



PERMEN ESDM NO. 9 TAHUN 2020 TENTANG EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK PT PLN (PERSERO)

Direktur Pembinaan Pengusahaan Ketenagalistrikan

Jakarta, 23 Februari 2021



1

LATAR BELAKANG DAN POKOK – POKOK PERATURAN MENTERI ESDM TENTANG EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK PT PLN (PERSERO)

[3-7](#)

2

KERANGKA DAN SISTEMATIKA PERATURAN MENTERI ESDM TENTANG EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK PT PLN (PERSERO)

[8-9](#)

3

ALUR PROSES PENETAPAN EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK PT PLN (PERSERO)

[10-14](#)



LATAR BELAKANG PERLUNYA PERATURAN TERKAIT EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK PT PLN (PERSERO)

AMANAT PENERAPAN EFISIENSI

Pasal 2 Ayat (1) huruf b. UU No. 30/2009 tentang Ketenagalistrikan
“Pembangunan ketenagalistrikan menganut asas: b. **efisiensi berkeadilan**”

Pasal 41 Ayat (2) huruf e. PP No. 23/2014 tentang Perubahan PP No. 14/2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik
“Dalam menetapkan tarif listrik, Menteri/Gubernur harus memperhatikan:
e. **efisiensi perusahaan**”

Pasal 7 Permen ESDM No. 28/2016 tentang Tarif Tenaga Listrik yang Disediakan oleh PT PLN (Persero)
“Direktur Jenderal melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan Menteri Ini, termasuk pembinaan dan pengawasan terhadap peningkatan: a. **efisiensi perusahaan**”

Pasal 9 Ayat (3) PMK No. 174/PMK.02/2019
tentang Tata Cara Penyediaan, Penghitungan, Pembayaran, dan Pertanggungjawaban Subsidi Listrik
“Tata cara dan mekanisme usulan penetapan perkiraan dan realisasi **SFC dan susut jaringan** mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan yang diterbitkan kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral”

Perlunya Regulasi yang Mengatur

Efisiensi Penyediaan Tenaga Listrik

- Pembangkit
- Transmisi
- Distribusi

Menurunkan Biaya Pokok Penyediaan (BPP) Tenaga Listrik

Tarif Tenaga Listrik Kompetitif

Subsidi Listrik Berkurang



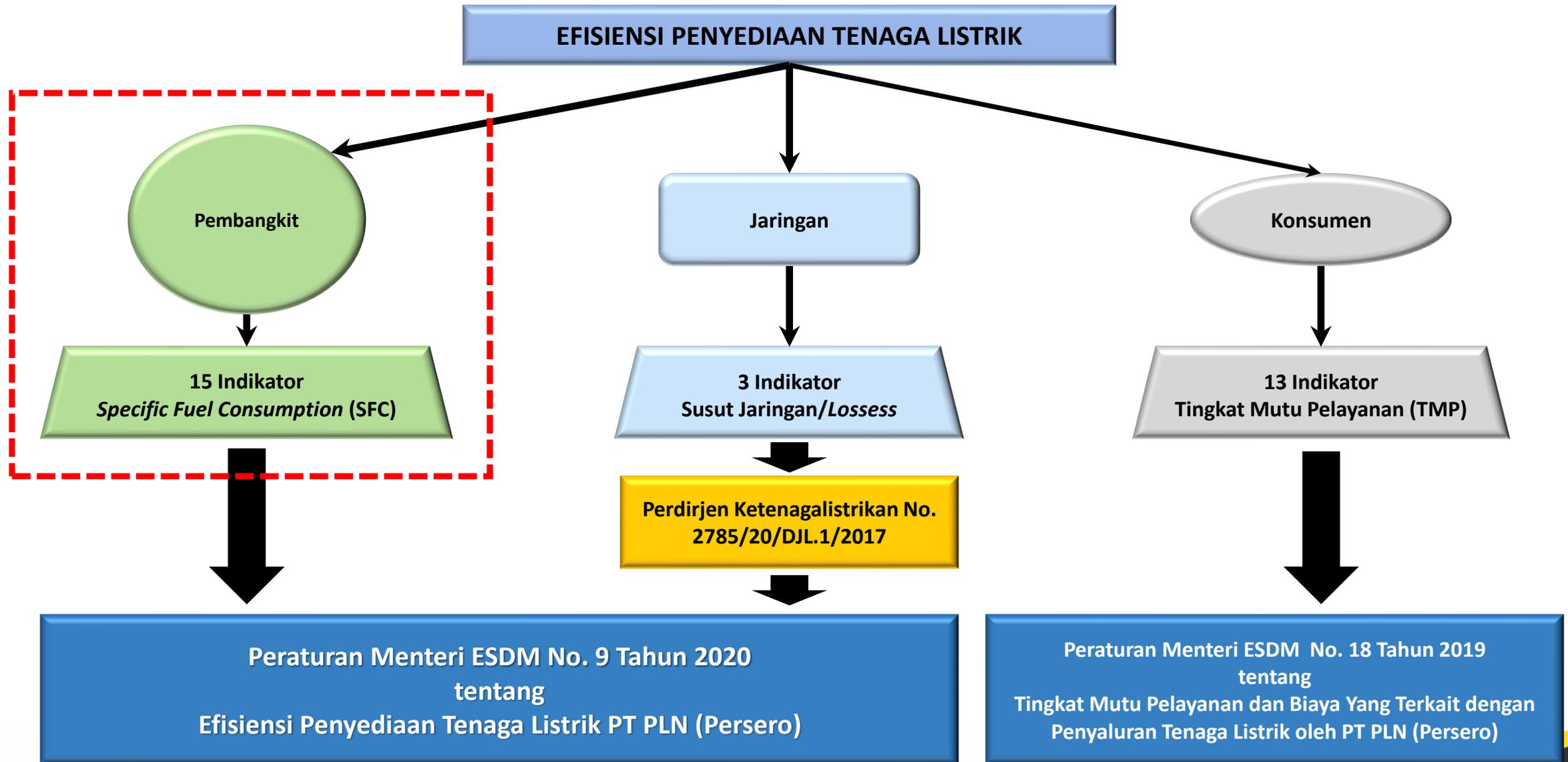
PENGATURAN SFC PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK DAN SUSUT JARINGAN PT PLN (PERSERO) DALAM PERATURAN MENTERI KEUANGAN (PMK No. 174/PMK.02/2019)

❑ Poin pengaturan terkait efisiensi penyediaan tenaga listrik adalah:

- **Parameter Subsidi Listrik** meliputi antara lain: Bauran Energi, harga energi primer, volume bahan bakar, *Specific Fuel Consumption (SFC)*, **Susut Jaringan**
- Untuk pelaksanaan Subsidi Listrik, PT PLN (Persero) melakukan pengendalian terhadap **Parameter Subsidi Listrik, antara lain:** Bauran Energi, volume bahan bakar, *Specific Fuel Consumption (SFC)*, dan **Susut Jaringan** yang digunakan dalam perhitungan Subsidi Listrik dalam APBN dan/atau APBN Perubahan
- **Selain penetapan formula BPP**, Menteri ESDM c.q. Direktur Jenderal Ketenagalistrikan juga menetapkan **besaran target SFC dan susut jaringan untuk 1 (satu) tahun, besaran realisasi SFC setiap akhir semester dan tahunan, besaran realisasi susut jaringan setiap akhir triwulan dan tahunan**
- Tata cara dan mekanisme usulan **penetapan target dan realisasi SFC pembangkit dan Susut Jaringan** mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan yang diterbitkan kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral
- **Penetapan Realisasi SFC pembangkit dan susut jaringan** digunakan dalam **perhitungan koreksi subsidi listrik**
- Tata cara penyediaan, penghitungan, pembayaran, dan pertanggungjawaban Subsidi Listrik sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini untuk parameter *Specific Fuel Consumption (SFC)* mulai diperhitungkan untuk **Tahun Anggaran 2020**



INDIKATOR EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK



POKOK - POKOK PERMEN ESDM TENTANG EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK PT PLN (PERSERO)

Parameter Efisiensi Pembangkit

Berdasarkan pola operasi pembebanan, keandalan sistem, kualitas pelayanan, NPHR pembangkit, dan teknologi



Besaran SFC diklasifikasikan berdasarkan jenis dan besaran kapasitas unit pembangkit



Dirjen Ketenagalistrikan a.n. Menteri ESDM menetapkan **target roadmap (5 tahun)**, **target tahunan** dan **realisasi efisiensi** pembangkit tenaga listrik **akhir semester dan tahunan**



Penetapan target tahunan dan **realisasi efisiensi pembangkit** tenaga listrik **akhir semester dan tahunan** digunakan sebagai dasar perhitungan BPP tenaga listrik dan subsidi listrik untuk PT PLN (Persero)



Parameter efisiensi jaringan tenaga listrik dinyatakan dalam besaran **susut jaringan tenaga listrik (losses)**



Besaran total target susut jaringan tenaga listrik tahunan digunakan sebagai **batas atas penetapan realisasi Susut Jaringan Tenaga Listrik tahunan**



Dirjen Ketenagalistrikan a.n. Menteri ESDM menetapkan **target roadmap (5 tahun)**, **target tahunan** dan **realisasi susut jaringan** tenaga listrik **akhir triwulan dan tahunan**

Penetapan target tahunan dan **realisasi susut jaringan** tenaga listrik **tahunan** digunakan sebagai dasar perhitungan BPP tenaga listrik dan subsidi listrik untuk PT PLN (Persero)



POKOK – POKOK PERMEN ESDM TENTANG EFISIENSI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK PT PLN (PERSERO)

EFISIENSI PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK

- ❑ Efisiensi pembangkit tenaga listrik dilaksanakan dengan memperhatikan **pola operasi** pembebanan, **keandalan sistem** tenaga listrik, **kualitas pelayanan** tenaga listrik, **tara kalor** (*Net Plant Heat Rate*) pembangkit tenaga listrik, dan **teknologi pembangkit** tenaga listrik.
- ❑ Parameter efisiensi pembangkit tenaga listrik dinyatakan dalam besaran *specific fuel consumption* (SFC) untuk jenis pembangkit:
 - PLTU Batubara (kg/kWh);
 - PLTG/GU/MG Gas (MMBTU/kWh);
 - PLTU Gas (MMBTU/kWh);
 - PLTD Minyak (Liter/kWh);
 - PLTU Minyak (Liter/kWh); dan
 - PLTG/GU/MG Minyak (Liter/kWh)
- ❑ Besaran SFC diklasifikasikan **berdasarkan jenis dan besaran kapasitas unit pembangkit**:
- ❑ Dirjen Ketenagalistrikan a.n. Menteri ESDM menetapkan **target roadmap (5 tahun)**, **target tahunan** dan **realisasi efisiensi** pembangkit tenaga listrik **akhir semester dan tahunan**.
- ❑ **Penetapan target tahunan** dan **realisasi efisiensi pembangkit** tenaga listrik **akhir semester dan tahunan** digunakan sebagai dasar perhitungan BPP tenaga listrik dan subsidi listrik untuk PT PLN (Persero).

Indikator SFC Pembangkit Tenaga Listrik: Batubara, Gas dan BBM (+BBN)

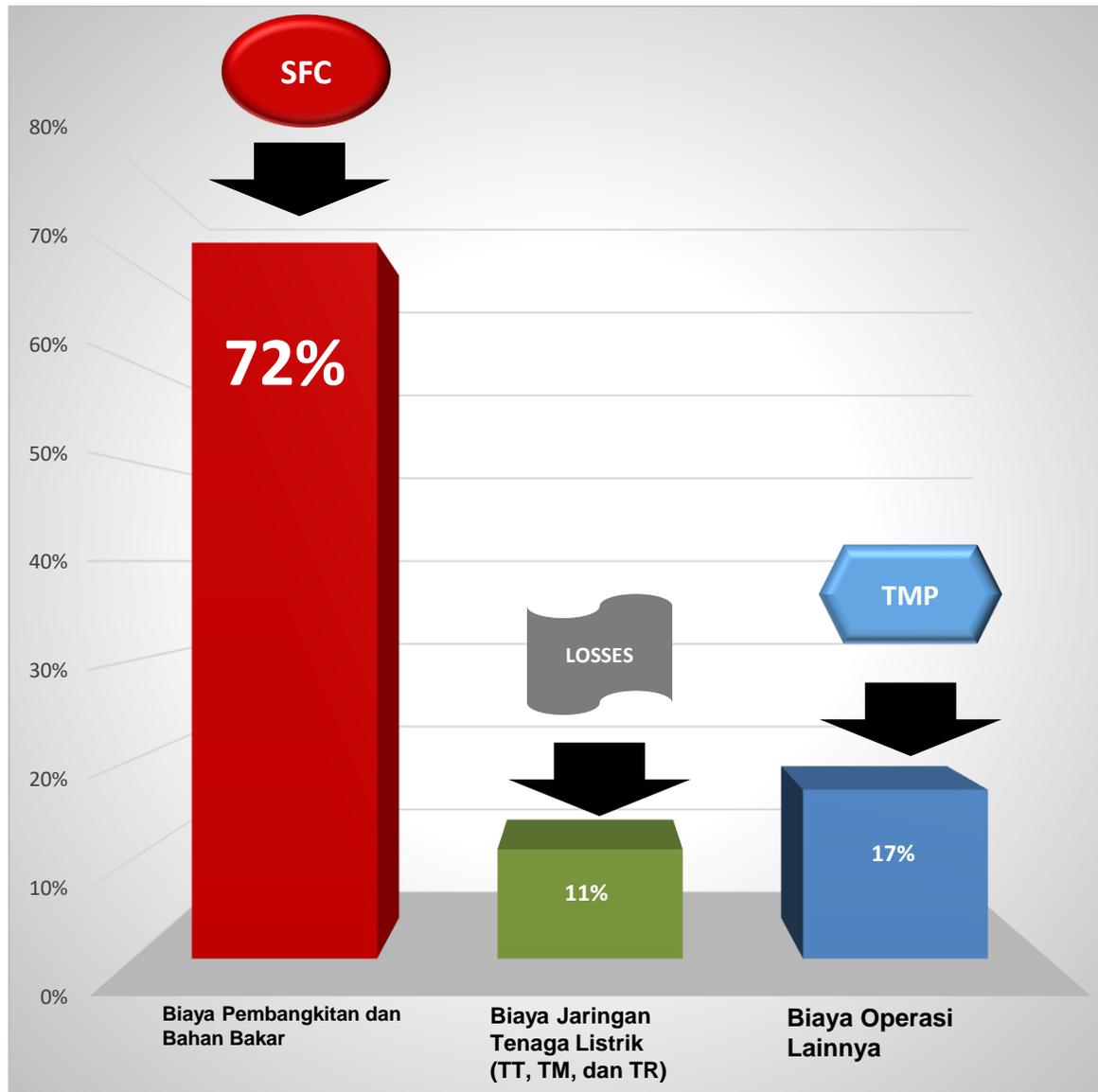
1. PLTU Batubara Kap < 100 MW
2. PLTU Batubara $100 \leq \text{Kap} \leq 400$ MW
3. PLTU Batubara Kap > 400 MW
4. PLTG/U Gas Kap < 100 MW
5. PLTG/U Gas Kap ≥ 100 MW
6. PLTGU Gas Kap < 300 MW
7. PLTGU Gas Kap ≥ 300 MW
8. PLTMG Gas Kap < 10 MW
9. PLTMG Gas Kap ≥ 10 MW
10. PLTD Minyak Kap < 0,5 MW
11. PLTD Minyak $0,5 \leq \text{Kap} \leq 2$ MW
12. PLTD Minyak Kap > 2 MW
13. PLTU Minyak Kap ≥ 5 MW
14. PLTG/GU/MG Minyak Kap < 10 MW
15. PLTG/GU/MG Minyak Kap ≥ 10 MW

EFISIENSI JARINGAN TENAGA LISTRIK

- ❑ Parameter efisiensi jaringan tenaga listrik dinyatakan dalam besaran **susut jaringan tenaga listrik (*losses*)**.
- ❑ Susut jaringan tenaga listrik meliputi:
 - Susut jaringan transmisi **tegangan tinggi (TT)**;
 - Susut jaringan distribusi **tegangan menengah (TM)**; dan
 - Susut jaringan distribusi **tegangan rendah (TR)**.
- ❑ Besaran total target susut jaringan tenaga listrik tahunan digunakan sebagai batas atas penetapan realisasi Susut Jaringan Tenaga Listrik tahunan.
- ❑ Dirjen Ketenagalistrikan a.n. Menteri ESDM menetapkan **target roadmap (5 tahun)**, **target tahunan** dan **realisasi susut jaringan** tenaga listrik **akhir triwulan dan tahunan**.
- ❑ **Penetapan target tahunan** dan **realisasi susut jaringan** tenaga listrik **tahunan** digunakan sebagai dasar perhitungan BPP tenaga listrik dan subsidi listrik untuk PT PLN (Persero).



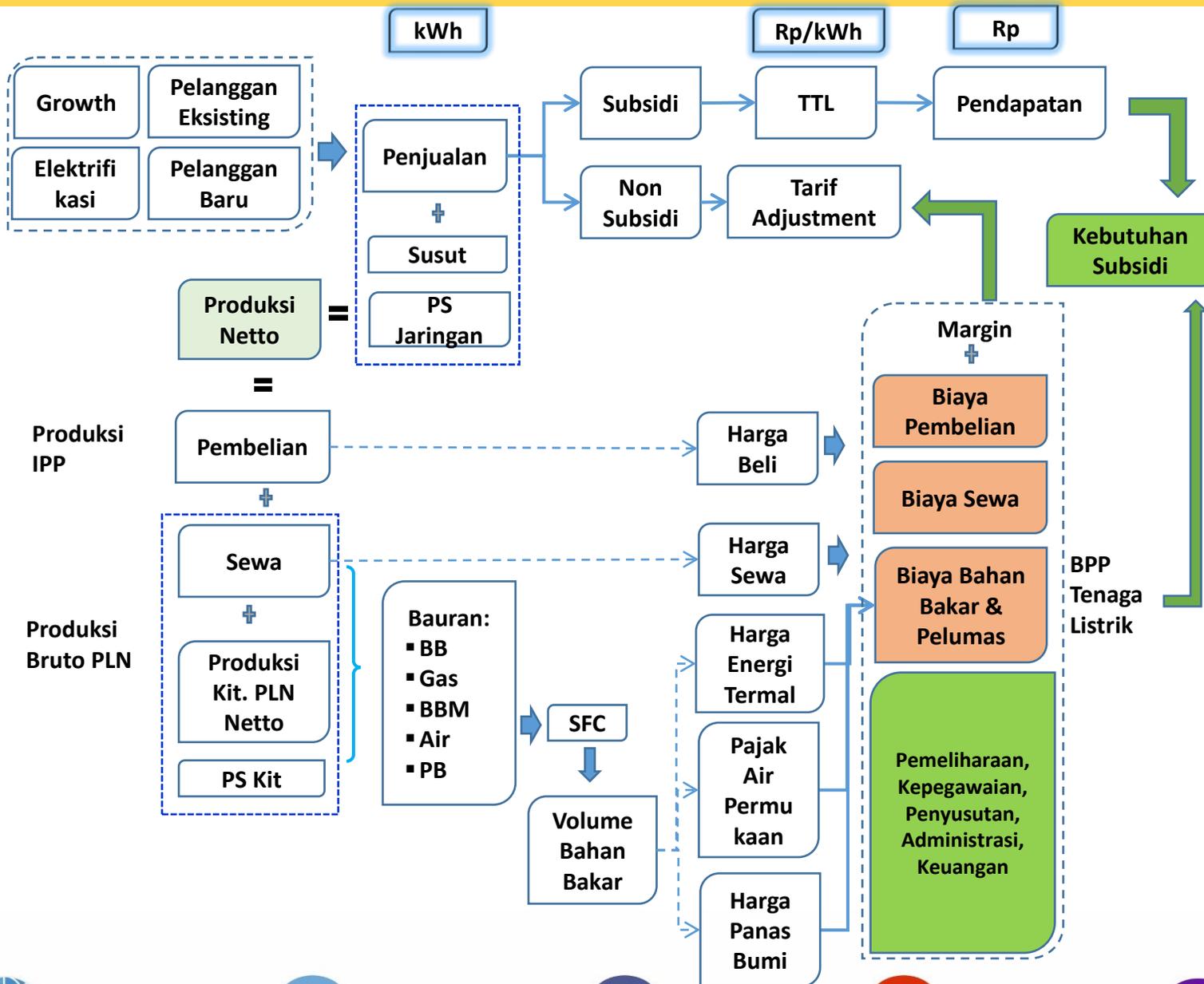
INDIKATOR EFISIENSI USAHA DAN BPP TENAGA LISTRIK



No.	Parameter Umum	Satuan	RAPBN 2021
1	Nilai Tukar	Rp/USD	14.200
2	Harga Crude Oil (ICP)	USD/bbl	65
3	Pertumbuhan penjualan nasional	%	4,86
4	Produksi Listrik	TWh	305,11
5	Penjualan listrik nasional	TWh	266,47
6	Susut Jaringan (losses)	%	9,01
		Rp. Triliun	3,22
7	Persentase BBM dalam bauran energi	%	3,08
8	BPP rata-rata	Rp/kWh	1.340
9	BPP Pembangkitan	%	72%
		Rp. Triliun	257,04
10	Kebutuhan subsidi tahun berjalan	Rp. Triliun	53,96



PERHITUNGAN BPP, TARIF TENAGA LISTRIK DAN SUBSIDI LISTRIK



Acuan yang digunakan dalam perhitungan:

1. Growth : RUPTL
2. Penjualan : Growth x penjualan tahun sebelumnya atau *outlook*
3. PS Jaringan : *History* tahun sebelumnya
4. Susut : Roadmap susut (penetapan)
5. Pembelian : Target pembelian tenaga listrik dari IPP (swasta)
6. Sewa : Kontrak sewa
7. Bauran Energi : RUPTL
8. Produksi PLN : Target Produksi PLN dengan memperhitungkan target bauran energi
9. SFC : *History* tahun sebelumnya
10. Volume Bahan Bakar : Hasil perhitungan dari produksi PLN dengan target SFC (*given*)
10. Harga Beli : Kontrak dengan IPP (Swasta)
11. Harga Energi : Kontrak dengan penyedia
12. Pajak Air : Sesuai peraturan yang berlaku
13. Harga Panas Bumi : Sesuai Kontrak
14. Biaya lain-lain (Pemeliharaan, Kepegawaian, Penyusutan, Administrasi, Keuangan) : *History* tahun sebelumnya



ALUR PROSES PENETAPAN TARGET EFISIENSI PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK

Alur Proses Penetapan Target Efisiensi Pembangkit periode 5 tahun



Alur Proses Penetapan Target Efisiensi Pembangkit Tahunan

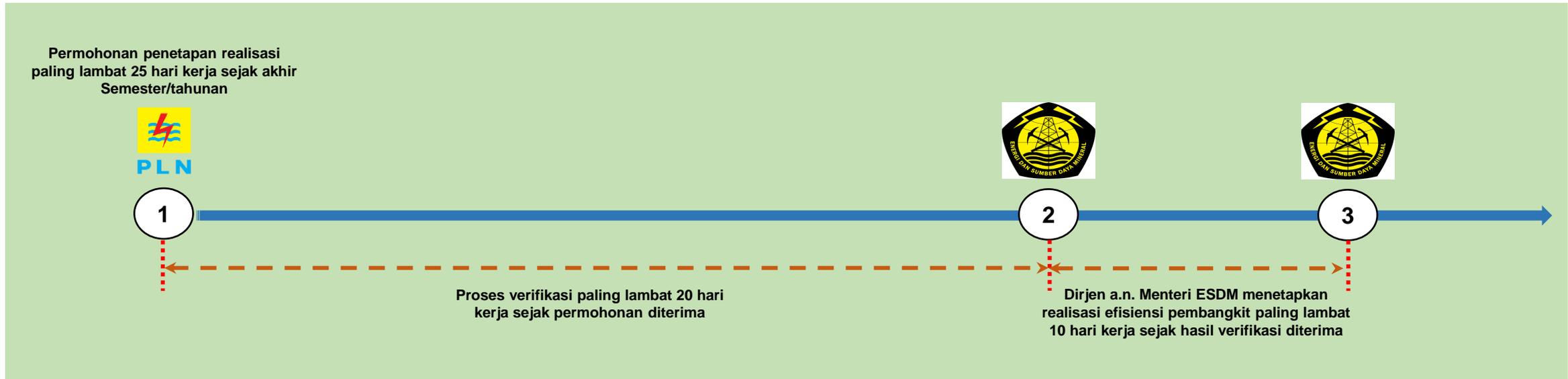


Keterangan:

- Target efisiensi pembangkit tenaga listrik 1 tahun berdasarkan target efisiensi pembangkit tenaga listrik periode 5 tahun;
- Target efisiensi pembangkit tenaga listrik 1 tahun digunakan sebagai salah satu dasar perhitungan BPP tenaga listrik;
- Dalam hal tertentu, Direktur Jenderal a.n. Menteri ESDM dapat melakukan perubahan atas target SFC pembangkit tenaga listrik tahunan paling lambat tanggal 31 Mei pada tahun berjalan.



ALUR PROSES PENETAPAN REALISASI EFISIENSI PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK



- ❑ Direksi PT PLN (Persero) mengusulkan penetapan realisasi SFC pembangkit tenaga listrik semesteran dan tahunan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal paling lambat 25 (dua puluh lima) hari kerja terhitung sejak:
 - akhir bulan Juni untuk usulan penetapan realisasi semester pertama; dan
 - akhir bulan Desember untuk usulan penetapan realisasi semester kedua dan tahunan.
- ❑ Direktur Jenderal melakukan verifikasi terhadap usulan penetapan realisasi SFC pembangkit tenaga listrik semesteran dan tahunan dalam jangka waktu paling lama 20 (dua puluh) hari kerja terhitung sejak permohonan diterima secara lengkap dan benar.
- ❑ Dalam rangka verifikasi, Dirjen Ketenagalistrikan dapat membentuk tim verifikasi.
- ❑ Direktur Jenderal atas nama Menteri menetapkan realisasi SFC pembangkit tenaga listrik semesteran dan tahunan berdasarkan hasil verifikasi paling lambat 10 (sepuluh) hari kerja setelah verifikasi selesai dilakukan.



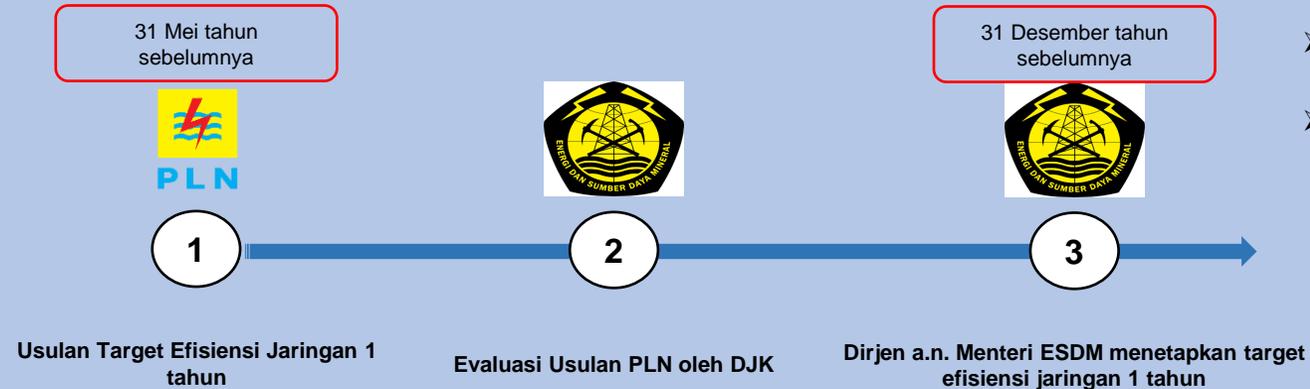
ALUR PROSES PENETAPAN TARGET EFISIENSI JARINGAN TENAGA LISTRIK

Alur Proses Penetapan Target Efisiensi Jaringan periode 5 tahun

Revisi atas target efisiensi jaringan periode 5 tahun dapat dilakukan oleh DJK dengan mempertimbangkan usulan PLN



Alur Proses Penetapan Target Efisiensi Jaringan Tahunan

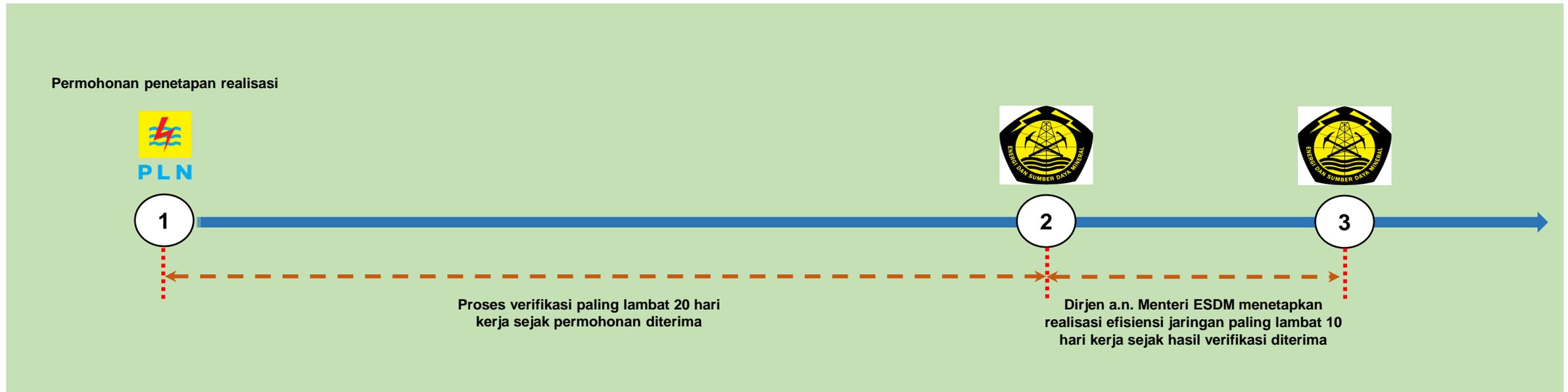


Keterangan:

- Target efisiensi jaringan tenaga listrik 1 tahun berdasarkan target efisiensi jaringan tenaga listrik periode 5 tahun;
- Target efisiensi jaringan tenaga listrik 1 tahun digunakan sebagai salah satu dasar perhitungan BPP tenaga listrik;
- Dalam hal tertentu, Direktur Jenderal a.n. Menteri ESDM dapat melakukan perubahan atas target susut jaringan tenaga listrik tahunan paling lambat tanggal 31 Mei pada tahun berjalan.



ALUR PROSES PENETAPAN REALISASI EFISIENSI JARINGAN TENAGA LISTRIK



- ❑ Direksi PT PLN (Persero) mengusulkan penetapan realisasi susut jaringan tenaga listrik triwulanan dan tahunan kepada Menteri melalui Direktur Jenderal, dengan ketentuan:
 - untuk usulan penetapan realisasi triwulanan disampaikan paling lambat 15 (lima belas) hari kerja terhitung sejak akhir triwulan; dan
 - untuk usulan penetapan realisasi tahunan disampaikan paling lambat 20 (dua puluh) hari kerja terhitung sejak akhir bulan Desember.
- ❑ Verifikasi realisasi susut jaringan tenaga listrik dilaksanakan setiap triwulan oleh Dirjen Ketenagalistrikan, dalam jangka waktu paling lambat 20 (dua puluh) hari kerja sejak permohonan verifikasi diterima secara lengkap dan benar;
- ❑ Dalam rangka verifikasi, Dirjen Ketenagalistrikan dapat membentuk tim verifikasi
- ❑ Dirjen Ketenagalistrikan a.n. Menteri ESDM menetapkan realisasi susut jaringan tenaga listrik paling lambat 10 (sepuluh) hari kerja sejak selesainya verifikasi

Terima Kasih



Follow Kami di:


www.djk.esdm.go.id


InfoGatrik


@infogatrik


direktorat jenderal
ketenagalistrikan


Info Gatrik