

Biaya Pembangkitan Naik 48%, Indonesia Perlu Segera Pensiunkan PLTU Tua

Jakarta, 19 November 2025 - Dengan adanya tekanan kelebihan pasokan listrik, infrastruktur yang sudah tua, meningkatnya biaya operasional, dan komitmen iklim global, menjadi sinyal kuat bagi Indonesia untuk mempercepat langkah pensiun PLTU yang dimiliki –terutama yang sudah tidak beroperasi secara efisien. Mempertahankan PLTU ini dalam jangka panjang akan membebani keuangan negara dan PT PLN (Persero).

Laporan terbaru Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA) mencatat, lonjakan biaya pembangkitan listrik dari batu bara mencapai hingga 48% dalam kurun waktu empat tahun terakhir, dari Rp 637 per *kilowatt-hour* (kWh) pada 2020 menjadi Rp 941 per kWh pada 2024. Kenaikan ini didorong oleh infrastruktur yang usang serta meningkatnya biaya operasional dan pemeliharaan. Lonjakan tersebut menaikkan subsidi dan kompensasi pada PLN sebesar 24% dari US\$ 9 miliar pada 2023 menjadi US\$ 11 miliar di 2024, atau 5% lebih besar dari alokasi anggaran nasional.

Mutya Yustika, *Research & Engagement Lead, Indonesia Energy Transition* IEEFA mengatakan, Indonesia telah memiliki payung hukum berupa Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 dan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) yang mengamanatkan penghentian lebih cepat PLTU batu bara. “Namun implementasinya masih lambat. Jalur penghentian yang tidak jelas, data aset yang terbatas, dan Perjanjian Pembelian Tenaga Listrik (PPA) yang kompleks terus menunda penghentian bertahap PLTU,” kata Mutya.

PLTU tua, Mutya menambahkan, juga lebih boros biaya lantaran membutuhkan perbaikan lebih sering dan konsumsi bahan bakarnya tak lagi efisien. Perpanjangan operasi PLTU juga membutuhkan biaya mahal, yakni untuk peningkatan kualitas boiler serta perbaikan pengendalian emisi dan struktur. Investasi untuk ini tidak ekonomis, terutama jika dibandingkan biaya alih fungsi menjadi pembangkit listrik energi terbarukan atau menyetop operasi PLTU sepenuhnya.

Laporan IEEFA juga merekomendasikan berbagai model bisnis yang bisa diterapkan untuk mempercepat penghentian operasi PLTU milik PLN tanpa harus membebani keuangan negara. Pertama, model divestasi memungkinkan PLN keluar dari aset batu bara dengan mengalihkannya pada investor swasta. Namun, nilai aset yang rendah dan minat investor yang terbatas tanpa adanya insentif menjadi kelemahan skema ini. Kedua, model KPBU membuka peluang bagi PLN untuk berbagi risiko dan pemanfaatan aset jaringan listrik tanpa harus mengalihkan kepemilikan atau mengeluarkan investasi besar di awal.

Di sisi lain, PLTU swasta bisa mengeksplorasi dua skema pembiayaan campuran (*blended finance*) yang dapat diinisiasi lembaga keuangan swasta atau multilateral. Model ini berhasil dilakukan ACEN South Luzon Thermal Energy Corporation (SLTEC) di Filipina, yang merupakan inisiatif pensiun sukarela didorong oleh pengembang swasta dengan memanfaatkan modal internal dan reposisi strategis. Sementara contoh pembiayaan campuran yang dipimpin multilateral seperti di PLTU Cirebon 1, yakni proyek pensiun batu bara didukung oleh mitra internasional dengan menggabungkan pembiayaan konsesional dan reformasi kebijakan.

Menurut Mutya, Danantara juga memiliki peran dalam menyukseskan transisi dari PLTU ke pembangkit energi terbarukan, terutama bagi aset yang dimiliki PLN. Danantara dapat mendorong optimalisasi portofolio PLN dengan memimpin pensiun atau pengalihan fungsi PLTU melalui identifikasi aset yang memenuhi syarat, standarisasi jalur pensiun, dan memastikan prinsip-prinsip transisi yang adil. Selain itu, Danantara juga dapat menjadi platform kredibel bagi pembiayaan campuran dan investasi berbasis kinerja, yang dapat secara proaktif melibatkan bank pembangunan multilateral, lembaga keuangan iklim, dan investor global.

“Ada peluang untuk mengalihkan aset batu bara lama ke platform solusi energi masa depan tanpa perlu mengeluarkan biaya modal. Hal ini mengubah narasi dari ‘pensiun PLTU sebagai biaya transisi energi’ menjadi ‘pensiun PLTU sebagai peluang’, terutama jika dipadukan dengan kerangka regulasi yang jelas dan dukungan pemerintah,” Mutya menegaskan.

Kontak Media

Mutya Yustika, *Research & Engagement Lead, Indonesia Energy Transition IEEFA*

+62 853-8973-7045