

Brief Report

Governance Reform in Indonesia's Electricity Development

to Support Indonesia's OECD Accession

Penguatan Tata Kelola Listrik Nasional
Menuju Akses OECD

2025



Geovernance Reform in Indonesia's Electricity Development to Support Indonesia's OECD Accession

Penguatan Tata Kelola dalam Pembangunan Ketenagalistrikan Indonesia untuk Mendukung Akses Indonesia ke OECD

Penulis

Tim Pusat Studi Energi
Universitas Gadjah Mada

Prof. Sarjiya

Dwi Novitasari, S.T., M.T.

Dr. Rizki Firmansyah Setya Budi

Saiqa Ilham Akbar BS, S.E., M.Sc.

Ahmad Rahma Wardhana, S.T., M.Sc.

Amanda Megawati Soestika, S.H.

Penanggung Jawab Program

Filda C. Yusgiantoro, Ph.D.

Editor

Nadira Asrifa Nasution, S.IP., M.E.

Felicia Grace Ratnasari Utomo, S.E.

Publikasi

November, 2025

DOI: <https://doi.org/10.33116/pyc-br-11>

© COPYRIGHT

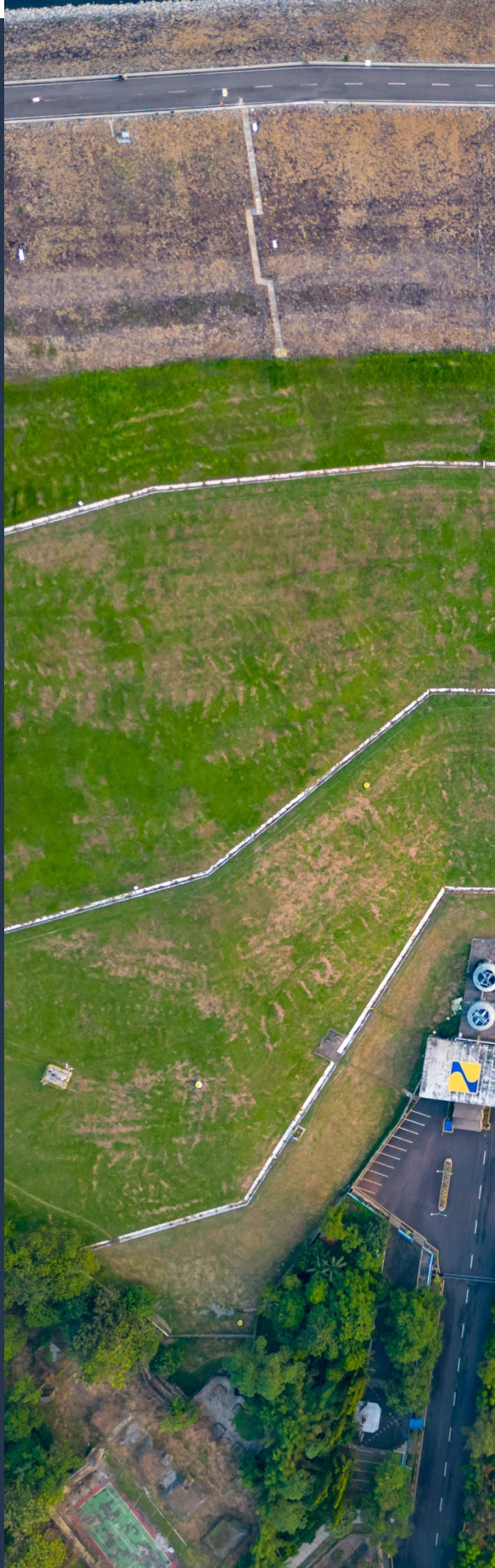
Semua hak dilindungi undang-undang. Izin untuk membuat salinan digital atau cetak dari seluruh atau sebagian karya ini untuk penggunaan pribadi atau ruang kelas, diberikan tanpa dipungut biaya, dengan ketentuan tidak ada salinan yang dibuat atau didistribusikan untuk keuntungan atau keuntungan komersial beserta salinannya memuat pemberitahuan hak cipta dan kutipan lengkap di halaman pertama. Materi buku ini dapat secara bebas digunakan, dibagikan, disalin, direproduksi, dicetak, dan/atau disimpan, sepanjang materi tersebut secara jelas mencantumkan Purnomo Yusgiantoro Center sebagai sumber. Purnomo Yusgiantoro Center tidak bertanggung jawab atas penggunaan yang mungkin dilakukan dari informasi yang terkandung dalam buku ini.

Penerbit Yayasan Purnomo Yusgiantoro

Jl. Wijaya IX No. 12, Melawai, Kec. Kebayoran Baru,
Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 12160

<https://www.purnomoyusgiantorocenter.org>

pyc@pycenter.org





Ucapan terima kasih

kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian kajian ini, khususnya kepada para narasumber dalam wawancara dan FGD, serta para reviewer yang telah memvalidasi hasil temuan dan rekomendasi tim penyusun kajian.

-
- 1 Asisten Deputi Kerjasama Ekonomi Multilateral, Kemenko Bidang Perekonomian
 - 2 Tim Asisten Deputi Kerjasama Ekonomi Multilateral, Kemenko Bidang Perekonomian
 - 3 Direktur Program Ketenagalistrikan, Kementerian ESDM
 - 4 Direktur Transmisi, Ketenagalistrikan, Kedingrintaraan, dan Antariksa, Kementerian Bappenas
 - 5 Executive Vice President, Perencanaan Strategis dan Pengembangan Bisnis, PT PLN (Persero)
 - 6 Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia
 - 7 Ir. Bambang Praptono
 - 8 Dr. Uka Wikarya
 - 9 Prof. Tumiran
 - 10 Dr. Yogo Pratomo
 - 11 Dr. Hardiv Harris Situmeang
 - 12 Ir. Farida Zed, M.E.
 - 13 Massita Ayu Cindy S.T, M.T.

Kata Pengantar

Atas nama Purnomo Yusgiantoro Center, saya menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan studi kajian “Penguatan Tata Kelola dalam Pembangunan Ketenagalistrikan Indonesia untuk Mendukung Akses Indonesia ke OECD”.

Studi ini hadir sebagai bagian dari upaya mendukung akses Indonesia ke *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), dengan menekankan pentingnya penguatan tata kelola di sektor ketenagalistrikan. Sektor ini dipandang strategis mengingat kontribusinya sebagai penggerak perekonomian nasional sekaligus mendukung terwujud visi Indonesia Emas 2045 dan *Net Zero Emission* 2060. Adapun tantangan yang masih dihadapi diantaranya adalah fragmentasi kelembagaan, keterbatasan investasi swasta, serta perlunya penyesuaian tarif, subsidi, dan kompensasi. Sehingga, pembentukan regulator independen menjadi salah satu solusi kelembagaan yang diharapkan dapat memperkuat integritas sektor sekaligus mendukung agenda pembangunan nasional dan meningkatkan daya saing Indonesia di tingkat internasional.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, khususnya Asisten Deputi Kerja Sama Ekonomi Multilateral, sebagai penerima manfaat utama hasil kajian dan Pusat Studi Energi, Universitas Gadjah Mada (PSE UGM) atas dedikasi dan kontribusi pada kajian ini.

Kami juga berterima kasih kepada Kementerian/Lembaga terkait, BUMN, Asosiasi, perwakilan dunia usaha, dan civitas akademika yang telah berkontribusi melalui diskusi dan masukan berharga, sehingga memperkaya analisis serta rekomendasi dalam laporan.

Semoga kajian ini dapat menjadi kontribusi nyata bagi penguatan tata kelola ketenagalistrikan Indonesia dan mendukung proses akses Indonesia ke OECD.

Filda C. Yusgiantoro, Ph.D.

Chairperson
Purnomo Yusgiantoro Center



Ringkasan Eksekutif



Pada tahun 2024, Indonesia tengah dalam proses akses ke *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), sebuah organisasi internasional yang menekankan pentingnya prinsip tata kelola yang terbuka, transparan, kompetitif, dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, sektor ketenagalistrikan menjadi salah satu area krusial yang perlu diperkuat, mengingat perannya yang strategis dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional dan memastikan ketahanan energi jangka panjang serta meningkatkan daya saing di tingkat global.

Sektor ketenagalistrikan Indonesia merupakan tulang punggung kegiatan industri, komersial, dan rumah tangga, serta menjadi faktor penting dalam memperkuat daya saing ekonomi di tingkat nasional dan internasional. Namun demikian, sektor ini masih menghadapi berbagai tantangan tata kelola. Pertama, struktur kelembagaan yang terfragmentasi kerap menimbulkan tumpang tindih kewenangan dan kebijakan yang belum sepenuhnya selaras.

Kedua, belum adanya regulator independen membuat fungsi pengaturan dan operasional berada dalam satu entitas, sehingga berpotensi menimbulkan bias dalam penetapan tarif dan proses pengadaan. Ketiga, skema tarif dan subsidi masih memerlukan peningkatan transparansi dan efisiensi. Keempat, keterlibatan swasta, khususnya dalam pengembangan energi terbarukan, masih terbatas akibat ketidakpastian regulasi dan risiko kontraktual. Kelima, mekanisme pengawasan dan akuntabilitas perlu diperkuat untuk menjamin transparansi dalam pengelolaan subsidi, pengadaan, dan investasi. Sebagai bagian dari upaya memenuhi standar tata kelola OECD, pembentukan Badan Pengatur Ketenagalistrikan (BPKTL) menjadi langkah strategis untuk memperkuat fungsi regulasi yang independen dan akuntabel.

Inisiatif ini juga sejalan dengan prinsip OECD yang menekankan pemisahan fungsi regulator, operator, dan pengawasan untuk menciptakan efisiensi pasar dan kepastian investasi. Purnomo Yusgiantoro Center (PYC) bersama Pusat Studi Energi (PSE) Universitas Gadjah Mada berkolaborasi mendukung pemerintah, khususnya Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian selaku Ketua Tim Nasional Akses OECD Indonesia, dalam merumuskan rekomendasi penguatan tata kelola sektor ketenagalistrikan nasional.

Hasil studi menunjukkan bahwa pembentukan BPKTL memiliki kelayakan tinggi baik dari sisi ekonomi maupun kelembagaan. Analisis biaya-manfaat (*Cost-Benefit Analysis*) memperlihatkan bahwa potensi manfaat ekonomi secara keseluruhan jauh melampaui biaya pembentukan lembaga tersebut. Dalam horizon 10 tahun, nilai ekonomi bersih (*Net Present Value*) diestimasi mencapai Rp145,1 triliun, dengan total biaya sekitar Rp2,35 triliun. Rasio manfaat terhadap biaya (*Benefit-Cost Ratio*) sebesar 61,74 menunjukkan efisiensi dan nilai tambah yang signifikan, bahkan pada skenario biaya tertinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa investasi kelembagaan melalui pembentukan BPKTL berpotensi memberikan kontribusi ekonomi dan sosial yang besar bagi Indonesia.

Selain dampak ekonomi, BPKTL juga diproyeksikan memberikan manfaat strategis bagi sektor ketenagalistrikan. Dari sisi efisiensi pasar dan penyediaan listrik, keberadaan regulator independen diharapkan dapat mendorong penurunan Biaya Pokok Penyediaan (BPP), memperkuat kinerja pembangkit melalui peningkatan *heat-rate*, serta meningkatkan efisiensi operasi, pemeliharaan, dan *equivalent availability factor* (EAF). Dari perspektif investasi, BPKTL akan menciptakan kepastian hukum dan tata kelola yang lebih transparan, sehingga dapat menurunkan *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) serta memperkuat *multiplier effect* dan nilai tambah domestik.

Bagi konsumen, manfaat diharapkan berupa penetapan tarif yang lebih proporsional, penurunan risiko pemadaman (*Expected Energy Not Supplied/EENS*), serta percepatan proses penyambungan listrik. Dari sisi keandalan sistem, keberadaan BPKTL berpotensi menurunkan indikator gangguan listrik seperti SAIDI dan SAIFI. Dalam konteks transisi energi, lembaga ini juga akan memperkuat integrasi energi baru terbarukan (EBT) melalui mekanisme pasar yang lebih terbuka, mendorong efisiensi penggunaan bahan bakar fosil, serta mendukung target penurunan emisi karbon nasional.

Secara keseluruhan, pembentukan BPKTL diharapkan memperkuat integritas tata kelola sektor ketenagalistrikan, meningkatkan efisiensi

dan daya saing pasar, memperbesar peluang investasi, serta mempercepat transisi menuju sistem energi yang bersih dan berkelanjutan. Langkah ini sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045 dan komitmen menuju *Net Zero Emission* (NZE) 2060, sekaligus memenuhi prinsip-prinsip tata kelola OECD.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, studi ini merekomendasikan agar Pemerintah menyusun peta jalan transisi kelembagaan menuju pembentukan BPKTL. Peta jalan ini perlu mencakup Landasan hukum yang kuat, untuk menjamin kejelasan mandat dan legitimasi regulator, Desain kelembagaan yang akuntabel dan transparan, guna menjaga kredibilitas serta kepercayaan publik, Dukungan politik lintas sektor, agar proses transisi berjalan efektif; dan Strategi komunikasi publik yang inklusif, untuk memastikan penerimaan dan dukungan seluruh pemangku kepentingan.

Dengan strategi kebijakan yang terarah dan komitmen politik yang kuat, pembentukan BPKTL diharapkan dapat menjadi tonggak penting dalam memperkuat fondasi energi nasional, mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, serta memantapkan posisi Indonesia dalam kerja sama internasional, termasuk dalam kerangka keanggotaan OECD.



Pendahuluan

1

Salah satu visi besar Indonesia Emas 2045 adalah memperkuat peran Indonesia di kancah global, antara lain melalui upaya menjadi anggota penuh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). Setelah menerima Accession Roadmap pada tahun 2024, Indonesia resmi menjadi salah satu dari tujuh negara kandidat akses. Proses akses ini menuntut keselarasan kebijakan nasional dengan nilai-nilai utama OECD, seperti keterbukaan pasar, transparansi, dan keberlanjutan ekonomi. Prinsip-prinsip tersebut diharapkan dapat terimplementasi secara konsisten di seluruh sektor, termasuk sektor ketenagalistrikan.

Saat ini, pengelolaan ketenagalistrikan nasional berada di bawah koordinasi beberapa Kementerian, antara lain Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Kementerian Keuangan, dan Danantara, dengan PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) atau PLN sebagai operator utama. Struktur kelembagaan yang masih tersebar ini berpotensi menciptakan tantangan koordinasi dan perbedaan kebijakan antarinstansi. Selain itu, sektor ketenagalistrikan juga menghadapi sejumlah tantangan dalam keterbukaan proses pengadaan *Independent Power Producer* (IPP), mekanisme penetapan tarif listrik, serta pengembangan instrumen pembiayaan hijau domestik.

Untuk menjawab tantangan tersebut, Purnomo Yusgiantoro Center (PYC) bersama Pusat Studi Energi UGM (PSE UGM) melaksanakan kajian bertajuk GRID (*Governance Reform in Indonesia's Electricity Development to Support Indonesia's OECD Accession*) dengan penerima manfaat Kementerian Koordinator (Kemenko) Bidang Perekonomian sebagai Ketua Tim Nasional akses OECD.

Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi urgensi dan opsi model pembentukan Badan Pengatur Ketenagalistrikan (BPKTL) sebagai regulator independen, menganalisis potensi dampaknya dari sisi hukum, kelembagaan, tata kelola, sosial-politik, dan ekonomi, serta merumuskan rekomendasi kebijakan guna mendukung reformasi sektor ketenagalistrikan dan percepatan transisi energi yang selaras dengan konteks nasional. Adapun ruang lingkup kajian mencakup evaluasi terhadap berbagai opsi model kelembagaan BPKTL, baik independen penuh, semi-independen, maupun berbasis kementerian, serta analisis terhadap implikasi ekonomi, sosial, dan lingkungan dari pembentukan regulator tersebut.



Metodologi

2

Sebagai bagian dari proses akses Indonesia ke OECD, penelitian ini mendukung penyesuaian tata kelola sektor ketenagalistrikan dengan prinsip *good regulatory governance* seperti transparansi, akuntabilitas, dan independensi. Kajian ini bertujuan mengidentifikasi model pembentukan Badan Pengatur Ketenagalistrikan (BPKTL) yang paling relevan melalui *cost-benefit analysis*, dengan memadukan analisis hukum, kelembagaan, tata kelola, sosial-politik, dan ekonomi. Melalui FGD dan wawancara dengan berbagai pemangku kepentingan (pemerintah, PLN, IPP, asosiasi industri, akademisi), studi ini diharapkan menghasilkan rekomendasi yang komprehensif dan sejalan dengan agenda reformasi kelembagaan dalam kerangka akses OECD.



Kondisi Tata Kelola Ketenagalistrikan

3

Kerangka hukum sektor ketenagalistrikan Indonesia berlandaskan pada Undang-Undang (UU) 30/2009 tentang Ketenagalistrikan yang menjadi dasar pengaturan penyediaan tenaga listrik, perizinan, tarif, serta peran BUMN, BUMD, koperasi, dan swasta yang menjadi dasar bagi pengaturan penyediaan tenaga listrik, perizinan, penetapan tarif, serta peran badan usaha milik negara, daerah, koperasi, dan swasta. Ketentuan tersebut dijabarkan lebih lanjut melalui sejumlah Peraturan Pemerintah (PP), antara lain PP 14/2012 (jo. PP 23/2014) tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik, PP 42/2012 tentang Jual Beli Tenaga Listrik Lintas Negara, dan PP 62/2012 tentang Usaha Penunjang Tenaga Listrik.

Kegiatan penyediaan tenaga listrik dilakukan oleh badan usaha yang memiliki Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik Umum (IUPTLU) atau Wilayah Usaha (Wilus), yang mana saat ini PLN sebagai pemegang Wilus nasional dan mengelola sebagian besar jaringan transmisi dan distribusi. PLN memiliki peran ganda, yakni sebagai pelaku usaha yang berorientasi komersial sekaligus pelaksana Public Service Obligation (PSO) untuk memastikan ketersediaan listrik bagi masyarakat. Selain PLN, sejumlah BUMD, koperasi, dan pelaku usaha swasta juga berpartisipasi dalam penyediaan listrik di tingkat daerah, sementara IPP berperan sebagai pengembang pembangkit yang menjual listrik kepada PLN melalui perjanjian jual beli listrik (*Power Purchase Agreement/PPA*).

Dalam ekosistem kelembagaan sektor ketenagalistrikan, terdapat lima aktor utama yang berperan strategis, yakni PLN, Kementerian ESDM, Kementerian BUMN, Kementerian Keuangan, dan Danantara. PLN bertanggung jawab atas pengelolaan pembangkitan, transmisi, dan distribusi, penyusunan dan pelaksanaan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL), pengadaan proyek IPP, serta pelaksanaan penugasan pemerintah. Kementerian ESDM menetapkan kebijakan umum, menyusun Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN), serta mengatur perizinan dan pengawasan teknis. Kementerian BUMN menjalankan fungsi pembinaan dan pengawasan struktur organisasi PLN sesuai dengan UU 1/2025, yang juga mengatur pelimpahan sebagian kewenangan pengelolaan investasi dan operasional PLN kepada Danantara. Sementara itu, Kementerian Keuangan berperan dalam pengaturan subsidi listrik, kompensasi tarif, penyertaan modal negara, dan jaminan pembiayaan proyek strategis ketenagalistrikan.

Tata kelola sektor ketenagalistrikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan struktural yang memerlukan pendekatan reformasi menyeluruh. Tantangan tumpang tindih regulasi, pengawasan, serta keterbatasan kapasitas keuangan PLN, menyoroti pentingnya penyempurnaan tata kelola untuk menciptakan regulasi yang konsisten, pengawasan yang lebih independen, dan transparansi dalam pengelolaan keuangan sektor.

Selain itu, perencanaan kebutuhan dan penyediaan listrik perlu dioptimalkan. Ketidaksesuaian antara proyeksi permintaan dan pasokan di sejumlah wilayah menunjukkan perlunya peningkatan metodologi perencanaan, integrasi data lintas sektor, dan sistem monitoring yang lebih adaptif agar proyek dapat dilaksanakan secara tepat anggaran, tepat waktu, dan tepat mutu. Pelaksanaan proyek pembangkit dan jaringan transmisi juga menghadapi tantangan pada aspek birokrasi, perizinan, pendanaan, dan koordinasi antarinstansi.

Untuk itu, dibutuhkan penguatan kepastian hukum, peningkatan integritas pelaksanaan, serta konsistensi terhadap rencana pembangunan yang tertuang dalam RUPTL. Di sisi lain, potensi energi nasional, terutama energi baru terbarukan (EBT), masih memiliki ruang pengembangan yang signifikan. Percepatan proses perizinan, peningkatan efisiensi tata kelola sumber daya, dan pembangunan infrastruktur strategis seperti *Super Grid Nusantara* menjadi langkah kunci untuk memperkuat integrasi sistem ketenagalistrikan nasional dan mendorong percepatan transisi energi.

Koordinasi antara perencanaan di tingkat pusat, daerah, dan antar-kementerian/lembaga perlu untuk ditingkatkan guna memastikan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan sejalan dengan kebutuhan riil di lapangan. Reformasi birokrasi dibutuhkan agar dapat mendorong penyelarasan perencanaan melalui pengembangan platform terpadu yang melibatkan pemerintah pusat, pemerintah daerah, PLN, dan mitra swasta.

Struktur tarif listrik dan skema subsidi juga perlu diarahkan menuju mekanisme yang lebih efisien guna menjaga keberlanjutan fiskal serta mendukung kinerja keuangan PLN. Mekanisme yang lebih transparan, berkeadilan, dan berbasis biaya keekonomian dapat membantu menciptakan sistem tarif yang berkelanjutan sekaligus memperkuat stabilitas keuangan sektor. Penyesuaian kebijakan subsidi yang lebih tepat sasaran—khususnya bagi rumah tangga berpenghasilan rendah—serta pemberian insentif bagi efisiensi energi dan pemanfaatan EBT akan menjadi langkah penting menuju sistem yang lebih adil dan efisien.

Sementara itu, partisipasi sektor swasta dalam pengembangan EBT juga masih terbatas pada birokrasi yang kompleks, inkonsistensi kepastian hukum, dan keterbatasan akses pembiayaan. Dengan demikian, reformasi kelembagaan dan penguatan iklim investasi melalui skema kemitraan publik-swasta yang transparan dan berbasis kontrak jangka panjang diharapkan dapat menciptakan ekosistem yang lebih kondusif bagi pertumbuhan investasi hijau di Indonesia.

Kesiapan sumber daya manusia (SDM) menjadi salah satu faktor kunci dalam mendukung keberhasilan transformasi sektor ketenagalistrikan. Saat ini, kompetensi tenaga kerja masih berfokus pada teknologi berbasis fosil, sehingga perlu adanya penguatan kapasitas di bidang teknologi energi terbarukan dan digitalisasi sistem kelistrikan.

Di sisi lain, kapasitas industri nasional dalam mendukung pengembangan teknologi dan infrastruktur transisi energi masih terbatas, khususnya pada rantai pasok strategis seperti produksi panel surya, turbin angin, baterai, jaringan kabel laut, dan *smart grid*. Reformasi kebijakan industrialisasi hijau, transfer teknologi, serta insentif untuk riset dan pengembangan akan berperan penting dalam memperkuat Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), meningkatkan daya saing industri, dan mengurangi ketergantungan terhadap impor. Dukungan regulasi yang kuat, kepastian pasar, serta kolaborasi antara pemerintah, PLN, swasta, dan lembaga pembiayaan menjadi faktor krusial untuk mewujudkan ekosistem industri energi yang efisien, transparan, dan berkelanjutan di Indonesia.

Benchmark Praktik Internasional

4

Untuk memperkuat hasil analisis, tim kajian melakukan *benchmarking* terhadap praktik kelembagaan regulator ketenagalistrikan di tujuh negara, yaitu Thailand, Meksiko, Filipina, Vietnam, Korea Selatan, Spanyol, dan Malaysia (Lampiran 1). Analisis ini berfokus pada tingkat independensi lembaga, fungsi utama yang dijalankan, serta keterkaitannya dengan struktur pasar dan agenda transisi energi di masing-masing negara. Hasil perbandingan menunjukkan adanya variasi desain kelembagaan; beberapa negara menempatkan regulator sebagai otoritas independen, sementara yang lain memberikan otonomi terbatas atau menempatkan fungsi regulasi di bawah kementerian teknis.

Spanyol melalui CNMC dan Filipina melalui ERC merepresentasikan model regulator dengan tingkat independensi penuh. Keduanya memiliki otonomi kelembagaan, keuangan, dan teknis; bertanggung jawab langsung kepada parlemen atau publik; serta menerapkan mekanisme seleksi komisioner yang transparan dengan masa jabatan tetap. Sementara itu, Thailand (ERC), Meksiko (CRE), dan Malaysia (EC) menunjukkan pola semi-independen yang mana regulator memiliki mandat teknis yang kuat—meliputi penetapan metodologi tarif, pemberian lisensi, dan pengawasan pasar—namun tetap beroperasi dalam kerangka kebijakan pemerintah. Adapun Vietnam (ERAV) dan Korea Selatan (KOREC) menempatkan fungsi regulasi sebagai bagian dari kementerian teknis dengan fokus utama pada peran teknis dan *advisory*. Dalam hal ini, keputusan strategis seperti penetapan tarif dan arah pasar berada pada kewenangan eksekutif.

Di seluruh negara yang dikaji, mandat regulator umumnya mencakup peran strategis dalam mendukung transisi energi. Hal ini meliputi pemberian insentif dan kemudahan akses jaringan bagi pengembang EBT, penerapan mekanisme pasar dan skema *net energy metering*, serta penyesuaian metodologi tarif dan penguatan digitalisasi sistem ketenagalistrikan. Tingkat independensi regulator juga terlihat beriringan dengan konfigurasi pasar. Negara yang memiliki regulator independen cenderung mengembangkan pasar listrik yang lebih terbuka dan kompetitif, sementara negara dengan regulator di bawah kementerian umumnya mempertahankan struktur tata kelola yang lebih terpusat dengan ruang kompetisi terbatas pada segmen tertentu.



Analisa Kebutuhan Badan Pengatur Ketenagalistrikan

5

Keberadaan regulator independen memegang peran strategis dalam menjaga efisiensi pasar dan stabilitas kebijakan publik di sektor ketenagalistrikan. Pemisahan fungsi pengaturan dari fungsi operasional pemerintah memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih objektif, berbasis analisis teknis, dan konsisten dengan prinsip tata kelola yang baik. Pendekatan ini turut menghindari distorsi pasar, memperkuat kepercayaan investor, dan meningkatkan kredibilitas kebijakan di mata publik.

Regulator independen berperan penting dalam menjaga agar pengambilan keputusan di sektor energi tetap konsisten dan tidak terpengaruh oleh dinamika politik jangka pendek, termasuk kebijakan tarif yang bersifat sementara atau populistik. Keberadaan lembaga ini membantu memastikan terciptanya kesetaraan bagi seluruh pelaku usaha, baik BUMN maupun swasta. Melalui sistem seleksi berbasis merit dan otonomi anggaran, regulator independen dapat diisi oleh tenaga profesional yang memiliki kapasitas teknis dan integritas tinggi. Struktur seperti ini memungkinkan perumusan kebijakan yang berbasis data dan analisis mendalam, sekaligus meminimalkan risiko *regulatory capture* maupun intervensi dari kepentingan politik atau ekonomi tertentu.

Dalam konteks Indonesia, pengalaman pasca-Reformasi 1998 menunjukkan pentingnya lembaga independen sebagai instrumen negara untuk menjaga tata kelola dan keadilan pasar. Pembentukan lembaga seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan KPPU menjadi contoh keberhasilan penerapan model regulator independen di sektor keuangan dan ekonomi. Prinsip serupa relevan diterapkan pada sektor ketenagalistrikan, sejalan dengan amanat Pasal 33 UUD 1945, yang menegaskan peran negara dalam menguasai cabang-cabang produksi penting bagi kemakmuran rakyat. Melalui pembentukan regulator independen, negara dapat tetap mengarahkan kebijakan publik melalui lembaga yang netral dan profesional tanpa harus terlibat langsung sebagai pelaku usaha.

Secara hukum, badan pengatur independen dapat dibentuk melalui undang-undang dan diberi kewenangan untuk mengatur serta mengawasi sektor tertentu atas nama negara. Istilah “badan pengatur” yang sering digunakan di Indonesia menegaskan bahwa lembaga ini merupakan organ negara yang menjalankan fungsi regulasi secara independen, namun tetap akuntabel kepada publik. Dengan desain kelembagaan yang tepat, regulator independen dapat menjadi instrumen efektif bagi negara untuk menjalankan amanat konstitusi, menjaga keberlanjutan layanan publik, serta menyeimbangkan kepentingan sosial dengan efisiensi ekonomi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan berbagai pemangku kepentingan, ditemukan berbagai pandangan yang mencakup dukungan, masukan, dan perhatian terhadap pembentukan BPKTL. Temuan ini menjadi landasan penting dalam merumuskan desain kelembagaan, fungsi, dan kewenangan BPKTL ke depan.

Sebagian besar pihak, termasuk Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Bappenas, KPPU, dan kalangan akademisi, menyampaikan dukungan kuat terhadap pembentukan BPKTL sebagai lembaga independen di luar struktur kementerian. Langkah ini dinilai penting untuk memperjelas pemisahan antara fungsi pengaturan dan operasional yang selama ini terpusat di PLN. Pemisahan fungsi tersebut diyakini dapat meningkatkan efisiensi, memperkuat akuntabilitas, serta mendorong terciptanya pasar ketenagalistrikan yang berdaya saing.

Menurut Kemenko Perekonomian dan Bappenas, keberadaan regulator independen dinilai dapat membantu mengatasi fragmentasi kelembagaan serta memperkuat koordinasi lintas sektor. BPKTL diharapkan berperan dalam menetapkan tarif listrik dan kebijakan pasar secara objektif dan transparan, sekaligus memastikan kualitas layanan, keandalan sistem, serta terciptanya iklim usaha yang sehat dan kompetitif. Selain itu, KPPU menekankan pentingnya BPKTL untuk memperkuat pengawasan terhadap struktur pasar dan memastikan praktik persaingan yang adil, sehingga mendorong pengembangan EBT dan memberikan manfaat yang optimal bagi konsumen.

Namun demikian, PLN menyampaikan sejumlah perhatian terkait potensi tumpang tindih kewenangan dan koordinasi antar lembaga, khususnya dengan Kementerian ESDM dan Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan/DJK, serta kemungkinan meningkatnya kompleksitas koordinasi dan risiko fiskal. PLN juga menekankan pentingnya mempertimbangkan dinamika politik dan kondisi fiskal nasional dalam perancangan reformasi tarif, yang mana hal ini perlu diantisipasi dalam desain kewenangan BPKTL.

Para pemangku kepentingan juga menekankan pentingnya peran BPKTL dalam memperkuat transparansi dan tata kelola sektor ketenagalistrikan. Lembaga ini diharapkan dapat menjalankan fungsi pengawasan terhadap pembangkit, transmisi, dan distribusi listrik secara lebih terintegrasi, serta mendorong koordinasi yang efektif antar lembaga—khususnya antara Kementerian ESDM, PLN, Kementerian Keuangan, dan pemerintah daerah—guna memastikan kebijakan energi nasional berjalan secara konsisten dan berkelanjutan.

Meskipun terdapat sejumlah risiko dan tantangan, mayoritas pemangku kepentingan menilai bahwa pembentukan BPKTL merupakan langkah strategis untuk memperkuat transparansi, efisiensi, dan daya saing sektor ketenagalistrikan nasional. Agar berfungsi secara efektif, BPKTL disarankan dibentuk sebagai lembaga independen yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden, dengan otonomi kelembagaan (teknis dan regulatif) dan keuangan yang kuat. Proses seleksi kepemimpinan perlu dirancang secara terbuka dan berbasis merit untuk memastikan integritas, profesionalisme, serta menjaga independensi lembaga dari potensi pengaruh politik jangka pendek. Untuk itu, pembentukan BPKTL perlu diikuti dengan penyesuaian terhadap UU Ketenagalistrikan beserta regulasi turunannya, sehingga kedudukan dan kewenangan lembaga ini memiliki legitimasi hukum yang kuat dan jelas.

Adapun rancangan usulan kewenangan BPKTL mencakup empat aspek utama berikut:

- a Perencanaan pengembangan sektor ketenagalistrikan, termasuk koordinasi RUPTL dan proyeksi kebutuhan energi nasional.

- b Perhitungan dan penetapan tarif, meliputi Biaya Pokok Produksi (BPP), tarif pembangkit, Tarif Dasar Listrik (TDL), serta wilayah usaha.

- c Pengawasan performa korporasi, khususnya terhadap PLN dan badan usaha ketenagalistrikan lainnya.

- d Pelaksanaan fungsi pelayanan publik (PSO) untuk menjamin akses listrik yang adil dan berkelanjutan.



Analisa Biaya dan Manfaat Pembentukan BPKTL

6

Manfaat pembentukan BPKTL sebagai regulator independen diperkirakan akan memberikan dorongan signifikan bagi peningkatan daya saing sektor ketenagalistrikan dan perekonomian nasional secara keseluruhan. Dengan pemisahan fungsi pengaturan dari operator, pasar diharapkan dapat beroperasi lebih efisien.

Penerapan desain lelang yang terbuka dan akuntabel berpotensi menekan BPP, sementara peningkatan efisiensi operasional—melalui pengurangan *losses*, perbaikan *heat-rate*, optimalisasi biaya operasi dan pemeliharaan (O&M), serta peningkatan *Equivalent Availability Factor* (EAF)—dapat menurunkan biaya sistem tanpa mengurangi tingkat keandalan. Kepastian regulasi, kontrak yang lebih *bankable*, dan akses jaringan yang jelas juga diharapkan dapat menurunkan risiko investasi (*Weighted Average Cost of Capital*/WACC), mempercepat penutupan pembiayaan, serta memperluas partisipasi investor. Pada saat yang sama, konsumen merasakan layanan yang lebih andal dengan durasi/frekuensi pemadaman yang menurun, proses penyambungan baru yang lebih cepat, serta struktur tarif yang lebih adil sehingga mengurangi distorsi beban silang.

Semua manfaat ini didukung oleh perbaikan tata kelola, melalui pengadaan jaringan berbasis *e-procurement* yang transparan, peningkatan kepatuhan penagihan, dan percepatan penyelesaian proyek akan membantu menekan biaya konstruksi dan bunga selama masa pembangunan. Dalam konteks transisi energi, kehadiran BPKTL juga berpotensi menjadi katalis bagi peningkatan kapasitas EBT, pembaruan *grid code* dan mekanisme fleksibilitas sistem, sehingga tambahan produksi energi bersih dapat menghemat bahan bakar fosil dan menurunkan emisi. Ringkasan komponen biaya dan manfaat yang menjadi dasar perhitungan analisis ekonomi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen Biaya dan Manfaat dalam Pembentukan BPKTL.

Aspek	Komponen
Manfaat	
Ekonomi	Efisiensi pasar, investasi swasta
Sosial	Perlindungan konsumen, kestabilan tarif
Lingkungan	Transisi energi, pengurangan emisi karbon
Tata Kelola	Transparansi, akuntabilitas regulasi
Biaya	
Kelembagaan	Biaya pembentukan regulator (kantor, SDM, hukum)
Operasional	Biaya tahunan operasional regulator (gaji, rutin) biaya konsultan, biaya sosialisasi
Koordinasi Antar-Lembaga	Harmonisasi kewenangan, rapat koordinasi
Transisi Sistem Internal	Restrukturisasi internal PLN dan kementerian
Sosial-Ekonomi Akibat Disrupsi Awal	Ketidakpastian kebijakan, resistensi internal, tarif

Berdasarkan perhitungan keekonomian, pada horizon 10 tahun dengan diskonto riil 8%, manfaat tahunan agregat diperkirakan sekitar Rp21,61 triliun, yang jika didiskontokan memberikan nilai kini bersih (*Net Present Value*/NPV) manfaat sekitar Rp145,1 triliun. Di sisi lain, komponen biaya—meliputi biaya pembentukan awal, operasional tahunan, koordinasi lintas lembaga, penyesuaian sistem, dan disrupsi awal—berkontribusi jauh lebih kecil, dengan NPV sekitar Rp2,35 triliun. Selisih antara manfaat dan biaya tersebut menghasilkan manfaat bersih sekitar Rp142,7 triliun, dengan rasio manfaat-biaya (*Benefit-Cost Ratio*/BCR) mendekati 61,7 kali. Bahkan dalam uji sensitivitas dengan asumsi peningkatan biaya, nilai BCR tetap berada pada kisaran 52–76 kali, menunjukkan tingkat kelayakan ekonomi yang sangat kuat.

Perhitungan ini didasarkan pada serangkaian asumsi operasional yang konservatif dan relevan dengan kondisi Indonesia saat ini. Asumsi-asumsi ini mencakup, penjualan listrik tahun 2023 sebesar 285,23 TWh dengan *losses* 8,72% (energi dibangkitkan ±312 TWh); BPP pembangkitan rata-rata Rp1.095/kWh; penghematan dari lelang kompetitif sekitar 3%; penurunan *losses* 0,5 poin persentase; perbaikan heat-rate 2%; efisiensi O&M 1%; serta kenaikan EAF 1 poin persentase. Di sisi permintaan, reliabilitas diukur melalui penurunan SAIDI dari *baseline* 5,64 jam dan dimonetisasi menggunakan *Value of Lost Load* (VoLL) yang dibedakan antara segmen rumah tangga dan industri/bisnis. Sementara itu, percepatan sambungan dinilai dari selisih biaya listrik jaringan dibanding sumber alternatif. Untuk transisi energi, tambahan 3 TWh EBT per tahun diposisikan menggantikan pembangkit fosil, dengan penghematan bahan bakar dan nilai pengurangan emisi yang dihitung secara konsisten untuk menghindari potensi *double counting*.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa BPKTL bukan hanya sekedar upaya penataan kelembagaan, melainkan investasi institusional dengan nilai tambah sosial dan ekonomi yang signifikan. Dengan mandat yang independen dan akuntabel, BPKTL berpotensi meningkatkan efisiensi dan keadilan pasar, mempercepat arus investasi serta pemanfaatan energi terbarukan, memperkuat keandalan layanan, dan meningkatkan transparansi tata kelola sektor. Dalam jangka panjang, manfaat yang dihasilkan—baik bagi konsumen, pelaku usaha, maupun keuangan negara—diperkirakan jauh melampaui total biaya pembentukannya, sekaligus memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian agenda *Net Zero Emission* (NZE) Indonesia.

Kesimpulan dan Rekomendasi

7

Pembentukan Badan Pengatur Ketenagalistrikan (BPKTL) merupakan langkah strategis untuk menjawab kompleksitas tata kelola sektor ketenagalistrikan. Keberadaan BPKTL diharapkan dapat memperkuat integritas tata kelola, meningkatkan efisiensi pasar, memperluas peluang investasi, serta mempercepat transisi menuju energi bersih.

Selain itu, pembentukan BPKTL juga akan memperkuat posisi Indonesia dalam penerapan prinsip-prinsip utama OECD, seperti transparansi, keadilan pasar, dan pemisahan fungsi antara regulator, pengawas, dan operator. Langkah ini menjadi semakin penting untuk mengantisipasi peningkatan signifikan konsumsi listrik seiring upaya mencapai Indonesia Emas 2045 dan target *Net Zero Emission* (NZE) 2060 atau lebih cepat.

Untuk itu, pemerintah didorong untuk segera merumuskan dan membentuk Badan Pengatur Ketenagalistrikan (BPKTL) yang bersifat independen, transparan, dan akuntabel untuk memperkuat tata kelola sektor ketenagalistrikan nasional. Pembentukan lembaga ini diharapkan dapat memisahkan fungsi pengaturan dari operasional, meningkatkan efisiensi pasar, dan memperkuat kepercayaan investor terhadap sektor ketenagalistrikan Indonesia.

Langkah awal	yang perlu dilakukan adalah penyesuaian regulasi dan peraturan perundang-undangan, termasuk revisi terhadap Undang-Undang Ketenagalistrikan dan harmonisasi regulasi lintas sektor, agar BPKTL memiliki dasar hukum yang kuat dan tidak terjadi tumpang tindih kewenangan.
Selanjutnya	diperlukan desain tata kelola yang efisien, transparan, dan partisipatif, di mana struktur organisasi dan mekanisme kerja BPKTL harus dirancang untuk menjamin akuntabilitas publik serta bebas dari intervensi politik. Proses seleksi pimpinan sebaiknya berbasis merit dan integritas profesional.
Ketiga	pemerintah perlu menyusun peta jalan transisi kelembagaan menuju pembentukan regulator independen, dengan membentuk <i>task force</i> lintas kementerian untuk mengidentifikasi risiko dan merumuskan strategi implementasi yang terukur.
Keempat	pembentukan BPKTL harus selaras dengan proses aksesi OECD dan agenda reformasi nasional agar mampu mendukung efisiensi pasar, mempercepat transisi energi, dan berkontribusi terhadap pencapaian target NZE 2060.
Terakhir	diperlukan mitigasi terhadap potensi tantangan politik dan institusional melalui pembangunan konsensus dengan Kementerian ESDM, Kementerian BUMN, Kementerian Keuangan, PLN, DPR, serta pemangku kepentingan lainnya. Pendekatan kolaboratif melalui dialog sosial, <i>focus group discussion</i> (FGD), dan komunikasi publik menjadi kunci untuk memastikan pembentukan BPKTL memperoleh legitimasi dan dukungan yang kuat dari seluruh pihak.

Lampiran 1

Matriks Benchmarking Negara

Thailand	Meksiko	Filipina
Nama Regulator		
Energy Regulatory Commission (ERC)	Comisión Reguladora de Energía (CRE)	Energy Regulatory Commission (ERC) – dibentuk oleh
Dasar Pembentukan		
Energy Industry Act, B.E. 2550 (2007).	<i>Ley de la Comisión Reguladora de Energía</i> , yang disahkan oleh Kongres Meksiko	Electric Power Industry Reform Act (EPIRA, Republic Act No. 9136/2001).
Independen/Tidak Independen		
Tidak secara eksplisit disebut “independen” dalam UU, namun berfungsi terpisah dari pembuat kebijakan dan operator.	Ya, UU menyatakan CRE sebagai badan “teknis, operasional, dan manajemen yang otonom” dengan independensi anggaran. Sampai 2023 , CRE merupakan regulator energi independen. Sejak 2024 menjadi di bawah Kementerian Energi.	Ya, EPIRA secara tegas menyatakan ERC sebagai badan regulator “independen dan kuasi-yudisial” . ERC memiliki jaminan otonomi fiskal dan keamanan jabatan dalam UU. Bertanggung jawab ke Presiden melalui Kementerian Energi.

Lampiran 1

Matriks Benchmarking Negara

Vietnam	Korea Selatan	Spanyol	Malaysia
Nama Regulator			
Cơ quan Điều tiết Điện lực Việt Nam (Electricity Regulatory Authority of Vietnam - ERAV)	전기위원회 (Korean Electricity Commission - KOREC)	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)	Suruhanjaya Tenaga (ST) / Energi Comission (EC)
Dasar Pembentukan			
Keputusan Perdana Menteri No. 258/2005/QĐ-TTg, sebagai mandat dari UU Listrik 2004.	Electric Utility Act, berada di dalam Kementerian Perdagangan, Industri, dan Energi (MOTIE).	Ley 3/2013 (UU 3/2013). CNMC menggantikan Comisión Nacional de Energía (CNE) yang sebelumnya khusus energi.	Energy Comission Act 2001 (Act 610)
Independen/Tidak Independen			
Tidak independen secara hukum; ERAV adalah unit di bawah Kementerian Perindustrian dan Perdagangan (MOIT). Bertatus sebagai badan pemerintah yang membantu Menteri.	Tidak independen; KOREC hanyalah komisi di bawah kementerian (MOTIE). Tidak ada badan regulator listrik terpisah yang independen di Korea Selatan.	Ya, CNMC adalah otoritas independen yang secara hukum terpisah dari Pemerintah , memiliki otonomi organisasional dan fungsional penuh, serta bebas dari instruksi eksekutif atau kepentingan industri. (Diawasi hanya melalui mekanisme yudisial dan akuntabilitas ke parlemen).	Berada di bawah Kementerian, namun memiliki otoritas teknis dan proses regulasi sendiri.

Thailand	Meksiko	Filipina
Spektrum Independensi		
Relatif: mandiri struktur, tapi patuh arah pemerintah	Sedang → Lemah: potensi hilang independensi ke depan	Relatif-Kuat: Independen secara kelembagaan & keuangan
Fungsi Utama Regulator		
Tarif, lisensi, pengawasan pasar, perlindungan konsumen, regulasi listrik dan gas, pengembangan energi terbarukan	Tarif, izin usaha, mengatur akses, monitor layanan, penyediaan data dan laporan publik, pengawasan pasar listrik dan gas	Tarif, lisensi, pengawasan pasar, penyelesaian sengketa, penyusunan regulasi
Struktur Pasar Listrik		
Kompetitif terbatas yang didominasi BUMN, tapi peran swasta dimungkinkan	Pasar kompetitif dibuka pasca-reformasi, dengan dominasi BUMN serta pemisahan antara pembangkit, transmisi, dan distribusi. Reformasi 2024 akan re-nasionalisasi.	<i>Unbundling</i>; kompetitif penuh di pembangkitan; distribusi oleh <i>private</i>; tidak ada BUMN dominan. Terdapat pasar listrik grosir (transaksi langsung pembangkit - distributor)

Vietnam	Korea Selatan	Spainol	Malaysia
Spektrum Independensi			
Lemah: Regulator adalah unit dalam kementerian	Lemah: Regulator subordinat kementerian	Kuat: Independen hukum, kelembagaan, dan fiskal	Lemah: Regulator subordinat kementerian
Fungsi Utama Regulator			
Rekomendasi tarif, lisensi, penyusunan aturan teknis	Pemberian lisensi, pengawasan teknis, advisory untuk tarif & pasar, penyelesaian sengketa	Regulasi tarif jaringan, pengawasan pasar, perlindungan konsumen, penyelesaian sengketa, interkoneksi (jual-beli) listrik Eropa	Penerapan <i>Incentive-Based Regulation (IBR)</i> untuk tarif, transmisi, pembangkitan, teknis keselamatan
Struktur Pasar Listrik			
Monopoli vertikal BUMN (EVN); pasar listrik sedang dibuka bertahap	Monopoli KEPCO di transmisi dan distribusi; pasar grosir semi-kompetitif	Unbundling; kompetitif penuh sejak 2009. Struktur pasar mencakup pembangkit, transmisi, distribusi, dan ritel. TSO (Red Eléctrica) tetap dikuasai negara.	Monopoli wilayah dengan kompetisi terbatas di pembangkit dengan model <i>single buyer</i> .

Thailand	Meksiko	Filipina
Struktur Hukum & Pengangkatan		
Ketua dan 6 komisioner diangkat Raja atas rekomendasi pemerintah. Tidak berada di bawah kementerian.	Komisioner diangkat Presiden dengan persetujuan Senat. CRE semula otonom, tapi reformasi 2024 akan melebur ke kementerian.	1 Ketua + 4 anggota diangkat Presiden, jabatan 7 tahun tetap, tidak dapat diangkat ulang. Hanya bisa diberhentikan <i>just cause</i> .
Hubungan dengan Pemerintah		
Harus mengikuti kebijakan NEPC (otoritas energi nasional); tidak bebas sepenuhnya.	CRE semi-independen, namun akan dibubarkan & di bawah Comisión Nacional de Energía (CNE) di SENER.	ERC bukan bagian dari DOE; kebijakan ditetapkan DOE, tapi regulator bekerja mandiri.
Pendanaan		
Dari APBN melalui lembaga negara (Office of ERC).	Otonomi teknis & anggaran (sebelum 2024).	Dialokasikan dari APBN & dicairkan otomatis.

Vietnam	Korea Selatan	Spainol	Malaysia
Struktur Hukum & Pengangkatan			
Direktur di bawah struktur MOIT, diangkat & diberhentikan oleh Menteri/PM. Bukan entitas terpisah.	Ketua & anggota ditunjuk Menteri; tidak ada masa jabatan tetap. Anggota dari instansi pemerintah.	Dewan CNMC (10 anggota) diangkat Pemerintah, disetujui Parlemen. Jabatan tunggal 6 tahun.	Anggota Komisi (<i>Chairman</i> dan <i>Commissioners</i>) diangkat oleh Menteri yang membidangi energi dan bertanggung jawab kepada pemerintah.
Hubungan dengan Pemerintah			
Sepenuhnya di bawah MOIT, hanya menyiapkan regulasi dan rekomendasi; keputusan utama di tangan pemerintah pusat.	Di bawah struktur dan persetujuan MOTIE; keputusan butuh restu/ pelaksanaan oleh kementerian.	Tidak di bawah kementerian; setara lembaga negara independen. Koordinasi kebijakan dengan kementerian tetap diperlukan.	Berada di bawah Kementerian
Pendanaan			
Dari anggaran MOIT.	Staf & anggaran dari MOTIE.	APBN dengan otonomi penggunaan + iuran sektor.	APBN

Thailand	Meksiko	Filipina
Pandangan kepada Energi Terbarukan		
Salah satu pilar utama dalam rencana ERC 2023–2027	Integrasi pembangkit ET ke sistem ketenagalistrikan	Mendukung pelaksanaan RE Act, penyempurnaan tarif bersih, dan pengembangan pasar listrik grosir

Vietnam	Korea Selatan	Spainol	Malaysia
Pandangan kepada Energi Terbarukan			
Revisi UU Kelistrikan, skema DPPA dan FiT, dukungan pasar grosir (VWEM), regulasi <i>grid</i> RE dan BESS, target RE >50% pada 2045 (PDP VIII)	Fokus pada integrasi sistem untuk mengakomodasi ET, integrasi sistem listrik dan ETS	Pemberian insentif & akses jaringan untuk integrasi ET. Pengembangan ET, terutama yang berasal dari surya dan air	Pembentukan regulasi LSS, <i>rooftop</i> PV, bioenergy, NEM (<i>net energy metering</i>), <i>EV charging</i> , dan MEPS untuk efisiensi. inisiatif Energy Exchange <i>Malaysia</i> (ENEGEM) guna memperluas perdagangan listrik hijau.

Lampiran 2

Benchmarking Badan Lembaga Indonesia

Faktor	BPH MIGAS 	BPJT 	OJK 
Status Kelembagaan dan Dasar Hukum	Dibentuk berdasarkan UU No. 22/2001 tentang Migas (dan perubahannya) dan diatur lebih lanjut melalui PP No. 67/2002 (dan perubahannya). Merupakan lembaga pemerintah yang independen dalam pelaksanaan tugasnya (Pasal 2 PP No. 67/2002).	Dibentuk berdasarkan Permen PUPR No. 6/2023. Merupakan lembaga nonstruktural di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri PUPR (Pasal 3 Permen PUPR No. 6/2023).	Dibentuk berdasarkan UU No. 21/2011 (jo. UU No. 4/2023). Merupakan lembaga negara independen, berada di luar eksekutif dan tidak bertanggung jawab kepada menteri (Pasal 2 UU OJK).
Fungsi/ Kewenangan	Menetapkan alokasi BBM, tarif pengangkutan gas bumi, harga gas rumah tangga, penyelesaian sengketa, dan memberikan hak khusus (Pasal 4–5 PP No. 67/2002).	Memberi rekomendasi kepada Menteri soal tarif tol, pelelangan, pengawasan badan usaha jalan tol, dll. Tidak punya kewenangan menetapkan secara langsung (Pasal 6 Permen PUPR No. 6/2023).	Kewenangan penuh dalam pengaturan dan pengawasan seluruh sektor jasa keuangan (Pasal 6 UU OJK), termasuk perizinan, pengawasan perilaku pasar, sanksi, dan pengembangan sektor.

Lampiran 2

Benchmarking Badan Lembaga Indonesia

Faktor	BPH MIGAS 	BPJT 	OJK 
Sumber pendanaan	Dana operasional berasal dari APBN dan pungutan/iuran dari badan usaha migas (Pasal 5 huruf h PP No. 67/2002).	Tidak disebutkan sumber pendanaan khusus. Karena berada di bawah Kementerian, kemungkinan besar tergantung pada APBN Kementerian PUPR.	Dibiayai APBN (Pasal 34 UU OJK).
Pertanggung-jawaban	Bertanggungjawab kepada presiden. Badan Pengatur memberikan laporan kepada presiden melalui Menteri ESDM terkait hasil kinerja secara berkala (6 bulan) (Pasal 8 PP No. 67/2002)	Kepala dan anggota diangkat, diberhentikan, dan bertanggung jawab kepada Menteri PUPR. Mekanisme pengawasan internal dilakukan oleh Kepala BPJT (Pasal 3, 9, 10 Permen PUPR No. 6/2023).	Anggota dewan komisioner dipilih oleh DPR berdasarkan usulan presiden, setelah sebelumnya dilakukan seleksi oleh Panitia Seleksi (Pasal 11 UU OJK).

Lampiran3

**Usulan Desain Kelembagaan BPKTL dan Relasinya
dengan Pemangku Kepentingan Lainnya**

Aspek	Keterangan	Kewenangan	
		BPKTL	Pemangku Kepentingan Lain
Perencanaan Pengembangan Sektor Ketenagalistrikan			
Rencana Usaha Ketenagalistrikan Nasional (RUKN)			KESDM: Menetapkan
Key Performance Indicator (KPI) PT PLN 5 tahunan	KPI lintas kementerian; termasuk: rasio elektrifikasi; penurunan emisi; capaian smart grid dan prosumer (<i>producer-consumer</i>); dll, dsb. Koordinasi termasuk dengan Kementerian Lingkungan Hidup .	Menetapkan	KESDM, Danantara, KBUMN, Kemenkeu: Koordinasi dan Mengusulkan
Evaluasi PT PLN berdasarkan KPI (5 tahunan)	5 tahunan dipilih berdasarkan SOP DJK	Mengevaluasi, Menetapkan sanksi	KESDM, Danantara, KBUMN, Kemenkeu: Koordinasi
Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL)			
Kapasitas dan Program di RUPTL			PTPLN: Mengusulkan KESDM: Menetapkan
Porsi PTPLN di RUPTL			PTPLN: Mengusulkan KESDM: Menetapkan Danantara, Kemenkeu: Koordinasi

Lampiran 3

**Usulan Desain Kelembagaan BPKTL dan Relasinya
dengan Pemangku Kepentingan Lainnya**

Aspek	Keterangan	Kewenangan	
		BPKTL	Pemangku Kepentingan Lain
Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL)			
Penetapan KPI RUPTL (tahunan)	Termasuk: pertumbuhan EBT, penurunan losses, dan indikator teknis lainnya	Menetapkan	KESDM, Danantara, KBUMN, Kemenkeu: Koordinasi
Evaluasi KPI RUPTL (tahunan)		Mengevaluasi, Menetapkan sanksi	KESDM, Danantara, KBUMN, Kemenkeu: Koordinasi
BPP Listrik, Tarif Pembangkit, Tarif Dasar Listrik, dan Wilayah Usaha			
Perhitungan, Penetapan, dan Capaian Target BPP Listrik	Dihitung berdasarkan keandalan sistem, lokasi dan kualitas jaringan, serta variasi jenis pembangkit	Verifikasi Usulan PT PLN, Menetapkan, Mengevaluasi	PT PLN: Mengusulkan KESDM: Koordinasi
Perhitungan dan Penetapan Tarif Pembangkit (harga yang Dibayarkan PT PLN kepada pembangkit)	Dihitung berdasarkan keterbukaan informasi PPA antara IPP dan PT PLN	Verifikasi Usulan PT PLN	PT PLN: Mengusulkan Bersama-sama, BPKTL, KESDM, dan KPPU: Menetapkan

Aspek	Keterangan	Kewenangan	
		BPKTL	Pemangku Kepentingan Lain
BPP Listrik, Tarif Pembangkit, Tarif Dasar Listrik, dan Wilayah Usaha			
Perhitungan dan Penetapan Tarif Dasar Listrik serta Kelompok Pelanggan	Dihitung berdasarkan BPP; survei kredibel (misal: BPS) tentang kemampuan bayar masyarakat; dan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial	Verifikasi Usulan PT PLN	PT PLN: Usulan Bersama-sama, BPKTL, KESDM, dan KPPU: Menetapkan
Penetapan Subsidi dan Kompensasi	Dihitung berdasarkan data perhitungan BPP, Tarif Pembangkit, dan TDL serta data konsumsi listrik pelanggan	Verifikasi Usulan PT PLN	PT PLN: Usulan Bersama-sama, BPKTL, KESDM, dan DPR melalui mekanisme terbuka: Menetapkan
Penetapan Wilayah Usaha dan Izin Lainnya		Mengawasi, Mengevaluasi	KESDM: Menetapkan
Performa Korporasi			
Kualitas Pelayanan Pelanggan	Dalam mengevaluasi, menyelesaikan sengketa, dan menetapkan sanksi, BPKTL berkoordinasi dengan Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN), Ombudsman RI, dan Lembaga Ombudsman Daerah	Mengevaluasi serta Menyelesaikan Sengketa dan Menetapkan Sanksi	PT PLN, Danantara: Usulan Bersama-sama, BPKTL dan KESDM: Koordinasi dan Menetapkan Sanksi

Aspek	Keterangan	Kewenangan	
		BPKTL	Pemangku Kepentingan Lain
BPP Listrik, Tarif Pembangkit, Tarif Dasar Listrik, dan Wilayah Usaha			
Kualitas Pelaksanaan PPA	Dalam mengevaluasi, menyelesaikan sengketa, dan menetapkan sanksi, BPKTL berkoordinasi dengan BPK RI, KPPU, Kementerian Perdagangan, dan Kementerian Hukum	Mengevaluasi serta Menyelesaikan Sengketa dan Menetapkan Sanksi	PT PLN, Danantara: Usulan Bersama-sama, BPKTL dan KESDM: Koordinasi dan Menetapkan Sanksi
Penetapan Besaran CAPEX PLN			PT PLN: Mengusulkan Danantara: Menetapkan
Penetapan Besaran OPEX PLN			PT PLN: Mengusulkan Danantara: Menetapkan
Revenue Model dan Margin			PT PLN, KBUMN: Mengusulkan ESDM: Mengevaluasi Kemenkeu: Menetapkan
Target Kinerja Manajemen PLN			PT PLN: Mengusulkan Danantara: Menetapkan

Aspek	Keterangan	Kewenangan	
		BPKTL	Pemangku Kepentingan Lain
Pelaksanaan Fungsi <i>Public Service Obligation</i>			
Program Listrik Pedesaan		Mengawasi, Mengevaluasi	PT PLN: Mengusulkan KESDM: Menetapkan
Pendanaan PMN		Mengawasi	PT PLN: Mengusulkan KESDM: Menetapkan
Penugasan Pemerintah		Mengawasi, Mengevaluasi	PT PLN: Mengusulkan KESDM, Kemenkeu: Koordinasi KBUMN: Menetapkan





Purnomo Yusgiantoro Center

Jalan Bulungan No. 22, Kebayoran Baru,
Jakarta Selatan, Indonesia, 12130

T: +62 21 720 3917, +62 21 27 933911

F: +62 21 2277 5786

E: pyc@pycenter.org

www.purnomoyusgiantorocenter.org