



PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 19 TAHUN 2025
TENTANG
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA HIBRIDA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa untuk penyediaan tenaga listrik bagi masyarakat yang tinggal di pulau kecil atau daerah yang terisolasi untuk mewujudkan energi berkeadilan, perlu kesinambungan pasokan tenaga listrik dan peningkatan layanan jam nyala;

b. bahwa untuk mendorong pelaksanaan program dedieselisasi dalam upaya percepatan pencapaian target bauran energi nasional, perlu pemanfaatan energi yang berasal dari pembangkit listrik tenaga hibrida yang menggabungkan pembangkit listrik energi terbarukan dengan beberapa teknologi pembangkit listrik dan/atau *battery energy storage system*;

c. bahwa untuk memberikan kepastian hukum dalam pengembangan pembangkit listrik tenaga hibrida yang terhubung dengan jaringan tenaga listrik skala kecil termasuk mekanisme pembelian tenaga listrik, perlu mengatur pembangkit listrik tenaga hibrida yang andal dan dapat menjamin keberlangsungan pasokan listrik;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Pembangkit Listrik Tenaga Hibrida;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4746);

3. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 61 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 225,

- Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6994);
4. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2025 tentang Kebijakan Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 149, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7136);
 6. Peraturan Presiden Nomor 169 Tahun 2024 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 365);
 7. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 12 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 290);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA HIBRIDA.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Pembangkit Listrik Tenaga Hibrida yang selanjutnya disebut PLT Hibrida adalah pembangkit listrik yang menggabungkan pembangkit listrik energi terbarukan dengan beberapa teknologi pembangkit listrik dan/atau *battery energy storage system* yang dioperasikan secara bersamaan pada suatu titik sambung jaringan tenaga listrik.
2. Sistem Jaringan Pembangkit Listrik Skala Kecil yang selanjutnya disebut Sistem Skala Kecil adalah jaringan pembangkit listrik yang beroperasi secara independen yang terhubung dengan jaringan distribusi lokal untuk menyediakan listrik kepada masyarakat yang tinggal di pulau kecil atau daerah yang terisolasi.
3. Energi Terbarukan adalah energi yang berasal dari sumber energi terbarukan.
4. Energi Baru adalah energi yang berasal dari sumber energi baru.
5. Sistem Penyimpanan Energi Baterai atau *Battery Energy Storage System* yang selanjutnya disebut BESS adalah sistem penyimpanan energi berupa teknologi sel baterai atau senyawa kimia lainnya di mana energi yang

- tersimpan dapat diubah menjadi energi listrik saat diperlukan.
6. Energi Tak Terbarukan adalah energi yang berasal dari sumber energi tak terbarukan.
 7. 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.
 8. Pembangkit Listrik Tenaga Surya Fotovoltaik yang selanjutnya disebut PLTS Fotovoltaik adalah pembangkit listrik yang mengubah energi matahari menjadi listrik dengan menggunakan modul fotovoltaik.
 9. Pembangkit Listrik Tenaga Bayu yang selanjutnya disingkat PLTB adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan sumber energi angin (bayu) menjadi listrik.
 10. Pembangkit Listrik Tenaga Air yang selanjutnya disingkat PLTA adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan tenaga dari aliran/terjunan air, waduk/bendungan, atau saluran irrigasi yang pembangunannya bersifat multiguna.
 11. Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa yang selanjutnya disebut PLTBm adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan sumber energi biomassa.
 12. Pembangkit Listrik Tenaga Hidrogen yang selanjutnya disebut PLT Hidrogen adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan hidrogen dan/atau turunannya sebagai bahan bakar, media penyimpanan energi, atau bagian dari sistem hibrida yang menghasilkan Tenaga Listrik melalui proses pembakaran atau konversi elektrokimia.
 13. Pembangkit Listrik Tenaga Diesel yang selanjutnya disingkat PLTD adalah pembangkit listrik yang menggunakan mesin diesel sebagai penggerak mula (*prime mover*).
 14. Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik yang selanjutnya disebut PJBL adalah perjanjian jual beli Tenaga Listrik antara calon pemegang izin usaha penyediaan Tenaga Listrik dan Perseroan Terbatas Perusahaan Listrik Negara (Perusahaan Perseroan).
 15. *Commercial Operation Date* yang selanjutnya disingkat COD adalah tanggal mulai beroperasinya pembangkit listrik untuk menyalurkan energi listrik ke jaringan Tenaga Listrik milik Perseroan Terbatas Perusahaan Listrik Negara (Perusahaan Perseroan).
 16. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.
 17. Badan Usaha adalah perusahaan berbentuk badan hukum yang menjalankan jenis usaha bersifat tetap, terus-menerus, dan didirikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan, serta bekerja dan berkedudukan dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dapat berupa badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, koperasi, dan badan usaha swasta yang berbadan hukum Indonesia.
 18. Pengembang Pembangkit Listrik yang selanjutnya disingkat PPL adalah Badan Usaha penyediaan Tenaga Listrik yang bekerja sama dengan Perseroan Terbatas

Perusahaan Listrik Negara (Perusahaan Perseroan) melalui penandatanganan PJBL.

19. Perseroan Terbatas Perusahaan Listrik Negara (Perusahaan Perseroan) yang selanjutnya disebut PT PLN (Persero) adalah Badan Usaha milik negara yang didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 1994 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara Menjadi Perusahaan Perseroan (Persero).

Pasal 2

- (1) Peraturan Menteri ini mengatur PLT Hibrida pada Sistem Skala Kecil yang menggabungkan pembangkit listrik Energi Terbarukan dengan:
- a. pembangkit listrik Energi Terbarukan;
 - b. pembangkit listrik Energi Baru;
 - c. BESS; dan/atau
 - d. pembangkit listrik Energi Tak Terbarukan yang telah beroperasi,
- yang dioperasikan secara bersamaan pada suatu titik sambung jaringan Tenaga Listrik dengan konfigurasi tertentu.
- (2) Pembangkit listrik Energi Terbarukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
- a. PLTS Fotovoltaik;
 - b. PLTB;
 - c. PLTA; dan
 - d. PLTBm.
- (3) Pembangkit listrik Energi Baru sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b berupa PLT Hidrogen.
- (4) Pembangkit listrik Energi Tak Terbarukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d berupa PLTD atau pembangkit listrik lainnya yang menggunakan bahan bakar minyak berupa minyak solar.

BAB II

KONFIGURASI PLT HIBRIDA

Pasal 3

Konfigurasi PLT Hibrida sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 berupa penggabungan teknologi pembangkit listrik:

- a. Energi Terbarukan dengan Energi Terbarukan;
- b. Energi Terbarukan dengan BESS;
- c. Energi Terbarukan dengan Energi Terbarukan dan BESS;
- d. Energi Terbarukan dengan Energi Baru dan BESS;
- e. Energi Terbarukan dengan Energi Tak Terbarukan; atau
- f. Energi Terbarukan dan BESS dengan Energi Tak Terbarukan.

Pasal 4

- (1) Konfigurasi PLT Hibrida sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 harus memenuhi keandalan sistem.
- (2) Keandalan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- a. fleksibilitas;
 - b. stabilitas kontrol frekuensi; dan
 - c. stabilitas kontrol tegangan.

- (3) Fleksibilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a merupakan kemampuan sistem untuk mengatasi ketidakpastian termasuk deviasi produksi listrik dan permintaan listrik.
- (4) Stabilitas kontrol frekuensi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b merupakan kemampuan sistem untuk mempertahankan frekuensi dalam batas operasi yang ditentukan.
- (5) Stabilitas kontrol tegangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c merupakan kemampuan sistem untuk mempertahankan level tegangan dalam batas operasi yang ditentukan.
- (6) Selain memenuhi keandalan sistem sebagaimana dimaksud pada ayat (2), PLT Hibrida yang menggunakan BESS harus memenuhi sistem manajemen energi.
- (7) Sistem manajemen energi sebagaimana dimaksud pada ayat (6) merupakan sistem informasi dan kontrol yang bertugas mengatur pola operasi antara pembangkit listrik dan BESS terhadap beban untuk:
 - a. memastikan keseimbangan antara produksi listrik dan permintaan listrik;
 - b. mengoptimalkan biaya operasi; dan
 - c. menjaga kualitas frekuensi dan tegangan.

Pasal 5

- (1) Dalam melakukan pengembangan PLT Hibrida, Badan Usaha wajib memperhatikan keamanan dan keandalan operasi jaringan Tenaga Listrik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang ketenagalistrikan.
- (2) Untuk menjamin keamanan dan keandalan operasi jaringan Tenaga Listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1), instalasi PLT Hibrida harus sesuai dengan standar nasional Indonesia dan/atau standar internasional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB III

PEMBELIAN TENAGA LISTRIK

Bagian Kesatu

Mekanisme Pembelian Tenaga Listrik

Pasal 6

- (1) Pembelian Tenaga Listrik dilakukan dari PLT Hibrida yang menggabungkan:
 - a. PLTS Fotovoltaik dengan PLTBm;
 - b. PLTA dengan PLTS Fotovoltaik;
 - c. PLTS Fotovoltaik dengan BESS;
 - d. PLTBm dengan PLTS Fotovoltaik dan BESS;
 - e. PLTB dengan PLTS Fotovoltaik dan BESS;
 - f. PLTS Fotovoltaik dengan PLT Hidrogen dan BESS;
 - g. PLTD dengan PLT Hidrogen dan BESS; atau
 - h. jenis pembangkit listrik lainnya yang ditetapkan oleh Menteri,untuk semua kapasitas pembangkit listrik.

- (2) Pembelian Tenaga Listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sebagai satu kesatuan konfigurasi sistem yang tidak terpisahkan.
- (3) Jenis PLT Hibrida sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dievaluasi setiap 2 (dua) tahun dan sewaktu-waktu apabila diperlukan.

Pasal 7

- (1) Pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 dilaksanakan oleh PT PLN (Persero) melalui skema pemilihan langsung.
- (2) Dalam melaksanakan pemilihan langsung sebagaimana dimaksud pada ayat (1), PT PLN (Persero) mengutamakan klastering lokasi pembangkit listrik pada Sistem Skala Kecil.
- (3) Pemilihan langsung sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diikuti oleh Badan Usaha yang terdaftar dalam daftar penyedia terseleksi Badan Usaha.
- (4) Untuk mengikuti pemilihan langsung, Badan Usaha menyampaikan dokumen penawaran kepada PT PLN (Persero).
- (5) PT PLN (Persero) melakukan evaluasi dokumen penawaran sebagaimana dimaksud pada ayat (4) yang terdiri atas penilaian:
 - a. administrasi;
 - b. teknis; dan
 - c. keuangan.
- (6) Dalam hal pemilihan langsung hanya terdapat 1 (satu) Badan Usaha yang memasukkan dokumen penawaran, pemilihan langsung dinyatakan gagal dan dilakukan pemilihan langsung ulang.
- (7) Dalam hal pada pemilihan langsung ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (6) hanya terdapat 1 (satu) Badan Usaha yang memasukkan dokumen penawaran, pelaksanaan pembelian Tenaga Listrik tetap dilanjutkan.
- (8) Pemilihan langsung diselesaikan dalam jangka waktu paling lama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender terhitung sejak tanggal pengumuman pemilihan langsung sampai dengan penandatanganan PJBL.

Pasal 8

- (1) Daftar penyedia terseleksi Badan Usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) diterbitkan oleh PT PLN (Persero) setiap 3 (tiga) bulan dan sewaktu-waktu apabila diperlukan.
- (2) Penerbitan daftar penyedia terseleksi Badan Usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan hasil seleksi awal Badan Usaha sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh PT PLN (Persero).

Bagian Kedua
Harga Pembelian Tenaga Listrik

Pasal 9

- (1) Pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 menggunakan harga patokan

- tertinggi sebagai batas atas dan harga patokan terendah sebagai batas bawah.
- (2) Pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida dilakukan melalui penawaran harga terendah berdasarkan harga patokan tertinggi dan harga patokan terendah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) serta dilakukan secara transparan dan adil tanpa memberikan keistimewaan kepada peserta pemilihan langsung.
- (3) Harga patokan tertinggi dan harga patokan terendah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dalam Keputusan Menteri.

Pasal 10

- (1) Harga pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 berlaku ketentuan:
- a. negosiasi dengan batas atas berdasarkan harga patokan tertinggi dan batas bawah berdasarkan harga patokan terendah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (3);
 - b. tanpa eskalasi selama jangka waktu PJBL;
 - c. berlaku sebagai persetujuan harga dari Menteri; dan
 - d. memperhitungkan faktor lokasi yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri.
- (2) Harga pembelian Tenaga Listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan harga yang digunakan dalam PJBL dan berlaku sejak COD.
- (3) Harga pembelian Tenaga Listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dievaluasi setiap 2 (dua) tahun dan sewaktu-waktu apabila diperlukan dengan mempertimbangkan:
- a. rata-rata harga kontrak PT PLN (Persero); dan
 - b. penilaian pasar.
- (4) Dalam hal pembelian Tenaga Listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menyebabkan peningkatan biaya pokok penyediaan Tenaga Listrik PT PLN (Persero), PT PLN (Persero) harus diberikan kompensasi atas semua biaya yang telah dikeluarkan dan pembayaran dilaksanakan sesuai dengan kemampuan keuangan negara berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 11

Harga pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 dan Pasal 10 merupakan harga pada titik sambung antara peralatan listrik pada instalasi PLT Hibrida dan peralatan listrik pada instalasi penyaluran Tenaga Listrik (*busbar pembangkit*) dan tidak termasuk harga fasilitas jaringan Tenaga Listrik.

Pasal 12

- (1) Harga fasilitas jaringan Tenaga Listrik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ditetapkan berdasarkan kesepakatan para pihak paling tinggi sebesar 5% (lima persen) dari harga pembelian Tenaga Listrik.
- (2) Harga fasilitas jaringan Tenaga Listrik yang telah disepakati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku sebagai persetujuan harga dari Menteri.

- (3) Dalam hal harga fasilitas jaringan Tenaga Listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) lebih dari 5% (lima persen) dari harga pembelian Tenaga Listrik, Badan Usaha harus mengajukan persetujuan harga pembelian Tenaga Listrik dari Menteri.

Pasal 13

Pembayaran atas transaksi pembelian Tenaga Listrik menggunakan mata uang rupiah dengan nilai tukar *Jakarta Interbank Spot Dollar Rate* (JISDOR) pada waktu yang disepakati dalam PJBL.

Pasal 14

- (1) Pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida diatur dalam PJBL antara Badan Usaha pemenang pemilihan langsung sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 dan PT PLN (Persero).
- (2) PJBL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IV
NILAI EKONOMI KARBON

Pasal 15

Penyelenggaraan nilai ekonomi karbon dari pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai nilai ekonomi karbon.

BAB V
PELAPORAN

Pasal 16

PT PLN (Persero) melaporkan pelaksanaan pembelian Tenaga Listrik kepada Menteri paling lambat 5 (lima) hari kerja terhitung sejak penandatanganan PJBL yang dilengkapi dengan dokumen berupa struktur biaya dan *financial model* harga pembelian Tenaga Listrik dari setiap PLT Hibrida.

Pasal 17

PT PLN (Persero) melaporkan kemajuan pelaksanaan pembangunan PLT Hibrida dan capaian tingkat penggunaan produk dalam negeri PLT Hibrida kepada Menteri setiap 6 (enam) bulan dan sewaktu-waktu apabila diperlukan sampai dengan COD.

BAB VI
PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 18

- (1) Menteri melakukan pembinaan dan pengawasan atas pelaksanaan konfigurasi PLT Hibrida dan pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap PT PLN (Persero), PPL, dan Badan Usaha.

Pasal 19

Pembinaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 dilakukan melalui:

- a. konsultasi;
- b. diseminasi;
- c. penyebarluasan informasi;
- d. fasilitasi penyelesaian permasalahan; dan/atau
- e. pembinaan lain sesuai dengan kebutuhan.

Pasal 20

Pengawasan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 dilakukan atas pemenuhan ketentuan konfigurasi PLT Hibrida dan pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida.

BAB VII
KETENTUAN LAIN-LAIN

Pasal 21

Ketentuan pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida dalam Peraturan Menteri ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida oleh Badan Usaha pemegang wilayah usaha selain PT PLN (Persero).

BAB VIII
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 22

- (1) Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, harga pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida yang:
 - a. proses pengadaannya sudah selesai;
 - b. harga telah disepakati oleh Badan Usaha dan PT PLN (Persero); dan
 - c. belum mendapatkan persetujuan harga dari Menteri, menggunakan harga yang telah disepakati sepanjang harga yang telah disepakati di bawah biaya pokok penyediaan PLTD setempat yang digunakan sebagai acuan saat proses pengadaan.
- (2) Dalam hal harga pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida yang telah disepakati sebagaimana dimaksud pada ayat (1) di atas biaya pokok penyediaan PLTD setempat yang digunakan sebagai acuan saat proses pengadaan, pembelian Tenaga Listrik dari PLT Hibrida untuk lokasi tersebut dibatalkan.

BAB IX
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 23

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.



Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 19 Desember 2025

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

BAHLIL LAHADALIA

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM REPUBLIK INDONESIA,

DHAHANA PUTRA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2025 NOMOR