

POLICY BRIEF

PENGUATAN KEANDALAN SISTEM KELISTRIKAN UNTUK MENGURANGI RISIKO PEMADAMAN BERGILIR DI KALIMANTAN SELATAN DAN KALIMANTAN TENGAH

KALIMANTAN

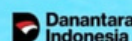


RINGKASAN EKSEKUTIF

Gangguan operasional (*forced outage*) pada sekitar 11 pembangkit di Sistem Kelistrikan Kalimantan pada tahun 2026 menyebabkan cadangan daya sistem turun hingga sekitar 52 MW. Kondisi ini menunjukkan masih rendahnya keandalan sistem akibat keterbatasan *reserve margin* dan tingginya ketergantungan pada beberapa pembangkit, sehingga PT PLN harus menerapkan pemadaman listrik bergilir untuk menjaga keseimbangan pasokan dan beban. Dampaknya tidak hanya mengganggu kontinuitas pasokan listrik, tetapi juga menurunkan kualitas pelayanan publik, aktivitas ekonomi, dan produktivitas dunia usaha.

Situasi tersebut memerlukan kebijakan yang tidak hanya berfokus pada pemulihan gangguan jangka pendek, tetapi juga pada penguatan resiliensi sistem kelistrikan. Berdasarkan analisis alternatif kebijakan, penguatan resiliensi Sistem Kelistrikan Kalimantan menjadi pilihan utama melalui peningkatan *reserve margin*, diversifikasi sumber energi, pembangunan pembangkit cadangan, dan penguatan jaringan transmisi. Kebijakan ini dinilai paling efektif karena mampu mengatasi akar permasalahan, meningkatkan keandalan sistem secara berkelanjutan, serta mengurangi risiko pemadaman bergilir di masa mendatang.

Policy Brief ini ditulis oleh:
Dewi Chandralela, S.AP
Analisis Kebijakan Ahli Muda
Sekretariat Daerah Kabupaten Tanah Laut



PENGUMUMAN

Sehubungan dengan adanya gangguan teknis pada komponen Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) yang berdampak pada pasokan daya sistem, PLN akan melakukan pengaturan operasi kelistrikan guna menjaga keandalan dan stabilitas sistem kelistrikan.

Oleh karena itu, pasokan listrik kepada sebagian pelanggan akan dihentikan sementara secara terbatas pada:

Hari/Tanggal : Minggu, 05 Juli 2026

Waktu : 21.00 WITA s.d. 24.00 WITA

Wilayah :

Jl. Antasari, MIN 2 Tanah Laut, Klinik Bersalin Ainun, Ponpes Noor Hasyim Tebuireng Cabang XV, Crusher Matah, Pabrik Es Sera, CV Diantumangkar, CV. Pyramid, SDN Bekatung, SMP Negeri 5 Pelaihari, Matah, Bakunci, Karang Taruna, Taruna Jaya, Telaga, Panjaratan, Mentiwah, Trans Telaga, SDN Batilal, Batilal, SDN Guntung Besar, Guntung Besar, SDN Ranggalang 2, Ranggalang, Ranggalang Dalam, Bekatung, Tanah Rata, Puskesmas Takisung, SDN 1 Benua Lawas, SDN 3 Benua Lawas, Benua Lawas, SMPN 3 Takisung, SMAN 1 Takisung, Jl. Waduk, Benua Tengah, Polsek Takisung, Sumber Makmur, Gunung Makmur, SMKN 1 Takisung, Sungai Kembang, SDN Telaga Langsat, SMPN 4 Takisung, Telaga Langsat, Kuala Tambangan, Rombongan, Pedayung, Kantor Kecamatan Takisung, Takisung, Pemukiman, Penampaan, Pagatan Besar, Begandis, Kampung Bugis, SMPN 2 Takisung, Tabanio dan sekitarnya

PLN terus mengarahkan seluruh sumber daya untuk mempercepat proses pemulihan gangguan dan meminimalkan dampak kepada pelanggan. Kami menyampaikan permohonan maaf atas ketidaknyamanan yang terjadi serta mengucapkan terima kasih atas pengertian dan dukungan pelanggan.

PLN ULP Pelaihari

PENDAHULUAN

Keandalan penyediaan tenaga listrik merupakan faktor fundamental dalam menjamin keberlangsungan pelayanan publik, mendukung aktivitas ekonomi, dan memperkuat ketahanan pembangunan daerah. Oleh karena itu, keberlanjutan pasokan listrik perlu didukung oleh sistem ketenagalistrikan yang memiliki tingkat keandalan tinggi, cadangan daya yang memadai, serta tata kelola operasional yang mampu mengantisipasi berbagai risiko gangguan.

Kondisi pemadaman listrik bergilir yang terjadi di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah pada tahun 2026 menunjukkan bahwa keandalan Sistem Kelistrikan Kalimantan masih menghadapi tantangan dalam menjaga kontinuitas pasokan ketika terjadi gangguan pada pembangkit. Gangguan operasional pada sejumlah pembangkit yang diikuti dengan terbatasnya cadangan daya mengharuskan PT PLN menerapkan manajemen beban melalui pemadaman bergilir untuk menjaga stabilitas sistem. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa penguatan keandalan sistem tidak hanya bergantung pada kapasitas pembangkit, tetapi juga pada kecukupan *reserve margin*, efektivitas pemeliharaan infrastruktur, serta koordinasi antarpemangku kepentingan ketenagalistrikan. Dengan demikian, diperlukan penguatan kebijakan yang berorientasi pada peningkatan resiliensi sistem guna mengurangi risiko gangguan dan menjamin keberlanjutan pelayanan ketenagalistrikan.

Berdasarkan Permen ESDM Nomor 2 Tahun 2025 tentang Tingkat Mutu Pelayanan Ketenagalistrikan, penyedia tenaga listrik wajib menjaga kontinuitas pelayanan sesuai standar mutu yang telah ditetapkan. Sementara itu, RUPTL PLN 2025–2034 menargetkan peningkatan keandalan sistem melalui penguatan *reserve margin* dan pembangunan pembangkit baru. Namun kondisi Sistem Kelistrikan Kalimantan pada tahun 2026 menunjukkan cadangan daya hanya sekitar 52 MW akibat gangguan pada sejumlah pembangkit, sehingga belum mampu memenuhi tingkat keandalan yang diharapkan.

DESKRIPSI MASALAH

Berdasarkan RUPTL PLN 2025–2034, keandalan Sistem Kelistrikan Kalimantan sangat dipengaruhi oleh kecukupan *reserve margin* dalam mengantisipasi gangguan pembangkit dan pertumbuhan beban listrik. Penurunan cadangan daya hingga sekitar 52 MW menunjukkan kapasitas cadangan yang belum memadai, sehingga PT PLN (Persero) harus menerapkan manajemen beban (*load shedding*) melalui pemadaman listrik bergilir untuk menjaga stabilitas operasi sistem.

Dampak pemadaman bergilir tidak hanya dirasakan pada sektor ketenagalistrikan, tetapi juga mengganggu pelayanan publik, aktivitas ekonomi, industri, dan UMKM serta meningkatkan biaya operasional dan menurunkan kepercayaan masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa permasalahan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencerminkan rendahnya resiliensi Sistem Kelistrikan Kalimantan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi kebijakan yang berfokus pada penyelesaian akar permasalahan guna meningkatkan keandalan sistem secara berkelanjutan.

Analisis akar permasalahan dilakukan menggunakan Problem Tree untuk menunjukkan hubungan sebab-akibat antara faktor penyebab, permasalahan utama, dan dampak yang menjadi dasar dalam perumusan alternatif kebijakan, sebagai berikut:



ALTERNATIF SOLUSI

Terdapat tiga alternatif kebijakan yang dapat ditempuh untuk meningkatkan keandalan Sistem Kelistrikan Kalimantan. Alternatif pertama berorientasi pada pemulihan pembangkit dalam jangka pendek, alternatif kedua menitikberatkan pada peningkatan kualitas pelayanan informasi, sedangkan alternatif ketiga berfokus pada penguatan resiliensi sistem melalui peningkatan cadangan daya dan diversifikasi energi. Hasil analisis menunjukkan bahwa alternatif ketiga memberikan manfaat paling berkelanjutan meskipun membutuhkan investasi yang lebih besar.

Alternatif	Kelebihan	Kelemahan	Risiko	Biaya	Aktor
Percepatan Pemulihan Pembangkit	Cepat	Tidak menyelesaikan akar masalah	Gangguan berulang	Sedang	PLN
Tata Kelola Informasi	Murah	Tidak mengurangi gangguan	Informasi tidak sinkron	Rendah	PLN dan Pemda
Resiliensi Sistem	Berkelanjutan	Investasi besar	Implementasi lama	Tinggi	Kementerian ESDM, PLN

Matriks analisis alternatif kebijakan:

Kriteria	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
Efektivitas	Tinggi	Sedang	Sangat tinggi
Efisiensi	Sedang	Tinggi	Sedang
Political Feasibility	Tinggi	Sangat tinggi	Sedang
Social Acceptance	Tinggi	Sangat tinggi	Tinggi
Implementability	Tinggi	Tinggi	Sedang
Sustainability	Rendah	Sedang	Sangat tinggi
Skor Keseluruhan	19	20	24

Berdasarkan hasil penilaian terhadap efektivitas, efisiensi, kelayakan implementasi, penerimaan sosial, dan keberlanjutan, alternatif ketiga memperoleh skor tertinggi sehingga dipilih sebagai dasar rekomendasi kebijakan.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil analisis alternatif kebijakan, Penguatan Resiliensi Sistem Kelistrikan Kalimantan merupakan alternatif yang paling layak untuk diimplementasikan karena memiliki tingkat efektivitas dan keberlanjutan yang paling tinggi dalam mengatasi akar permasalahan keandalan sistem. Meskipun memerlukan investasi yang lebih besar dan waktu implementasi yang lebih panjang, alternatif ini mampu meningkatkan ketahanan sistem melalui peningkatan reserve margin, diversifikasi sumber energi, pembangunan pembangkit cadangan, penguatan jaringan transmisi, serta pengelolaan aset dan manajemen risiko pembangkit secara berkelanjutan. Dengan demikian, risiko pemadaman bergilir dapat dikurangi sekaligus menjamin kontinuitas pelayanan publik dan aktivitas ekonomi.

Strategi Implementasi:

1. Meningkatkan *reserve margin* sistem melalui percepatan pembangunan pembangkit cadangan dan penguatan kapasitas jaringan transmisi agar sistem memiliki cadangan daya yang memadai saat terjadi gangguan.
2. Mengembangkan diversifikasi sumber energi untuk mengurangi ketergantungan pada pembangkit tertentu sehingga keandalan Sistem Kelistrikan Kalimantan lebih resiliensi terhadap gangguan operasional.
3. Menerapkan pengelolaan aset berbasis risiko melalui pemeliharaan preventif, evaluasi keandalan pembangkit secara berkala, dan penguatan sistem manajemen risiko guna menekan potensi *forced outage*.

Strategi Pendukung:

Sebagai langkah jangka pendek, PT PLN (Persero) perlu mempercepat pemulihan pembangkit yang mengalami *forced outage* guna mengurangi durasi pemadaman bergilir. Selain itu, penguatan tata kelola informasi melalui penyampaian jadwal pemadaman yang akurat dan real time perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan serta menjaga kepercayaan masyarakat selama proses pemulihan sistem.

REFERENSI

detikKalimantan. (2026, July 3). 11 pembangkit masih diperbaiki, warga Kaltengsel siap-siap pemadaman bergilir. <https://www.detik.com/kalimantan/berita/d-8557749/11-pembangkit-masih-diperbaiki-warga-kaltengsel-siap-siap-pemadaman-bergilir>.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2025). Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2 Tahun 2025 tentang Tingkat Mutu Pelayanan Ketenagalistrikan. <https://jdih.esdm.go.id/>

PT PLN (Persero). (2025). *Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) Tahun 2025–2034*. <https://web.pln.co.id/statics/uploads/2025/05/RUPTL-PLN-2025-2034.pdf>.

RRI Banjarmasin. (2026, July 3). PLN Kalselteng ungkap gangguan enam pembangkit listrik swasta. <https://rri.co.id/banjarmasin/regional/2543973/pln-kalselteng-ungkap-gangguan-enam-pembangkit-listrik-swasta>.