kebijakan insentif yang lebih menarik bagi investor, baik domestik maupun asing. Salah satu langkah yang akan ditempuh adalah dengan memperluas skema kerja sama investasi, seperti *Public-Private Partnership* (PPP), untuk memberikan kepastian bagi investor dalam pengembangan infrastruktur tenaga listrik. Selain itu, penyederhanaan regulasi dan percepatan proses perizinan akan menjadi prioritas utama guna menciptakan lingkungan investasi yang lebih efisien dan kompetitif. Pemerintah juga akan mengoptimalkan mekanisme pendanaan inovatif, termasuk penerbitan *green bonds* dan pemanfaatan sumber pendanaan hijau internasional, untuk mendukung proyek pembangkitan listrik berbasis Energi Baru dan Terbarukan (EBT).

Namun demikian, pemerintah tetap memberikan ruang bagi pengembangan pembangkit listrik berbasis energi fosil dalam kondisi tertentu, seperti yang diatur dalam Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 112 Tahun 2022, di mana pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) masih diperbolehkan untuk mendukung Proyek Strategis Nasional (PSN), kawasan industri yang terintegrasi

dengan hilirisasi sumber daya alam, serta kebutuhan energi yang belum dapat sepenuhnya dipenuhi oleh energi terbarukan.

Selain aspek regulasi dan pendanaan, peningkatan kapasitas infrastruktur ketenagalistrikan juga akan menjadi perhatian utama guna mendukung pencapaian target transisi energi. Pemerintah akan mendorong modernisasi jaringan listrik melalui pengembangan *smart grid* dan integrasi teknologi digital dalam sistem ketenagalistrikan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan keandalan sistem. Di sisi lain, meskipun terdapat komitmen untuk mengurangi ketergantungan pada energi berbasis fosil, beberapa proyek pembangkit listrik berbahan bakar fosil masih akan dikembangkan secara selektif, terutama untuk memastikan ketahanan energi nasional serta keseimbangan antara pasokan dan permintaan listrik. Hal ini dilakukan dengan tetap memperhatikan aspek efisiensi energi, penerapan teknologi bersih seperti *co-firing* biomassa di PLTU, guna menekan emisi karbon dari pembangkit berbasis fosil. Selain itu, peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang ketenagalistrikan akan terus dilakukan melalui pelatihan dan kerja sama dengan institusi pendidikan serta mitra industri global. Dengan kombinasi strategi kebijakan yang tepat, pemerintah optimis bahwa investasi di sub sektor ketenagalistrikan akan terus tumbuh secara berkelanjutan, mendukung ketahanan energi nasional, serta mempercepat pencapaian target bauran energi bersih di Indonesia.

SASARAN PROGRAM III: LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG OPTIMAL

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS KEPUASAN LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Kepuasan Masyarakat (IKM) Gatrik pada triwulan IV tahun 2024 melebihi target, yakni 3,76 dari target 3,64. Ada sembilan aspek yang diukur untuk penghitungan IKM. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik.

Kepuasan Masyarakat (IKM) Gatrik pada triwulan IV tahun 2024 melebihi target, yakni 3,76 dari target 3,64. Ada sembilan aspek yang diukur untuk penghitungan IKM. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik.

Tantangan yang dihadapi: Pelaksanaan Survei Kepuasan Masyarakat (SKM) 2024 dilakukan kepada 27 layanan publik yang ada pada Ditjen Ketenagalistrikan.

Tantangan yang dihadapi antara lain kurangnya jumlah responden yang mengisi SKM pada beberapa layanan, sehingga risikonya adalah kurang akuratnya hasil survei.

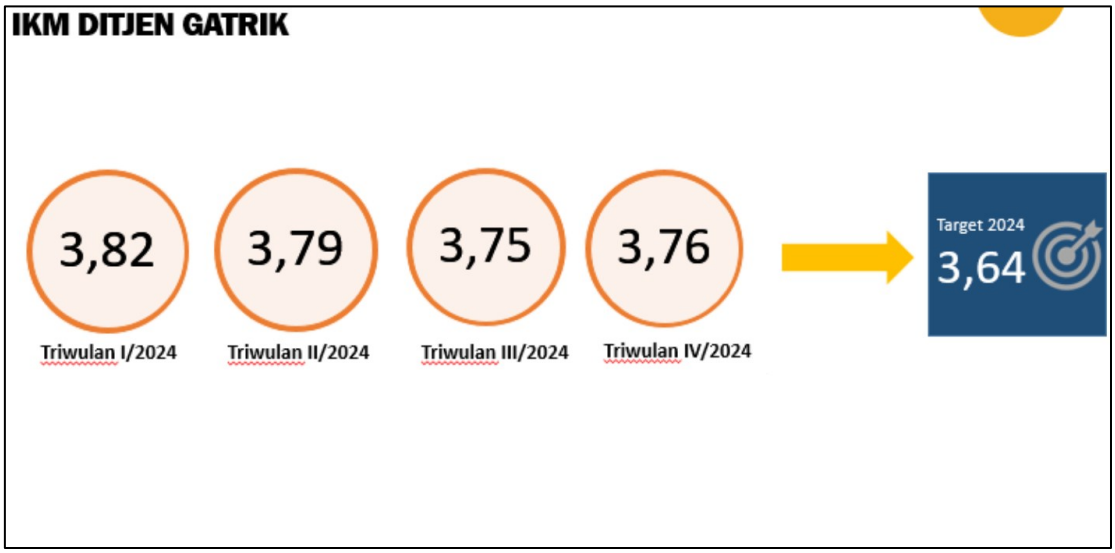
Strategi mencapai target 2025: Untuk mitigasi risiko terhadap strategi yang digunakan yakni 1) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan rutin melaksanakan Monev SKM per tiga bulan 2) Sesditjen rutin menyampaikan Nota Dinas kepada unit-unit eselon II Ditjen Ketenagalistrikan sebagai *reminder* mengenai pengisian SKM oleh para *stakeholder* pengguna layanan.

Indeks Kepuasan Masyarakat didapatkan dari hasil pengolahan data Survey Kepuasan Masyarakat (SKM) yang diselenggarakan oleh Ditjen Ketenagalistrikan hingga triwulan IV tahun 2024 adalah sebagai berikut:

MATRIKS IKM DITJEN GATRIK TRIWULAN IV/2024

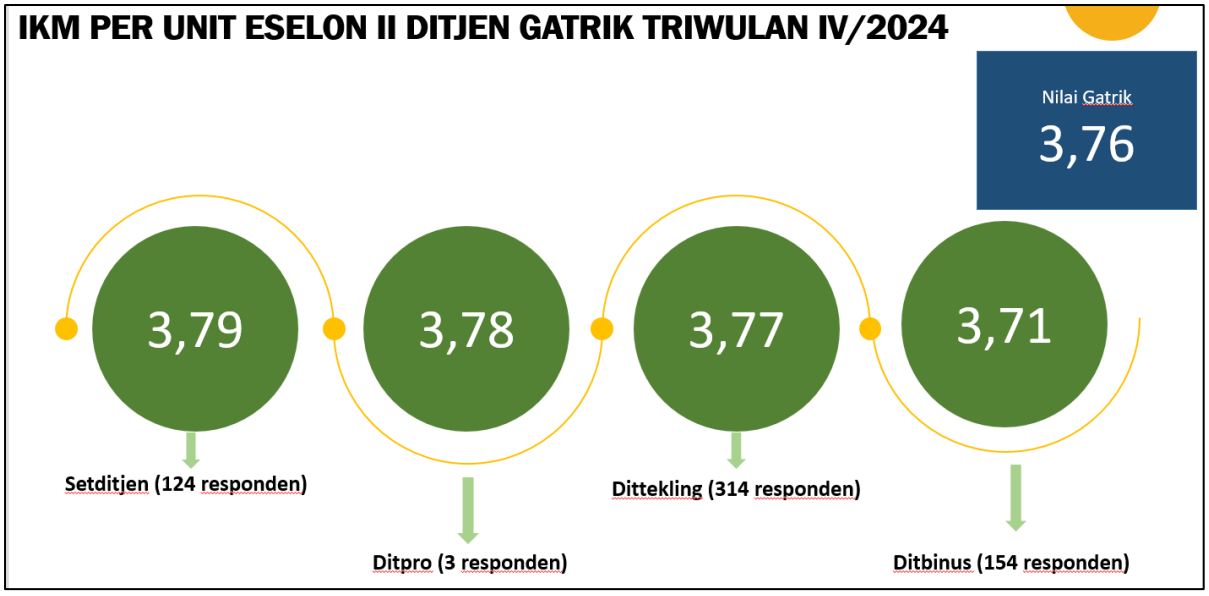
	Aspek	Kode	Performance	Importance	Gap Score
1.	Kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanannya.	Q1	3.79	3.80	-0.01
2.	Kemudahan prosedur pelayanan di unit ini	Q2	3.77	3.77	0.00
3.	Kecepatan waktu dalam memberikan pelayanan	Q3	3.76	3.78	-0.02
4.	Kewajaran biaya/tarif dalam pelayanan	Q4	3.76	3.77	-0.01
5.	Kesesuaian produk pelayanan antara yang tercantum dalam standar pelayanan dengan hasil yang diberikan	Q5	3.77	3.77	0.00
6.	a.Kompetensi/ kemampuan petugas dalam pelayanan. (layanan tatap muka) b.Ketersediaan informasi dalam sistem online yang mendukung jenis layanan. (layanan online)	Q6	3.76	3.78	-0.02
7.	a.Perilaku petugas dalam pelayanan terkait kesopanan dan keramahan (layanan tatap muka) b.Kemudahan dan kejelasan fitur sistem online yang mendukung jenis layanan. (layanan online)	Q7	3.76	3.78	-0.02
8.	Kualitas sarana dan prasarana	Q8	3.74	3.77	-0.03
9.	Penanganan pengaduan pengguna layanan	Q9	3.74	3.77	-0.03
	Rata-Rata		**3.76**	**3.78**	**-0.02**

Gambar 6363. Matriks IKM Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024



Gambar 6464. IKM Ditjen Ketenagalistrikan Tahun 2024

Nilai IKM Ditjen Ketenagalistrikan adalah 3,82 pada triwulan I/2024 (165 responden), lalu menurun menjadi 3,79 pada triwulan II/2024 (311 responden) dan terjadi penurunan kembali menjadi 3,75 pada triwulan III/2024 (515 responden) dan pada triwulan IV terjadi peningkatan menjadi 3,76 (595 responden).



Gambar 6565. IKM per Unit Eselon II Ditjen Ketenagalistrikan Tahun 2024

Telah dilakukan pula penghitungan nilai IKM per unit eselon II yang memiliki layanan publik dengan nilai Sesditjen 3,79 (124 responden), diikuti oleh Ditpro 3,78 (3 responden) Dittekling 3,77 (314 responden) dan Ditbinus 3,71 (154 responden).

SASARAN KEGIATAN: LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN YANG OPTIMAL

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS KEPUASAN LAYANAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Kepuasan Masyarakat (IKM) Gatrik pada triwulan IV tahun 2024 melebihi target, yakni 3,76 dari target 3,64. Ada sembilan aspek yang diukur untuk penghitungan IKM. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik.

Tantangan yang dihadapi: Pelaksanaan Survei Kepuasan Masyarakat (SKM) 2024 dilakukan kepada 27 layanan publik yang ada pada Ditjen Ketenagalistrikan. Tantangan yang dihadapi antara lain kurangnya jumlah responden yang mengisi SKM pada beberapa layanan, sehingga risikonya adalah kurang akuratnya hasil survei.

Strategi mencapai target 2025: Untuk mitigasi risiko terhadap strategi yang digunakan yakni 1) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan rutin melaksanakan Monev SKM per tiga bulan 2) Sesditjen rutin menyampaikan Nota Dinas kepada unit-unit eselon II Ditjen Ketenagalistrikan sebagai *reminder* mengenai pengisian SKM oleh para *stakeholder* pengguna layanan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: PERSENTASE PENYELENGGARAAN SOSIALISASI KEBIJAKAN DAN REGULASI SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Capaian Persentase Penyelenggaraan Sosialisasi Kebijakan dan Regulasi Sub sektor Ketenagalistrikan pada triwulan IV tahun 2024 melebihi target, yakni 120% dari target 80%. Sosialisasi kebijakan ini mencakup penyelenggaraan *coffee morning*, forum literasi, dan sosialisasi isu strategis (Bantuan Alat Memasak Berbasis Listrik/AML). Penyelenggaraan *coffee morning* sosialisasi kebijakan dan regulasi sesuai target, yakni 6 kali. Penyelenggaraan forum literasi terselenggara sebanyak 14 kali dari target 12 kali/tahun. Sosialisasi isu strategis (AML) terselenggara sebanyak 27 kali dari target 26 kali/tahun.

Tantangan yang dihadapi:

a. Terdapat beberapa kali penyelenggaraan sosialisasi dan Forum Literasi Ketenagalistrikan yang diselenggarakan secara *hybrid* terkendala koneksi internet, kualitas gambar dan suara yang kurang baik sehingga tidak dapat diterima dengan baik oleh peserta yang hadir melalui *online*. Untuk itu

persiapan pelaksanaan kegiatan dengan metode *hybrid* untuk kegiatan selanjutnya diharap lebih baik.

b. Kegiatan Forum Literasi Ketenagalistrikan temanya cukup bervariasi, namun di beberapa kegiatan sepi peminat.

Strategi mencapai target 2025: Persiapan pelaksanaan sosialisasi yang dilaksanakan secara *hybrid* agar lebih matang dengan melibatkan Pusdatin ESDM untuk keandalan koneksi internet. Selain itu, Ditjen Ketenagalistrikan agar dapat melakukan kerja sama dengan BPSDM ESDM untuk menghadirkan narasumber yang lebih "terkenal" untuk Forum Literasi serta membuat kegiatan yang menghadirkan lebih banyak mahasiswa/komunitas untuk memperkenalkan dan mensosialisasikan kebijakan-kebijakan Ditjen Gatrik.

SASARAN KEGIATAN: PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN SUB SEKTOR KETEAGALISTRIKAN YANG EFEKTIF

Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian sub sektor ketenagalistrikan bertujuan untuk memastikan kepatuhan badan usaha sub sektor ketenagalistrikan terhadap regulasi serta meningkatkan kualitas layanan ketenagalistrikan. Kegiatan ini menjadi tolok ukur implementasi kebijakan dan perbaikan regulasi guna memastikan sistem ketenagalistrikan yang andal, dan berkelanjutan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS EFEKTIVITAS PEMBINAAN DAN PENGAWASAN SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

Pembinaan dan pengawasan di sub sektor ketenagalistrikan merupakan upaya strategis untuk memastikan bahwa Badan Usaha Penyedia Tenaga Listrik (BUPTL) dan Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (BUJPTL) mematuhi peraturan yang berlaku, sekaligus mendukung peningkatan layanan penyediaan tenaga listrik di Indonesia. Penilaian ini dilakukan melalui survei yang melibatkan badan usaha terkait, yang hasilnya menunjukkan efektivitas pembinaan dan pengawasan dapat mencerminkan kualitas regulasi dan implementasinya. Dalam hal ini, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan berperan penting dalam menjaga keberlanjutan pengelolaan tenaga listrik, termasuk aspek teknis, pengawasan operasional, serta pelayanan kepada masyarakat.

Badan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (BUPTL) meliputi entitas yang bergerak dalam pengadaan tenaga listrik, termasuk pembangkitan, transmisi, distribusi, dan penjualan tenaga listrik untuk kepentingan umum dan/atau sendiri. Pelaksanaan usaha ini wajib sesuai dengan Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) dan memerlukan izin usaha yang sesuai dengan jenis

aktivitasnya. Badan usaha tersebut bertanggung jawab atas ketersediaan tenaga listrik yang andal, aman, dan memenuhi standar mutu. Usaha penyediaan listrik secara terintegrasi dapat dilakukan oleh satu badan usaha untuk seluruh proses, dari pembangkitan hingga distribusi dan penjualan, terutama di wilayah yang belum terjangkau oleh penyedia *existing*.

Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (BUJPTL) mencakup berbagai layanan yang mendukung penyediaan tenaga listrik, seperti konsultasi teknis, pembangunan, pemasangan, pengujian, pemeliharaan, pengoperasian instalasi listrik, sertifikasi, serta pendidikan dan pelatihan. Layanan ini harus memenuhi standar kualifikasi dan klasifikasi tertentu sesuai dengan jenis dan lingkup pekerjaan. Badan usaha jasa penunjang wajib memiliki izin usaha serta sertifikasi sesuai peraturan, termasuk bagi kantor perwakilan asing yang beroperasi di bidang ini.

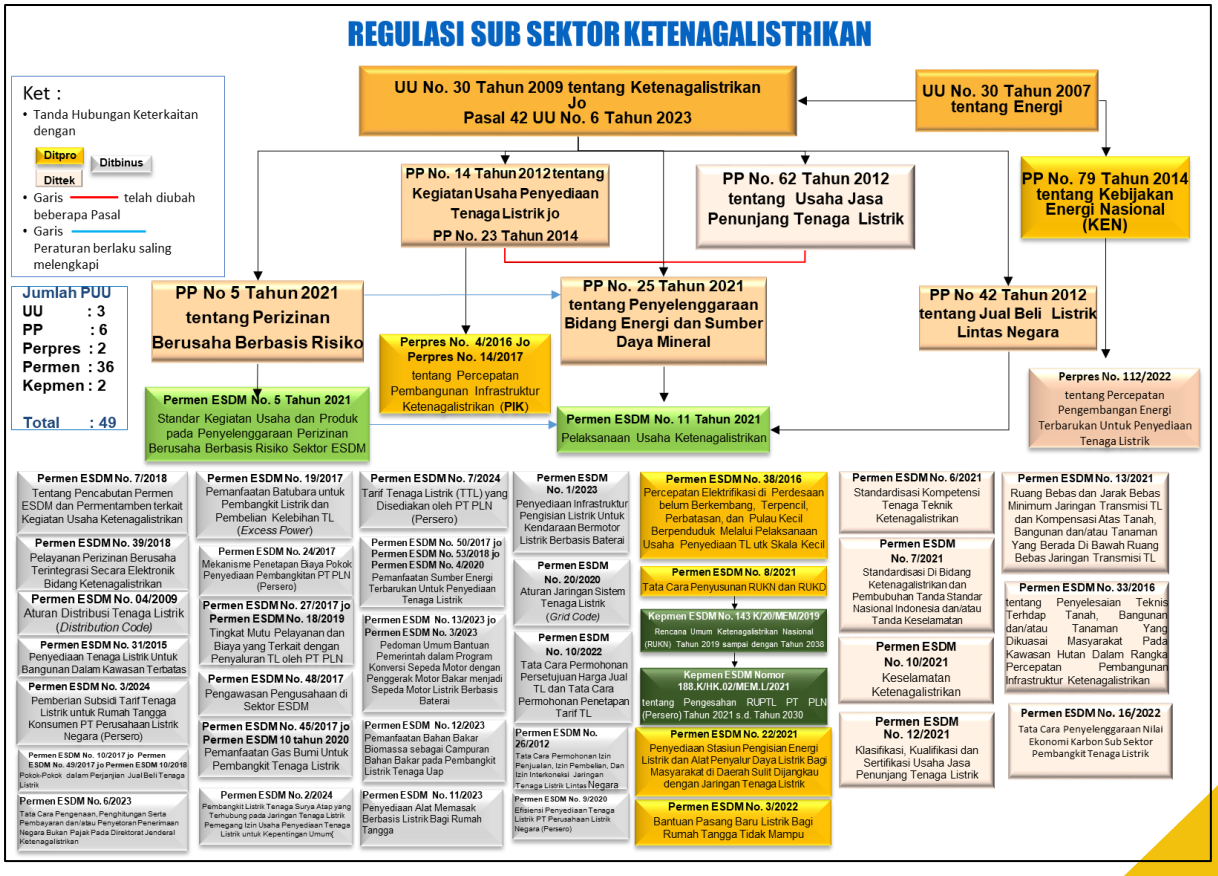
Undang - Undang (UU) Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang - Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang - Undang pada Pasal 46 menyebutkan bahwa Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah berdasarkan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap usaha penyediaan tenaga listrik dalam hal:

1. Penyediaan dan pemanfaatan sumber energi untuk pembangkit tenaga listrik.
2. Pemanfaatan jaringan tenaga listrik untuk kepentingan telekomunikasi, multimedia, dan informatika.
3. Pemenuhan kecukupan pasokan tenaga listrik.
4. Pemenuhan persyaratan keteknikan.
5. Pemenuhan aspek perlindungan lingkungan hidup.
6. Pengutamaan pemanfaatan barang dan jasa dalam negeri.
7. Penggunaan tenaga kerja asing.
8. Pemenuhan tingkat mutu dan keandalan penyediaan tenaga listrik.
9. Pemenuhan persyaratan perizinan.
10. Penerapan tarif tenaga listrik.
11. Pemenuhan mutu jasa yang diberikan oleh usaha penunjang tenaga listrik.

Dalam melalukan pengawasan tersebut, Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berdasarkan NSPK yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat dapat:

1. Melakukan inspeksi pengawasan di lapangan.
2. Meminta laporan pelaksanaan usaha di bidang ketenagalistrikan.
3. Melakukan penelitian dan evaluasi atas laporan pelaksanaan usaha di bidang ketenagalistrikan.
4. Memberikan sanksi administratif terhadap pelanggaran ketentuan Perizinan Berusaha.

Dalam melaksanakan pengawasan pemenuhan persyaratan keteknikan, Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dibantu oleh inspektur ketenagalistrikan dan/atau Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS). Selain itu, Pemerintah Pusat dapat mendelegasikan kewenangan pembinaan dan pengawasan kepada Pemerintah Daerah. Undang - Undang (UU) Nomor 6 Tahun 2023 juga menyebutkan bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai pembinaan dan pengawasan diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP). Gambar di bawah ini menunjukkan daftar PP dan regulasi terkait sub sektor ketenagalistrikan yang telah terbit dan berlaku sampai dengan Juni 2024.



Gambar 6666. Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan (Status: Juni 2024)

Tabel 4646. Peraturan Pemerintah yang Mengatur Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan

No.	Peraturan Pemerintah (PP)	Dasar Hukum Pembinaan/Pengawasan
1	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko	Pada Pasal 264 ayat 1 dan 2 disebutkan bahwa pengawasan terhadap Perizinan Berusaha di sub sektor ketenagalistrikan dilakukan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral, gubernur, administrator KEK, atau kepala Badan Pengusahaan KPBPB sesuai kewenangan masing-masing berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pengawasan tersebut dibantu oleh inspektur ketenagalistrikan.
2	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 25 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral	Pasal 54 ayat (1), (2), (3), dan (4) menyebutkan bahwa Menteri atau gubernur sesuai dengan kewenangannya melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap: 1. Penyediaan dan pemanfaatan sumber energi untuk pembangkit tenaga listrik. 2. Pemanfaatan jaringan tenaga listrik untuk kepentingan telekomunikasi, multimedia, dan informatika. 3. Pemenuhan kecukupan pasokan tenaga listrik. 4. Pemenuhan persyaratan keteknikan. 5. Pemenuhan aspek pelindungan lingkungan ketenagalistrikan. 6. Pengutamaan pemanfaatan barang dan jasa dalam negeri. 7. Penggunaan tenaga kerja asing. 8. Pemenuhan tingkat mutu dan keandalan penyediaan tenaga listrik. 9. Pemenuhan persyaratan Perizinan Berusaha. 10. Penerapan tarif tenaga listrik. 11. Pemenuhan mutu jasa yang diberikan oleh usaha jasa penunjang tenaga listrik. Dalam melakukan pengawasan tersebut, Menteri atau gubernur sesuai dengan kewenangannya dapat: 1. Melakukan inspeksi pengawasan di lapangan. 2. Meminta laporan pelaksanaan usaha di bidang ketenagalistrikan. 3. Melakukan penelitian dan evaluasi atas laporan pelaksanaan usaha di bidang ketenagalistrikan. 4. Memberikan sanksi administratif terhadap pelanggaran ketentuan Perizinan Berusaha. Dalam melaksanakan pengawasan keteknikan, Menteri atau gubernur sesuai dengan kewenangannya dibantu oleh inspektur ketenagalistrikan dan/atau Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS). Menteri melakukan pengawasan teknis terhadap penyelenggaraan usaha ketenagalistrikan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah.

Pada tahun 2024, target indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan ditetapkan sebesar 88,31. Pencapaian target kinerja indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan didukung melalui program energi dan ketenagalistrikan melalui kegiatan pengelolaan ketenagalistrikan, yang mana memiliki alokasi anggaran sebesar Rp42.835.138.000,00 sesuai Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Tahun Anggaran 2024 Nomor: SP DIPA- 020.05.1.412565/2024

tanggal 24 November 2023, dengan rincian anggaran disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4747. Daftar Klasifikasi Rincian Output yang Mendukung Pencapaian Kinerja Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan

No.	**Klasifikasi Rincian *Output* (KRO)**	**Alokasi Anggaran** (Rupiah)
1	6350.ABI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam	1.320.150.000
2	6350.ACD Perizinan Lembaga	2.707.832.000
3	6350.ADC Sertifikasi Produk	270.943.000
4	6350.ADE Akreditasi Lembaga	506.728.000
5	6350.ADF Sertifikasi Lembaga	1.505.840.000
6	6350.ADG Standarisasi Profesi dan SDM	2.089.440.000
7	6350.ADI Sertifikasi Profesi dan SDM	2.562.130.000
8	6350.AFA Norma, Standard, Prosedur dan Kriteria	930.000.000
9	6350.BAH Pelayanan Publik Lainnya	817.880.000
10	6350.BCA Perkara Hukum Perseorangan	909.039.000
11	6350.BIA Pengawasan dan Pengendalian Produk	8.680.424.000
12	6350.BIC Pengawasan dan Pengendalian Lembaga	2.432.600.000
13	6350.BKB Pemantauan produk	2.836.910.000
14	6350.PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam	12.019.392.000
15	6350.PBJ Kebijakan Bidang Lingkungan Hidup	450.000.000
16	6350.PEC Kerja sama	1.527.355.000
17	6350.QIH Pengawasan dan Pengendalian Badan Usaha	1.268.475.000

Namun demikian, tabel di atas menunjukkan alokasi anggaran pada saat awal penetapan anggaran, pada pelaksanaannya di tahun berjalan terdapat perubahan alokasi anggaran sesuai dengan kaidah efektivitas dan efisiensi belanja Kementerian/Lembaga dalam pelaksanaan anggaran tahun 2024.

Dalam pengukuran kinerja indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan, Biro Perencanaan Kementerian ESDM selaku koordinator pencapaian indikator kinerja efektivitas pembinaan dan

pengawasan di level Kementerian ESDM, memberikan target kinerja setiap triwulan tahun 2024 melalui proses dan bobot sebagai berikut:

Tabel 4848. Target Kinerja per Triwulan Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024

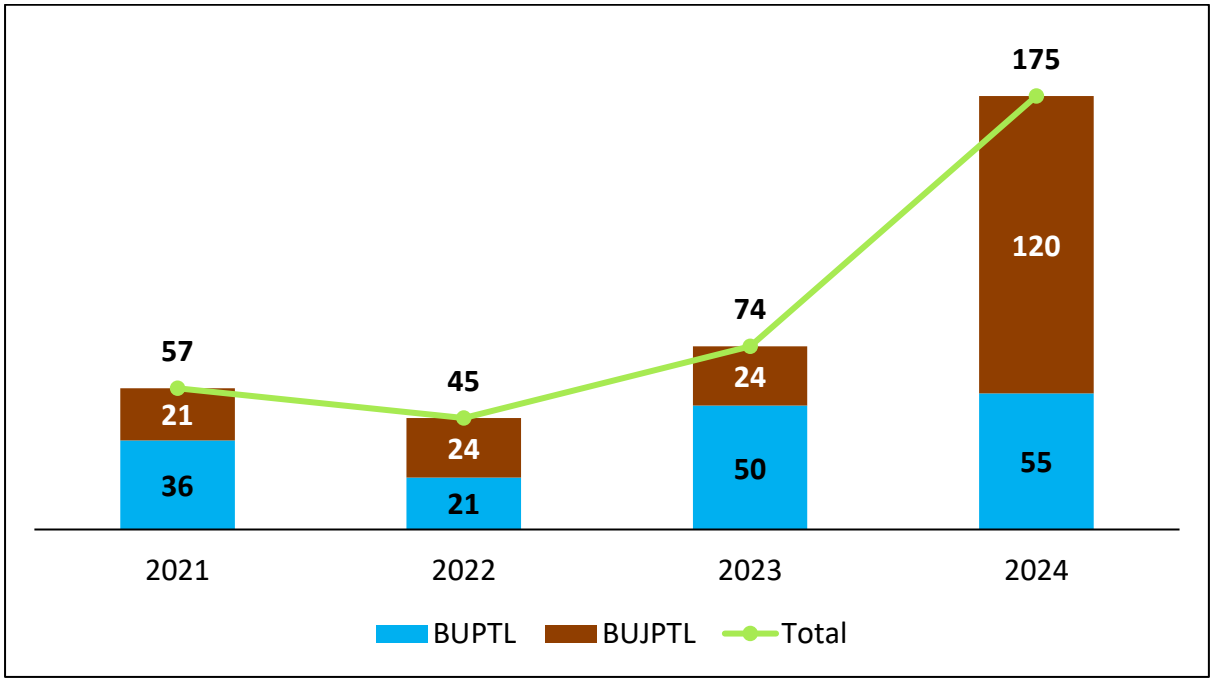
Triwulan	Proses (Target Kinerja)	Bobot
I	Penyiapan anggaran survei	10%
II	Penyusunan kuesioner survei	20%
III	Penentuan obyek survei	20%
IV	Pelaksanaan Survei	15%
	Pembahasan hasil survei	20%
	Penyusunan laporan akhir	15%

Pelaksanaan survei atau penyebaran kuesioner ke badan usaha untuk mengukur indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan minimal dilaksanakan 1 kali dalam setahun dengan metode *online* atau jika memungkinkan *offline*. Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan survei dan pengukuran kinerja indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan di lingkungan Kementerian ESDM pada tahun 2020-2023, pembobotan parameter utama kegiatan pembinaan dan pengawasan pada tahun 2024 ditetapkan dengan porsi 40% untuk aspek parameter pembinaan dan 60% untuk parameter pengawasan. Hal ini berbeda dengan pengukuran kinerja indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan di lingkungan Kementerian ESDM pada tahun 2020 – 2023, yang kedua aspek parameter pembinaan dan pengawasan tersebut memiliki bobot yang seimbang, yaitu 50%.

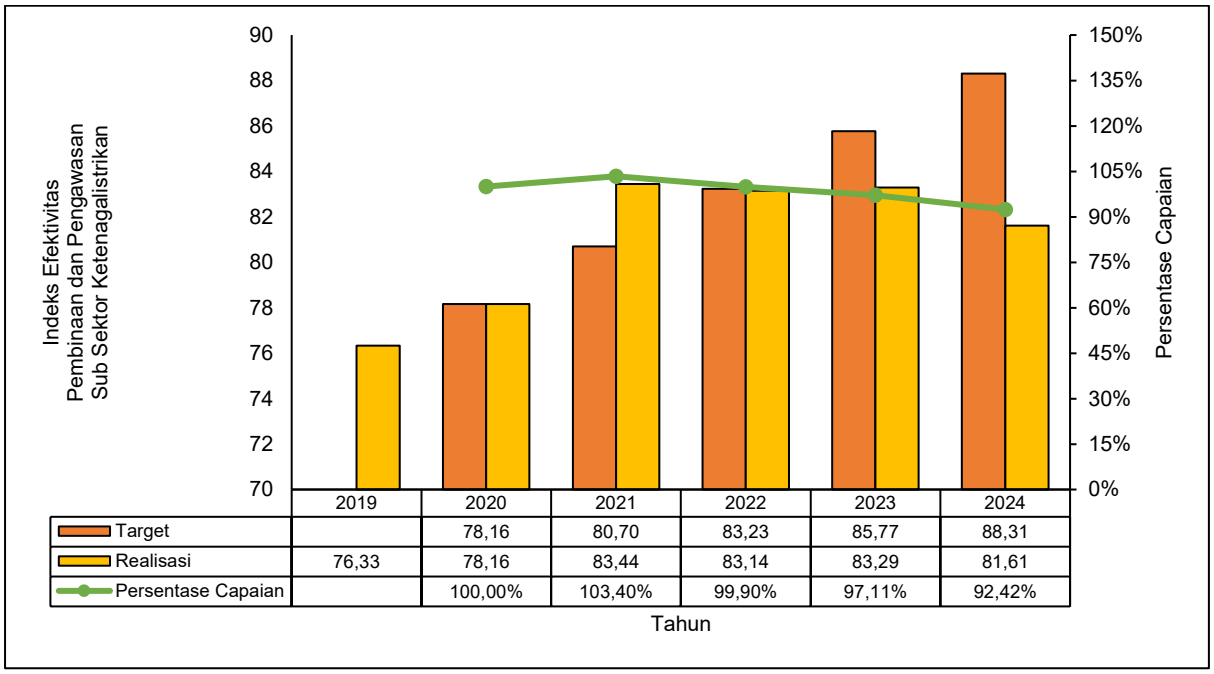
Kuesioner efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan disebar ke badan usaha melalui surat Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Nomor B-85/TL.04/SDL.1/2025 tanggal 8 Januari 2025 perihal Permohonan Pengisian Kuesioner Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan. Target responden pengisian kuesioner tersebut sebanyak 197 BUPTL dan 202 BUJPTL. Survei dilaksanakan secara *online* dengan melalui *Google Form* dari tanggal 8 – 14 Januari 2025.

Berdasarkan hasil pengolahan data dari pelaksanaan survei *online* tersebut, diperoleh capaian indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan tahun 2024 sebesar 81,61 atau 92,42% dari target kinerja tahun 2024. Capaian ini diperoleh dari 55 BUPTL dan 120 BUJPTL yang telah

mengisi kuesioner. Jika dibandingkan dengan tahun 2021 – 2023, jumlah badan usaha yang mengisi kuesioner indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan tahun 2024 memiliki jumlah terbanyak, lihat grafik di bawah ini.



Gambar 6767. Tren Jumlah Responden yang Mengisi Kuesioner Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2021 – 2023



Gambar 6868. Target, Realisasi, dan Persentase Capaian dari Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan

Tabel 4949. Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan Tahun 2024

Indikator	Target	Realisasi	Persentase Capaian
Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	88,31	81,61	92,42%

Realisasi kinerja indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan tahun 2024 tidak mencapai target yang telah ditetapkan. Meskipun jumlah responden survei meningkat tajam pada tahun ini, masih terdapat beberapa aspek pembinaan dan pengawasan yang dinilai belum efektif oleh beberapa badan usaha. Hal ini berdampak pada pencapaian indeks efektivitas pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan yang belum memenuhi ekspektasi.

Hasil survei ini mencerminkan sebagian besar aspek pembinaan dan pengawasan telah berjalan dengan baik, walau masih ada responden yang menilai belum efektif. Faktor utama yang menjadi perhatian dalam evaluasi ini mencakup pengawasan terhadap pemanfaatan barang dan jasa dalam negeri, keselamatan ketenagalistrikan bagi instalasi dan personil, serta pengelolaan data ketenagalistrikan. Selain itu, aspek pembinaan seperti pemberian penghargaan, sosialisasi, serta bimbingan teknis juga dinilai belum memberikan dampak yang optimal bagi beberapa badan usaha. Hasil survei ini menjadi bahan evaluasi bagi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan untuk melakukan perbaikan guna meningkatkan efektivitas kebijakan dan implementasi program pembinaan serta pengawasan di masa mendatang.

Masukan dari badan usaha menunjukkan bahwa pembinaan dan pengawasan yang lebih rutin, sistematis, dan terfokus dapat membantu mereka dalam memahami perkembangan regulasi serta menghadapi tantangan operasional dengan lebih baik. Untuk meningkatkan indeks efektivitas ini, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan perlu memperkuat koordinasi dengan badan usaha, mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi, serta menyusun program pelatihan dan konsultasi yang lebih relevan dan responsif. Langkah ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan usaha ketenagalistrikan yang lebih efisien dan berdaya saing, sekaligus mendukung pencapaian target energi berkelanjutan di Indonesia. Dengan demikian, pembinaan dan pengawasan yang berkelanjutan dapat menjadi fondasi yang kokoh dalam mendorong pertumbuhan sub sektor ketenagalistrikan yang lebih baik.

SASARAN PROGRAM VI: PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN INTERNAL DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG EFEKTIF

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS MATURITAS SPIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN (SKALA 5)

Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) diselenggarakan dalam rangka memberikan keyakinan yang memadai bagi tercapainya efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan penyelenggaraan pemerintahan, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan, sebagaimana dimuat pada ayat (3) Pasal 2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2008 Tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah. Untuk itu, Kementerian ESDM telah menyelenggarakan SPIP dengan berdasarkan pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 17 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah di Lingkungan Kementerian ESDM. Hasil evaluasi yang dilakukan BPKP menunjukkan bahwa tingkat maturitas yang tercapai adalah 3,488. Meskipun ada kemajuan, pencapaian tersebut masih belum memenuhi target yang ditetapkan. Berbagai kendala dan permasalahan yang dihadapi menjadi penyebab utama mengapa target maturitas tersebut belum tercapai.

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: NILAI SAKIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN (SKALA 100)

Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Pusat, Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah; dan Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, Kementerian ESDM telah melakukan serangkaian kegiatan dalam upaya mendukung Implementasi SAKIP Kementerian ESDM Tahun 2024.

Evaluasi AKIP oleh Kementerian PANRB pada tahun 2024 dilaksanakan melalui *desk evaluation*, yang hanya berdasarkan data-data dukung yang disampaikan oleh Kementerian ESDM melalui aplikasi esr.menpan.go.id. Evaluasi tersebut tidak seperti tahun-tahun sebelumnya yang dilaksanakan sebagaimana mestinya, melalui tatap muka atau pertemuan/diskusi secara formal, termasuk pelaksanaan sampling korespondensi ke unit-unit eselon I di lingkungan Kementerian ESDM. Hal tersebut dikarenakan adanya keterbatasan waktu penilaian oleh Kemenpanrb akibat adanya pembentukan pemerintahan baru

(adanya pemekaran kementerian dan lembaga) yang menambah jumlah K/L yang perlu dievaluasi.

Berdasarkan surat Deputi Bidang Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan Nomor B/595/AA.05/2024 tanggal 19 Desember 2024 hal Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) Tahun 2024, nilai hasil Evaluasi atas Implementasi SAKIP Kementerian ESDM tahun 2024 adalah sebesar 78,89 dengan predikat BB. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi akuntabilitas kinerja di Kementerian ESDM termasuk dalam kategori "Sangat Baik", yaitu "implementasi SAKIP sudah sangat baik pada level Kementerian ESDM dan sebagian besar unit kerja di lingkungan Kementerian ESDM, hal ini ditandai dengan mulai terwujudnya efisiensi penggunaan anggaran dalam mencapai kinerja, serta memiliki sistem manajemen kinerja yang andal dan berbasis teknologi informasi."

Evaluasi AKIP tahun 2023 pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dilaksanakan oleh Inspektorat Jenderal Kementerian ESDM berdasarkan Surat Pemerintah Inspektur Jenderal Nomor 122.Pr/PW.03/IJN.I/2024 tanggal 13 Mei 2024. Evaluasi dilaksanakan terhadap 4 (empat) komponen manajemen kinerja, yang meliputi Perencanaan Kinerja, Pengukuran Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal. Berdasarkan Laporan Hasil Evaluasi (LHE) AKIP pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2023 Nomor 149.Lap/PW.03/IR.I/2024 tanggal 5 Juli 2024, disebutkan bahwa nilai yang diperoleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebesar 85,30 atau kategori "A" dengan predikat "Memuaskan".

SASARAN KEGIATAN: PEMBINAAN, PENGAWASAN, DAN PENGENDALIAN INTERNAL DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG EFEKTIF

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS MATURITAS SPIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN

Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) diselenggarakan dalam rangka memberikan keyakinan yang memadai bagi tercapainya efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan penyelenggaraan pemerintahan, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan, sebagaimana dimuat pada ayat (3) Pasal 2 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2008 Tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah. Untuk itu, Kementerian ESDM telah menyelenggarakan SPIP dengan berdasarkan pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 17 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern

Pemerintah di Lingkungan Kementerian ESDM. Pada Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri di atas, masing-masing unit utama di Kementerian ESDM wajib menerapkan SPIP yang meliputi unsur-unsur:

1. Lingkungan pengendalian;
2. Penilaian risiko;
3. Kegiatan pengendalian;
4. Informasi dan komunikasi; dan
5. Pemantauan pengendalian intern.

Dalam penyelenggaraan SPIP, perlu adanya pengintegrasian antar unsur SPIP dan pengaturan langkah-langkah nyata yang dilaksanakan dalam bentuk desain penyelenggaraan yang akan digunakan sebagai panduan dalam rangka keefektifan penerapan SPIP di lingkungan Kementerian ESDM.

Penilaian maturitas penyelenggaraan SPIP dilaksanakan dengan mengacu Peraturan BPKP nomor 5 Tahun 2021 tentang Penilaian Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Terintegrasi pada Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah yang ditetapkan pada 7 April 2021. Pedoman ini mengatur Penilaian Mandiri (PM) dan Penjaminan Kualitas dalam satu peraturan yang sekaligus menggantikan peraturan-peraturan sebelumnya. Pedoman ini menjadi pembaruan terhadap fokus dan komponen pembinaan penyelenggaraan SPIP yang mengintegrasikan SPIP, Peningkatan Kapabilitas APIP, Manajemen Risiko Indeks (MRI), dan Indeks Efektivitas Pengendalian Korupsi (IEPK) dengan mempertimbangkan penetapan tujuan, struktur dan proses, serta pencapaian tujuan.

Penilaian Maturitas Penyelenggaraan SPIP dilakukan secara bertahap dimulai dari pelaksanaan oleh setiap unit di lingkungan Kementerian ESDM dengan dikoordinatori oleh Sekretariat Jenderal, kemudian hasil penilaian tersebut dilakukan penjaminan kualitas oleh APIP. Selanjutnya BPKP melakukan evaluasi atas hasil penilaian mandiri penyelenggaraan SPIP yang telah dilakukan Penjaminan Kualitas (PK). Penilaian maturitas penyelenggaraan SPIP pada Kementerian ESDM tahun 2023 dilakukan pada 11 (sebelas) unit kerja Eselon I. Periode penilaian penyelenggaraan SPIP Tahun anggaran 2023 adalah mulai dari 1 Juli 2022 sampai dengan 30 Juni 2023.

Sesuai Surat Perintah Inspektur Jenderal Nomor 120.Pr/PW.09/IJN.V/2024 tanggal 13 Mei 2024 tentang Penjaminan Kualitas Penilaian Maturitas Penyelenggaraan SPIP Terintegrasi di Lingkungan Kementerian ESDM Tahun

Anggaran 2024, telah dilakukan Penjaminan Kualitas Penilaian Mandiri Maturitas Penyelenggaraan SPIP Terintegrasi Kementerian ESDM Tahun 2024 pada 5 (lima) Unit Eselon I yaitu:

1. Satker Wajib yaitu Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan;
2. Satker Penanggung Jawab yaitu Unit Sekretariat Jenderal dan Inspektorat Jenderal.

Hasil Penjaminan Kualitas Penilaian Mandiri Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Terintegrasi pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun Anggaran 2024, untuk nilai maturitas SPIP sebesar 3,715 berada pada level terdefinisi atau tingkat 3 (tiga) dari 5 (lima) tingkat maturitas SPIP.

Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) selama 15 hari kerja, berdasarkan Surat Tugas nomor PE.09.02/ST-262/D102/2/2024 tanggal 30 Juli 2024. Berdasarkan surat Direktur Pengawasan Bidang Pangan, Pengelolaan Energi dan Sumber Daya Alam Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) nomor PE.09.03/LHP-209/D102/2/2024 tanggal 23 Desember 2024 hal Laporan Hasil Evaluasi atas Penilaian Mandiri Maturitas Penyelenggaraan SPIP Terintegrasi pada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Tahun 2024, didapati tingkat maturitas penyelenggaraan SPIP di lingkungan Kementerian ESDM adalah sebesar 3,488 atau lebih rendah dari hasil Penjaminan Kualitas yang dilakukan Inspektorat Jenderal sebesar 3,715. Meskipun nilai tersebut masih lebih tinggi 0,048 dari hasil evaluasi BPKP tahun 2023 sebesar 3,44. Penilaian evaluasi yang dilakukan BPKP meliputi:

1. Kesesuaian atas proses penilaian mandiri maturitas penyelenggaraan SPIP, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan pelaporan;
2. Pelaksanaan tindak lanjut atas AOI pada penilaian SPIP sebelumnya;
3. Kesesuaian atas hasil penilaian mandiri maturitas penyelenggaraan SPIP;
4. Potret pengendalian umum; dan
5. Potret pengelolaan pengendalian pada sektor yang dilakukan pendalaman saat evaluasi, yang meliputi proses perencanaan, proses pengendalian atas proses bisnis dan gambaran pemeriksaan eksternal.

Tabel 5050. Hasil Penjaminan Kualitas Penilaian Maturitas SPIP dan Hasil Evaluasi

No	Unsur	Nilai PK 2021	Nilai PK 2022	Hasil Evaluasi BPKP 2022	Nilai PM 2023	Nilai PK 2023	Hasil Evaluasi BPKP 2023	Nilai PM 2024	Nilai PK 2024	Hasil Evaluasi BPKP 2024
1	SPIP	4,302	3,923	3,679	4,351	3,734	3,44	4,31	3,715	**3,488**
2	MRI	4.060	3,81	3,68	4,347	3,765	3,428	4,491	3,995	**3,955**
3	IEPK	3,55	3,57	3,06	3,498	3,014	3,018	3,462	3,444	**3,444**
4	Kapabilitas APIP	3	3	3	3,25	3	3,94	3,725	3,25	**3,940**

Hasil evaluasi yang dilakukan BPKP menunjukkan bahwa tingkat maturitas yang tercapai adalah 3,488. Meskipun ada kemajuan, pencapaian tersebut masih belum memenuhi target yang ditetapkan. Berbagai kendala dan permasalahan yang dihadapi menjadi penyebab utama mengapa target maturitas tersebut belum tercapai. Adapun kendala dan permasalahan dalam pencapaian Tingkat Maturitas SPIP Kementerian ESDM adalah sebagai berikut:

1. Belum tepatnya penetapan target kinerja pada sasaran program yang kurang memperhatikan capaian tahun sebelumnya;
2. Adanya veto/*penalty* atau pengurangan satu nilai atas kasus korupsi yang telah terjadi pada Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara Kementerian ESDM;
3. Masih terdapat sasaran strategis dan sasaran kegiatan yang belum berorientasi hasil dan indikator yang tidak tepat sehingga nilai pada Komponen Penetapan Tujuan menjadi tidak maksimal;
4. Masih ada beberapa indikator yang belum cukup atau belum tepat dalam menggambarkan pencapaian strategis dan sasaran program;
5. Hasil dari analisis terkait dengan pengawasan oleh Auditor Eksternal menunjukkan masih terdapat kelemahan pada sistem pengendalian intern dan ketidakpatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan, antara lain terkait dengan potensi pendapatan negara atas Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari denda *Domestic Market Obligation* (DMO) yang belum diusahakan perolehannya, dan denda administratif keterlambatan pembangunan fasilitas pemurnian mineral logam (*smelter*), serta kelemahan pada proses perhitungan dan penetapan royalti hasil tambang pada aplikasi e-PNBP versi 2. Evaluasi terhadap hasil pemeriksaan BPK, menunjukkan adanya peningkatan

jumlah temuan dari tahun sebelumnya menjadi sejumlah 32 temuan dari sebelumnya sejumlah 27 temuan.

Kementerian ESDM telah dan akan terus berupaya untuk meningkatkan penyelenggaraan Maturitas SPIP, di antaranya:

6. Melakukan koordinasi yang lebih intensif antara unit/bagian yang menangani perencanaan strategis dan perencanaan program agar penetapan sasaran strategis, sasaran program, target kinerja, kinerja dan manajemen risiko dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi;
7. Menyusun kebijakan atas SOP pelaksanaan anti korupsi dalam rangka peningkatan integritas dan etika;
8. Efektivitas pengendalian korupsi perlu ditingkatkan dan agar penerapan kebijakan sampai dengan level strategis kementerian;
9. Melakukan identifikasi maupun telaah atas beberapa indikator pada rencana strategis Kementerian ESDM mulai dari sasaran strategis sampai dengan sasaran program yang belum cukup/belum tepat;
10. Mendorong pimpinan untuk menggunakan informasi manajemen risiko sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan;
11. Menindaklanjuti AoI hasil penilaian BPKP.

Inspektorat Jenderal telah melakukan *benchmarking* dengan Kementerian PUPR yang telah menerapkan *second line of defense* dalam pengawasan dengan memiliki Unit Kepatuhan Internal yang terintegrasi di seluruh unit Eselon I. Adapun hasil evaluasi SPIP Terintegrasi yang dilakukan BPKP terhadap Kementerian PUPR berada di level 4 pada tahun 2023, meningkat dari semula berada di level 3 pada tahun 2022. Pada level ini, menunjukkan bahwa penyelenggaraan SPIP telah menjadi budaya organisasi yang melekat pada setiap individu, tidak lagi menjadi sekadar aturan atau prosedur yang harus diikuti. Selama lima tahun perjalanan Renstra 2020-2024, Tingkat Maturitas SPIP Kementerian ESDM cenderung menurun, terutama dalam dua tahun terakhir yang diakibatkan adanya penalti yang dikenakan kepada Kementerian ESDM.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: NILAI SAKIP DITJEN KETENAGALISTRIKAN

Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Pusat, Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja

Instansi Pemerintah; dan Peraturan Menteri PAN-RB Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, Kementerian ESDM telah melakukan serangkaian kegiatan dalam upaya mendukung Implementasi SAKIP Kementerian ESDM Tahun 2024.

Evaluasi AKIP oleh Kementerian PANRB pada tahun 2024 dilaksanakan melalui *desk evaluation*, yang hanya berdasarkan data-data dukung yang disampaikan oleh Kementerian ESDM melalui aplikasi esr.menpan.go.id. Evaluasi tersebut tidak seperti tahun-tahun sebelumnya yang dilaksanakan sebagaimana mestinya, melalui tatap muka atau pertemuan/diskusi secara formal, termasuk pelaksanaan sampling korespondensi ke unit-unit eselon I di lingkungan Kementerian ESDM. Hal tersebut dikarenakan adanya keterbatasan waktu penilaian oleh Kemenpanrb akibat adanya pembentukan pemerintahan baru (adanya pemekaran kementerian dan lembaga) yang menambah jumlah K/L yang perlu dievaluasi.

Berdasarkan surat Deputi Bidang Reformasi Birokrasi, Akuntabilitas Aparatur dan Pengawasan Nomor B/595/AA.05/2024 tanggal 19 Desember 2024 hal Hasil Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) Tahun 2024, nilai hasil Evaluasi atas Implementasi SAKIP Kementerian ESDM tahun 2024 adalah sebesar 78,89 dengan predikat BB. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi akuntabilitas kinerja di Kementerian ESDM termasuk dalam kategori "Sangat Baik", yaitu "implementasi SAKIP sudah sangat baik pada level Kementerian ESDM dan sebagian besar unit kerja di lingkungan Kementerian ESDM, hal ini ditandai dengan mulai terwujudnya efisiensi penggunaan anggaran dalam mencapai kinerja, serta memiliki sistem manajemen kinerja yang andal dan berbasis teknologi informasi."

Tabel 5151. Kategori Predikat Berdasarkan Nilai Hasil Evaluasi

Nilai	Predikat	Interpretasi
		Sangat Memuaskan
100 > Nilai > 90	AA	Telah terwujud *Good Governance*. Seluruh kinerja dikelola dengan sangat memuaskan di seluruh unit kerja. Telah terbentuk pemerintah yang dinamis, adaptif, dan efisien (Reform). Pengukuran kinerja telah dilakukan sampai ke level individu.
		Memuaskan
90 > Nilai > 80	A	Terdapat gambaran bahwa instansi pemerintah/unit kerja dapat memimpin perubahan dalam mewujudkan pemerintahan berorientasi hasil, karena pengukuran kinerja telah dilakukan sampai ke level eselon 4/Pengawas/Subkoordinator
80 > Nilai > 70	BB	**Sangat Baik**

Terdapat gambaran bahwa AKIP sangat baik pada 2/3 unit kerja, baik itu unit kerja utama, maupun unit kerja pendukung. Akuntabilitas yang sangat baik ditandai dengan mulai terwujudnya efisiensi penggunaan anggaran dalam mencapai kinerja, memiliki sistem manajemen kinerja yang andal dan berbasis teknologi informasi, serta pengukuran kinerja telah dilakukan sampai ke level eselon 3/koordinator.

Evaluasi AKIP tahun 2023 pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dilaksanakan oleh Inspektorat Jenderal Kementerian ESDM berdasarkan Surat Pemerintah Inspektur Jenderal Nomor 122.Pr/PW.03/IJN.I/2024 tanggal 13 Mei 2024, dengan mengacu pada pelaksanaan:

1. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan Dan Kinerja Instansi Pemerintah;
2. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah;
3. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
4. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
5. Peraturan Menteri ESDM No. 17 Tahun 2016 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Evaluasi Atas Implementasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral; dan
6. Peraturan Inspektur Jenderal Kementerian ESDM Nomor 533.K/74/IJN/2016 tanggal 27 Juni 2016 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Evaluasi atas Implementasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Kementerian ESDM.

Evaluasi dilaksanakan terhadap 4 (empat) komponen manajemen kinerja, yang meliputi Perencanaan Kinerja, Pengukuran Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal. Berdasarkan Laporan Hasil Evaluasi (LHE) AKIP pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2023 Nomor 149.Lap/PW.03/IR.I/2024 tanggal 5 Juli 2024, disebutkan bahwa nilai yang diperoleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebesar 85,30 atau kategori “A” dengan predikat “Memuaskan”. Atas hasil evaluasi AKIP tersebut, Inspektorat Jenderal Kementerian ESDM merekomendasikan kepada Direktur Jenderal Ketenagalistrikan beserta seluruh jajarannya agar melakukan rencana tindak perbaikan (*Area of Improvement*) pada komponen:

1. Perencanaan kinerja, diantaranya sebagai berikut:
    a. Segera membuat pedoman teknis terkait perencanaan kinerja dan pengumpulan data kinerja yang dijadikan sebagai acuan agar perencanaan kinerja dapat dilakukan secara optimal.
    b. Dalam menetapkan target pada Perjanjian Kinerja mempertimbangkan seluruh aspek baik internal maupun eksternal Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan yang dapat mempengaruhi capaian target kinerja. Karena berdasarkan Laporan Kinerja Tahun 2022 terdapat beberapa target kinerja yang tidak tercapai.
2. Pengukuran kinerja, yaitu segera memformalkan SOP penyusunan buku Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan serta melaksanakan *monitoring* capaian kinerja secara periodik dalam bentuk *one on one meeting* dengan pimpinan tertinggi agar dapat segera dipecahkan hambatan yang mungkin terjadi dalam pencapaian target kinerja.
3. Pelaporan kinerja, yaitu meningkatkan kualitas penyajian Laporan Kinerja dengan menyertakan realisasi kinerja tahun-tahun sebelumnya, perbandingan realisasi kinerja dengan Kementerian/Lembaga (K/L) lainnya untuk hal-hal yang umum seperti nilai IKPA untuk K/L (*benchmarking* kinerja), menginfokan kualitas atas capaian kinerja beserta upaya nyata dan/atau hambatannya serta efisiensi atas penggunaan sumber daya dalam mencapai kinerja.
4. Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal, yaitu dengan menindaklanjuti seluruh rekomendasi hasil evaluasi AKIP tahun sebelumnya.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN SETDITJEN KETENAGALISTRIKAN

Pada tahun 2024 jumlah risiko pada unit kerja Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dikategorikan ke dalam lima tingkat risiko, yaitu Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, dan Sangat Rendah. Total keseluruhan risiko yang teridentifikasi adalah 30 risiko, dengan tambahan 7 risiko dalam kategori Titik Rawan Gratifikasi (TRG), sehingga total integrasi *Risk Register* dan TRG mencapai 37 risiko, berdasarkan hasil analisa risiko yang telah dilakukan sebanyak 5 risiko memiliki level tinggi, 9 risiko dengan kategori sedang, 19 risiko dengan kategori rendah, dan dengan kategori sangat rendah sebanyak 4 risiko.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DITJEN KETENAGALISTRIKAN

Pada tahun 2024, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki 95 risiko yang terdaftar, di mana 14 di antaranya merupakan bagian dari titik rawan gratifikasi, dengan rincian sebagai berikut, Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki 7 risiko yang terkait dengan TRG, sehingga total risiko termasuk yang terintegrasi dengan TRG sebanyak 37 risiko. Kemudian untuk Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan, memiliki 1 risiko terkait TRG, sehingga total risiko yang terintegrasi dengan TRG sebanyak 19 risiko. Sementara untuk Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan memiliki risiko yang terintegrasi dengan TRG sebanyak 21 risiko. Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan memiliki 14 risiko, dan 4 risiko yang terintegrasi dengan TRG.

Berdasarkan Kepmen ESDM No. 2038.K/07/MEM/2018, risiko pada level sangat rendah dan rendah dapat diterima dengan tetap dilakukan proses mitigasi, sementara risiko pada level sedang, tinggi, dan sangat tinggi harus mendapat perhatian lebih lanjut melalui upaya mitigasi yang komprehensif. Saat ini, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan masih memiliki 8 risiko pada level tinggi dan 26 risiko pada level sedang yang perlu dimitigasi agar tingkat *residual risk* dapat diturunkan hingga mencapai level sangat rendah atau rendah. Dengan demikian, melalui strategi mitigasi yang efektif, diharapkan pengukuran *treated risk* dapat selaras dengan selera risiko yang telah ditetapkan, sehingga hal tersebut tidak mempengaruhi pencapaian target Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.

Sesuai dengan hasil analisa risiko yang telah dilakukan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki kegiatan yang kategori *residual risk*-nya masih tinggi, meskipun telah dilakukan pengendalian, mencakup beberapa kegiatan utama, dengan rincian sebagai berikut:

1. Pengadaan BMN Ditjen Ketenagalistrikan, terkait spesifikasi teknis yang tidak terpenuhi (10VH – Sangat Tinggi, Residual 8H – Tinggi).
2. Pengelolaan informasi melalui PPID, akibat informasi yang masih belum jelas dan terlalu terbuka (12H – Sangat Tinggi, Residual 8H – Tinggi).
3. Penyelenggaraan kehumasan (konten kreatif), terkait potensi kesalahan dalam publikasi media (12H – Sangat Tinggi, Residual 8H – Tinggi).
4. Layanan data dan informasi, akibat adanya kelompok masyarakat yang menolak regulasi/kebijakan baru (16H – Tinggi, Residual 12H – Tinggi).

5. Penyusunan Renstra Ketenagalistrikan T.A. 2026-2032, terkait minimnya tim khusus dalam penyusunannya (16H – Tinggi, Residual 16H – Tinggi).
6. Penerapan SKTTK melalui sertifikasi kompetensi, akibat tidak terlaksananya kegiatan uji kompetensi (20VH – Sangat Tinggi, Residual 10H – Tinggi).
7. Penerapan SKTTK melalui kegiatan verifikasi kompetensi, akibat tidak tercapainya persyaratan verifikasi bagi peserta sertifikasi (12H – Sangat Tinggi, Residual 8H – Tinggi).
8. Pembuatan SKTTK, akibat kompetensi skema efektif dan belum disetujui (Sangat Tinggi – Residual Tinggi).

Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat risiko signifikan dalam berbagai kegiatan di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan yang masih perlu diperhatikan, meskipun pengendalian telah dilakukan untuk menurunkan tingkat risiko yang ada.

SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA AKUNTABILITAS KINERJA DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN

Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan berkomitmen untuk mewujudkan akuntabilitas kinerja yang transparan, efektif, dan sesuai dengan prinsip tata kelola yang baik. Melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang terukur, diharapkan setiap program dan kebijakan dapat berjalan optimal dalam pencapaian target yang telah ditetapkan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN

Pada tahun 2024 Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan memiliki 19 risiko, dan 2 risiko merupakan bagian dari titik rawan gratifikasi. Berdasarkan hasil analisa dari 21 risiko yang terdaftar didapatkan nilai Residual Risk dengan rincian sebagai berikut Risiko dengan kategori rendah sebanyak 11 risiko, risiko dengan kategori sedang sebanyak 10 risiko.

SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA AKUNTABILITAS KINERJA DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN

Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan berkomitmen untuk mewujudkan akuntabilitas kinerja yang transparan, efektif, dan sesuai dengan prinsip tata kelola yang baik. Melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi

yang terukur, diharapkan setiap program dan kebijakan dapat berjalan optimal dalam pencapaian target yang telah ditetapkan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN

Pada tahun 2024 Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan memiliki 18 risiko, dan 1 risiko merupakan bagian dari titik rawan gratifikasi. Berdasarkan hasil analisa dari 19 risiko yang terdaftar didapatkan nilai *Residual Risk* dengan rincian sebagai berikut Risiko dengan kategori rendah sebanyak 15 risiko, risiko dengan kategori sedang sebanyak 3 risiko, dan 1 risiko dalam kategori sangat rendah.

SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA AKUNTABILITAS KINERJA DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan berkomitmen untuk mewujudkan akuntabilitas kinerja yang transparan, efektif, dan sesuai dengan prinsip tata kelola yang baik. Melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang terukur, diharapkan setiap program dan kebijakan dapat berjalan optimal dalam pencapaian target yang telah ditetapkan.

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: DOKUMEN MONEV DAN RISK REGISTER KINERJA TRIWULANAN DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

Pada tahun 2024 Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan memiliki 14 risiko, dan 4 risiko merupakan bagian dari titik rawan gratifikasi. Berdasarkan hasil analisa dari 18 risiko yang terdaftar didapatkan nilai *Residual Risk* dengan rincian sebagai berikut Risiko dengan kategori rendah sebanyak 11 risiko, risiko dengan kategori sedang sebanyak 4 risiko, dan 3 risiko dalam kategori tinggi.

SASARAN PROGRAM VII: TERWUJUDNYA BIROKRASI YANG EFEKTIF, EFISIEN, DAN BERORIENTASI PADA LAYANAN PRIMA UNTUK SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: INDEKS REFORMASI BIROKRASI DITJEN KETENAGALISTRIKAN

Indeks reformasi birokrasi tahun 2024 diukur dengan menggunakan instrumen kebijakan yang diatur dalam Keputusan Menteri PANRB Nomor 182 Tahun 2024 tentang Petunjuk Teknis Evaluasi Reformasi Birokrasi Tahun 2024. Sesuai Ketentuan Pasal 3 Ayat (3) Permen PANRB Nomor 9 Tahun 2023 tentang Evaluasi Reformasi Birokrasi, Pelaksanaan Evaluasi Reformasi Birokrasi oleh Evaluator Meso Evaluator Nasional pada tahap pasca pelaksanaan rencana aksi reformasi

birokrasi kementerian/lembaga/pemerintah daerah (*ex-post*) yang meliputi evaluasi atas pelaksanaan:

1. RB General meliputi capaian strategi pelaksanaan dan capaian implementasi kebijakan RB General, serta capaian sasaran strategis reformasi birokrasi; dan
2. RB Tematik meliputi strategi pelaksanaan dan capaian dampak RB Tematik

Berdasarkan hasil sementara Evaluator Meso Capaian Indeks Reformasi Birokrasi Kementerian ESDM Tahun 2024 yang meliputi: (1). Kualitas Kebijakan, (2). Kualitas Pengelolaan Aset, (3).ASN Profesional, (4).Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), (5).Kualitas Pengelolaan Pengadaan Barang/Jasa, (6). Kualitas Pengelolaan Anggaran, (7).Kualitas Pelayanan Publik, (8).Kapabilitas APIP, (9). Maturitas SPIP, (10). Kepatuhan Terhadap Standar Pelayanan Publik, (11). Kualitas Pengelolaan Arsip, dan (12). Reformasi Hukum, nilai indeks RB KESDM sebesar 84,01. namun hasil nilai Indeks Reformasi Birokrasi KESDM belum ditetapkan oleh KemenPANRB.

Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan terus berinovasi dalam meningkatkan tata kelola ketenagalistrikan yang transparan dan profesional. Hal ini dilakukan melalui penguatan sistem pengawasan, optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pelayanan publik, serta peningkatan efektivitas kebijakan dalam mendukung ketahanan energi nasional. Pelaksanaan RB Tematik Ditjen Ketenagalistrikan meliputi : 1. Monitoring dan evaluasi RB Tematik Ditjen Ketenagalistrikan (Tema pengentasan kemiskinan : pelaksanaan BPBL dan subsidi listrik bagi masyarakat tidak mampu), 2. Evaluasi standar pelayanan publik 3. Pembangunan zona integritas di lingkungan Ditjen Ketenagalistrikan dengan mengusulkan dua unit untuk mendapatkan predikat WBBM dan satu unit mendapatkan predikat WBK

Target Pelaksanaan Reformasi Birokrasi di Lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2025 sebagaimana tercantum dalam Perjanjian Kinerja Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebesar 82,5 dari skala 100.

SASARAN KEGIATAN: TERWUJUDNYA BIROKRASI YANG EFEKTIF, EFISIEN, DAN BERORIENTASI PADA LAYANAN PRIMA UNTUK SUB SEKTOR KETENAGALISTRIKAN

INDIKATOR KINERJA KEGIATAN: INDEKS REFORMASI BIROKRASI DITJEN KETENAGALISTRIKAN

Indeks reformasi birokrasi tahun 2024 diukur dengan menggunakan instrumen kebijakan yang diatur dalam Keputusan Menteri PANRB Nomor 182 Tahun 2024 tentang Petunjuk Teknis Evaluasi Reformasi Birokrasi Tahun 2024. Sesuai Ketentuan Pasal 3 Ayat (3) Permen PANRB Nomor 9 Tahun 2023 tentang Evaluasi Reformasi Birokrasi, Pelaksanaan Evaluasi Reformasi Birokrasi oleh Evaluator Meso Evaluator Nasional pada tahap pasca pelaksanaan rencana aksi reformasi birokrasi kementerian/lembaga/pemerintah daerah (*ex-post*) yang meliputi evaluasi atas pelaksanaan:

1. RB General meliputi capaian strategi pelaksanaan dan capaian implementasi kebijakan RB General, serta capaian sasaran strategis reformasi birokrasi; dan
2. RB Tematik meliputi strategi pelaksanaan dan capaian dampak RB Tematik

Berdasarkan hasil sementara Evaluator Meso Capaian Indeks Reformasi Birokrasi Kementerian ESDM Tahun 2024 yang meliputi: (1). Kualitas Kebijakan, (2). Kualitas Pengelolaan Aset, (3).ASN Profesional, (4).Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), (5). Kualitas Pengelolaan Pengadaan Barang/Jasa, (6). Kualitas Pengelolaan Anggaran, (7). Kualitas Pelayanan Publik, (8).Kapabilitas APIP, (9). Maturitas SPIP, (10). Kepatuhan Terhadap Standar Pelayanan Publik, (11). Kualitas Pengelolaan Arsip, dan (12). Reformasi Hukum, nilai indeks RB KESDM sebesar 84,01. namun hasil nilai Indeks Reformasi Birokrasi KESDM belum ditetapkan oleh KemenPANRB.

Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan terus berinovasi dalam meningkatkan tata kelola ketenagalistrikan yang transparan dan profesional. Hal ini dilakukan melalui penguatan sistem pengawasan, optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pelayanan publik, serta peningkatan efektivitas kebijakan dalam mendukung ketahanan energi nasional. Pelaksanaan RB Tematik Ditjen Ketenagalistrikan meliputi : 1. Monitoring dan evaluasi RB Tematik Ditjen Ketenagalistrikan (Tema pengentasan kemiskinan: pelaksanaan BPBL dan subsidi listrik bagi masyarakat tidak mampu) 2. Evaluasi standar pelayanan publik 3. Pembangunan zona integritas di lingkungan Ditjen Ketenagalistrikan dengan

mengusulkan dua unit untuk mendapatkan predikat WBBM dan satu unit mendapatkan predikat WBK

Target Pelaksanaan Reformasi Birokrasi di Lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2025 sebagaimana tercantum dalam Perjanjian Kinerja Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebesar 82,5 dari skala 100.

SASARAN PROGRAM VIII: ORGANISASI DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG FIT DAN SDM UNGGUL

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: NILAI EVALUASI KELEMBAGAAN DITJEN KETENAGALISTRIKAN (SKALA 4)

Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan pada tahun 2024 dilaksanakan sesuai Keputusan Menteri PAN RB Nomor 20 Tahun 2018 tentang Evaluasi Kelembagaan Instansi Pemerintah. Ruang lingkup Evaluasi Kelembagaan meliputi dimensi struktur dengan sub dimensi kompleksitas, formalisasi dan sentralisasi, sedangkan dimensi proses terdiri dari sub dimensi keselarasan, tata kelola dan kepatuhan, perbaikan dan peningkatan proses, manajemen risiko dan teknologi Informasi.

Dari hasil evaluasi yang telah dilakukan diperoleh nilai evaluasi kelembagaan sebesar 79.042, dengan penjelasan bahwa dari sisi struktur dan proses organisasi tergolong efektif, struktur dan proses organisasi dinilai mampu mengakomodir kebutuhan internal organisasi dan mampu beradaptasi terhadap dinamika perubahan lingkungan eksternal organisasi. Namun struktur dan proses organisasi masih memiliki beberapa kelemahan minor yang dapat segera diatasi apabila dilakukan perbaikan dengan tindakan rutin.

Target evaluasi Kelembagaan pada tahun 2025 di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2025 sebagaimana tercantum dalam Perjanjian Kinerja Sekretariat Direktorat jenderal Ketenagalistrikan sebesar 80 dari skala 100. Pada tahun 2025 terkait evaluasi kelembagaan yang perlu menjadi perhatian yaitu pada sub dimensi formalisasi terkait tusi organisasi, kewenangan, hubungan antar unit dan Sub dimensi *alignment* terkait sasaran strategis, proses kerja, dan koordinasi antar unit kerja mengingat pada tahun 2024 berdasarkan evaluasi kelembagaan masih memerlukan perbaikan.

SASARAN PROGRAM IX: PENGELOLAAN SISTEM ANGGARAN DITJEN KETENAGALISTRIKAN YANG OPTIMAL

INDIKATOR KINERJA PROGRAM: NILAI INDIKATOR KINERJA PELAKSANAAN ANGGARAN (IKPA) DITJEN KETENAGALISTRIKAN

Penilaian IKPA pada tahun 2024 ditetapkan melalui Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor PER-5/PB/2024 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran Belanja Kementerian Negara/Lembaga, yaitu dibagi menjadi tiga aspek dan dituangkan dalam delapan indikator yang berbeda dalam *cut off* waktu perhitungannya, yaitu sesuai kejadian, per bulan, triwulanan, maupun tahunan.

Adapun aspek, indikator, dan bobot penilaiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 5252. Aspek, Indikator, dan Bobot Penilaian IKPA

No	Aspek/Indikator	Bobot (%)	Indikator Nilai Optimal
	A. Aspek Kualitas Implementasi Perencanaan Anggaran		
1	Revisi DIPA	10%	Maksimal Revisi DIPA adalah 2 kali per semester
2	Deviasi Halaman III DIPA	15%	Rata-rata deviasi Renkas Halaman III DIPA dengan Realisasi bulan per jenis belanja tidak lebih dari 5%
	B. Aspek Kualitas Pelaksanaan Anggaran		
3	Penyerapan Anggaran	20%	Capaian realisasi per jenis belanja sesuai dengan target yang telah ditetapkan tiap akhir triwulan
4	Belanja Kontraktual	10%	Percepatan penandatangan seluruh jenis kontrak kontrak dan percepatan penyelesaian kontrak belanja modal dengan nilai di bawah 200 juta
5	Penyelesaian Tagihan	10%	Penyampaian SPM Kontraktual ke KPPN tidak melebihi 17 Hari kerja sejak pekerjaan selesai
6	Pengelolaan Uang Persediaan dan Tambahan Uang Persediaan (UP dan TUP)	10%	Percepatan revolving UP dengan nilai *revolving* maksimal, penggunaan KKP, dan meminimalkan penyetoran kembali TUP yang tidak digunakan
7	Dispensasi Penyampaian Surat Perintah Membayar (SPM) (pengurang langsung nilai IKPA pada akhir TA)	--	Tidak ada dispensasi penyampaian SPM pada periode akhir tahun anggaran
	C. Aspek Kualitas Hasil Pelaksanaan Anggaran		
8	Capaian Output	25%	Penyampaian data capaian output tidak melebihi 5 Hari Kerja pada bulan berikutnya dan realisasi capaian output minimal sesuai target yang telah ditetapkan dengan status terkonfirmasi
		100%	

Data final capaian IKPA disampaikan Kementerian Keuangan melalui surat resmi perkiraan bulan Maret s.d. April 2025. Pada tanggal 9 Januari 2025, tercatat nilai IKPA Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2024 mencapai 91,03.

Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Kementerian ESDM pada Tahun 2024 adalah sebesar 91,61[17] atau 100,67% dari nilai target 91. Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa hampir seluruh indikator memiliki capaian yang optimal, kecuali pada indikator deviasi halaman III DIPA, indikator penyerapan anggaran, dan indikator penyelesaian tagihan

Adapun capaian IKPA masing-masing unit eselon I di lingkungan Kementerian ESDM adalah sebagai berikut:

Tabel 5353. Nilai Capaian IKPA Kementerian ESDM per Eselon I

UNIT ESELON I	Kualitas Perencanaan		Kualitas Pelaksanaan				Kualitas Hasil	Nilai Total	Konversi Bobot	Nilai IKPA	
	Revisi DIPA	Deviasi Hal. III DIPA	Penyerapan Anggaran	Belanja Kontraktual	Penyelesaian Tagihan	Pengelolaan UP dan TUP	Capaian Output			Dispensasi SPM	Realisasi Per 31 Des 2024
	10%	15%	20%	10%	10%	10%	25%				
BPSDM	10	15,00	19,69	10	10	10	25,00	99,69	100%	0,00	99,69
SETJEN	10,00	14,04	18,32	10	9,97	10	25,00	97,14	100%	0,00	97,14
DEWAN ENERGI NASIONAL	10	13,95	19,93	9,20	10	9,01	25,00	97,08	100%	0,00	97,08
BPMA	10	10,08	19,97	10	10	9	25,00	94,50	100%	0,00	94,50
BPH MIGAS	7,50	13,08	18,18	10	9,94	0	25,00	83,70	90%	0,00	93,00
DITJEN MINERBA	10,00	12,98	16,86	9,20	9,49	8,81	25,00	92,34	100%	0,00	92,34
ITJEN	8,00	11,13	18,36	9,40	10	9,99	25,00	91,88	100%	0,00	91,88
DITJEN GATRIK	8,00	13,69	15,38	9,47	10	9,56	25,00	91,05	100%	0,00	91,05
BADAN GEOLOGI	8,31	12,65	15,96	9,42	9,95	9,36	24,97	90,63	100%	0,00	90,63
DITJEN EBTKE	7,50	12,10	16,50	9,47	10	9,71	24,40	89,64	100%	0,00	89,64
DITJEN MIGAS	7,50	12,75	13,15	9,49	9,82	10	25,00	87,70	100%	0,00	87,70
KESDM	8,91	12,95	15,76	9,48	9,91	9,68	24,92	91,61	100%	0,00	91,61

* Data OMSPAN per 20 Januari 2025

Beberapa hal yang membantu pencapaian target adalah sebagai berikut:

1. Koordinasi yang aktif dan intensif antar pengelola APBN di lingkungan KESDM dan memanfaatkan saluran komunikasi tercepat
2. Koordinasi yang aktif dengan mitra satker instansi eksternal terutama KPPN Jakarta II dalam hal pelaksanaan dan penyelesaian pelaksanaan dan pertanggungjawaban anggaran, serta Ditjen Perbendaharaan dan Ditjen Anggaran dalam hal penyampaian *update* halaman III DIPA maupun revisi anggaran
3. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi secara periodik dan terus menerus.

[17] Data OMSPAN per 20 Januari 2025

4. Pelaksanaan *one on one meeting* sebagai sarana monev yang lebih intensif kepada unit tertentu serta untuk menemukan solusi dalam rangka optimalisasi capaian IKPA.

Hal yang menjadi kendala pencapaian target adalah target penyerapan anggaran tidak dapat tercapai pada triwulan I sampai dengan III. Hal ini karena terdapat pelaksanaan kegiatan yang tidak mungkin dapat diselesaikan pada awal-awal triwulan, terutama terkait belanja infrastruktur.

Sebagai *benchmarking*, Kementerian Keuangan adalah salah satu Kementerian yang konsisten dalam meraih capaian tertinggi. Salah satu strateginya adalah memiliki suatu sistem yang dibangun secara terintegrasi yang dapat memonitor capaian IKPA secara *realtime*, serta dapat membantu pimpinan dalam pengambilan keputusan kapan pun diperlukan.

Beberapa strategi yang dapat membantu meningkatkan nilai kinerja pada periode mendatang adalah:

1. Tertib dalam melaksanakan revisi anggaran, terutama yang menjadi objek penilaian IKPA;
2. Melakukan perencanaan kegiatan dengan baik, berkomitmen pada pelaksanaan dan pertanggungjawabannya;
3. Percepatan penyerapan anggaran dan memperhatikan target yang harus dicapai tiap akhir triwulan;
4. Menghimbau untuk dapat mengoptimalkan pelaksanaan kontrak pradipa serta mengoptimalkan pelaksanaan kontrak non-praDIPA pada semester I tahun anggaran berjalan;
5. Percepatan penyelesaian pertanggungjawaban anggaran, serta menghindari/ meminimalkan terjadinya dispensasi;
6. Tertib dalam pengelolaan uang persediaan dan tambahan uang persediaan, serta pertanggungjawabannya;
7. Tepat dalam pengisian data capaian *output* serta penyampaian data yang tepat waktu.

REKAPITULASI CAPAIAN KINERJA PER TRIWULAN TAHUN 2024 LEVEL ESELON I DAN ESELON II

Berikut ini rekapitulasi capaian kinerja per triwulan tahun 2024 untuk unit kerja level Eselon I dan Eselon II di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, sebagai berikut:

DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

Tabel 5454. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	71,23	72,97	73,73	74,21	75,28
	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	88,46	82,03	82,56	82,70	89,15[18] (Prognosis)
	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Indeks	100	37,44	53,17	69,68	97,87
	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan	Indeks	2,5	2,2	2,3	2,9	3,05
Optimalisasi Kontribusi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	%	100	29	58	102	172
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks	88,31	8,83	26,49	44,16	81,61
Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan	Regulasi / Rekomendasi	3	1	2	2	3
Pembinaan, Pengawasan, dan	Indeks Maturitas SPIP Ditjen	Indeks	3,72	3,44	3,9	3,715	3,488

[18] Capaian prognosis karena belum ada penetapan terkait susut jaringan tenaga Listrik dan *Spesific Fuel Consumption* (SFC)

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Ketenagalistrikan (Skala 5)						
	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	83,85	83,95	83,95	85,30	85,30
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	82,5	86,89	86,89	86,89	84,01
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 4)	Nilai	80	79,22	79,22	79,22	79,042
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	Indeks	78	78	78	84	85
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan	Nilai	95,5	92,96	90,76	89,17	91,03
Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks	3,64	3,82	3,79	3,75	3,76

SEKRETARIAT DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

Tabel 5555. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Terwujudnya Pengaturan Guna Meningkatkan Tata Kelola di Sub Sektor Ketenagalistrikan	Jumlah Penyusunan Peraturan Perundang – Undangan yang Sesuai dengan Kebutuhan Sub Sektor Ketenagalistrikan	Peraturan / Regulasi	3	1	2	2	3

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
	Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	Indeks	3,72	3,44	3,9	3,715	3,488
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	83,85	83,95	83,95	85,30	85,30
	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Setditjen Ketenagalistrikan	Dokumen	2	0	0	1	2
	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Ditjen Ketenagalistrikan	Dokumen	2	0	0	1	2
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	82,5	86,89	86,89	86,89	84,01
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 4)	Nilai	80	79,22	79,22	79,22	79,042
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	Indeks	78	78	78	84	85
	Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin	%	90	100	100	95	97,91
	Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai/Melebihi Target Kinerja	%	85	100	100	75	105,51
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran	Nilai	95,5	92,96	90,76	89,17	91,03

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Ketenagalistrikan yang Optimal	(IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan						
	Persentase Realisasi Anggaran di Setditjen Ketenagalistrikan	%	90	21,70	48,99	71,38	99
Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks	3,64	3,82	3,79	3,75	3,76
Terwujudnya Diseminasi Informasi, Bimtek, dan Penyuluhan Terkait Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	Persentase Penyelenggaraan Sosialisasi Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	%	80	68	77	88	120
	Persentase Penyelenggaraan Pelayanan Hukum Sub Sektor Ketenagalistrikan	%	80	25	50	60	80

DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM KETENAGALISTRIKAN

Tabel 5656. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Suplai Energi Listrik	Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan dalam Negeri	%	0,54	0,28	0,28	0,28	0,27
Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Akses	Jumlah Rekomendasi Penguatan Pemenuhan Akses dan Konsumsi Listrik pada Masyarakat[19]	Rekomendasi	1	0	0	0	3

[19] Sesuai realisasi Rincian Output 6350.PBI.008 Rekomendasi Penguatan Pemenuhan Akses dan Konsumsi Listrik pada Masyarakat

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Listrik dan Kecukupan Suplai Energi Listrik	Rasio Elektrifikasi Nasional	%	100	99,81	99,81	99,82	99,83
	Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik (Tanpa Potensi *Creating Market* EBT)	MW	5.174,85	3,00	387,32	513,99	9.951,22
	Jumlah Penambahan PLT Berbasis Fosil[20]	MW	2.065	0,00	380,00	504,89	8.836,59
	Jumlah Penambahan PLTU	MW	65	0,00	380,00	380,00	4.680,07
	Jumlah Penambahan PLTU USC	MW	2.000	0,00	0,00	0,00	0,00
	Jumlah Penambahan PLTU MT	MW	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	Jumlah Penambahan PLTG/GU/MG	MW	0	0,00	0,00	124,89	2.975,55
	Jumlah Penambahan PLT Berbasis EBT yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028	MW	3.109,85	0,00	0,00	0,00	474,09
	Jumlah Penambahan PLTP yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028	MW	375	0,00	0,00	0,00	41,25
	Jumlah Penambahan PLTA, PLTM, dan PLTMH yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028	MW	1.936,55	0,00	0,00	0,00	336,55
	Jumlah Penambahan PLT Bioenergi yang Tercantum pada	MW	102,60	0,00	0,00	0,00	27,00

[20] Realisasi kinerja termasuk jumlah penambahan PLTD

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
	RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028						
	Jumlah Penambahan PLT Surya yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028	MW	315,70	0,00	0,00	0,00	69,29
	Jumlah Penambahan PLT Bayu yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) 2019-2028	MW	380	0,00	0,00	0,00	0,00
	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Pembangkit Listrik[21]	Rekomendasi	1	0	0	0	2
Tercapainya Penambahan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Penambahan Transmisi Tenaga Listrik	kms	1.692	599,24	882,25	1.134,51	11.146,44
	Penambahan Gardu Induk Tenaga Listrik	MVA	4.490	30	300	1.600	12.276,5
	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Transmisi dan Gardu Induk[22]	Rekomendasi	1	0	0	0	3
	Penambahan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik	kms	43.113	3.580,00	5.894,00	10.889,00	43.103,67
	Penambahan Gardu Distribusi Tenaga Listrik	MVA	3.119	341	648	1.365	3.471
	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan	Rekomendasi	1	0	0	0	2

[21] Sesuai realisasi Rincian Output 6350.PBI.005 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Pembangkit Listrik

[22] Sesuai realisasi Rincian Output 6350.PBI.006 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Transmisi dan Gardu Induk

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
	Distribusi dan Gardu Distribusi[23]						
	Pengembangan *Smart Grid*	Lokasi	5	0,00	5,00	5,00	5,00
Optimalisasi Kontribusi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	MUSD	3,10	0,89	1,79	3,15	5,33
Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan	Dokumen	2	0	0	1	2
Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Profesional	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Bebas Hukuman Disiplin	%	90	100	100	95	98,52
	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Mencapai/Melebihi Target Kinerja	%	85	100	100	75	100,42
Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan	%	90	Reguler: 14,67 BPBL: 1,72	Reguler: 38,91 BPBL: 2,25	Reguler: 64,26 BPBL: 24,90	Reguler: 96,6 BPBL: 96,1

[23] Sesuai realisasi Rincian Output 6350.PBI.007 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Distribusi dan Gardu Distribusi

DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN KETENAGALISTRIKAN

Tabel 5757. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Kualitas Listrik dan Keterjangkauan Tarif	Konsumsi Listrik per Kapita Nasional	kWh/Kapita	1.206	1.355,76	1.372,72	1.390,23	1.411,09
	SAIDI Nasional	Jam/Pelanggan/Tahun	8,33	1,39	3,47	4,21	5,34
	SAIFI Nasional	Kali/Pelanggan/Tahun	6,5	1,04	1,90	2,51	3,23
	Persentase *Reserve Margin* Sistem Ketenagalistrikan Nasional	%	30	41,17	40,21	41,67	39,32
	Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik	%	8,58	8,60	8,73	8,69	8,58 (Prognosis)
	Persentase Realisasi Rasio *Expenditure* Listrik Sebesar 5%-25% dari *Expenditure* Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah	%	100	100	100	100	100
	Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil[24]	%	74,99	76,53	77,43	77,15	76,99
	Jumlah Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU)[25] (Kumulatif)	Unit	1,558	3.338	3.447	3.691	5.104
Tercapainya Ketersediaan	Produksi Tenaga Listrik	GWh	431.281,2	82.091	165.674	251.997	339.459

[24] Merupakan rata-rata efisiensi pembangkit tenaga Listrik yang sudah dibandingkan dengan target efisiensi pembangkit tenaga Listrik fosil yang tercantum pada Rencana Umum Energi Nasional (RUEN)

[25] Termasuk seluruh Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) untuk *Electric Vehicle* (EV), seperti SPBKLU dan *private charging station*.

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Jumlah Pelanggan Listrik (Kumulatif)	Ribu Pelanggan	85.216	89.314	90.420	91.454	92.494
	Jumlah Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik Ilegal	Regional	3	0	0	2	3
	Alokasi Listrik untuk Rumah Tangga Miskin dan Rentan yang Memperoleh Subsidi Listrik[26]	GWh	78.190,61	17.058	34.836	52.911	71.516
Tercapainya Upaya Peningkatan Tata Kelola Sub Sektor Ketenagalistrikan dalam Bidang Pengusahaan	Jumlah Rekomendasi Peningkatan Mutu Pelayanan dan Efisiensi Usaha Penyediaan Tenaga Listrik	Rekomendasi	1	0	0	0	1
	Jumlah Rekomendasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran[27]	Regulasi/Kebijakan	1	1	2	3	8
	Jumlah Kebijakan Harga Jual Tenaga Listrik dan Tarif Tenaga Listrik[28]	Rekomendasi	2	0	1	1	2
Layanan Pengaduan Konsumen Listrik	Jumlah Penanganan Pengaduan Konsumen Listrik[29]	Pengaduan	100	37	74	113	150

[26] Merupakan alokasi subsidi Listrik untuk 25 golongan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 28 Tahun 2016 tentang Tarif Tenaga Listrik Yang Disediakan Oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), dengan rincian alokasi subsidi Listrik untuk golongan tarif rumah tangga R-1/TR (450 VA dan 900 VA) serta alokasi subsidi Listrik untuk 23 golongan lainnya tarif pelanggan bersubsidi.

[27] Sesuai realisasi Rincian Output 6350.PBI.002 Rekomendasi Reviu dan Evaluasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran

[28] Sesuai realisasi Rincian Output 6350.BIC.006 *Monitoring* Harga Jual dan Harga Energi Primer Tenaga Listrik

[29] Sesuai realisasi Rincian Output 6350.BAH.001 Layanan Penanganan Pengaduan Konsumen Listrik

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks	88,31	8,83	26,49	44,16	81,61
Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan	Dokumen	2	0	0	1	2
Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Profesional	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Bebas Hukuman Disiplin	%	90	100	100	95	99,05
	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Mencapai/Melebihi Target Kinerja	%	85	100	100	75	107,10
Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan	%	90	13,09	44,83	Reguler: 71,74 AML: 1,39	Reguler: 98 AML: 99,6

DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

Tabel 5858. Rekapitulasi Capaian Kinerja per Triwulan Tahun 2024 Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Teknologi	Persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Sub Sektor Ketenagalistrikan untuk Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik[30]	%	37	40,53	42,20	43,27	45,62
Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan yang Ramah Lingkungan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Penurunan Emisi CO_2 Pembangkit	Juta Ton	6,07	15,32	15,32	16,94	16,94
	Jumlah Layanan Dukungan Sektor Ketenagalistrikan dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi[31]	Rekomendasi	1	0	0	0	1
Tercapainya Pemenuhan Kaidah Keselamatan dan Keamanan Ketenagalistrikan	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks	2,50	2,2	2,3	2,9	3,05
Tercapainya Efektivitas dan Efisiensi dalam Pelayanan Sambungan Listrik Baru	Jumlah Rekomendasi Upaya Peningkatan Kemudahan Mendapatkan Layanan Instalasi Tenaga Listrik pada Proses Sambung Baru Listrik[32]	Rekomendasi	1	0	0	0	1
Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Teknik dan	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat	Dokumen	2	0	0	1	2

[30] Merupakan indikator TKDN total terkait sub sektor ketenagalistrikan, yang meliputi pembangkit tenaga Listrik, jaringan transmisi, gardu induk, dan jaringan distribusi tenaga listrik

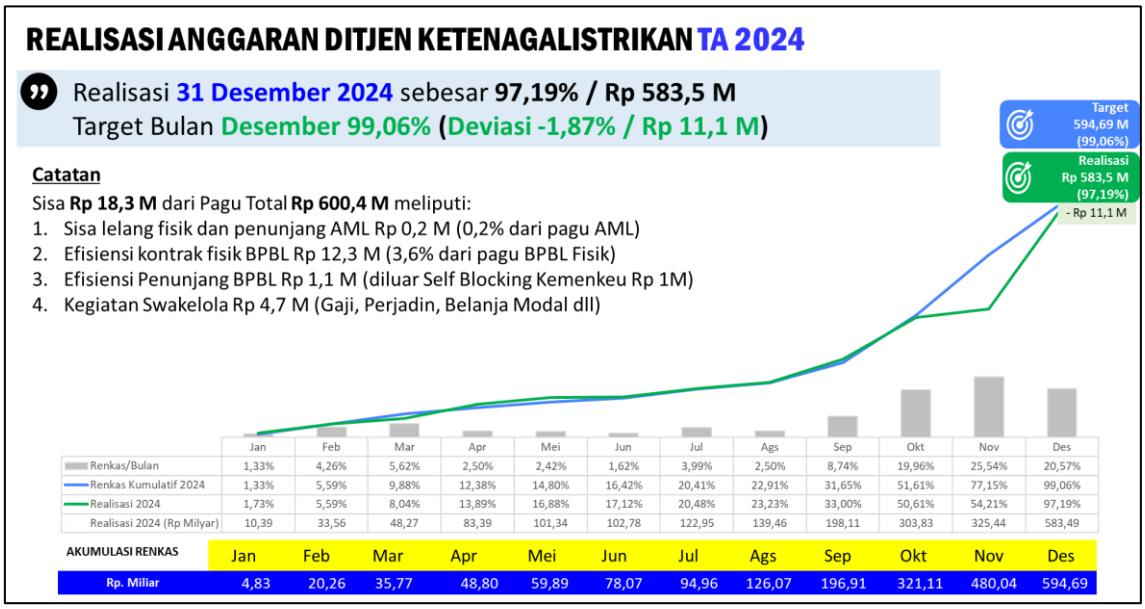
[31] Sesuai realisasi Rincian *Output* 6350.PBJ.001 Rekomendasi Dukungan Sektor Ketenagalistrikan Dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi Sub Sektor Pembangkitan

[32] Narasi indikator kinerja yang telah disesuaikan dengan *statement* dari *World Bank* tanggal 16 September 2021 yang menghentikan pembuatan *Ease of Doing Business* (EoDB) *report*.

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja			
				Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III	Triwulan IV
Lingkungan Ketenagalistrikan	Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan						
Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Bebas Hukuman Disiplin	%	90	100	100	100	98,21
	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Mencapai/Melebihi Target Kinerja	%	85	100	100	100	108,46
Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	%	90	12,99	34,36	67,40	99,1

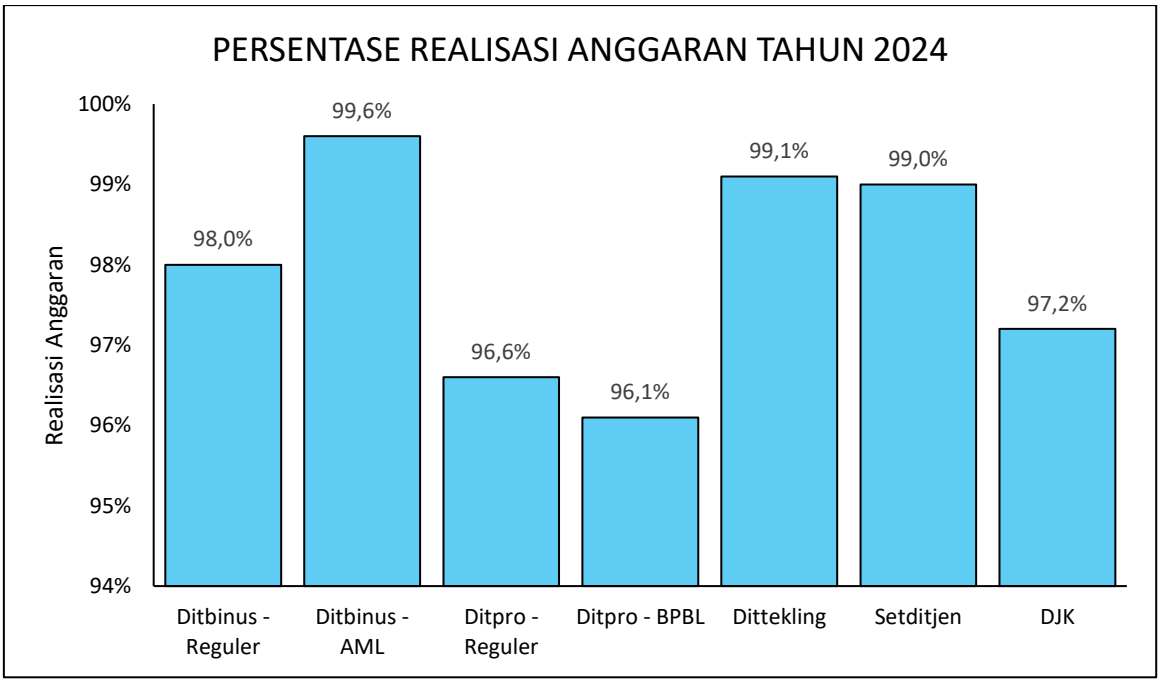
EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI KINERJA DAN ANGGARAN

Total pagu Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pada Tahun Anggaran (T.A.) 2024 sebesar Rp 600,4 Miliar (tanpa hibah alokasi luar negeri langsung), dengan 73,8% dari total pagu tersebut dikembalikan kepada masyarakat melalui program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) dan penyediaan Alat Memasak Berbasis Listrik (AML). Sisanya, pagu anggaran tersebut sebanyak 12% dipergunakan untuk program/kegiatan non infrastruktur, 7,4% dipergunakan untuk belanja pegawai, dan 6,9% untuk operasional kantor. Berdasarkan data per tanggal 4 Januari 2025, realisasi anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun Anggaran (T.A.) 2024 sebesar 97,19% dari total pagu alokasi tersebut. Terdapat sisa Rp 18,3 Miliar yang meliputi sisa lelang fisik dan penunjang AML, efisiensi kontrak fisik BPBL, efisiensi penunjang BPBL, dan kegiatan swakelola, lihat gambar di bawah ini.



Gambar 6969. Realisasi Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024)*

*) Data per tanggal 4 Januari 2025

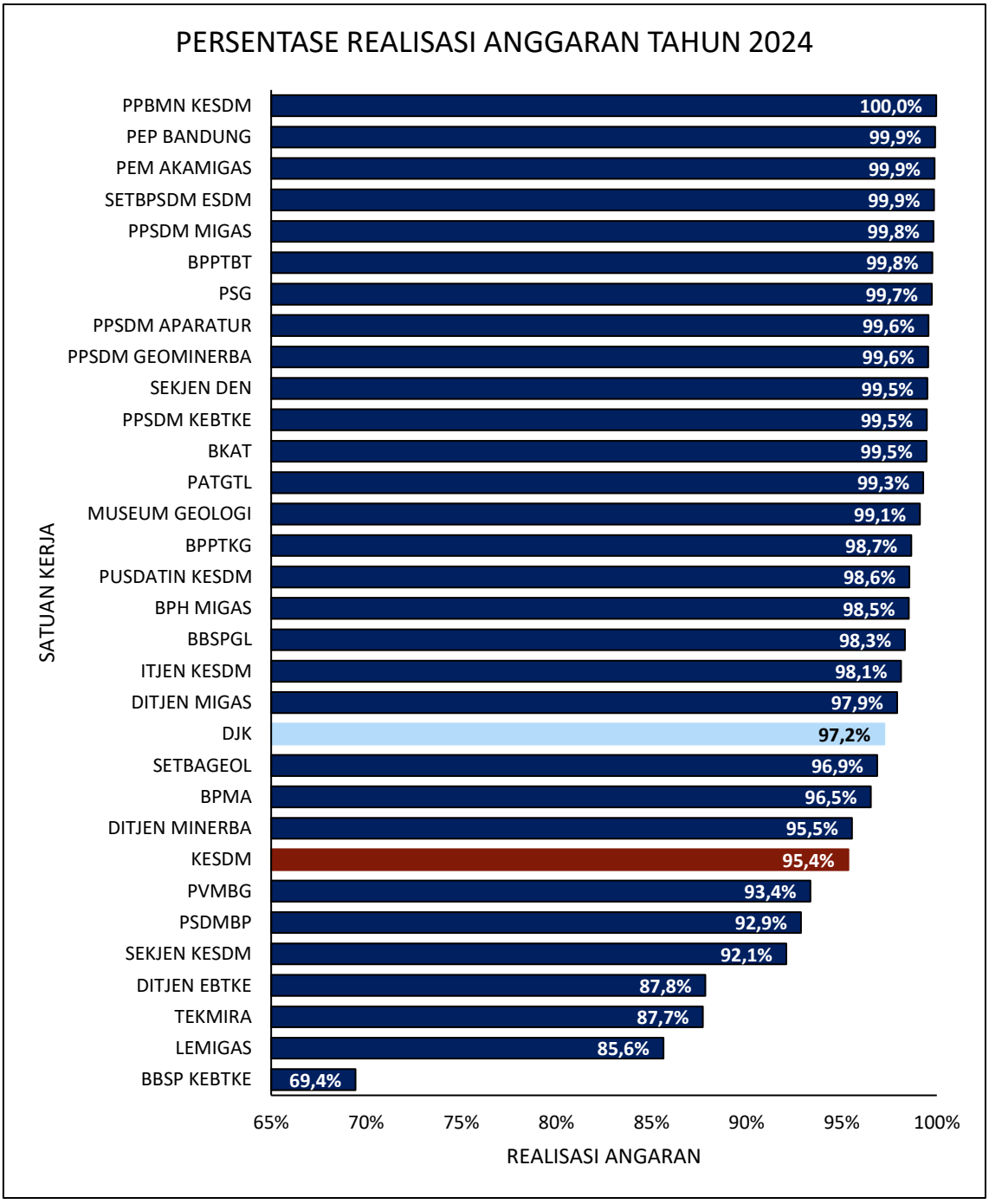


Gambar 7070. Persentase Realisasi Anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024)*

*) Data per tanggal 4 Januari 2025

Gambar di atas menunjukkan realisasi anggaran per unit di Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan (DJK), dengan pemisahan pelaksanaan AML dan BPBL, untuk Tahun Anggaran 2024 hingga 31 Desember 2024. Total realisasi anggaran mencapai Rp583,5 miliar, atau 97,19% dari total pagu sebesar Rp600,4 Miliar. Setiap unit kerja Eselon II memiliki tingkat realisasi yang bervariasi, dengan kegiatan AML di Ditbinus mencatat realisasi tertinggi sebesar 99,6%, sementara kegiatan BPBL di Ditpro memiliki tingkat realisasi terendah sebesar 96,1%. Capaian ini mencerminkan efektivitas penyerapan anggaran di lingkungan Ditjen

Ketenagalistrikan, dengan mayoritas unit berhasil mencapai target realisasi di atas 96%.



*Gambar 7171. Persentase Realisasi Anggaran Tahun 2024 di Lingkungan Kementerian ESDM**)*

**) Data per tanggal 2 Januari 2025

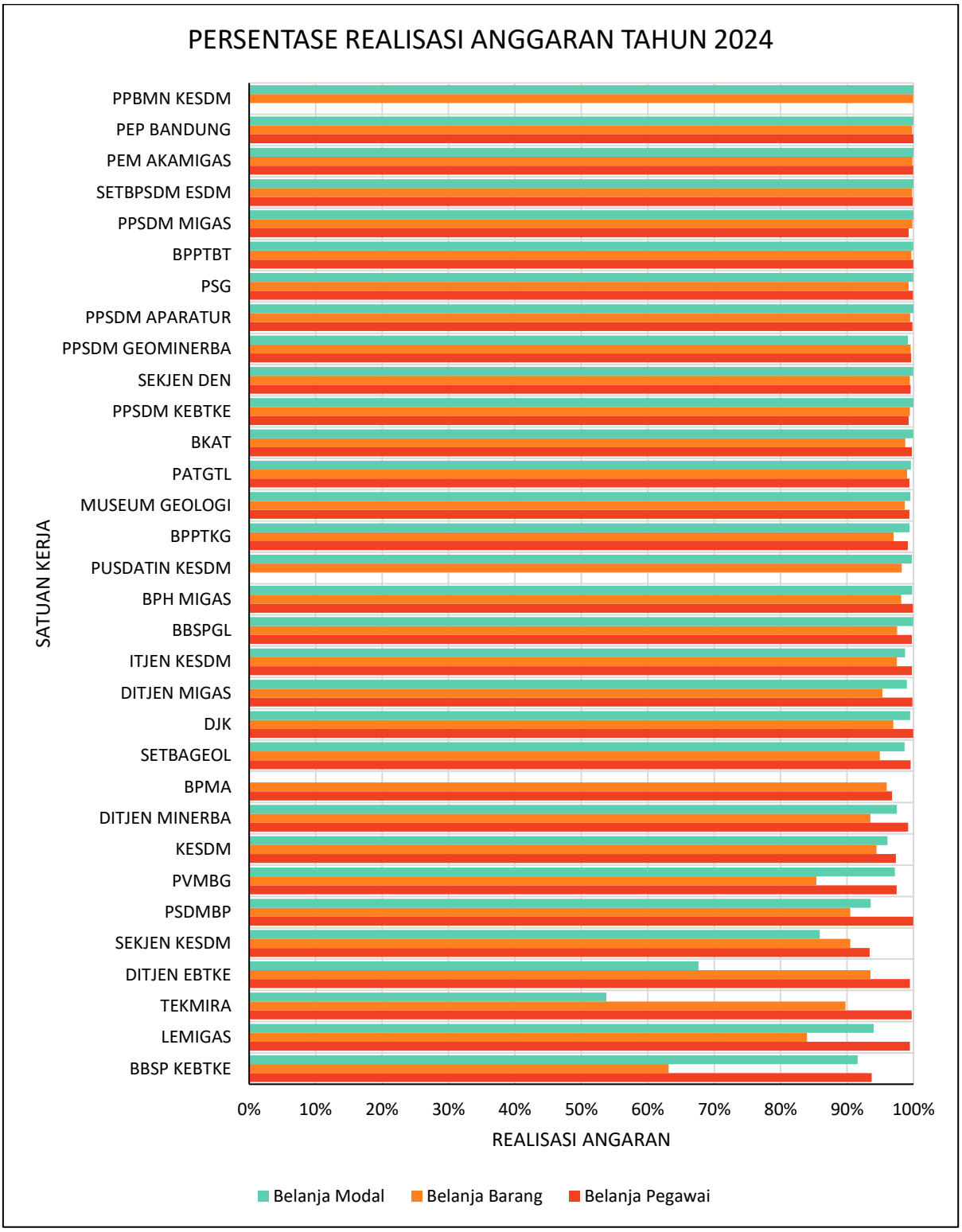
Berdasarkan data yang di cetak per tanggal 2 Januari 2025 pukul 08:02:34 WIB, total persentase realisasi anggaran tahun 2024 di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral mencapai 95,4% dari total pagu sebesar Rp 7,09 Triliun, dengan realisasi belanja mencapai Rp 6,77 Triliun. Rincian realisasi berdasarkan jenis belanja mencakup 97,3% untuk belanja pegawai, 94,4% untuk belanja barang, dan 96% untuk belanja modal. Capaian ini menunjukkan tingkat

penyerapan anggaran yang cukup baik, meskipun masih terdapat sisa anggaran sekitar Rp 330,23 Miliar yang belum terserap hingga akhir tahun.

Secara total, realisasi anggaran antar Satuan Kerja (Satker) menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Beberapa unit kerja level Eselon I memiliki tingkat realisasi yang sangat tinggi, seperti Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional (99,5%), BPH Migas (98,5%), dan Inspektorat Jenderal (98,1%). Namun, ada beberapa Satker yang realisasinya lebih rendah, lihat gambar di atas. Perbedaan ini mencerminkan variasi dalam efektivitas pelaksanaan program dan kegiatan di masing-masing Satker dalam menyerap anggaran yang telah dialokasikan.

Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan menempati posisi yang cukup baik dengan total realisasi anggaran mencapai 97,2% dari pagu sebesar Rp600,4 Miliar. Realisasi ini menunjukkan tingkat penyerapan yang optimal, lebih tinggi dibandingkan total persentase realisasi anggaran Kementerian ESDM (95,4%). Jika dibandingkan dengan Satker lain, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan masih sedikit di bawah beberapa Satker dengan serapan di atas 99%. Realisasi yang tinggi ini mencerminkan efektivitas dalam pengelolaan anggaran, khususnya dalam mendukung program-program ketenagalistrikan, baik yang terkait dengan pengembangan infrastruktur, kebijakan, maupun pembinaan dan pengawasan sub sektor ketenagalistrikan di Indonesia.

Apabila dilihat dari jenis belanja, secara rinci berikut ini adalah realisasi anggaran tahun 2024 dari masing-masing Satker di lingkungan Kementerian ESDM.



*Gambar 7272. Persentase Realisasi Anggaran Tahun 2024 di Lingkungan Kementerian ESDM per Jenis Belanja**)*

**) Data per tanggal 2 Januari 2025

Dari sisi dukungan terhadap program prioritas Pemerintah Republik Indonesia Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki 10 capaian *output* strategis yang di-*tagging* seluruhnya ke Prioritas Nasional (PN) 5: Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar, Program Energi dan Ketenagalistrikan. Kegiatan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Tahun Anggaran 2024 yang mendukung Prioritas Nasional (PN) dan capaiannya dapat terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5959. Capaian Ouput Prioritas Nasional (PN) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024

No.	Klasifikasi Rincian *Output* (KRO)	Rincian *Output* (RO)	Tahun 2024				
			Target Rencana Kerja (Renja) (KRISNA)	Target Revisi DIPA	Pagu Alokasi Anggaran (Miliar Rupiah)	Realisasi *Output****)	Realisasi Anggaran (Miliar Rupiah)***)
1	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	001 Rekomendasi Reviu dan Evaluasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran (Rekomendasi Kebijakan)	5	6	1,98	8	1,87
2	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	005 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Pembangkit Listrik (Rekomendasi Kebijakan)	2	2	1,75	2	1,74
3	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	006 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Transmisi dan Gardu Induk (Rekomendasi Kebijakan)	3	3	3,18	3	3,18
4	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	007 Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Distribusi dan Gardu Distribusi (Rekomendasi Kebijakan)	2	2	0,91	2	0,72
5	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	008 Rekomendasi Penguatan Pemenuhan Akses dan Konsumsi Listrik pada Masyarakat (Rekomendasi Kebijakan)	3	3	2,80	3	2,68
6	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	009 *Monitoring* Realisasi Investasi Ketenagalistrikan (Rekomendasi Kebijakan)	2	2	1,14	2	1,10
7	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi	010 Rekomendasi Penerapan Keselamatan Ketenagalistrikan pada Infrastruktur Pengisian	2	2	0,34	2	0,33

No.	Klasifikasi Rincian *Output* (KRO)	Rincian *Output* (RO)	Tahun 2024				
			Target Rencana Kerja (Renja) (KRISNA)	Target Revisi DIPA	Pagu Alokasi Anggaran (Miliar Rupiah)	Realisasi *Output*[***)]	Realisasi Anggaran (Miliar Rupiah)[***)]
	Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	Listrik pada Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Rekomendasi Kebijakan)					
8	PBI Kebijakan Bidang Energi dan Sumber Daya Alam (Rekomendasi Kebijakan, Kajian, Rekomendasi)	011 Rekomendasi *Monitoring* dan Evaluasi Pembangunan Infrastruktur Penyediaan Tenaga Listrik (Rekomendasi Kebijakan)	3	3	2,68	3	2,63
9	PBJ Kebijakan Bidang Lingkungan Hidup (Rekomendasi Kebijakan, Kajian)	001 Rekomendasi Dukungan Sektor Ketenagalistrikan Dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi Sub Sektor Pembangkitan (Rekomendasi Kebijakan)	1	1	0,45	1	0,45
10	QEG Bantuan Peralatan / Sarana (Unit, Titik, Paket, SR)	001 Pemasangan Sambungan Baru Listrik bagi Rumah Tangga Belum Berlistrik yang Tidak Mampu atau Berada di Daerah 3T (Unit)	80.000	150.000	360,21	155.429	346,10

***) Realisasi berdasarkan data tanggal 19 Februari 2025

Untuk pengukuran efektivitas dan efisiensi kinerja dan anggaran Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dapat merujuk pada penilaian aplikasi Sistem *Monitoring* dan Evaluasi Kinerja Terpadu (SMART) yang dikelola oleh Kementerian Keuangan. Penilaian Kinerja Perencanaan Anggaran Kementerian/Lembaga dilakukan dengan mengukur variabel:

1. Efektivitas penggunaan anggaran diukur berdasarkan capaian keluaran/*output* dan hasil/*outcome* yang dilaporkan oleh Menteri/pimpinan lembaga, pimpinan Unit Eselon I, dan pimpinan Satker sesuai lingkup kewenangannya kepada Menteri Keuangan melalui sistem informasi meliputi:
    a. capaian Rincian *Output* (RO) yang dilaporkan Satker dikaitkan dengan sasaran program dan sasaran strategis;

b. capaian indikator kinerja program yang dilaporkan Unit Eselon I;

c. capaian indikator kinerja sasaran strategis yang dilaporkan Kementerian/Lembaga.

2. Efisiensi penggunaan anggaran Kementerian/Lembaga berkaitan dengan hubungan antara sumber daya yang digunakan dan keluaran yang diperoleh dalam hal kuantitas, kualitas dan waktu. Pengukuran efisiensi pada Evaluasi Kinerja Anggaran (EKA) Perencanaan Anggaran Kementerian/Lembaga dilakukan pada level RO dengan mengacu pada ketentuan terkait Standar Biaya yang meliputi:

   a. penggunaan SBK; dan/atau

   b. efisiensi SBK.

Pengukuran indikator kinerja perencanaan anggaran merupakan proses untuk menghasilkan nilai capaian setiap indikator. Pedoman ini akan mengatur pengukuran indikator kinerja perencanaan anggaran sebagai berikut:

1. Pengukuran kinerja perencanaan anggaran tingkat Kementerian/Lembaga

   Pengukuran kinerja perencanaan anggaran tingkat Kementerian/Lembaga dihitung dengan menggunakan variabel sebagai berikut:

   a. Efektivitas

      i. Pengukuran Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis (IKSS) tingkat Kementerian/Lembaga diukur dengan menghitung rata-rata aritmatik capaian indikator kinerja sasaran strategis menggunakan formula sebagai berikut:

$$CIKSS = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{RIKSS_i}{TIKSS_i} \right) x \frac{1}{n} \right) \times 100\%$$

      Keterangan:

      CIKSS : Capaian Indikator Kinerja Sasaran Strategis K/L

      $RIKSS_i$: Realisasi Indikator Kinerja Sasaran Strategis i

      $TIKSS_i$: Target Indikator Kinerja Sasaran Strategis i

      n : Jumlah Indikator Kinerja Sasaran Strategis

      ii. Nilai efektivitas Unit Eselon I diukur dengan menghitung rata-rata aritmatik capaian indikator kinerja program seluruh Unit

Eselon I di lingkup Kementerian/Lembaga terkait. Pengukuran Nilai efektivitas Unit Eselon I dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$NEf\ UE1 = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{RIKP_i}{TIKP_i}\right) x\ \frac{1}{n}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

NEf UEI : Nilai Efektivitas Unit Eselon I

$RIKP_i$: Realisasi Indikator Kinerja Program i

$TIKP_i$: Target Indikator Kinerja Program i

n : Jumlah Indikator Kinerja Program seluruh Unit Eselon I

iii. Nilai Efektivitas Satker diukur dengan menghitung rata-rata aritmatik capaian Per RO seluruh Satker di lingkup kewenangan Kementerian/Lembaga terkait. Pengukuran nilai efektivitas Satker dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$NEf\ Satker = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{RVRO_i}{TVRO_i}\right) x\ \frac{1}{n}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

NEf Satker : Nilai Efektivitas Satker

$RVRO_i$: Realisasi Volume RO i

$TVRO_i$: Target Volume RO i

N : Jumlah RO seluruh Satker

b. Efisiensi

Variabel efisiensi diukur dengan menghitung secara agregat variabel penggunaan SBK dengan bobot 40% dan variabel efisiensi SBK dengan bobot 60% pada seluruh Satker di lingkup Kementerian/Lembaga terkait. Pengukuran Nilai Efisiensi Satker dilakukan dengan formula sebagai berikut:

$$NE_{Satker} = (40\%\ x\ Penggunaan\ SBK) + (60\%\%\ x\ Efisiensi\ SBK)$$

2. Pengukuran kinerja perencanaan anggaran tingkat Unit Eselon I

Pengukuran kinerja perencanaan anggaran tingkat Unit Eselon I dihitung dengan variabel sebagai berikut:

a. Efektivitas

i. Capaian Indikator Kinerja Program

Pengukuran Capaian Indikator Kinerja Program (IKP) dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$CIKP = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{RIKP_i}{TIKP_i}\right) x \frac{1}{n}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

CIKP : Capaian Indikator Kinerja Program tingkat Unit

: Eselon I

$RIKP_i$: Realisasi Indikator Kinerja Program i

TIKPi : Target Indikator Kinerja Program i

n : Jumlah Indikator Kinerja Program

ii. Nilai Efektivitas Satker

Pengukuran nilai efektivitas Satker dilakukan dengan menghitung rata-rata aritmatik capaian per RO seluruh Satker di lingkup kewenangan Unit Eselon I terkait. Pengukuran nilai efektivitas Satker dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$NEf\ Satker = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{RVRO_i}{TVRO_i}\right) x \frac{1}{n}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

NEf Satker : Nilai Efektivitas Satker

$RVRO_i$: Realisasi Volume RO i

$TVRO_i$: Target Volume RO i

n : Jumlah RO seluruh Satker

b. Efisiensi

Variabel efisiensi diukur dengan menghitung secara agregat variabel penggunaan SBK dengan bobot 40% dan variabel efisiensi

SBK dengan bobot 60% pada seluruh Satker di lingkup Unit Eselon I terkait. Pengukuran Nilai Efisiensi Satker dilakukan dengan formula sebagai berikut:

$$NE_{Satker} = (40\% \; x \; Penggunaan \; SBK) + (60\%\% \; x \; Efisiensi \; SBK)$$

3. Pengukuran kinerja perencanaan anggaran tingkat Satker

Pengukuran kinerja perencanaan anggaran tingkat Satker dihitung dengan variabel sebagai berikut:

a. Efektivitas

Capaian RO Pengukuran Capaian RO dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$CRO = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{RVRO_i}{TVRO_i} \right) x \; \frac{1}{n} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

CRO : Capaian RO tingkat Satker

$RVRO_i$: Realisasi Volume RO i

$TVRO_i$: Target Volume RO i

n : Jumlah RO

b. Efisiensi

i. Penggunaan SBK

Indikator Penggunaan SBK dilakukan dengan membandingkan jumlah RO yang menggunakan SBKK dalam RKA-K/L dibandingkan dengan jumlah RO yang telah ditetapkan menjadi SBKK serta jumlah RO yang menggunakan standar biaya keluaran umum (SBKU) dalam RKA-K/L dibandingkan dengan jumlah RO yang memenuhi kriteria untuk menggunakan SBKU.

RO yang menggunakan SBKK merupakan RO dimana perbandingan antara penyerapan dengan RVRO pada RO tersebut kurang dari atau sama dengan indeks yang telah ditetapkan dalam PMK SBK. Terhadap RO SBKK yang telah memiliki ijin prinsip pelampauan dari Menteri Keuangan, akan tetap dianggap menggunakan SBKK meskipun perbandingan antara penyerapan dengan RVRO pada RO

tersebut melebihi indeks yang telah ditetapkan dalam PMK SBK.

RO yang menggunakan SBKU merupakan RO dimana perbandingan antara penyerapan dengan RVRO pada RO tersebut kurang dari atau sama dengan indeks yang telah ditetapkan dalam PMK SBK. Terhadap RO SBKU yang telah memiliki ijin prinsip pelampauan dari Menteri Keuangan, akan tetap dianggap menggunakan SBKU meskipun perbandingan antara penyerapan dengan RVRO pada RO tersebut melebihi indeks yang telah ditetapkan dalam PMK SBK.

Pengukuran Indikator penggunaan SBK dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$Penggunaan_{SBK} = \left(\frac{\sum RO\ SBKK\ +\ \sum RO\ SBKU}{\sum RO\ SBKK\ dalam\ PMK\ +\ \sum RO\ memenuhi\ kriteria\ SBKU}\right) x\ 100\%$$

PPKA Perencanaan Anggaran K/L yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Anggaran pada tahun anggaran berjalan salah satunya dapat mengidentifikasi RO yang memenuhi kriteria untuk menggunakan SBKU sebagai salah satu dasar penilaian kinerja penggunaan SBK.

ii. Efisiensi SBK

Efisiensi SBK diukur dengan membandingkan hasil pengurangan antara indeks RO SBK dengan indeks realisasi per RO SBK dengan indeks RO SBK. Pengukuran Efisiensi SBK dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$E_{SBK} = \left(\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{Indeks\ SBK_i\ -\ Indeks\ RA\ SBK_i}{Indeks\ SBK_i}\right) x\ \frac{1}{n}\right) \times 100\%$$

Keterangan :

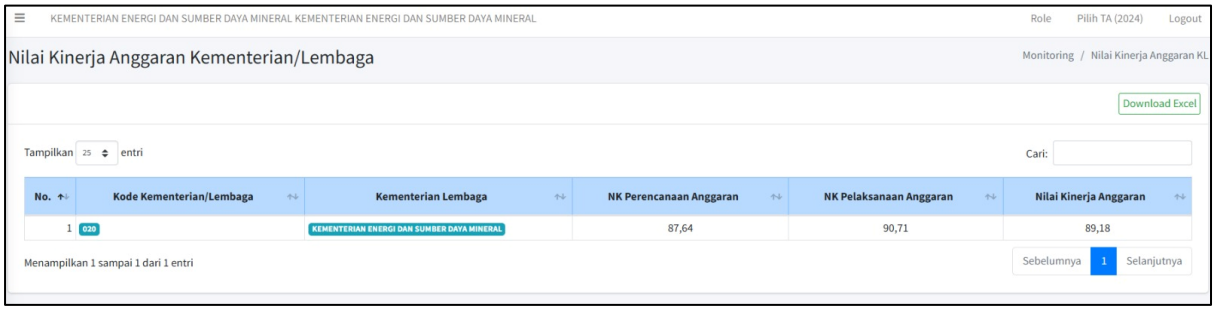
ESBK : Efisiensi SBK tingkat Satuan Kerja

Indeks SBK_i : Indeks SBK RO i sesuai dengan PMK SBK

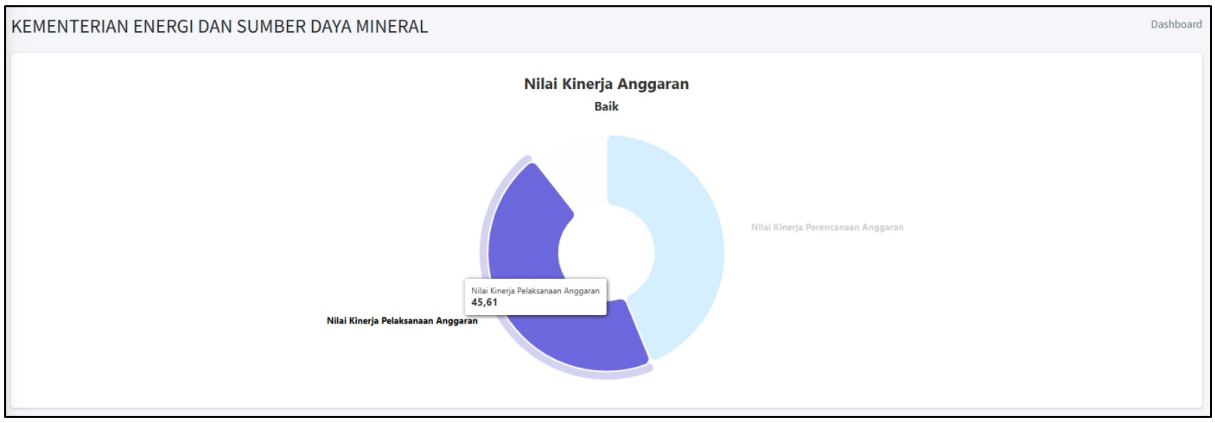
Indeks RA SBK_i : Indeks Realisasi RO i SBK

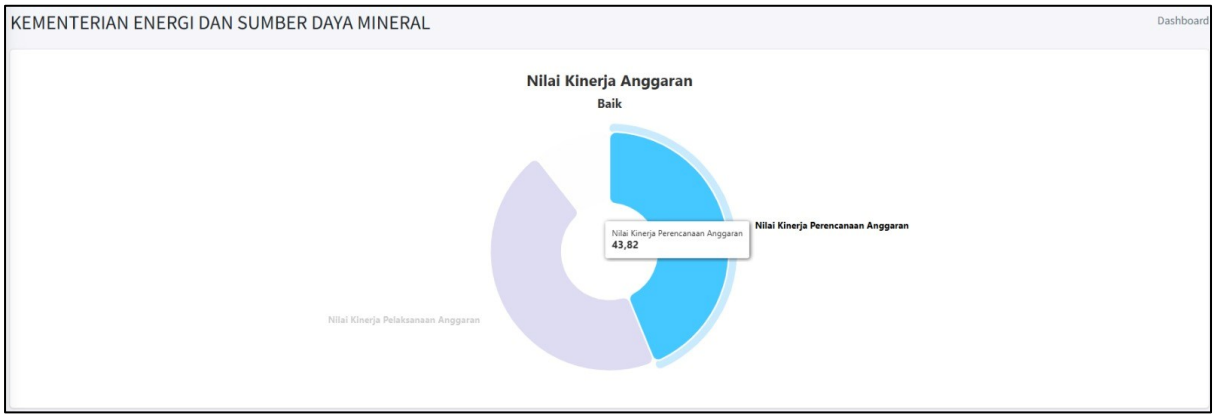
n : Jumlah RO

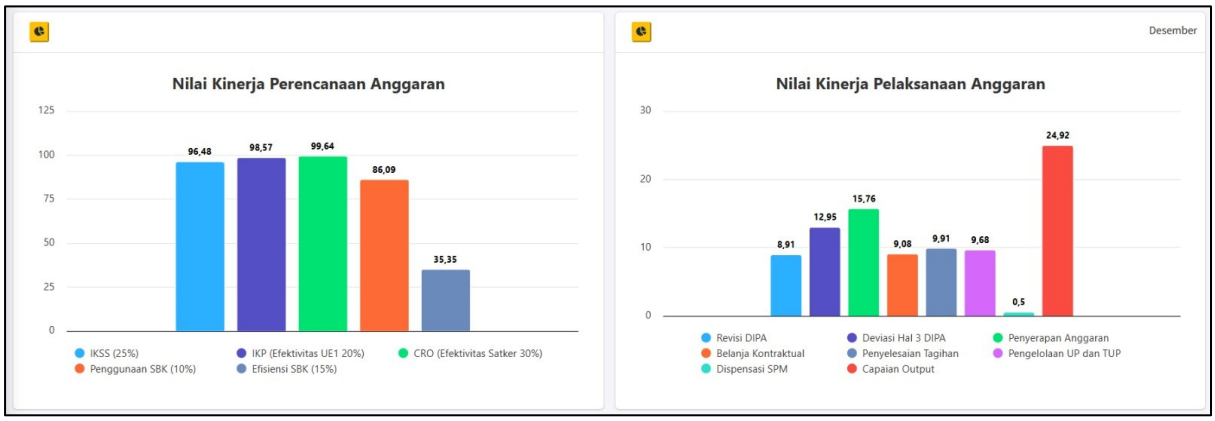
Sampai dengan 20 Februari 2025, aplikasi Sistem *Monitoring* dan Evaluasi Kinerja Terpadu (SMART) menunjukkan Nilai Kinerja (NK) Perencanaan Anggaran Kementerian ESDM sebesar 87,64 dan NK Pelaksanaan Anggaran sebesar 90,71 untuk Kementerian ESDM. Sehingga, Nilai Kinerja Anggaran (NKA) Kementerian ESDM sebesar 89,18 pada tahun 2024. Secara rinci, dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



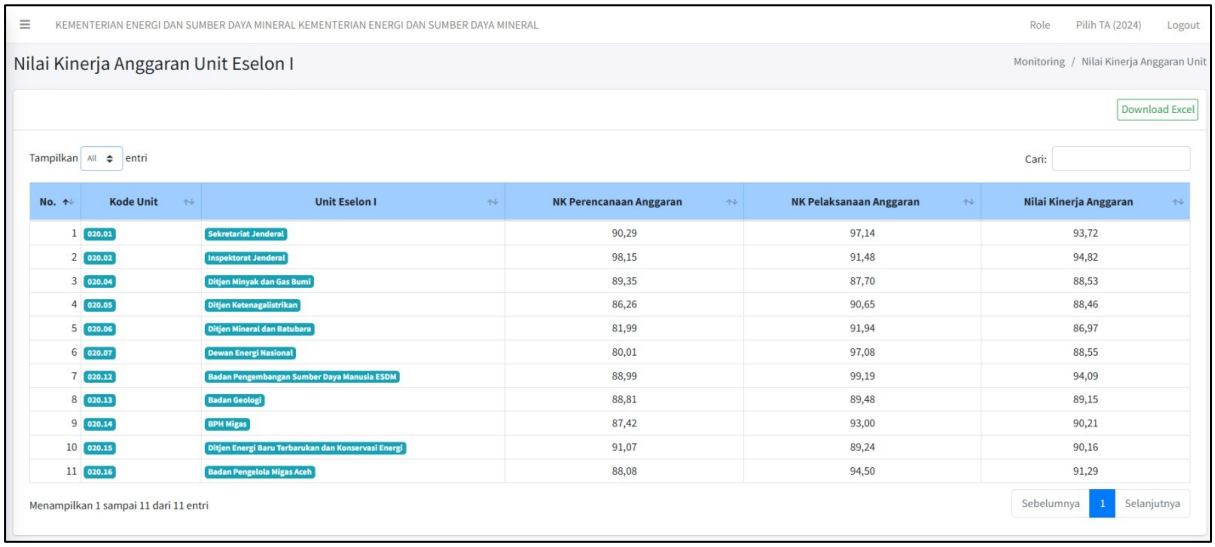
*Gambar 7373. Nilai Kinerja Anggaran Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2024****)*







*Gambar 7474. Breakdown Nilai Kinerja Perencanaan Anggaran dan Nilai Kinerja Pelaksanaan Anggaran Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2024****)*



No.	Kode Unit	Unit Eselon I	NK Perencanaan Anggaran	NK Pelaksanaan Anggaran	Nilai Kinerja Anggaran
1	020.01	Sekretariat Jenderal	90,29	97,14	93,72
2	020.02	Inspektorat Jenderal	98,15	91,48	94,82
3	020.04	Ditjen Minyak dan Gas Bumi	89,35	87,70	88,53
4	020.05	Ditjen Ketenagalistrikan	86,26	90,65	88,46
5	020.06	Ditjen Mineral dan Batubara	81,99	91,94	86,97
6	020.07	Dewan Energi Nasional	80,01	97,08	88,55
7	020.12	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM	88,99	99,19	94,09
8	020.13	Badan Geologi	88,81	89,48	89,15
9	020.14	BPH Migas	87,42	93,00	90,21
10	020.15	Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi	91,07	89,24	90,16
11	020.16	Badan Pengelola Migas Aceh	88,08	94,50	91,29

*Gambar 7575. Nilai Kinerja Anggaran Unit Eselon I di Lingkungan Kementerian ESDM Tahun 2024****)*

****) Data per tanggal 20 Februari 2025

Gambar di atas menampilkan Nilai Kinerja Anggaran (NKA) Unit Eselon I di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk Tahun Anggaran 2024. Tabel tersebut mencakup tiga aspek utama dalam Evaluasi Kinerja Anggaran (EKA), yaitu Nilai Kinerja Perencanaan Anggaran (NK Perencanaan Anggaran), Nilai Kinerja Pelaksanaan Anggaran (NK Pelaksanaan Anggaran), dan Nilai Kinerja Anggaran secara keseluruhan. Beberapa unit menunjukkan performa yang sangat baik, seperti Inspektorat Jenderal dengan NK Anggaran sebesar 94,82 dan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ESDM dengan 94,09, menandakan perencanaan dan pelaksanaan anggaran yang efektif. Sementara itu, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan memiliki nilai kinerja anggaran sebesar 88,46, yang termasuk rendah dibandingkan beberapa unit lainnya. Data ini menggambarkan tingkat efektivitas dalam pengelolaan anggaran di masing-masing unit, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk evaluasi dan perbaikan dalam perencanaan dan pelaksanaan anggaran ke depan.

BANTUAN PASANG BARU LISTRIK (BPBL)

Pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) melaksanakan Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) sebagai upaya meningkatkan akses listrik bagi rumah tangga tidak mampu. Program ini bertujuan untuk mendukung pemerataan energi listrik di seluruh Indonesia, khususnya bagi masyarakat yang belum menikmati layanan listrik secara langsung dari PLN. Akses terhadap listrik merupakan kebutuhan dasar yang mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat, pertumbuhan ekonomi, serta kualitas hidup. Namun, masih terdapat rumah tangga yang belum mendapatkan akses listrik karena keterbatasan ekonomi. Oleh karena itu, melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 3 Tahun 2022, pemerintah memberikan bantuan pemasangan listrik baru secara gratis kepada rumah tangga tidak mampu yang memenuhi kriteria tertentu.

Dalam pelaksanaannya, program BPBL diberikan kepada rumah tangga yang belum tercatat sebagai pelanggan PT PLN (Persero) dan berdomisili di wilayah yang telah tersedia jaringan listrik tegangan rendah tanpa perluasan jaringan. Selain itu, penerima manfaat harus terdaftar dalam Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) yang dikelola oleh Kementerian Sosial, atau berdomisili di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar (3T), serta telah divalidasi oleh kepala desa atau pejabat setingkat yang menyatakan bahwa rumah tangga tersebut layak menerima bantuan. Program ini memberikan berbagai fasilitas listrik, termasuk panel hubung bagi dengan pemutus arus hubung singkat berkapasitas minimal 10 ampere, tiga unit lampu LED berdaya 10 watt, tiga unit *fitting* lampu, satu buah kotak kontak listrik, dua unit sakelar (satu sakelar tunggal dan satu sakelar ganda), serta instalasi kabel, pembumian, dan aksesoris lainnya. Selain itu, penerima juga mendapatkan penyambungan baru ke jaringan listrik PT PLN (Persero) serta pengisian token listrik perdana.

Pelaksanaan program BPBL dilakukan melalui sistem penugasan kepada PT PLN (Persero) yang bertanggung jawab atas pengadaan dan pemasangan instalasi listrik hingga tahap penyambungan listrik. Setelah pemasangan selesai, pemerintah mengganti biaya yang telah dikeluarkan PLN sesuai dengan mekanisme yang telah ditetapkan. Setelah menerima bantuan, penerima BPBL diwajibkan untuk merawat dan memelihara instalasi listrik yang telah dipasang serta tidak memperjualbelikan atau memindahtangankan bantuan listrik kepada pihak lain. Program ini juga mengatur mekanisme serah terima BPBL melalui

hibah yang dituangkan dalam berita acara serah terima dan naskah hibah, sesuai dengan peraturan perundang-undangan terkait pengelolaan barang milik negara.

Melalui program BPBL, pemerintah berharap dapat meningkatkan rasio elektrifikasi nasional, khususnya di daerah yang masih memiliki keterbatasan akses listrik. Selain itu, program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan menyediakan sumber listrik yang aman dan andal, sekaligus mendukung program pengentasan kemiskinan dengan memastikan rumah tangga tidak mampu dapat mengakses listrik untuk kebutuhan sehari-hari. Program BPBL merupakan wujud nyata komitmen pemerintah dalam mewujudkan akses listrik yang merata, terjangkau, dan berkelanjutan bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Sejak dimulai pada tahun 2022 hingga akhir 2024, Program Bantuan Pasang Baru Listrik (BPBL) telah memberikan akses listrik kepada lebih dari 350.000 rumah tangga di berbagai wilayah Indonesia. Program ini menunjukkan capaian yang konsisten dalam memenuhi dan bahkan melampaui target yang ditetapkan. Pada tahun 2022, dari target 80.000 rumah tangga, realisasi mencapai 80.183 rumah tangga atau 100,22%. Tren positif berlanjut di tahun 2023, dengan 131.600 rumah tangga menerima manfaat dari target 125.000 rumah tangga (105,28%). Pada tahun 2024, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menargetkan 150.000 rumah tangga, dan hingga Desember, program ini telah menjangkau 155.429 rumah tangga (103,61%).

Selain peningkatan jumlah penerima manfaat, cakupan wilayah program ini juga terus berkembang. Pada tahun pertama, BPBL menyasar 22 provinsi, kemudian diperluas ke 32 provinsi pada tahun 2023, dan mencapai 36 provinsi pada tahun 2024. Perluasan ini menunjukkan komitmen pemerintah dalam menghadirkan listrik bagi masyarakat yang selama ini belum memiliki akses yang memadai. BPBL merupakan hasil kemitraan antara Kementerian ESDM dan mitra kerja Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI), dengan PT PLN (Persero) sebagai pihak yang ditugaskan untuk melaksanakan pengadaan dan pemasangan instalasi listrik di lapangan.

Keberhasilan ini mencerminkan efektivitas BPBL dalam memperluas akses listrik bagi masyarakat yang membutuhkan, khususnya di daerah yang belum terjangkau. Meskipun masih terdapat tantangan dalam pemerataan elektrifikasi, capaian ini menjadi bukti nyata bahwa dengan perencanaan yang matang dan pelaksanaan yang terarah, program ini mampu memberikan dampak yang

signifikan. Ke depan, keberlanjutan dan optimalisasi program ini tetap menjadi fokus, agar semakin banyak masyarakat yang dapat merasakan manfaat listrik sebagai bagian dari peningkatan kesejahteraan mereka.



Gambar 7676. Testimoni Program BPBL[33]

[33] Dikutip dari https://mediaindonesia.com/ekonomi/727991/program-bantuan-pasang-baru-listrik-bpbl-tahun-2024-kembali-lampaui-target



BAB IV

TINDAK LANJUT REKOMENDASI EVALUASI AKIP TAHUN 2023

BAB IV

TINDAK LANJUT REKOMENDASI EVALUASI AKIP TAHUN 2023

Penguatan akuntabilitas kinerja merupakan salah satu strategi yang dilaksanakan dalam rangka mempercepat pelaksanaan Reformasi Birokrasi untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih dan akuntabel, pemerintahan yang kapabel, serta meningkatnya kualitas pelayanan kepada masyarakat. Sesuai dengan Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) merupakan rangkaian sistematik dari berbagai aktivitas, alat, dan prosedur yang dirancang untuk tujuan penetapan dan pengukuran, pengumpulan data, pengklasifikasian, pengikhtisaran, dan pelaporan kinerja pada instansi pemerintah, dalam rangka pertanggung jawaban dan peningkatan kinerja instansi pemerintah. Untuk mengetahui sejauh mana implementasi SAKIP dilaksanakan, serta mendorong peningkatan pencapaian kinerja yang tepat sasaran dan berorientasi hasil, maka perlu dilakukan evaluasi AKIP atau evaluasi atas implementasi SAKIP.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah disebutkan bahwa pelaksanaan evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) secara umum bertujuan untuk mengetahui sejauh mana AKIP dilaksanakan dalam mendorong peningkatan pencapaian kinerja yang tepat sasaran dan berorientasi hasil pada Instansi Pemerintah. Secara khusus, pelaksanaan evaluasi AKIP bertujuan untuk:

1. Memperoleh informasi mengenai implementasi SAKIP;
2. Menilai tingkat implementasi SAKIP;
3. Menilai tingkat akuntabilitas kinerja;
4. Memberikan saran perbaikan untuk peningkatan AKIP; dan
5. Memonitor tindak lanjut rekomendasi hasil evaluasi periode sebelumnya.

Evaluasi AKIP tahun 2023 pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah dilaksanakan oleh Inspektorat Jenderal Kementerian ESDM melalui Surat Perintah Inspektur Jenderal Nomor 122.Pr/PW.03/IJN.I/2024 tanggal 13 Mei 2024, di mana pelaksanaannya mengacu pada:

1. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah;
2. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah;
3. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
4. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 88 Tahun 2021 tentang Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
5. Peraturan Menteri ESDM No. 17 Tahun 2016 tentang Petunjuk Pelaksanaan Evaluasi atas Implementasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral; dan
6. Peraturan Inspektur Jenderal Kementerian ESDM Nomor 533.K/74/IJN/2016 tanggal 27 Juni 2016 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Evaluasi atas Implementasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Kementerian ESDM.

Evaluasi dilaksanakan terhadap 4 (empat) komponen manajemen kinerja, yang meliputi Perencanaan Kinerja, Pengukuran Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal. Berdasarkan Laporan Hasil Evaluasi (LHE) AKIP pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2023 nomor 149.Lap/PW.03/IR.I/2024 tanggal 5 Juli 2024, disebutkan bahwa nilai yang diperoleh Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sebesar 85,30 atau kategori “A” dengan predikat “Memuaskan”. Berdasarkan hasil evaluasi AKIP tersebut, Inspektorat Jenderal Kementerian ESDM merekomendasikan kepada Direktur Jenderal Ketenagalistrikan beserta seluruh jajarannya agar melakukan rencana tindak perbaikan (*Area of Improvement*) pada beberapa komponen berikut:

1. Perencanaan kinerja, di antaranya sebagai berikut:
    a. Segera membuat pedoman teknis terkait perencanaan kinerja dan pengumpulan data kinerja yang dijadikan sebagai acuan agar perencanaan kinerja dapat dilakukan secara optimal.

b. Dalam menetapkan target pada Perjanjian Kinerja harus mempertimbangkan seluruh aspek, baik internal maupun eksternal Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan yang dapat mempengaruhi capaian target kinerja. Karena berdasarkan Laporan Kinerja Tahun 2022 terdapat beberapa target kinerja yang tidak tercapai.

2. Pengukuran kinerja, untuk segera memformalkan SOP penyusunan buku Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, dalam hal ini Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan serta melaksanakan *monitoring* capaian kinerja secara berkala dalam bentuk *one on one meeting* dengan pimpinan tertinggi agar hambatan yang mungkin terjadi dalam pencapaian target kinerja dapat segera dipecahkan.

3. Pelaporan kinerja, untuk meningkatkan kualitas penyajian Laporan Kinerja dengan menyertakan realisasi kinerja tahun-tahun sebelumnya, perbandingan realisasi kinerja dengan Kementerian/Lembaga (K/L) lainnya untuk hal-hal yang umum seperti nilai IKPA untuk K/L (melalui *benchmarking* kinerja), menginfokan kualitas atas capaian kinerja beserta upaya nyata dan/atau hambatannya yang ada serta efisiensi atas penggunaan sumber daya dalam mencapai kinerja.

4. Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Internal, yaitu dengan menindaklanjuti seluruh rekomendasi hasil evaluasi AKIP tahun sebelumnya.

Berikut adalah tindak lanjut dari AoI atau rekomendasi atas hasil evaluasi atas implementasi SAKIP di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan sampai dengan bulan Februari 2025:

1. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah menyebutkan setiap entitas akuntabilitas kinerja menyusun Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) yang ditetapkan dalam dokumen pelaksanaan anggaran. Dokumen pelaksanaan anggaran menjadi dasar penyusunan Perjanjian Kinerja. Oleh karena itu, Perjanjian Kinerja level Eselon I dan Eselon II di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan disusun berdasarkan DIPA Induk yang terbit setiap tahun anggaran. Namun demikian, Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah menyebutkan bahwa Perjanjian Kinerja dapat direvisi atau disesuaikan jika terjadi pergantian atau mutasi pejabat, perubahan dalam strategi

yang mempengaruhi pencapaian tujuan dan sasaran (perubahan program, kegiatan, dan alokasi anggaran), serta perubahan prioritas atau asumsi yang berakibat secara signifikan dalam proses pencapaian tujuan dan sasaran. Dokumen pelaksanaan anggaran, seperti DIPA petikan yang telah ditetapkan, dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan Perjanjian Kinerja. Dokumen ini juga berfungsi sebagai acuan dalam perubahan atau revisi Perjanjian Kinerja selama tahun berjalan. Namun Demikian, jika terdapat perubahan pada alokasi anggaran dan dokumen Rencana Kerja (Renja) K/L yang telah disetujui oleh Bappenas, maka perubahan informasi kinerja dilakukan berdasarkan surat usulan dari unit kerja terkait. Perubahan Renja K/L terbagi menjadi 2 (dua) tahapan, yaitu pada saat tahun perencanaan dimulai setelah pemutakhiran rancangan Renja K/L menjadi Renja K/L sampai diterbitkan DIPA dan pada saat tahun pelaksanaan yang dimulai dari Januari-Desember tahun pelaksanaan. Perubahan Renja K/L tersebut diatur dalam Peraturan Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan, Penelaahan, dan Perubahan Rencana Kerja K/L. Sedangkan untuk perubahan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) yang berupa penyesuaian atas rincian anggaran dan/atau informasi kinerja yang telah ditetapkan berdasarkan Undang-Undang mengenai APBN, termasuk revisi atas DIPA yang telah disahkan pada tahun anggaran berjalan, diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 62 Tahun 2023 tentang Perencanaan Anggaran, Pelaksanaan Anggaran, serta Akuntansi dan Pelaporan Keuangan. Memperhatikan hal tersebut, untuk kinerja pada Tahun Anggaran (T.A.) 2024, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah:

a. Melakukan perubahan informasi kinerja pada tahun perencanaan, yang mana salah satu pembahasannya dilaksanakan pada hari Senin, 10 April 2023. Pada laporan rapat yang disampaikan melalui surat Kepala Biro Perencanaan Nomor B-418/PR.02/SJR.3/2023 tanggal 18 April 2023 perihal Laporan Rapat Perubahan Informasi Kinerja Rencana Kerja Kementerian ESDM TA 2024, disebutkan bahwa Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan menyampaikan usulan perubahan target kinerja pada level program dan kegiatan, yang mana perubahan tersebut dapat berimplikasi terhadap target kinerja level Menteri ESDM. Usulan perubahan informasi kinerja tersebut telah disetujui, sehingga target kinerja Tahun Anggaran (T.A.) 2024 yang tercantum pada DIPA Induk dan Perjanjian Kinerja

berbeda dengan target tahun 2024 yang tercantum pada Rencana Strategis Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2020-2024.

b. Mengusulkan perubahan informasi kinerja tahun berjalan pada Tahun Anggaran (T.A.) 2024, yang berkaitan dengan adanya potensi perubahan Perjanjian Kinerja level Eselon I dan Eselon II di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, kepada Biro Perencanaan melalui surat Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Nomor B-4658/PR.03/SDL.1/2024 perihal Penyampaian Usulan Perubahan Informasi Kinerja pada Renja K/L Tahun 2024 Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Namun, sampai dengan akhir tahun 2024, perubahan informasi kinerja tahun berjalan tersebut belum memperoleh persetujuan dari pemangku kepentingan terkait.

2. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah melaksanakan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah, yang selanjutnya disingkat SPIP, yang merupakan proses yang integral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan. Pelaksanaan SPIP di lingkungan Kementerian ESDM diatur melalui Peraturan Menteri ESDM No. 17 Tahun 2011 Tentang Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Keputusan Menteri ESDM No. 3269 K/73/MEM/2011 Tentang Satuan Tugas Pelaksana Sistem Pengendalian Intern Pemerintah di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, dan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2038 K/07/MEM/2018 tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah di Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran entitas atau program/kegiatan yang ditetapkan, diperlukan adanya lingkungan pengendalian yang kuat. Penetapan tujuan/sasaran entitas dilakukan berdasarkan tujuan/sasaran strategis yang tertuang dalam rencana strategis Kementerian serta dokumen perencanaan/kebijakan strategis lainnya. Penetapan tujuan/sasaran program/kegiatan dilakukan berdasarkan tujuan/sasaran yang spesifik

atas suatu program/kegiatan yang tertuang dalam rencana strategis Kementerian serta dokumen perencanaan/kebijakan strategis lainnya. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah menyusun *risk register* tingkat program/kegiatan yang tidak hanya berdasarkan Perjanjian Kinerja tetapi sudah diidentifikasi hingga level kegiatan pada RKA-K/L. Selain itu, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah membentuk Satuan Tugas (Satgas) manajemen risiko dan sistem pengendalian intern pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan yang ditetapkan melalui Keputusan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Nomor 424.K/OT.03/DJL.1/2024/ Sehingga, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan Laporan Hasil Reviu (LHR) Penilaian Mandiri Sistem Pengendalian Internal (SPI) Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 Nomor 33.Lap/PW.02/IR.I/2025 tanggal 18 Februari 2025, penerapan SPI tingkat entitas pada Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2024 berada pada tingkat keyakinan yang sangat memadai.

3. Pada tahun 2024, Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan telah melaksanakan *monitoring* capaian kinerja secara periodik dalam bentuk *one on one meeting* dengan pimpinan tertinggi, yaitu:

    a. Pada tanggal 4-5 Juli 2024 di Bogor melalui Undangan Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan nomor 960.Und/PR.06/SDL.1/2024 tanggal 2 Juli 2024 perihal Rapat Pembahasan Isu Strategis dan Evaluasi Kinerja Ditjen Ketenagalistrikan 2024; dan

    b. Pada tanggal 6-7 Desember 2024 di Bogor melalui Undangan Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan nomor 2243.Und/KP.06/SDL.4/2024 tanggal 3 Desember 2024 perihal Undangan Rapat Kerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan dan Malam Penghargaan *Gatrik Award*.

    Kedua rapat tersebut dipimpin oleh Direktur Jenderal Ketenagalistrikan dan dihadiri seluruh pimpinan tinggi pratama, serta ASN terkait di lingkungan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Selain berdasarkan hasil pembahasan pada rapat tersebut, realisasi kinerja juga berdasarkan dokumen Perjanjian Kinerja tahun 2024 yang disampaikan melalui naskah dinas berikut:

    a. Nota Dinas Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan nomor 623/PR.06/SDL.1/2024 tanggal 28 November 2024 perihal

Monitoring dan Evaluasi Perjanjian Kinerja Tahun 2024 dan Pembahasan Rencana Aksi Program *Quick Wins* Kementerian ESDM; dan

b. Nota Dinas Koordinator Rencana dan Laporan nomor 7/PR.06/SLR.4/2025 tanggal 30 Januari 2025 perihal Pembahasan Realisasi Perjanjian Kinerja s.d. Triwulan IV Tahun 2024.

4. Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024 ini telah ditingkatkan kualitas penyajian-nya dengan menyertakan realisasi kinerja pada tahun-tahun sebelumnya, *benchmarking* kinerja dengan instansi lain, menginfokan kualitas atas capaian kinerja dan upaya nyata dalam mengatasi hambatannya, serta efisiensi atas penggunaan sumber daya dalam mencapai target kinerja.



BAB V
PENUTUP

B A B V

P E N U T U P

Secara umum rata-rata capaian kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2024 adalah sebesar 102,89% dari target yang ditetapkan pada Perjanjian Kinerja Direktur Jenderal Ketenagalistrikan tahun 2024 untuk seluruh indikator kinerja. Sebanyak 9 (sembilan) indikator kinerja capaiannya sebesar 100% atau lebih, 4 (empat) indikator kinerja capaiannya antara 75%-99%. Tidak ada indikator kinerja utama yang capaiannya kurang dari 75% dari target yang telah ditetapkan. Tabel 60 menunjukkan persentase capaian indikator kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pada tahun 2024.

Tabel 6060. Data Capaian Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan Tahun 2024

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja	Persentase Capaian Kinerja (%)		Ringkasan Persentase Capaian Kinerja
					Tanpa *Cap* Batas Atas 120%	Dengan *Cap* Batas Atas 120%	
Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	71,23	75,28	105,67	105,67	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)
	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks	88,46	89,15	100,78	100,78	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)
	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Indeks	100	97,87	97,87	97,87	Tidak Mencapai Target Kinerja (75,00% - 99,99%)
	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan	Indeks	2,5	3,05	122,00	120,00	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)
Optimalisasi Kontribusi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	%	100	172,00	172,00	120,00	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks	88,31	81,61	92,42	92,42	Tidak Mencapai Target Kinerja (75,00% - 99,99%)

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama (IKU)	Satuan	Target Kinerja	Realisasi Kinerja	Persentase Capaian Kinerja (%)		Ringkasan Persentase Capaian Kinerja	
					Tanpa *Cap* Batas Atas 120%	Dengan *Cap* Batas Atas 120%		
Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan	Regulasi / Rekomendasi	3	3	100,00	100,00	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)	
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	Indeks	3,72	3,488	93,76	93,76	Tidak Mencapai Target Kinerja (75,00% - 99,99%)	
	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	83,85	85,30	101,73	101,73	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)	
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	Indeks	82,5	84,01	101,83	101,83	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)	
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 4)	Nilai	80	79,042	98,80	98,80	Tidak Mencapai Target Kinerja (75,00% - 99,99%)	
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	Indeks	78	85	108,97	108,97	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)	
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan	Nilai	95,5	91,03	95,32	95,32	Tidak Mencapai Target Kinerja (75,00% - 99,99%)	
Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	Indeks	3,64	3,76	103,30	103,30	Mencapai / Melebihi Target Kinerja (≥ 100,00%)	
Nilai Rata-Rata Persentase Capaian Kinerja Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan					106,75	102,89	≥ 100,00%	9 Indikator
							75,00% - 99,99%	5 Indikator
							50,00%- 74,99%	-
							< 49,99%	-

DAFTAR SINGKATAN

3T	: Terluar, Terdepan, Tertinggal
AHP	: *Analytical Hierarchy Process*
AKIP	: Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
AI	: *Artificial Intelligence*
AMI	: *Advanced Metering Infrastructure*
AML	: Alat Memasak Berbasis Listrik
AoI	: *Area of Improvement*
AP	: Agenda Pembangunan
APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APBN-P	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Perubahan
APDAL	: Alat Penyalur Daya Listrik
APDN	: Apresiasi Produk Dalam Negeri
APIP	: Aparat Pengawasan Intern Pemerintah
APKT	: Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu
APLN	: Anggaran PT PLN (Persero)
ASN	: Aparatur Sipil Negara
Bappenas	: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BBG	: Bahan Bakar Gas
BBM	: Bahan Bakar Minyak
BBN	: Bahan Bakar Nabati
BerAKHLAK	: Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif
BESS	: *Battery Energy Storage System*
BP	: Beban Puncak
BPBL	: Bantuan Pasang Baru Listrik

BPH Migas	: Badan Pengatur Hilir Migas
BPK	: Badan Pemeriksa Keuangan
BPKP	: Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
BPP	: Biaya Pokok Penyediaan
BPS	: Badan Pusat Statistik
BPSDM	: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia
BRIN	: Badan Riset dan Inovasi Nasional
BSC	: *Balanced Score Card*
BTU	: *British Thermal Unit*
BU	: Badan Usaha
BUJPTL	: Badan Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
BUN	: Bendahara Umum Negara
BUPTL	: Badan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik
CBM	: *Coal Bed Methane*
CCS	: *Carbon Capture Storage*
CCT	: *Clean Coal Technology*
CCUS	: *Carbon Capture Utilize and Storage*
CFB	: *Circulating Fludized Bed*
CO_2	: Karbon Dioksida
COD	: *Commercial Operation Date*
CSR	: *Corporate Social Responsibility*
DAK	: Dana Alokasi Khusus
DEN	: Dewan Energi Nasional
Diklat	: pendidikan dan pelatihan
DIPA	: Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran
Dirjen	: Direktur Jenderal
Ditbinus	: Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan

Ditjen	: Direktorat Jenderal
Ditjen Gatrik	: Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan
Ditpro	: Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan
Dittekling	: Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan
DJEBTKE	: Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi
DJK	: Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan
DJPb	: Direktorat Jenderal Perbendaharaan
DMN	: Daya Mampu *Netto*
DMO	: *Domestic Market Obligation*
DMP	: Daya Mampu Pasok
DPR	: Dewan Perwakilan Rakyat
DPSP	: Destinasi Pariwisata Super Prioritas
DSM	: *Demand Side Management*
DTKS	: Data Terpadu Kesejahteraan Sosial
EBT	: Energi Baru dan Terbarukan
EBET	: Energi Baru dan Energi Terbarukan
EBTKE	: Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi
ENTREV	: *Enhancing Readiness for the Transition to Electric Vehicles in Indonesia*
EoDB	: *Ease of Doing Business*
EOR	: *Enhanced Oil Recovery*
EPC	: *Engineering Procurement Construction*
ESDM	: Energi dan Sumber Daya Mineral
ESS	: *Energy Storage System*
EV	: *Electric Vehicle*
FEED	: *Front End Engineering Design*
FGD	: *Focus Group Discussion*

FSRU : *Floating Storage Regasification Unit*

Geominerba : Geologi, Mineral dan Batubara

GI : Gardu Induk

GIS : *Gas Insulated Switchgear*

GITET : Gardu Induk Tegangan Ekstra Tinggi

GMB : Gas Metana Batubara

GRK : Gas Rumah Kaca

GWh : *Giga Watt-hour*

H_2 : Hidrogen

HGBT : Harga Gas Bumi Tertentu

HSD : *High Speed Diesel*

HVDC : *High Voltage Direct Current*

IBT : *Inter Bus Transformer*

ICCTF : *Indonesia Climate Change Trust Funds*

ICP : *Indonesia Crude Price*

IDO : *Industrial Diesel Oil*

IEA : *International Energy Agency*

IGCC : *Integrated Gasification Combined Cycle*

IJB : Interkoneksi Jawa Bali

IKM : Indeks Kepuasan Masyarakat

IKPA : Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran

IKU : Indikator Kinerja Utama

Inpres : Instruksi Presiden

IO : Izin Operasi

IP : Indeks Profesionalitas

IPL : Infrastruktur Pengisian Listrik

IPP : *Independent Power Producer*

IPPKH : Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan

Iptek	: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
IRAS	: Instalasi Listrik Searah
IRENA	: *International Renewable Energy Agency*
ISJ	: Interkoneksi Sumatera Jawa
Itjen	: Inspektorat Jenderal
IUJPTL	: Izin Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik
IUPTL	: Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik
IUPTLU	: Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik Untuk Kepentingan Umum
IUPTLS	: Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Sendiri
JTM	: Jaringan Tegangan Menengah
JTR	: Jaringan Tegangan Rendah
K/L	: Kementerian/Lembaga
K2	: Keselamatan Ketenagalistrikan
Kaltara	: Kalimantan Utara
KBL	: Kendaraan Bermotor Listrik
KBLBB/KBL-BB	: Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai
KEK	: Kawasan Ekonomi Khusus
Kemenkeu	: Kementerian Keuangan
Kemenko	: Kementerian Koordinator
KEMENPERIN	: Kementerian Perindustrian
KEN	: Kebijakan Energi Nasional
Kepdirjen	: Keputusan Direktur Jenderal
Kepmen	: Keputusan Menteri
Kepmendagri	: Keputusan Menteri Dalam Negeri
KESDM	: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
KI	: Kawasan Industri

KK	: Kartu Keluarga
KKN	: Korupsi, Kolusi, Nepotisme
kl	: kilo liter
km	: kilometer
kms	: kilometer sirkuit
KP	: Kegiatan Prioritas
KPBU	: Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha
KPI	: *Key Performance Indicator*
KRB	: Kawasan Rawan Bencana
KRO	: Klasifikasi Rincian *Output*
KSP	: Kantor Staf Kepresidenan
KSP	: Kebijakan Satu Peta
KSPN	: Kawasan Strategis Pariwisata Nasional
kVA	: *kilo Volt-Ampere*
kWh	: *kilo Watt-hour*
L&G	: *Learning and Growth*
LAKIN	: Laporan Kinerja
LED	: *Light Emitting Diode*
LHA	: Laporan Hasil Audit
LHE	: Laporan Hasil Evaluasi
LHR	: Laporan Hasil Reviu
Litbang	: Penelitian Dan Pengembangan
Lisdes	: Listrik Desa
LNG	: *Liquified Natural Gas*
LPG	: *Liquified Petroleum Gas*
LTSHE	: Lampu Tenaga Surya Hemat Energi
LVDC	: *Low Voltage Direct Current*
LVI	: Lembaga Verifikasi Independen

MBOEPD : *Thousands Of Barrels Of Oil Equivalent Per Day*

MBOPD : *Thousands Of Barrels Of Oil Per Day*

MDU : Material Distribusi Utama

MFO : *Marine Fuel Oil*

Migas : Minyak dan Gas Bumi

Minerba : Mineral dan Batu Bara

MMBTU : *Million British Thermal Unit*

MMTPA : *Million Metric Tonne Per Annum*

MP : *Major Project*

MPP : *Mobile Power Plant*

MRT : *Mass Rapid Transit*

MRV : *Monitoring, Reporting, and Verification*

MSCF : *Million Standard Cubic Feet*

MT : *metric ton*

MVA : *Mega Volt-Ampere*

MW : *Mega Watt*

MWh : *Mega Watt-hour*

MVPP : *Marine Vessel Power Plant*

N_2 : Nitrogen

NH_3 : Amonia

NHPR : *Net Plant Heat Rate*

NGO : Non-Governmental Organization

No. : Nomor

NSPK : Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria

NTB : Nusa Tenggara Barat

NTT : Nusa Tenggara Timur

NZE : *Net Zero Emission*

OJK : Otoritas Jasa Keuangan

OSS	: *Online Single Submission*
P3B	: Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban
P3DN	: Program Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri
P3K / PPPK	: Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja
PANRB	: Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi
PBB	: Pajak Bumi dan Bangunan
PDB	: *Product Domestic Bruto*
PDKB	: Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan
PDN	: Produk Dalam Negeri
Pemda	: Pemerintah Daerah
Perdirjen	: Peraturan Direktur Jenderal
Permen	: Peraturan Menteri
Perpres	: Peraturan Presiden
Perpu	: Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang
PIK	: Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan
PJB	: Perjanjian Jual Beli
PJBL	: Perjanjian Jual Beli Listrik
PJU	: Penerangan Jalan Umum
PK	: Perjanjian Kinerja
PK	: Penjaminan Kualitas
PLN	: Perusahaan Listrik Negara
PLT	: Pembangkit Listrik Tenaga
PLTA	: Pembangkit Listrik Tenaga Air
PLTB	: Pembangkit Listrik Tenaga Bayu
PLTBg	: Pembangkit Listrik Tenaga Biogas
PLTBm	: Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa
PLTBn	: Pembangkit Listrik Tenaga Nabati
PLTD	: Pembangkit Listrik Tenaga Diesel

PLTG	: Pembangkit Listrik Tenaga Gas
PLTGU	: Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap
PLTM	: Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro
PLTMG	: Pembangkit Listrik Tenaga Mesin-Gas
PLTMGU	: Pembangkit Listrik Tenaga Mesin-Gas Uap
PLTMH	: Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro
PLTN	: Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir
PLTP	: Pembangkit LIstrik Tenaga Panas Bumi
PLTS	: Pembangkit Listrik Tenaga Surya
PLTSa	: Pembangkit Listrik Tenaga Sampah
PLTU	: Pembangkit Listrik Tenaga Uap
PLTU MT	: Pembangkit Listrik Tenaga Uap Mulut Tambang
PM	: Penilaian Mandiri
PMA	: Penanaman Modal Asing
PMDN	: Penanaman Modal Dalam Negeri
PMK	: Peraturan Menteri Keuangan
PMN	: Penyertaan Modal Negara
PMPP	: Penyertaan Modal Pemerintah Pusat
PN	: Prioritas Nasional
PNBP	: Penerimaan Negara Bukan Pajak
PNS	: Pegawai Negeri Sipil
Pokja	: Kelompok Kerja
Polhukhankam	: Politik, Hukum, Pertahanan, dan Keamanan
PP	: Peraturan Pemerintah
PP	: Program Prioritas
PPA	: *Power Purchase Agreement*
PPN	: Perencanaan Pembangunan Nasional
PPN	: Program Prioritas Nasional

PPNS	: Penyidik Pegawai Negeri Sipil
PPP	: *Public-Private Partnership*
PPPGL	: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan
PPSDM	: Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
PPU	: *Private Power Utility*
Pro-P	: Proyek Prioritas
Prosumer	: *Producer Consumer*
PS	: *Pumped Storage*
PSN	: Proyek Strategis Nasional
PSO	: *Public Service Obligation*
PT	: Perseroan Terbatas
PT PLN (Persero)	: PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)
PU	: Pekerjaan Umum
Pusdatin	: Pusat Data dan Informasi
Puslitbang Tekmira	: Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara
PV	: *Photovoltaic*
RANGRK	: Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca
RB	: Reformasi Birokrasi
RDMP	: *Refinery Development Master Plan*
RD / RDB	: Rasio Desa Berlistrik
RE	: Rasio Elektrifikasi
Renaksi	: Rencana Aksi
Renstra	: Rencana Strategis
Renja	: Rencana Kerja
RI	: Republik Indonesia
RKA	: Rencana Kerja dan Anggaran
RKA-K/L	: Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga

RKAP : Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan

RKP : Rencana Kerja Pemerintah

RM : Rupiah Murni

RO : Rincian *Output*

ROW : *Right of Way*

RPJMN : Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional

RPJPN : Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional

RR : *Risk Register*

RT : Rumah Tangga

RUEN : Rencana Umum Energi Nasional

RUKN : Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional

RUPTL : Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik

s.d. : sampai dengan

SAIDI : *System Average Interruption Duration Index*

SAIFI : *System Average Interruption Frequency Index*

SAKIP : Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah

Satgas : Satuan Tugas

Satker : Satuan Kerja

SBM : Standar Biaya Miliar

SBU : Sertifikat Badan Usaha Ketenagalistrikan

SC : *Super Critical*

SDA : Sumber Daya Alam

SDG / SDGs : *Sustainable Development Goals*

SDM : Sumber Daya Manusia

Setditjen : Sekretariat Direktorat Jenderal

SFC : *Specific Fuel Consumption*

SIPPT : Surat Izin Penunjukan Penggunaan Tanah

SKKNI : Standar Kualifikasi Kompetensi Nasional Indonesia

SKM : Survei Kepuasan Masyarakat

SKP : Sasaran Kinerja Pegawai

SKPT : Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu

SLA : *Service Level Agreement*

SLO : Sertifikat Laik Operasi

SMART : *Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-Bound*

SPBG : Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas

SPBU : Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum

SPBKLU : Stasiun Penukaran Baterai Kendaraan Listrik Umum

SPEL : Stasiun Pengisian Energi Listri

SPI : Sistem Pengendalian Internal

SPIP : Sistem Pengendalian Internal Pemerintah

SPKLU : Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum

SPLU : Stasiun Pengisian Listrik Umum

SR : Sambungan Rumah

SSM : *Supply Side Management*

Susenas : Survei Sosial Ekonomi Nasional

TA : Tahun Anggaran

Talis : Tabung Listrik

TET : Tegangan Ekstra Tinggi

TKDN : Tingkat Kandungan Dalam Negeri

TM : Tegangan Menengah

TMT : Terhitung Mulai Tanggal

TNI : Tentara Nasional Indonesia

TR : Tegangan Rendah

TT : Tegangan Tinggi

TW : Triwulan

TWh : *Terra Watt-hour*

UGB	: Unit Gardu Bergerak
UKL	: Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup
UNDP	: *United Nations Development Programme*
UNSD	: *United Nations Statistics Division*
UPL	: Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup
UPS	: *Uninterruptible Power Supply*
USC	: *Ultra Super Critical*
UU	: Undang-Undang
UUD	: Undang-Undang Dasar
VA	: *Volt-Ampere*
VPP	: *Virtual Power Plant*
VRE	: *Variable Renewable Energy*
WB	: *World Bank*
WBBM	: Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani
WBK	: Wilayah Bebas Korupsi
Wh	: *Watt-hour*
WHO	: *World Health Organization*
Wilus	: Wilayah Usaha
WKP	: Wilayah Kerja Panas Bumi
Yantek	: Pelayanan Teknik

SUSUNAN REDAKSI

PELINDUNG

1. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
2. Wakil Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

PENANGGUNG JAWAB

1. Direktur Jenderal Ketenagalistrikan
2. Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan
3. Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan
4. Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan
5. Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan

PEMIMPIN REDAKSI

Koordinator Rencana dan Laporan

TIM PENYUSUN

1. Eri Nurcahyanto, S.T., M.T.
2. Khairiah Dewi, S.T.
3. Fajar Rahmadhy, S.T.
4. Sansuadi, S.Kom., M.B.A.
5. Frico Dian Putra, S.T.
6. Sankara Cinthadiliaga, S.T., M.Sc.
7. Rahmad Cahyo Nugroho, S.T.
8. Syifa'ul Barir, S.T.
9. Annisa Lintang Nityasmi, S.T.
10. Bayu Seno Adi Nugroho, S.T.
11. Firda Maulida, S.Ak.
12. Additya Fitroh Firmansyah, S.Kom.
13. Virbyansah Achmadan Nurrohman, S.T.
14. Fahreza Khairullah, S. Kom.
15. Nur Mazidah, S.Si.
16. Warsito, S.E.
17. Aslan Firdaus, S.E.
18. Ajat Munajat, S.Kom.
19. Ulung Sukmana
20. Agah Muhammad Abduh

PERWAJAHAN ISI DAN SAMPUL

Alfiandi Fahri

LAMPIRAN

PERNYATAAN PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jisman P. Hutajulu
Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan
selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Arifin Tasrif
Jabatan : Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua.

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab kami.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,	Pihak Pertama,
Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral,	Direktur Jenderal Ketenagalistrikan,
Arifin Tasrif	Jisman P. Hutajulu

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target
Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	1. Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional	71,23 Indeks
	2. Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	88,46 Indeks
	3. Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	100 Indeks
	4. Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan	2,50 Indeks
Optimalisasi Kontribusi Subsektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Persentase Realisasi Investasi Subsektor Ketenagalistrikan	100%
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Subsektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Subsektor Ketenagalistrikan	88,31 Indeks
Perumusan Kebijakan dan Regulasi Subsektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan	3 Regulasi / Rekomendasi
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	1. Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 5)	3,72 Indeks
	2. Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	83,85 Indeks
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Subsektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 100)	82,50 Indeks
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	1. Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Skala 4)	80 Nilai
	2. Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	78 Indeks
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan	95,50 Nilai
Layanan Subsektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Subsektor Ketenagalistrikan (Skala 4)	3,64 Indeks

Program

1. Program Energi dan Ketenagalistrikan : Rp 248.580.097.000,-
2. Program Dukungan Manajemen : Rp 113.594.273.000,-

Jumlah Anggaran : Rp 362.174.370.000,-
(Tiga Ratus Enam Puluh Dua Miliar Seratus Tujuh Puluh Empat Juta Tiga Ratus Tujuh Puluh Ribu Rupiah)

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,	Pihak Pertama,
Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral,	Direktur Jenderal Ketenagalistrikan,
Arifin Tasrif	Jisman P. Hutajulu

PERNYATAAN PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen Pemerintah yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jisman P. Hutajulu
Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Bahlil Lahadalia
Jabatan : Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Pihak Kedua,
Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

Bahlil Lahadalia

Jakarta,
Pihak Pertama,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

PERJANJIAN KINERJA

Unit Organisasi : Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan
Tahun Anggaran : 2024

Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target
Meningkatnya Kemandirian dan Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	Indeks Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional	71,23 Indeks
	Indeks Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional	88,46 Indeks
	Indeks Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	100 Indeks
	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan	2,5 Indeks
Optimalisasi Kontribusi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Bertanggung Jawab dan Berkelanjutan	Persentase Realisasi Investasi Sub Sektor Ketenagalistrikan	100%
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Sub Sektor Ketenagalistrikan	88,31 Indeks
Perumusan Kebijakan dan Regulasi Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Berkualitas	Jumlah Kebijakan Peningkatan Tata Kelola Ketenagalistrikan	3 Regulasi / Rekomendasi
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (skala 5)	3,72 Indeks
	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (skala 100)	83,85 Indeks
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Sub Sektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (skala 100)	82,5 Indeks
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (skala 4)	80 Nilai
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan	78 Indeks
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan	95,5 Nilai

Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target
Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Sub Sektor Ketenagalistrikan (skala 4)	3,64 Indeks

Program : 1. Program Energi dan Ketenagalistrikan : Rp510.211.617.000,-
2. Program Dukungan Manajemen : Rp111.962.753.000,-
Jumlah Anggaran : Rp622.174.370.000,-
(Enam Ratus Dua Puluh Dua Miliar Seratus Tujuh Puluh Empat Juta Tiga Ratus Tujuh Puluh Ribu Rupiah)

Pihak Kedua,
Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

Bahlil Lahadalia

Jakarta,
Pihak Pertama,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

PERNYATAAN PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen Pemerintah yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ida Nuryatin Finahari

Jabatan : Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Jisman P. Hutajulu

Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

Pihak Pertama,
Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Ida Nuryatin Finahari

FORMULIR PERJANJIAN KINERJA

Unit Organisasi Eselon II : Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan
Tahun Anggaran : 2024

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target 2024
Terwujudnya Pengaturan Guna Meningkatkan Tata Kelola di Subsektor Ketenagalistrikan	Jumlah Penyusunan Peraturan Perundang-Undangan yang Sesuai dengan Kebutuhan Subsektor Ketenagalistrikan (Peraturan/Regulasi)	3
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Internal Ditjen Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Maturitas SPIP Ditjen Ketenagalistrikan (Indeks Skala 5)	3,72
	Nilai SAKIP Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)	83,85
	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Setditjen Ketenagalistrikan (Dokumen)	2
	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Ditjen Ketenagalistrikan (Dokumen)	2
Terwujudnya Birokrasi yang Efektif, Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima untuk Subsektor Ketenagalistrikan	Indeks Reformasi Birokrasi Ditjen Ketenagalistrikan (Indeks Skala 100)	82,5
Organisasi Ditjen Ketenagalistrikan yang Fit dan SDM Unggul	Nilai Evaluasi Kelembagaan Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)	80
	Indeks Profesionalitas ASN Ditjen Ketenagalistrikan (Indeks Skala 100)	78
	Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin	90%
	Persentase Pegawai Setditjen Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai/Melebihi Target Kinerja	85%
Pengelolaan Sistem Anggaran Ditjen Ketenagalistrikan yang Optimal	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Ditjen Ketenagalistrikan (Nilai Skala 100)	95,5
	Persentase Realisasi Anggaran di Setditjen Ketenagalistrikan	90%
Layanan Subsektor Ketenagalistrikan yang Optimal	Indeks Kepuasan Layanan Subsektor Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4)	3,64
Terwujudnya Diseminasi Informasi, Bimtek, dan Penyuluhan Terkait Kebijakan dan Regulasi Subsektor Ketenagalistrikan	Persentase Penyelenggaraan Sosialisasi Kebijakan dan Regulasi Subsektor Ketenagalistrikan	80%
	Persentase Penyelenggaraan Pelayanan Hukum Subsektor Ketenagalistrikan	80%

Program

1. Program Dukungan Manajemen : Rp 112.694.273.000

Jumlah Anggaran : **Rp 112.694.273.000,-**

(Seratus Dua Belas Miliar Enam Ratus Sembilan Puluh Empat Juta Dua Ratus Tujuh Puluh Tiga Ribu)

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

Pihak Pertama,
Sekretaris Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Ida Nuryatin Finahari

PERNYATAAN PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wanhar

Jabatan : Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan

selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Jisman P. Hutajulu

Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua.

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab kami.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,	Pihak Pertama,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan,	Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan,
Jisman P. Hutajulu	Wanhar

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

Unit Organisasi Eselon II : Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan
Tahun Anggaran : 2024

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target
Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Suplai Energi Listrik	Rasio Impor Listrik Terhadap Kebutuhan Listrik dalam Negeri	0,54%
Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Akses Listrik dan Kecukupan Suplai Energi Listrik	Jumlah Rekomendasi Penguatan Pemenuhan Akses dan Konsumsi Listrik pada Masyarakat (Rekomendasi)	1
	Rasio Elektrifikasi Nasional	100%
	Penambahan Pembangkit Tenaga Listrik (Tanpa Potensi Creating Market EBT) (MW)	5.174,85
	Jumlah Penambahan PLT Berbasis Fosil (MW)	2.065
	Jumlah Penambahan PLTU (MW)	65
	Jumlah Penambahan PLTU USC (MW)	2.000
	Jumlah Penambahan PLTU MT (MW)	0
	Jumlah Penambahan PLTG/GU/MG (MW)	0
	Jumlah Penambahan PLT Berbasis EBT yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	3.109,85
	Jumlah Penambahan PLTP yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	375
	Jumlah Penambahan PLTA, PLTM, dan PLTMH yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	1.936,55
	Jumlah Penambahan PLT Bioenergi yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	102,60
	Jumlah Penambahan PLT Surya yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	315,70
	Jumlah Penambahan PLT Bayu yang Tercantum pada RUPTL PT PLN (Persero) Tahun 2019-2028 (MW)	380
	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Pembangkit Listrik (Rekomendasi)	1
Tercapainya Penambahan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Penambahan Transmisi Tenaga Listrik (kms)	1.692
	Penambahan Gardu Induk Tenaga Listrik (MVA)	4.490
	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Transmisi dan Gardu Induk (Rekomendasi)	1
	Penambahan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik (kms)	43.113
	Penambahan Gardu Distribusi Tenaga Listrik (MVA)	3.119
	Jumlah Rekomendasi Pengendalian Pembangunan Jaringan Distribusi dan Gardu Distribusi (Rekomendasi)	1
	Pengembangan *Smart Grid* (Lokasi)	5
Optimalisasi Kontribusi Subsektor Ketenagalistrikan yang Bertanggungjawab dan Berkelanjutan	Investasi Subsektor Ketenagalistrikan (MUSD)	3,10
Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan	Dokumen Monev dan Risk Register Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan (Dokumen)	2
Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Profesional	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Bebas Hukuman Disiplin (%)	90
	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan yang Mencapai / Melebihi Target Kinerja (%)	85
Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Program Ketenagalistrikan (%)	90

Program

1. Program Energi dan Ketenagalistrikan : Rp 218.148.847.000,-
2. Program Dukungan Manajemen : Rp 450.000.000,-

Jumlah Anggaran : **Rp 218.598.847.000,-**

(Dua Ratus Delapan Belas Miliar Lima Ratus Sembilan Puluh Delapan Juta Delapan Ratus Empat Puluh Tujuh Ribu Rupiah)

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,	Pihak Pertama,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan,	Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan,,
Jisman P. Hutajulu	Wanhar

PERNYATAAN PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Havidh Nazif

Jabatan : Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan

selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Jisman P. Hutajulu

Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua.

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab kami.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,	Pihak Pertama,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan,	Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan,
Jisman P. Hutajulu	Havidh Nazif

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

Unit Organisasi Eselon II : Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan
Tahun Anggaran : 2024

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target
Tercapainya Ketahanan Ketenagalistrikan Nasional dalam Peningkatan Kualitas Listrik dan Keterjangkauan Tarif	Konsumsi Listrik per Kapita Nasional (kWh/Kapita)	1.206
	SAIDI Nasional (Jam/Pelanggan/Tahun)	8,33
	SAIFI Nasional (Kali/Pelanggan/Tahun)	6,5
	Persentase Reserve Margin Sistem Ketenagalistrikan Nasional (%)	30
	Persentase Susut Jaringan Tenaga Listrik (%)	8,58
	Persentase Realisasi Rasio Expenditure Listrik Sebesar 5%-25% dari Expenditure Total Rumah Tangga Menengah ke Bawah (%)	100
	Persentase Rata-Rata Efisiensi Pembangkit Listrik Fosil[1] (%)	74,99
	Jumlah Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) (kumulatif)[2] (unit)	1.558
Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Produksi Tenaga Listrik (GWh)	431.281,20
	Jumlah Pelanggan Listrik (Kumulatif) (Ribu Pelanggan)	85.216
	Jumlah Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik Ilegal (Regional)	3
	Alokasi Listrik untuk Rumah Tangga Miskin dan Rentan yang Memperoleh Subsidi Listrik (GWh)[3]	78.190,61

[1]Merupakan rata-rata efisiensi pembangkit tenaga listrik yang sudah dibandingkan dengan target efisiensi pembangkit tenaga listrik fosil yang tercantum pada Rencana Umum Energi Nasional (RUEN)

[2]Termasuk seluruh Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL) kendaraan Listrik, seperti SPBKLU dan instalasi privat.

[3]Merupakan alokasi subsidi listrik untuk 25 golongan sesuai Peraturan Menteri ESDM Nomor 3 Tahun 2020 dengan rincian alokasi subsidi listrik untuk golongan tarif rumah tangga R-1/TR (450 VA dan 900 VA) serta alokasi subsidi listrik untuk 23 golongan lainnya tarif pelanggan bersubsidi

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target
Tercapainya Upaya Peningkatan Tata Kelola Subsektor Ketenagalistrikan dalam Bidang Pengusahaan	Jumlah Rekomendasi Peningkatan Mutu Pelayanan dan Efisiensi Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (Rekomendasi)	1
	Jumlah Rekomendasi Subsidi Listrik Tepat Sasaran (Regulasi/Kebijakan)	1
	Jumlah Kebijakan Harga Jual Tenaga Listrik dan Tarif Tenaga Listrik (Rekomendasi)	2
Layanan Pengaduan Konsumen Listrik	Jumlah Penanganan Pengaduan Konsumen Listrik (Pengaduan)	100
Pembinaan, Pengawasan, dan Pengendalian Subsektor Ketenagalistrikan yang Efektif	Indeks Efektivitas Pembinaan dan Pengawasan Subsektor Ketenagalistrikan (indeks)	88,31
Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Pembinaan Pengusahaan	Dokumen Monev dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan (Dokumen)	2
Terwujudnya ASN Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Profesional	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Bebas Hukuman Disiplin (%)	90
	Persentase Pegawai Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan yang Mencapai/ Melebihi Target Kinerja (%)	85
Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan (%)	90

Program

1. Program Energi dan Ketenagalistrikan : Rp 10.559.648.000,-
2. Program Dukungan Manajemen : Rp 450.000.000,-

Jumlah Anggaran : **Rp 11.009.648.000,-**

(Sebelas Miliar Sembilan Juta Enam Ratus Empat Puluh Delapan Ribu Rupiah)

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan,

Jisman P. Hutajulu

Pihak Pertama,
Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan,

Havidh Nazif

PERNYATAAN PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen Pemerintah yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohamad Priharto Dwinugroho

Jabatan : Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Jisman P. Hutajulu

Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

Pihak Pertama,
Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan

Mohamad Priharto Dwinugroho

FORMULIR PERJANJIAN KINERJA

Unit Organisasi Eselon II : Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan
Tahun Anggaran : 2024

Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target 2024
Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Teknologi	Persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Subsektor Ketenagalistrikan untuk Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik[1]	37%
Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan yang Ramah Lingkungan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	Penurunan Emisi CO_2 Pembangkit (Juta Ton)	6,07
	Jumlah Layanan Dukungan Sektor Ketenagalistrikan dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi (Rekomendasi)	1
Tercapainya Pemenuhan Kaidah Keselamatan dan Keamanan Ketenagalistrikan	Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4)	2,50
Tercapainya Efektivitas dan Efisiensi dalam Pelayanan Sambungan Listrik Baru	Jumlah Rekomendasi Upaya Peningkatan Kemudahan Mendapatkan Layanan Instalasi Tenaga Listrik pada Proses Sambung Baru Listrik (Rekomendasi)[2]	1
Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	Dokumen MonEv dan *Risk Register* Kinerja Triwulanan Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (Dokumen)	2
Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin	90%
	Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai/Melebihi Target Kinerja	85%
Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	90%

[1] Merupakan indikator TKDN total terkait subsektor ketenagalistrikan, yang meliputi pembangkit tenaga listrik, jaringan transmisi, gardu induk, dan jaringan distribusi listrik
[2] Narasi indikator kinerja disesuaikan dengan *statement* dari *World Bank* tanggal 16 September 2021 yang menghentikan pembuatan *Ease of Doing Business* (EoDB) *report*

Program

1. Program Energi dan Ketenagalistrikan : Rp 19.871.602.000,-

Jumlah Anggaran : **Rp 19.871.602.000,-**

(Sembilan Belas Miliar Delapan Ratus Tujuh Puluh Satu Juta Enam Ratus Dua Ribu)

Jakarta, 22 Desember 2023

Pihak Kedua,	Pihak Pertama,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan	Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan
Jisman P. Hutajulu	Mohamad Priharto Dwinugroho

PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen Pemerintah yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wanhar
Jabatan : Pelaksana Tugas Direktur Teknik Dan Lingkungan Ketenagalistrikan

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Jisman P. Hutajulu
Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 1 Desember 2024

Pihak Kedua,	Pihak Pertama,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan	Pelaksana Tugas Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan
Jisman P. Hutajulu	Wanhar

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024
DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan	TARGET 2024
1	Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Teknologi	1. Persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Subsektor Ketenagalistrikan untuk Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik (%) (%)	37
2	Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan yang Ramah Lingkungan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	1. Penurunan Emisi CO2 Pembangkit (Juta Ton) (Juta Ton)	6,07
		2. Jumlah Layanan Dukungan Sektor Ketenagalistrikan dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi (Rekomendasi) (Rekomendasi)	1
3	Tercapainya Pemenuhan Kaidah Keselamatan dan Keamanan Ketenagalistrikan	1. Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4) (Indeks)	2,5
4	Tercapainya Efektifitas dan Efisiensi dalam Pelayanan Sambungan Listrik Baru	1. Jumlah Rekomendasi Upaya Peningkatan Kemudahan Mendapatkan Layanan Instalasi Tenaga Listrik pada Proses Sambung Baru Listrik (Rekomendasi) (Rekomendasi)	1
5	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	1. Dokumen MonEv & Risk Register Kinerja Triwulanan Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (Dokumen) (Dokumen)	2
6	Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional	1. Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%) (%)	90
6	Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional	2. Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai/Melebihi Target Kinerja dalam SKP (%) (%)	85
7	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	1. Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (%) (%)	90

Total Anggaran Rp. 3.383.302.925
(Tiga Milyar Tiga Ratus Delapan Puluh Tiga Juta Tiga Ratus Dua Ribu Sembilan Ratus Dua Puluh Lima Rupiah)

Kegiatan 1. Pengelolaan Ketenagalistrikan

Jakarta, 1 Desember 2024

Pihak Kedua,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

Pihak Pertama,
Pelaksana Tugas Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan

Wanhar

PERJANJIAN KINERJA
DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN
DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024

Dalam rangka mewujudkan manajemen Pemerintah yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Havidh Nazif
Jabatan : Pelaksana Tugas Direktur Teknik Dan Lingkungan Ketenagalistrikan
Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Jisman P. Hutajulu
Jabatan : Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan
Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak pertama pada tahun 2024 berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 23 Desember 2024

Pihak Kedua,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

Pihak Pertama,
Pelaksana Tugas Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan

Havidh Nazif

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2024
DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan	TARGET 2024
1	Tercapainya Kemandirian Ketenagalistrikan Nasional Terhadap Teknologi	1. Persentase Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Subsektor Ketenagalistrikan untuk Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik (%) (%)	37
2	Tercapainya Ketersediaan Infrastruktur Ketenagalistrikan yang Ramah Lingkungan untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar	1. Penurunan Emisi CO2 Pembangkit (Juta Ton) (Juta Ton)	6,07
		2. Jumlah Layanan Dukungan Sektor Ketenagalistrikan dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca Sektor Energi (Rekomendasi) (Rekomendasi)	1
3	Tercapainya Pemenuhan Kaidah Keselamatan dan Keamanan Ketenagalistrikan	1. Indeks Keselamatan Ketenagalistrikan (Indeks Skala 4) (Indeks)	2,5
4	Tercapainya Efektifitas dan Efisiensi dalam Pelayanan Sambungan Listrik Baru	1. Jumlah Rekomendasi Upaya Peningkatan Kemudahan Mendapatkan Layanan Instalasi Tenaga Listrik pada Proses Sambung Baru Listrik (Rekomendasi) (Rekomendasi)	1
5	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	1. Dokumen MonEv & Risk Register Kinerja Triwulanan Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (Dokumen) (Dokumen)	2
6	Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional	1. Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Tidak Dijatuhi Hukuman Disiplin (%) (%)	90
6	Terwujudnya ASN Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Profesional	2. Persentase Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan yang Telah Mencapai/Melebihi Target Kinerja dalam SKP (%) (%)	85
7	Pengelolaan Sistem Anggaran yang Optimal di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan	1. Persentase Realisasi Anggaran di Direktorat Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (%) (%)	90

Total Anggaran Rp. 3.383.302.925
(Tiga Milyar Tiga Ratus Delapan Puluh Tiga Juta Tiga Ratus Dua Ribu Sembilan Ratus Dua Puluh Lima Rupiah)

Kegiatan 1. Pengelolaan Ketenagalistrikan

Jakarta, 23 Desember 2024

Pihak Kedua,
Direktur Jenderal Ketenagalistrikan

Jisman P. Hutajulu

Pihak Pertama,
Pelaksana Tugas Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan

Havidh Nazif

DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

LAPORAN KINERJA TAHUN 2024

