



PT PLN (Persero)



Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Kalimantan

Disampaikan pada:

Coffee Morning Pemangku Kepentingan Sektor
Ketenagalistrikan

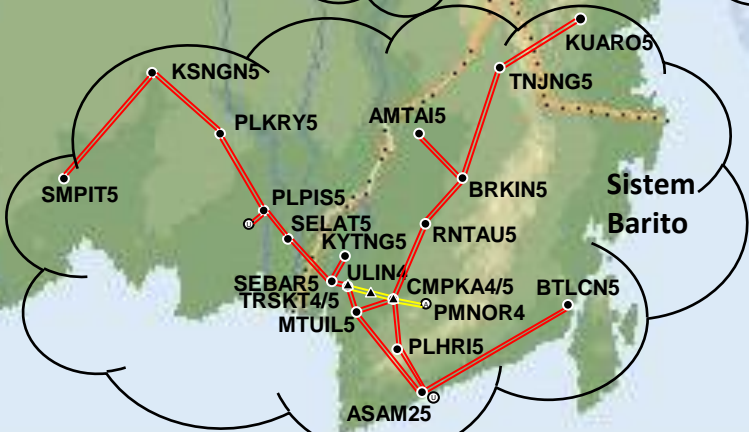
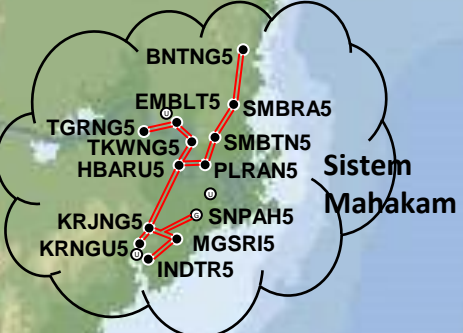
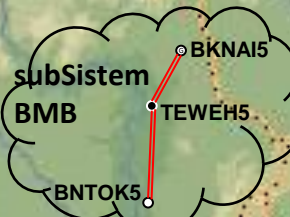
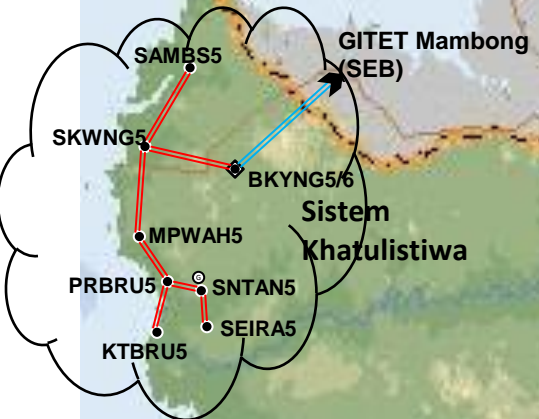
Jakarta, 26 September 2016





Peta Kelistrikan Kalimantan Saat Ini

(SERAWAK)
MALAYSIA





Sistem Tenaga Listrik di Kalimantan

1. Sistem Khatulistiwa (Kalimantan Barat), beban puncak 300,2 MW
2. Sistem Barito (Kalimantan Selatan–Kalimantan Tengah), beban puncak 505 MW
3. Sistem Mahakam (Kalimantan Timur), beban puncak 407,6 MW
4. subSistem BMB (Bangkanai–Muara Teweh–Buntok), beban puncak 18,1 MW



Sistem Tenaga Listrik di Kalimantan

Kalimantan	Jawa-Bali, Sumatera dan Sulawesi
Level tegangan: 66 kV, 150 kV, 275 kV	Jawa-Bali: 66 kV, 150 kV, 500 kV Sumatera: 66 kV, 150 kV, 275 kV Sulawesi: 66 kV, 150 kV, 275 kV
Jumlah Sistem: 3	Jawa-Bali: 1 Sumatera: 2 Sulawesi: 3
Pengelola Jaringan: 3 PLN Wilayah Kalbar, PLN Wilayah Kalselteng dan PLN Wilayah Kaltimra	Jawa-Bali: 3 Unit Transmisi, dan 1 P2B Sumatera: PLN P3B Sumatera Sulawesi: UPB Sulselrabar dan AP2B Sistem Minahasa
Operator Sistem (Control Center): 3 APDP Kalbar, AP2B Sistem Kalselteng dan AP2B Sistem Kaltim	Jawa-Bali: Jawa-Bali Control Center Sumatera: Sumatera Control Center Sulawesi: RCC Sulselrabar dan RCC Minahasa
Interkoneksi STL antar negara: Sistem Khatulistiwa dengan SEB.	Belum ada.



Unit Organisasi PT PLN (Persero)

Pengusahaan :

1. Wilayah Kalimantan Barat (Kalbar)
 - PLN Wilayah dan Unit di bawahnya yaitu APDP Sistem Kalbar, Area, Sektor Pembangkitan Kapuas
2. Wilayah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah (Kalselteng)
 - PLN Wilayah dan Unit di bawahnya yaitu AP2B Sistem Kalselteng, Area, Sektor Pembangkitan Barito dan Asam-Asam.
3. Wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara (Kaltimra)
 - PLN Wilayah dan Unit di bawahnya yaitu AP2B Sistem Kaltim, Area, Sektor Pembangkitan Mahakam dan Balikpapan.



Unit Organisasi PT PLN (Persero)

Pembangunan :

1. PLN Unit Induk Pembangunan (UIP) Kalimantan Bagian Barat (Kalbagbar) dan Unit di bawahnya yaitu UPP (Unit Pelaksana Proyek)
2. PLN Unit Induk Pembangunan (UIP) Kalimantan Bagian Tengah (Kalbagteng) dan Unit di bawahnya yaitu UPP (Unit Pelaksana Proyek)
3. PLN Unit Induk Pembangunan (UIP) Kalimantan Bagian Timur (Kalbagtim) dan Unit di bawahnya yaitu UPP (Unit Pelaksana Proyek)



Pengelola Jaringan dan Operasi Sistem

1. Satu unit APDP di bawah PLN Wilayah Kalbar yang:
 - melaksanakan pengelolaan dan operasi jaringan transmisi dan distribusi di Kalimantan Barat; dan
 - koordinator keseluruhan dalam pengoperasian Jaringan termasuk *Dispatch*.
2. Dua unit AP2B, 1 unit di bawah PLN Wilayah Kalselteng dan 1 unit di bawah PLN Wilayah Kaltimra yang:
 - melaksanakan pengelolaan dan operasi jaringan di daerahnya masing-masing; dan
 - koordinator keseluruhan dalam pengoperasian Jaringan termasuk *Dispatch*.



Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Kalimantan

- bagian tak terpisahkan dari Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 18 Tahun 2016 tentang Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Kalimantan;
- peraturan, persyaratan dan standar untuk menjamin keamanan, keandalan serta pengoperasian dan pengembangan sistem yang efisien dalam memenuhi peningkatan kebutuhan tenaga listrik pada Sistem Tenaga Listrik Kalimantan;
- disusun berdasarkan kondisi struktur Sistem Tenaga Listrik (STL) Kalimantan saat ini, diberlakukan kepada semua pelaku usaha dan pemakai jaringan pada STL Kalimantan.



Pelaku Usaha/Pemakai Jaringan di STL Kalimantan

- Pengelola jaringan transmisi sekaligus pengoperasi sistem: PLN Wilayah Kalbar, PLN Wilayah Kalselteng dan PLN Wilayah Kaltimra
- PLN Unit Induk Pembangunan: UIP Kalbagbar, Kalbagteng dan Kalbagtim
- Unit/Perusahaan Pembangkit;
- Konsumen besar yang instalasinya secara langsung terhubung ke jaringan transmisi Kalimantan; dan
- Pelaku usaha/pemakai jaringan dengan perjanjian khusus, termasuk Kerja Sama Operasi (KSO).



Aturan Jaringan Sistem Tenaga Listrik Kalimantan

- BAB I Pendahuluan
- BAB II Aturan Manajemen Jaringan (*Grid Management Code*)
- BAB III Aturan Penyambungan (*Connection Code*)
- BAB IV Aturan Operasi (*Operating Code*)
- BAB V Aturan Perencanaan Dan Pelaksanaan Operasi
 (*Schedule And Dispatch Code*)
- BAB VI Aturan Transaksi Tenaga Listrik (*Settlement Code*)
- BAB VII Aturan Pengukuran (*Metering Code*)
- BAB VIII Aturan Kebutuhan Data (*Data Requirement Code*)
- BAB IX Aturan Tambahan



Isu Penting Implementasi Aturan Jaringan

- Pembentukan Komite Manajemen Aturan Jaringan (KMAJ),
- KMAJ
 - merumuskan *basic communication* implementasi Aturan Jaringan (AJ) dan mekanisme penyelesaian masalah yang timbul dalam implementasi,
 - membentuk Subkomite: Perencanaan, Pengoperasian
- sosialisasi Aturan Jaringan (AJ) untuk semua pelaku usaha pada STL Kalimantan,
- AJ bersifat dinamis dan adaptif sehingga harus selalu dimutakhirkan oleh KMAJ sejalan dengan perkembangan kondisi sistem dan struktur usaha serta perubahan kompleksitas Sistem.



Komite Manajemen Aturan Jaringan

Tugas:

- a. mengkaji usulan dari pemakai Jaringan atau pihak yang berkepentingan untuk perubahan AJ;
- b. mempublikasikan setiap rekomendasi untuk perubahan AJ yang oleh KMAJ dianggap perlu atau diinginkan, termasuk alasan-alasan untuk rekomendasi tersebut;
- c. menerbitkan interpretasi dan pedoman atas AJ termasuk implementasinya apabila diperlukan; dan
- d. membuat rekomendasi untuk perubahan AJ untuk keadaan yang belum diatur dalam AJ.



Komite Manajemen Aturan Jaringan

Keanggotaan:

- 1 (satu) orang Ketua merangkap anggota, pada tahap awal adalah GM PLN Wilayah Kalselteng
- Anggota
 - 2 (dua) orang mewakili pemerintah
 - 1 (satu) orang mewakili PLN Pusat
 - 1 (satu) orang mewakili PLN Wilayah Kalbar
 - 1 (satu) orang mewakili PLN Wilayah Kalselteng
 - 1 (satu) orang mewakili PLN Wilayah Kaltimra
 - 3 (tiga) orang masing-masing mewakili PLN AP2B/APDP
 - 2 (dua) orang mewakili PLN UIP
 - 3 (tiga) orang mewakili Unit/Perusahaan Pembangkit
 - 2 (satu) orang mewakili Konsumen Besar



Subkomite Perencanaan

Kewajiban:

- Mengkaji-ulang rencana tahunan pengembangan jaringan untuk meyakinkan ketentuan yang memadai atas keandalan dan efisiensi operasi untuk waktu yang akan datang;
- Mengkaji-ulang dan merekomendasikan tindak lanjut dari proposal proyek pengembangan jaringan.



Subkomite Pengoperasian

Kewajiban:

- mengkaji-ulang laporan tahunan operasi jaringan;
- memantau dan melaporkan penerapan AJ kepada KMAJ;
- merekomendasikan perubahan prosedur operasi untuk keandalan dan keekonomian pengoperasian jaringan;
- melakukan pertemuan setiap triwulan untuk mengevaluasi realisasi pengoperasian triwulan sebelumnya.



Aturan Penyambungan

Berisi:

Persyaratan minimum teknis dan operasional untuk setiap Pelaku Usaha/Pemakai Jaringan, baik yang sudah maupun akan tersambung ke jaringan transmisi, serta persyaratan minimum teknis dan operasional yang harus dipenuhi oleh PLN Wilayah di titik-titik sambungan dengan para Pelaku Usaha/Pemakai Jaringan.

Tujuan:

Memastikan:

- persyaratan teknis dan operasional yang harus dipenuhi oleh Pemakai Jaringan dalam rangka penyambungan dengan jaringan transmisi, dan
- pemakai jaringan dihubungkan dengan jaringan transmisi hanya apabila persyaratan teknis dan operasional yang dinyatakan dalam Aturan Penyambungan ini dipenuhi.



Aturan Operasi

Berisi:

- peraturan dan prosedur yang berlaku untuk menjamin keandalan dan efisiensi operasi Sistem Tenaga Listrik Kalimantan;
- prinsip-prinsip operasi sistem yang aman dan andal yang harus diikuti serta ketentuan kewajiban yang mendasar dari semua Pemakai Jaringan dalam rangka berkontribusi terhadap operasi yang aman dan andal.



Aturan Perencanaan dan Pelaksanaan Operasi

- berisi peraturan dan prosedur untuk perencanaan transaksi dan alokasi pembangkit
- meliputi
 - a. Rencana/Jadwal Operasional Jangka Panjang, yang dilakukan setiap 6 (enam) bulan dengan horison perencanaan 1 (satu) tahun;
 - b. Rencana/Jadwal Bulanan;
 - c. Rencana/Jadwal Mingguan;
 - d. Pelaksanaan *Dispatch* Harian;
 - e. *Real Time* untuk keperluan *Dispatch* Ulang.



Aturan Transaksi Tenaga Listrik

- berisi peraturan dan prosedur yang berkaitan dengan perhitungan penagihan dan pembayaran atas penjualan dan pembelian tenaga listrik.
- pembayaran dan biaya yang dikenakan atas transaksi pada sistem dihitung berdasarkan data meter transaksi, catatan penjadwalan dan pembebanan pembangkit, serta berdasarkan ketentuan kontrak antara para pihak.
- semua transaksi tenaga listrik harus berdasarkan mekanisme perjanjian tertulis.



Aturan Pengukuran

- berisi ketentuan persyaratan minimum teknis dan operasional untuk meter transaksi mengenai meter utama dan meter pembanding yang harus dipasang oleh PLN Wilayah dan Pemakai Jaringan transmisi pada titik-titik sambungan.



Aturan Kebutuhan Data

- mengatur ketentuan kebutuhan data berupa data teknis detail yang dibutuhkan oleh PLN Wilayah dari semua Pemakai Jaringan, termasuk Unit/Perusahaan Pembangkit, PLN Area/APD dan Konsumen Besar.



Aturan Tambahan

- berisi ketentuan aturan peralihan, rangkuman jadwal, terminologi dan definisi.

Terima Kasih