

.....

Regulasi di Bidang Ketenagalistrikan terkait Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)

Depok, 5 August 2017

Pengelolaan Penyediaan Tenaga Listrik

UU 30 TAHUN 2009
KETENAGALISTRIKAN

PENGUASAAN



NEGARA

PEMERINTAH
PEMERINTAH DAERAH

- Regulasi, kebijakan, dan standar
- Menyediakan dana untuk:
 - Kelompok masyarakat tidak mampu;
 - Pembangunan sarana penyediaan tenaga listrik di daerah yang belum berkembang;
 - Pembangunan tenaga listrik di daerah terpencil dan perbatasan; dan
 - Pembangunan listrik perdesaan.

PENGUSAHAAN

PEMEGANG IZIN USAHA PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK (IUPTL)



BUMN*



BUMD**

SWASTA**

KOPERASI**

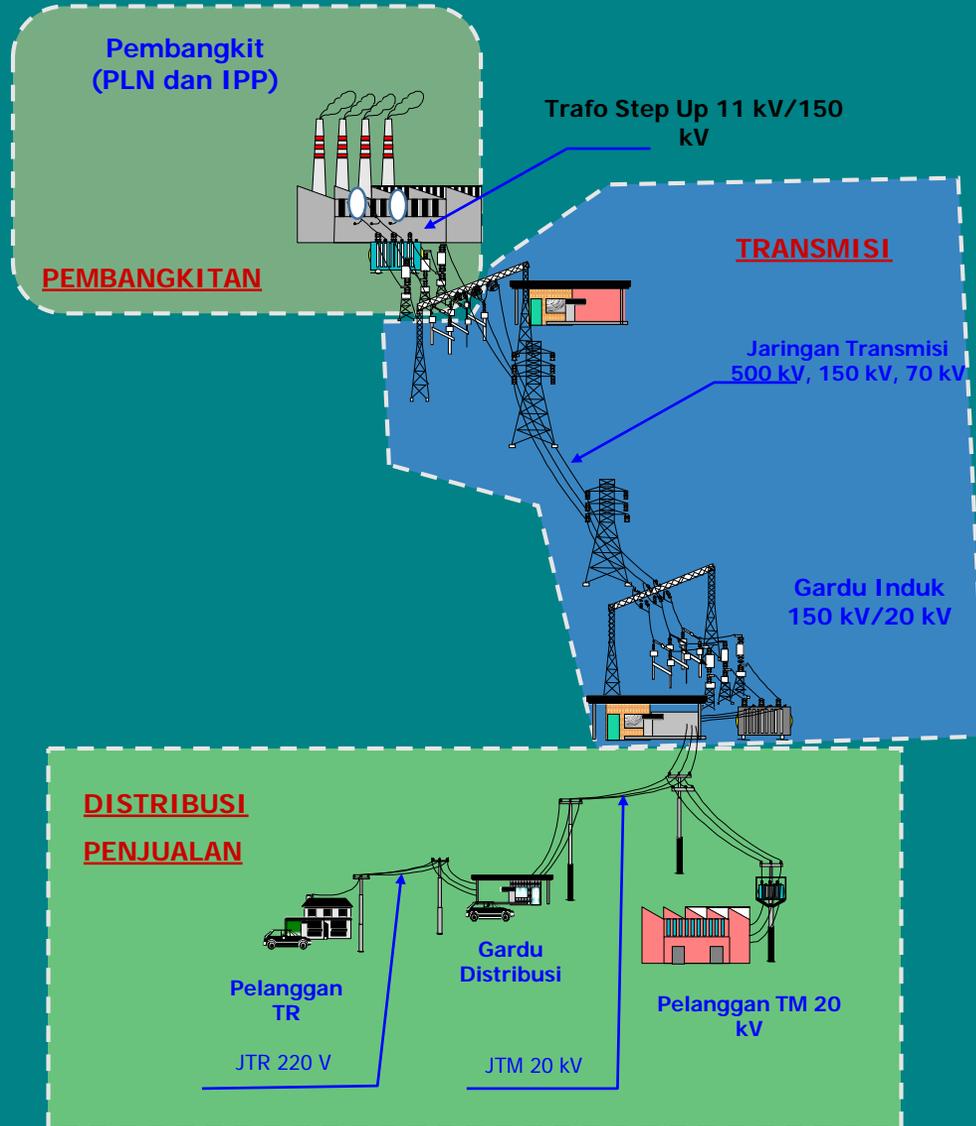
SWADAYA MASYARAKAT**

* : Prioritas Pertama

** : Diberikan kesempatan sebagai penyelenggara UPTL terintegrasi untuk wilayah belum berlistrik



Cakupan Usaha Ketenagalistrikan



- Usaha Ketenagalistrikan:
 1. Usaha Penyediaan TL:
 - Untuk kepentingan umum:
 - Pembangkitan TL
 - Trasmisi TL
 - Distribusi TL
 - Penjualan TL
 - Untuk kepentingan sendiri
 2. Usaha Penunjang
- Keterlibatan swasta dalam penyediaan TL saat ini melalui:
 1. Pembangkit Listrik Swasta (IPP)
 2. Terintegrasi vertikal dari Pembangkit s.d penjualan (PPU) -> Wilayah Usaha
 3. Excess power dari IO
 4. Usaha Penjualan -> Wilayah Usaha

I

PERMEN ESDM NOMOR 10 TAHUN 2017 POKOK-POKOK DALAM PERJANJIAN JUAL BELI TENAGA LISTRIK

Maksud dan Ruang Lingkup Pengaturan

- ❑ Agar terjadi kesetaraan risiko dalam jual beli listrik antara penjual (IPP) dan pembeli (PLN) khususnya terkait aspek komersial.
- ❑ Untuk memberikan payung hukum agar pembangkit yang masuk ke sistem wajib memenuhi keandalan sistem yang dipersyaratkan.
- ❑ Mengatur PJBL untuk seluruh jenis Pembangkit termasuk panas bumi, PLTA dan PLT Biomass. Untuk pembangkit EBT yang intermiten dan Hidro dibawah 10 MW, diatur dalam peraturan tersendiri.
- ❑ Sebagai tindak lanjut dari Amar Putusan Mahkamah Konstitusi No. 111/PUU-XIII/2015

Pokok-Pokok Pengaturan

1. jangka waktu PJBL;
2. hak dan kewajiban penjual dan pembeli (alokasi risiko);
3. jaminan;
4. komisioning dan COD;
5. pasokan bahan bakar;
6. transaksi;
7. penalti terhadap kinerja pembangkit;
8. pengakhiran PJBL;
9. pengalihan hak;
10. persyaratan penyesuaian harga;
11. penyelesaian perselisihan; dan
12. keadaan kahar (*force majeure*).

Jangka Waktu Perjanjian

- ❑ Jangka waktu Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik (PJBL) paling lama 30 tahun, dengan mempertimbangkan jenis pembangkit, dan dihitung sejak COD
- ❑ PJBL menggunakan pola kerjasama berupa Build, Own, Operate, Transfer (BOOT)
- ❑ Dalam PJBL, biaya kapasitas (komponen A) pada harga jual tenaga listrik dihitung berdasarkan nilai investasi yang didepresiasi sekurang-kurangnya 20 tahun.
- ❑ Ketentuan detail lain mengenai pola kerja sama diatur dalam PJBL

Ketentuan Komisioning dan COD

- ❑ Ketentuan Komisioning wajib mengacu pada Permen ESDM No 5/2014 jo. 10/2016 tentang Tata Cara Akreditasi dan Sertifikasi Ketenagalistrikan.
- ❑ Pengoperasian wajib mengacu pada Permen ESDM tentang Grid Code yang telah tersusun:
 - Jawa Madura Bali, - Sumatera, - Sulawesi, - Kalimantan
- ❑ Ketentuan COD:
 - Jika terjadi percepatan COD karena diminta PLN => berhak mendapat insentif
 - Jika terjadi keterlambatan => pinalti

Transaksi

- ❑ PLN wajib membeli listrik sesuai Availability Factor (AF) atau Capacity Factor (CF) dengan harga sesuai persetujuan harga jual.
- ❑ IPP wajib menyediakan energi sesuai kontrak (ketentuan deliver or pay).
 - Dalam hal penjual tidak dapat mengirimkan energi listrik sesuai kontrak karena kesalahan penjual, maka penjual wajib membayar pinalti kepada PLN.
 - Pinalti proporsional sesuai biaya yang dikeluarkan PLN untuk menggantikan energi yang tidak dapat disalurkan.

Transaksi (2)

- ❑ Dalam hal PLN tidak dapat menyerap energi listrik sesuai kontrak karena kesalahan PLN, maka PLN wajib membayar pinalti kepada penjual (take or pay). Pinalti proporsional sesuai komponen investasi
- ❑ Pelaksanaan operasi sistem untuk memenuhi kebutuhan beban melalui pembangkitan dengan biaya termurah (least cost)
- ❑ Pengendali operasi sistem (dispatcher) wajib melaporkan kepada pemerintah, terutama pelaksanaan Performance Guarantee untuk pinalti bulanan

II

PERMEN ESDM NOMOR 12 TH 2017 JO 43 TH 2017 PEMANFAATAN SUMBER ENERGI TERBARUKAN UNTUK PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK

Pembelian Tenaga Listrik

- Pembelian tenaga listrik dari PLTS Fotovoltaik;
- Pembelian tenaga listrik dari PLTB;
- Pembelian tenaga listrik dari Tenaga Air;
- Pembelian tenaga listrik dari PLTBm;
- Pembelian tenaga listrik dari PLTBg;
- Pembelian tenaga listrik dari PLTSa; dan
- Pembelian tenaga listrik dari PLTP.

=> Wajib dibeli oleh PT PLN (Persero)

Harga Pembelian Tenaga Listrik

No.	Jenis Energi Terbarukan	Pelaksanaan Pembelian	Tarif	
			BPP setempat > BPP nasional	BPP setempat ≤ BPP nasional
1.	PLTS Fotovoltaik	Pelelangan berdasarkan kuota kapasitas yang ditawarkan	Maximum 85% x BPP sistem setempat	100% x BPP setempat
2.	PLTB	Pelelangan berdasarkan kuota kapasitas yang ditawarkan	Maximum 85% x BPP sistem setempat	100% x BPP setempat
3.	PLTA	Harga Patokan	Maximum 100% BPP sistem setempat	Kesepakatan para pihak
		Pemilihan Langsung	Harga ditentukan pada proses pemilihan langsung	
		a. Tenaga Air ≤ 10 MW: <i>Capacity Factor</i> paling sedikit 65% b. Tenaga Air > 10 MW: <i>Capacity Factor</i> tergantung kebutuhan sistem		
4.	PLTP	Harga Patokan	Maximum 100% BPP sistem setempat	Kesepakatan para pihak
5.	PLTBm	Harga Patokan (Kapasitas ≤ 10 MW)	Maximum 85% x BPP sistem setempat	100% x BPP setempat
		Pemilihan Langsung (Kapasitas > 10 MW)	Harga ditentukan pada proses pemilihan langsung	
6.	PLTBg	Harga Patokan (Kapasitas ≤ 10 MW)	Maximum 85% x BPP sistem setempat	100% x BPP setempat
		Pemilihan Langsung (Kapasitas > 10 MW)	Harga ditentukan pada proses pemilihan langsung	
7.	PLTSa	Harga Patokan	Maximum 100% BPP sistem setempat	Kesepakatan para pihak

BPP Pembangkitan sistem setempat dan rata – rata BPP Pembangkitan nasional merupakan BPP Pembangkitan nasional pada tahun sebelumnya yang telah ditetapkan oleh Menteri berdasarkan usulan PT PLN (Persero).

Hal - Hal Lain Yang Diatur (1)

- ❑ Untuk PLTA dan **PLTP**, pola kerja sama membangun, memiliki, mengoperasikan dan mengalihkan (Build, Own, Operate, and Transfer/BOOT).
- ❑ Pembangunan jaringan tenaga listrik untuk evakuasi daya dari PLTA, PLTBm, PLTBg, **PLTP** ke titik sambung PT PLN (Persero) dapat dilakukan oleh PPL berdasarkan mekanisme yang saling menguntungkan (Business to Business).
- ❑ PT PLN (Persero) wajib melakukan uji tuntas (due diligence) atas kemampuan teknis dan finansial dari PPL.
- ❑ Uji tuntas (due diligence) dapat dilakukan oleh pihak procurement agent yang ditunjuk oleh PT PLN (Persero).
- ❑ Usulan pengembangan pembangkit tenaga listrik yang memanfaatkan Sumber Energi Terbarukan dari PPL kepada PT PLN (Persero) harus dilengkapi dengan kajian kelayakan penyambungan sistem ketenagalistrikan.
- ❑ Mengutamakan penggunaan TKDN.

Hal - Hal Lain Yang Diatur (2)

- ❑ Komponen dalam negeri yang digunakan dalam sistem pembangkit tenaga listrik harus memenuhi Standar Nasional Indonesia di bidang ketenagalistrikan; Standar Internasional; atau Standar negara lain yang tidak bertentangan dengan ISO atau IEC.
- ❑ Konstruksi pembangkit tenaga listrik harus memenuhi Standar Nasional Indonesia di bidang ketenagalistrikan; Standar Internasional; Standar negara lain yang tidak bertentangan dengan ISO atau IEC; atau Standar PLN.
- ❑ PT PLN (Persero) wajib:
 - menginformasikan secara terbuka kondisi sistem ketenagalistrikan setempat yang siap menerima pembangkit tenaga listrik yang memanfaatkan Sumber Energi Terbarukan.
 - menginformasikan secara terbatas rata-rata BPP Pembangkitan pada sistem ketenagalistrikan setempat kepada PPL yang berminat mengembangkan pembangkit tenaga listrik yang memanfaatkan Sumber Energi Terbarukan.

Hal - Hal Lain Yang Diatur (3)

- PT PLN (Persero) wajib menyusun dan mempublikasikan:
 - standar dokumen pengadaan pembangkit tenaga listrik yang memanfaatkan Sumber Energi Terbarukan; dan
 - standar PJBL untuk masing-masing jenis pembangkit tenaga listrik yang memanfaatkan Sumber Energi Terbarukan.

Pokok-pokok PJBL mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan (Peraturan Menteri ESDM Nomor 10 Tahun 2017).

- a. Dalam hal PPL terlambat dalam menyelesaikan pembangunan pembangkit tenaga listrik PPL dikenakan sanksi dan/atau penalti.
- b. Dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 10 Tahun 2017 tentang PJBL, diatur pemberian penalti apabila PPL terlambat menyelesaikan pembangunan; dan diberi reward apabila PPL menyelesaikan pembangunan lebih cepat (atas permintaan PLN).
- c. Sanksi dan/atau penalti dituangkan dalam PJBL.

III

PERMEN ESDM NOMOR 5 TH 2014 JO 10 TH 2016 TATA CARA AKREDITASI DAN SERTIFIKASI KETENAGALISTRIKAN

Mata Uji Laik Operasi (PLTP)

- Pemeriksaan dokumen
- Pemeriksaan kesesuaian desain
- Pemeriksaan Visual
- Evaluasi hasil uji komisioning
- Pengujian Unit
- Pemeriksaan Dampak Lingkungan
- Pemeriksaan Pengelolaan Sistem Proteksi Korosif



Terima kasih