

Pengaruh *Klausul Deemed Dispatch* dalam Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 terhadap Investasi Asing melalui *Joint Venture* sebagai PPL dan Kedudukan PT PLN Persero sebagai Pembeli Tenaga Listrik

Arif Ginanjar

Universitas Indonesia, Indonesia

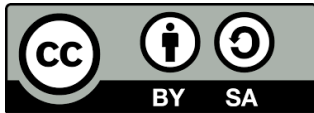
Email : arif.ginanjar6@gmail.com

Keywords:

Deemed Dispatch; Foreign Investment; Joint Venture; Power Developer; PLN.

Abstract

Minister of Energy and Mineral Resources Regulation Number 5 of 2025 provides a more structured framework for power purchase agreements involving renewable energy power plants. A central feature is deemed dispatch, under which a power plant is treated as if it had delivered electricity to the system of PT PLN (Persero), thereby triggering payment in specified circumstances even though no physical energy is delivered. This study examines the effect of the clause on foreign investment through joint venture power developers and on PLN's position as purchaser and system operator. It applies normative legal research using statutory, conceptual, and analytical approaches. The study finds that deemed dispatch enhances revenue certainty, risk allocation, and project bankability by allocating demand and network readiness risks to PLN. Nevertheless, uncertainty remains because triggering events, grace periods, relevant tariff components, energy measurement, and evidentiary procedures must still be detailed in the power purchase agreement. For PLN, payment for physically undelivered electricity creates financial exposure and governance obligations. Accordingly, deemed dispatch should be conditioned on causation attributable to PLN, verified plant availability, dispatcher data, exclusions for developer fault and force majeure, and a prohibition on double recovery. The regulation can support foreign investment, but its effectiveness depends on standardized drafting and consistent implementation.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by
Riviera Publishing

Kata Kunci:

Deemed Dispatch; Investasi Asing; Joint Venture; Pengembang Pembangkit Listrik; PLN.

Abstrak

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 5 Tahun 2025 memperkenalkan pedoman yang lebih terstruktur bagi perjanjian jual beli tenaga listrik dari pembangkit energi terbarukan. Salah satu pengaturan pentingnya adalah deemed dispatch, yaitu keadaan ketika pembangkit milik Pengembang Pembangkit Listrik dianggap seolah-olah menyalurkan energi ke sistem PT PLN (Persero), sehingga dalam kondisi yang ditentukan timbul hak pembayaran meskipun energi secara fisik tidak tersalurkan. Penelitian ini menganalisis pengaruh klausul tersebut terhadap daya tarik investasi asing melalui perusahaan joint venture sebagai PPL dan terhadap kedudukan PLN sebagai pembeli sekaligus pengendali operasi sistem. Penelitian menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan, konseptual, dan analitis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa deemed dispatch

memperkuat kepastian pendapatan, pembagian risiko, dan bankabilitas proyek karena risiko kebutuhan beban serta kesiapan jaringan dialokasikan kepada PLN. Akan tetapi, pengaturan tersebut belum sepenuhnya menghilangkan ketidakpastian karena kondisi pemicu, masa tenggang, komponen harga yang relevan, tata cara pengukuran energi, dan prosedur pembuktian masih harus dirumuskan dalam PJBL. Bagi PLN, kewajiban membayar energi yang tidak diterima secara fisik menciptakan eksposur keuangan dan tuntutan tata kelola. Karena itu, klausul *deemed dispatch* perlu dirancang berdasarkan sebab yang dapat diatribusikan kepada PLN, kesiapan nyata pembangkit, verifikasi data dispatcher, pengecualian atas kesalahan PPL dan keadaan kahar, serta larangan pemulihan ganda. Regulasi ini berpotensi mendorong investasi asing, tetapi efektivitasnya bergantung pada standardisasi klausul PJBL dan konsistensi implementasi.

PENDAHULUAN

Transisi energi memerlukan investasi jangka panjang dengan biaya awal yang besar, masa pengembalian yang panjang, ketergantungan pada jaringan, dan tingkat ketidakpastian regulasi yang tinggi. Pada proyek pembangkit listrik, investor tidak hanya menanggung risiko konstruksi dan kinerja pembangkit, tetapi juga bergantung pada kemampuan pembeli untuk menyerap energi dan pada keputusan pengendali sistem untuk melakukan *dispatch*. Ketika pembangkit telah tersedia tetapi tidak dapat menyalurkan listrik karena pembatasan jaringan atau instruksi pembeli, timbul pertanyaan tentang pihak yang sepatutnya menanggung kehilangan pendapatan (Caesario et al., 2024; H.S., 2019; Sornarajah, 2010; Subekti, 2005; Williamson, 1985).

Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 mendefinisikan *Deemed Dispatch* sebagai keadaan ketika pembangkit listrik milik PPL yang beroperasi dianggap seolah-olah menyalurkan energi ke Sistem Tenaga Listrik PLN berdasarkan syarat dan ketentuan PJBL. Definisi tersebut mengubah isu ketidakserapan listrik dari persoalan operasional menjadi mekanisme alokasi risiko yang mempunyai akibat pembayaran. Bagi pengembang, mekanisme ini dapat menjaga arus kas. Bagi PLN, mekanisme yang sama dapat menimbulkan kewajiban membayar listrik yang tidak diterima secara fisik (Hermoza & Reta, 2018; Losada-Maseda et al., 2020; Nechvátal et al., 2012; Onofri, 2009; Paulin, 2021).

Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan Indonesia telah banyak melibatkan IPP yang dibentuk sebagai perusahaan patungan atau *special purpose company*. Paulin menunjukkan bahwa *joint venture* menjadi struktur dominan karena mampu menghimpun modal, teknologi, dan pembagian risiko, tetapi pengaturan *joint venture agreement* di Indonesia belum komprehensif. Pada saat yang sama, perkembangan investasi hijau masih dinilai lambat akibat ketergantungan pada investasi nonhijau dan inkonsistensi kebijakan. Dengan demikian, kepastian PJBL dan pengalokasian risiko ketidakserapan energi berhubungan langsung dengan keputusan investasi asing (Mineral, 2025; Pramana & Komalasari Dewi, 2023; Syadewa, 2023; Yu et al., 2012; Yun et al., 2020).

Kementerian ESDM menyatakan bahwa Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 diterbitkan karena belum adanya standar PJBL yang memadai, perbedaan interpretasi, negosiasi yang panjang, kenaikan biaya transaksi, dan ketidakpastian pembagian risiko. Masalahnya, standardisasi pada tingkat peraturan belum otomatis menghasilkan kepastian pada

tingkat kontrak. Sejumlah unsur *deemed dispatch* justru diserahkan kembali kepada kesepakatan para pihak dalam PJBL. Ruang kontraktual tersebut diperlukan untuk menyesuaikan karakter teknologi, tetapi juga dapat mempertahankan ketimpangan posisi tawar.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis kritis terhadap klausul *deemed dispatch* sebagai mekanisme alokasi risiko yang mempengaruhi investasi asing melalui *joint venture*, dengan mempertimbangkan kedudukan ganda PLN sebagai pembeli tenaga listrik dan pengendali sistem. Penelitian sebelumnya belum secara komprehensif menganalisis bagaimana konstruksi hukum *deemed dispatch* dalam Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 mempengaruhi keputusan investasi asing dan bagaimana perlindungan kepentingan PLN dapat diseimbangkan dengan bankabilitas proyek. Manfaat penelitian ini adalah memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan hukum investasi dan hukum ketenagalistrikan, serta implikasi praktis bagi pembuat kebijakan, investor, dan PLN dalam merancang klausul PJBL yang seimbang.

Penelitian tentang kontrak bilateral listrik telah menempatkan kontrak sebagai instrumen lindung nilai terhadap volatilitas harga dan ketidakpastian pasar. Penelitian empiris juga menunjukkan bahwa klausul yang menambah risiko penjual cenderung menaikkan harga kontrak, sedangkan pengurangan risiko penjual dapat menurunkan harga. Namun, penelitian tersebut belum menjelaskan dampak pengaturan *deemed dispatch* dalam kerangka hukum Indonesia yang menempatkan PLN sebagai pembeli utama sekaligus pengendali operasi sistem.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengajukan dua permasalahan. Pertama, bagaimana konstruksi hukum *deemed dispatch* menurut Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 dalam hubungan PJBL antara PPL *joint venture* dan PLN? Kedua, bagaimana pengaruh konstruksi tersebut terhadap perkembangan investasi asing serta perlindungan kepentingan PLN sebagai pembeli tenaga listrik? Penelitian bertujuan merumuskan keseimbangan antara bankabilitas proyek dan akuntabilitas kewajiban pembayaran PLN.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif. Hukum dianalisis sebagai norma yang mengatur hubungan antara PPL dan PLN serta sebagai instrumen yang membentuk insentif investasi. Pendekatan yang digunakan terdiri atas pendekatan peraturan perundang-undangan, pendekatan konseptual, dan pendekatan analitis. Pendekatan peraturan perundang-undangan menelaah Undang-Undang Ketenagalistrikan, Undang-Undang Penanaman Modal, Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022, peraturan kegiatan usaha penyediaan tenaga listrik, dan terutama Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 (Indonesia, n.d.; Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal sebagaimana telah diubah melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023, 2007; Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan sebagaimana telah diubah terakhir melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023, 2009).

Pendekatan konseptual digunakan untuk memahami kepastian hukum, kebebasan berkontrak, alokasi risiko, *joint venture*, *foreign direct investment*, bankabilitas proyek, dan teori biaya transaksi. Pendekatan analitis digunakan untuk menguraikan unsur pemicu *deemed dispatch*, kausalitas, pembuktian kesiapan pembangkit, formula pembayaran, dan pengecualian tanggung jawab. Bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan; bahan hukum

sekunder berupa buku, artikel ilmiah nasional dan internasional, serta karya yang dilampirkan penulis. Analisis dilakukan secara preskriptif dengan menilai kecukupan norma dan merumuskan model klausul yang lebih seimbang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konstruksi Hukum Deemed Dispatch

Hak PPL dan Kewajiban PLN

Pasal 7 ayat (1) memberi PPL hak menerima pembayaran harga jual listrik dan pembayaran deemed dispatch. Pasal 8 ayat (2) mewajibkan PLN menyerap serta membeli listrik selama masa PJBL, membayar listrik yang tidak diserap karena deemed dispatch akibat kondisi tertentu dari PLN setelah grace period, dan menjaga keandalan fasilitas jaringan. Norma ini memperlihatkan hubungan sebab akibat: kewajiban pembayaran tidak semata-mata lahir karena listrik tidak terserap, melainkan karena ketidakserapan tersebut berada dalam lingkup kondisi tertentu dari PLN.

Pasal 17 mengharuskan PLN membayar listrik yang tidak dapat disalurkan karena deemed dispatch. Besarnya ditentukan dari komponen harga pembelian listrik yang relevan dikalikan energi yang tidak dapat disalurkan. Sebaliknya, jika kekurangan penyaluran bukan disebabkan deemed dispatch, PPL membayar penalti. Struktur timbal balik ini mencerminkan keseimbangan formal: risiko ketidakserapan yang berasal dari PLN dipikul PLN, sedangkan risiko kegagalan kinerja PPL dipikul PPL.

Curtailment sebagai Peristiwa Pemicu

Pasal 18 menegaskan hak deemed dispatch ketika PLN melakukan curtailment. Curtailment meliputi pembatasan sementara karena inspeksi, pemeliharaan, atau perbaikan sistem PLN dan keadaan darurat pada sistem sesuai *Grid Code* dan *Distribution Code*. Hak dikecualikan jika pembatasan timbul akibat kesalahan PPL memenuhi kode jaringan. Dengan demikian, regulasi menggunakan prinsip kendali dan atribusi: pihak yang menyebabkan atau mengendalikan peristiwa menanggung konsekuensi ekonominya.

Pembayaran dihitung berdasarkan kWh yang dibatasi sepanjang energi yang diserap PLN kurang dari CE atau AF. Pembatasan ini penting untuk mencegah PPL memperoleh pembayaran melampaui komitmen kontraktual. Namun, penerapannya membutuhkan baseline produksi yang dapat diverifikasi. Untuk pembangkit intermiten, perhitungan energi yang “seharusnya” dihasilkan bergantung pada data iradiasi, kecepatan angin, kondisi peralatan, availability, dan metode estimasi yang disepakati.

Alokasi Risiko

Pasal 9 secara eksplisit mengalokasikan risiko kebutuhan listrik atau beban, kesiapan dan kemampuan transmisi-distribusi, serta volatilitas nilai tukar kepada PLN. PPL menanggung risiko lahan, perizinan, jadwal pembangunan, konvertibilitas mata uang, performa pembangkit, serta ketersediaan dan biaya bahan bakar untuk jenis pembangkit tertentu. Deemed dispatch merupakan konsekuensi operasional dari pembagian risiko tersebut. Bila risiko beban atau jaringan direalisasikan dalam bentuk pembatasan energi, PLN menanggung akibat finansialnya.

Pembagian tersebut meningkatkan transparansi, tetapi tidak menyelesaikan semua peristiwa campuran. Gangguan dapat timbul dari kontribusi bersama, misalnya fasilitas interkoneksi belum siap sementara pembangkit juga tidak mencapai performance ratio. PJBL

perlu menyediakan mekanisme penentuan penyebab dominan, pembagian proporsional, pemeriksaan teknis independen, serta prosedur keberatan terhadap data dispatcher.

Hubungan CE AF dan Dispatch

Penelitian Yun dkk. menunjukkan bahwa energi kontraktual harus diuraikan menjadi jadwal bulanan, harian, dan per jam dengan memperhatikan beban, pemeliharaan, batas unit, dan kapasitas jaringan. Hermoza dan Reta juga menunjukkan bahwa kapasitas jaringan memengaruhi strategi dispatch dan dampak kontrak bilateral terhadap pasar. Hal ini berarti angka CE atau AF tidak boleh dibaca terpisah dari kondisi sistem dan metode pengukuran.

Permen ESDM mengharuskan PLN membeli listrik sesuai CE atau AF, mengatur harga listrik yang melebihi komitmen, dan memberi wewenang dispatcher mengatur operasi sistem dengan mengutamakan EBT serta memperhatikan PJBL. Konstruksi tersebut berupaya menyeimbangkan *must-run priority* energi terbarukan dengan kebutuhan keandalan sistem. *Deemed dispatch* menjadi kompensasi ketika prioritas atau komitmen tersebut tidak dapat diwujudkan karena kondisi PLN.

Batas *Deemed Dispatch* dan Keadaan Kahar

Deemed dispatch harus dibedakan dari keadaan kahar. Pasal 32 membebaskan PPL dan PLN dari kewajiban apabila ketidakmampuan mengirim atau menyerap listrik disebabkan keadaan kahar. Dengan demikian, peristiwa yang berada di luar kendali para pihak pada prinsipnya tidak otomatis menghasilkan pembayaran *deemed dispatch*. Perbedaan ini mencegah pergeseran seluruh risiko eksternal kepada PLN (Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2014, 2012; Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko, 2021; Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 Tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik, 2022).

Batas lainnya adalah kepatuhan PPL terhadap *Grid Code* dan *Distribution Code*, kesiapan aktual pembangkit, batas CE atau AF, serta *grace period*. Tanpa pembatas tersebut, *deemed dispatch* dapat menciptakan moral hazard: PPL menerima pendapatan tanpa insentif menjaga kesiapan. Sebaliknya, pembatas yang terlalu luas dapat menghilangkan fungsi perlindungan pendapatan dan menurunkan bankabilitas proyek.

Pengaruh terhadap Investasi Asing melalui *Joint Venture*

Kepastian Pendapatan dan Bankabilitas

Proyek pembangkit umumnya menggunakan pembiayaan proyek yang mengandalkan arus kas PJBL sebagai sumber pembayaran utang. Investor dan kreditur menilai apakah risiko volume, harga, jaringan, perubahan hukum, dan penghentian dapat diproyeksikan. Hak pembayaran *deemed dispatch* menyediakan *revenue floor* ketika pembangkit siap tetapi listrik tidak diserap karena kondisi PLN. Hal ini menurunkan risiko yang tidak berada dalam kendali PPL dan memperkuat kemampuan proyek memenuhi *debt service*.

Losada-Maseda dkk. menunjukkan bahwa rancangan kontrak infrastruktur energi memengaruhi biaya operasi sepanjang umur proyek dan bahwa keterlibatan aspek operasi sejak awal dapat mengurangi konflik. Dalam PJBL, kejelasan *deemed dispatch* bekerja dengan cara serupa: biaya risiko dapat diidentifikasi sejak tahap penawaran sehingga sponsor dan pemberi pinjaman tidak perlu memasukkan premi ketidakpastian yang berlebihan.

Kepastian Hukum dan Biaya Transaksi

Standardisasi hak dan kewajiban mengurangi waktu negosiasi serta variasi klausul antarproyek. Nechvátal dkk. menegaskan bahwa hubungan privat perusahaan energi dipengaruhi kuat oleh hukum publik karena energi merupakan pelayanan publik. Oleh karena itu, pedoman regulator dapat dibenarkan untuk mengoreksi ketidakseimbangan dan meningkatkan kepastian, sepanjang masih memberi ruang adaptasi terhadap karakter proyek.

Kelemahannya, istilah “kondisi tertentu dari PLN”, masa tenggang, komponen harga yang relevan, serta prosedur verifikasi tetap diserahkan kepada PJBL. Akibatnya, investor belum dapat menghitung perlindungan hanya dengan membaca Permen. Kepastian *de jure* baru menjadi kepastian ekonomi jika template PJBL menerjemahkan norma tersebut secara konsisten dan dapat diterima kreditur.

Daya Tarik Investasi Hijau

Pramana dan Dewi menyimpulkan bahwa inkonsistensi kebijakan merupakan penghambat investasi hijau. Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 dapat memperbaiki persepsi risiko dengan menyediakan kerangka PJBL, prioritas dispatch EBT, alokasi risiko, dan hak *deemed* dispatch. Dampaknya berpotensi lebih besar bagi teknologi intermiten yang sangat tergantung pada kemampuan jaringan menyerap produksi saat sumber energi tersedia.

Proyek Cirata menunjukkan bahwa joint investment dapat mengatasi keterbatasan modal dan teknologi nasional serta memberi manfaat lokal. Kepastian *offtake* dan pembayaran memperkuat dasar kerja sama serupa. Akan tetapi, perlindungan investor harus dihubungkan dengan kewajiban transfer pengetahuan, kepatuhan lingkungan, penggunaan produk dalam negeri, dan kinerja teknis agar manfaat investasi tidak berhenti pada perlindungan modal.

Implikasi bagi Tata Kelola Joint Venture

Pendapatan *deemed* dispatch masuk kepada PPL sebagai badan hukum, bukan langsung kepada pemegang saham asing atau domestik. Karena itu, *shareholders agreement* perlu mengatur penggunaan pendapatan, prioritas pembayaran utang, pembentukan cadangan, distribusi dividen, keputusan klaim terhadap PLN, dan kewenangan penyelesaian sengketa. Struktur hibrida yang dijelaskan Syadewa dapat digunakan untuk menyelaraskan kontrak internal dengan PJBL.

Para sponsor juga perlu mengatur tanggung jawab ketika hak *deemed* dispatch gagal diperoleh akibat kesalahan teknis PPL. Apabila kegagalan berasal dari kontraktor EPC, operator, atau pemasok, PPL memerlukan kontrak turunan yang meneruskan standar kinerja dan ganti rugi secara *back-to-back*. Tanpa sinkronisasi tersebut, risiko yang secara eksternal dibebankan kepada PPL dapat menimbulkan perselisihan internal dalam joint venture.

Dampak dan Perlindungan Kepentingan PLN

Eksposur Pembayaran dan Efisiensi Sistem

Bagi PLN, *deemed* dispatch menciptakan kewajiban membayar energi yang tidak masuk ke jaringan. Pembayaran dapat meningkatkan biaya pokok penyediaan tanpa tambahan kWh yang dapat dijual. Jika *curtailment* sering terjadi akibat kelebihan pasokan atau keterbatasan transmisi, akumulasi kewajiban dapat memengaruhi arus kas dan pada akhirnya kebutuhan kompensasi, subsidi, atau tarif.

Namun, meniadakan *deemed* dispatch akan memindahkan seluruh risiko sistem kepada PPL. Investor kemudian dapat menuntut harga lebih tinggi, kapasitas jaminan pemerintah, atau

menunda proyek. Dari perspektif biaya total, PLN perlu membandingkan biaya pembayaran deemed dispatch dengan premi harga yang timbul jika risiko diletakkan pada pengembang. Temuan Onofri mendukung hubungan antara penempatan risiko dan harga kontrak.

Disiplin Perencanaan dan Pembangunan Jaringan

Kewajiban pembayaran dapat memberi sinyal ekonomi kepada PLN untuk menyelaraskan pengadaan pembangkit dengan kesiapan jaringan dan pertumbuhan beban. Karena risiko transmisi serta distribusi dialokasikan kepada PLN, keputusan pengadaan tanpa jaringan yang memadai tidak dapat sepenuhnya dibebankan kepada PPL. Dengan demikian, deemed dispatch bukan hanya kompensasi, tetapi juga instrumen disiplin perencanaan.

Pada tahap sebelum COD, Permen juga mengenal deemed commissioning dan deemed COD ketika keterlambatan disebabkan kondisi tertentu dari PLN di luar keadaan kahar. Norma ini memperluas disiplin tersebut dari fase operasi ke fase komisioning. PLN perlu memastikan fasilitas interkoneksi, pengujian, dan penerimaan daya tersedia sesuai jadwal.

Risiko Tata Kelola dan Pembuktian

Kewajiban pembayaran harus dapat diaudit. PJBL perlu menentukan data yang menjadi sumber kebenaran, prosedur instruksi dispatch, pencatatan curtailment, pengujian availability, metode estimasi energi, dan batas waktu klaim. Penggunaan JISDOR untuk pembayaran serta penetapan waktu pembayaran dalam PJBL menambah kebutuhan dokumentasi yang konsisten.

Tanpa prosedur yang jelas, terdapat risiko perbedaan interpretasi, klaim berlebihan, dan pembayaran ganda. PLN juga harus dapat membuktikan bahwa curtailment tertentu disebabkan keadaan darurat, pemeliharaan, kesalahan PPL, atau force majeure. Audit teknis dan hukum perlu terintegrasi karena penilaian sebab menentukan apakah peristiwa menghasilkan deemed dispatch, penalti PPL, atau pembebasan kedua pihak.

Model Pengaturan yang Seimbang

Keseimbangan tidak dicapai dengan menghapus deemed dispatch atau menjadikannya jaminan pembayaran tanpa syarat. Keseimbangan dicapai melalui klausul yang menghubungkan pembayaran dengan kendali risiko, kesiapan pembangkit, kausalitas, data terverifikasi, dan batas pemulihan. Tabel berikut menawarkan unsur minimum yang dapat digunakan dalam PJBL.

Tabel 1. Unsur minimum yang dapat digunakan dalam PJBL

Unsur	Perlindungan PPL	Perlindungan PLN
Peristiwa pemicu	Daftar kondisi PLN dan curtailment yang objektif	Tidak mencakup kesalahan atau ketidakpatuhan PPL
Kesiapan pembangkit	Availability dibuktikan dengan data operasi	Hak gugur jika pembangkit tidak mampu menghasilkan
Grace period	Jangka waktu pasti dan proporsional	Kesempatan menangani gangguan singkat tanpa klaim
Energi terhitung	Metode baseline transparan untuk setiap teknologi	Batas CE atau AF dan verifikasi meter serta cuaca
Komponen harga	Komponen yang menjaga biaya tetap dan debt service	Pengecualian biaya variabel yang tidak dikeluarkan
Kausalitas campuran	Hak proporsional jika PLN berkontribusi	Pengurangan klaim sesuai kontribusi kesalahan PPL
Force majeure	Perpanjangan waktu dan pemulihan sesuai PJBL	Tidak ada pembayaran otomatis atas risiko eksternal

Unsur	Perlindungan PPL	Perlindungan PLN
Penyelesaian sengketa	Ahli independen untuk sengketa teknis	Audit dan akses data sebelum arbitrase atau litigasi
Larangan pemulihan ganda	Kompensasi tetap efektif	Klaim asuransi dan ganti rugi lain diperhitungkan

Pertama, “kondisi tertentu dari PLN” perlu dirinci secara limitatif atau setidaknya dilengkapi kriteria atribusi. Kedua, kesiapan pembangkit harus dibuktikan melalui declared availability, data meter, parameter cuaca, dan uji kemampuan. Ketiga, formula pembayaran sebaiknya membedakan komponen tetap dan variabel. Biaya bahan bakar atau biaya operasi yang tidak dikeluarkan tidak selalu layak dibayar penuh, sedangkan biaya tetap, kewajiban utang, dan return yang disepakati dapat dipertimbangkan.

Keempat, metode penghitungan energi harus disesuaikan dengan jenis pembangkit. PLTS dan PLTB memerlukan pendekatan berbasis sumber daya aktual dan performance ratio, sedangkan pembangkit dispatchable dapat menggunakan kapasitas tersedia dan instruksi dispatcher. Kelima, perlu prosedur pemberitahuan, mitigasi, dan verifikasi bersama agar klaim tidak hanya disusun setelah kejadian.

Keenam, perubahan hukum dan tindakan pemerintah perlu dibedakan dari tindakan PLN sebagai pihak kontrak. Ketujuh, sengketa teknis mengenai jumlah energi atau kesiapan sebaiknya terlebih dahulu diselesaikan oleh ahli independen sebelum mekanisme sengketa hukum. Kedelapan, PJBL perlu melarang double recovery dengan memperhitungkan pembayaran asuransi, ganti rugi kontraktor, atau kompensasi lain untuk kerugian yang sama.

Analisis Kritis

Secara normatif, Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 telah bergerak dari model kontrak yang sepenuhnya dinegosiasikan menuju standardisasi minimum. Ini positif bagi kepastian hukum karena pengembang tidak lagi hanya bergantung pada daya tawar untuk memperoleh pengakuan deemed dispatch. Pembagian risiko pada Pasal 9 memberikan dasar interpretasi bahwa risiko beban dan jaringan tidak patut dialihkan kembali kepada PPL melalui klausul pelaksana.

Meskipun demikian, aturan tersebut mengandung ketegangan. Ia memberi hak deemed dispatch, tetapi menyerahkan unsur ekonominya kepada PJBL. Grace period yang terlalu panjang dapat mengosongkan hak; definisi “komponen harga yang relevan” yang terlalu sempit dapat membuat pembayaran tidak memadai; dan prosedur bukti yang hanya dikuasai dispatcher dapat menciptakan ketimpangan informasi. Sebaliknya, definisi yang terlalu luas dapat memaksa PLN membayar meskipun PPL tidak sepenuhnya siap.

Ketentuan peralihan juga membatasi dampak langsungnya. Proses pengadaan yang telah mencapai periode pemasukan penawaran sebelum regulasi berlaku tetap mengikuti ketentuan lama, sedangkan beberapa transaksi tambahan bagi PJBL lama dapat dilakukan melalui amandemen. Dengan demikian, pengaruh regulasi terhadap investasi tidak terjadi seragam; ia berbeda antara proyek baru, pengadaan berjalan, dan PJBL yang telah ditandatangani.

Dalam hierarki regulasi, Permen harus dibaca bersama UU Ketenagalistrikan, aturan kegiatan usaha penyediaan listrik, dan perizinan berbasis risiko. Hak kontraktual tidak menghilangkan kewajiban PPL untuk memiliki perizinan, memenuhi standar keselamatan,

menjaga kinerja, dan mematuhi kode jaringan. Demikian pula, status PLN sebagai BUMN tidak menghilangkan kedudukannya sebagai subjek kontrak yang wajib melaksanakan prestasi dengan itikad baik dan tata kelola yang dapat dipertanggungjawabkan.

Pemberian prioritas dispatch kepada pembangkit energi terbarukan memperkuat rasionalitas deemed dispatch. Namun, prioritas bukan hak absolut jika keamanan sistem terancam. Pada keadaan darurat, curtailment tetap mungkin dilakukan; konsekuensi ekonominya kemudian dialokasikan sesuai PJBL. Hal ini menunjukkan bahwa regulasi tidak memilih antara keandalan sistem dan perlindungan investasi, melainkan mencoba membuat biaya keputusan sistem terlihat dan terukur.

Dari perspektif keadilan kontraktual, pembayaran harus menempatkan PPL sedekat mungkin pada posisi ekonomi seandainya pelanggaran atau curtailment yang menjadi tanggung jawab PLN tidak terjadi, tanpa memberi keuntungan berlebih. Rumus komponen harga relevan dikalikan energi yang dibatasi membuka jalan bagi prinsip tersebut. Implementasinya memerlukan transparansi data, metodologi per teknologi, dan pengawasan regulator.

KESIMPULAN

Pertama, deemed dispatch dalam Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 merupakan mekanisme alokasi risiko, bukan pembayaran tanpa dasar. Hak PPL timbul ketika pembangkit siap tetapi energi tidak dapat disalurkan karena kondisi yang berada dalam lingkup PLN, termasuk curtailment tertentu, setelah memperhatikan grace period, CE atau AF, komponen harga yang relevan, dan kepatuhan PPL terhadap *Grid Code* serta *Distribution Code*.

Kedua, bagi investasi asing melalui joint venture, deemed dispatch meningkatkan kepastian arus kas, bankabilitas, dan perlindungan terhadap risiko yang tidak dapat dikendalikan PPL. Standardisasi juga dapat memperpendek negosiasi dan menurunkan biaya transaksi. Namun, pengaruh positif tersebut bergantung pada kualitas PJBL karena unsur penting masih diserahkan kepada kesepakatan para pihak.

Ketiga, bagi PLN, deemed dispatch menimbulkan eksposur pembayaran atas energi yang tidak diterima secara fisik, tetapi sekaligus mendisiplinkan perencanaan jaringan dan pengadaan. Keseimbangan hanya tercapai jika pembayaran didasarkan pada kausalitas yang dapat diatribusikan kepada PLN, kesiapan nyata pembangkit, pengukuran yang dapat diaudit, batas CE atau AF, pengecualian atas kesalahan PPL dan force majeure, serta larangan pemulihan ganda.

Keempat, Permen ESDM Nomor 5 Tahun 2025 berpotensi memperkuat investasi energi terbarukan, tetapi belum cukup jika implementasinya berbeda antar-PJBL. Tujuan pemerintah untuk mengurangi ketidakpastian kontrak hanya tercapai jika norma tersebut diterjemahkan ke template dan praktik negosiasi yang konsisten.

PENDANAAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada dukungan finansial yang diterima untuk pelaksanaan penelitian ini dan/atau penerbitan artikel ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa penelitian ini dilakukan tanpa adanya hubungan komersial atau finansial yang dapat ditafsirkan sebagai potensi konflik kepentingan.

KONTRIBUSI PENULIS

Penulis berkontribusi penuh dalam perumusan ide gagasan utama, melakukan pengumpulan data kepustakaan (*library research*), melakukan analisis dan interpretasi teks primer tokoh, serta penyusunan manuskrip. Seluruh penulis telah menyetujui versi akhir manuskrip.

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN ARTIFISIAL GENERATIF

Penulis menyatakan bahwa kecerdasan artifisial (AI) generatif digunakan dalam penyusunan manuskrip ini. Penulis mengakui penggunaan AI generatif untuk membantu meningkatkan kejelasan bahasa dan memperbaiki struktur tata bahasa manuskrip. Penggunaan tersebut dilakukan dengan mematuhi pedoman etika yang berlaku mengenai penggunaan dan pengungkapan AI generatif dalam penelitian ilmiah. Setiap penulis telah memberikan kontribusi intelektual yang substansial terhadap karya ini. Seluruh isi manuskrip telah ditelaah secara cermat untuk memastikan keakuratannya, dan penulis bertanggung jawab sepenuhnya atas integritas serta isi akhir manuskript.

REFERENSI

- Caesario, D., Maulana, M. I., Putra, M. A., Isnaini, A. F., & Triyana, I. (2024). Energy Transition through Cirata Floating Solar Power Plant Project: A Case Study of Joint Investment Collaboration and Bilateral Partnerships. In *Proceeding of IROFONIC 2024* (pp. 619–626).
- H.S., S. (2019). *Hukum Kontrak: Teori dan Teknik Penyusunan Kontrak*. Sinar Grafika.
- Hermoza, J., & Reta, R. (2018). *Implementation of Bilateral Contracts in an Electricity Wholesale Market through a Hydrothermal Simulator that Considers the Transmission Network*. IEEE.
- Indonesia. (n.d.). *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata*.
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal sebagaimana telah diubah melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023, (2007).
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan sebagaimana telah diubah terakhir melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023, (2009).
- Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2014, (2012).
- Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko, (2021).
- Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik, (2022).
- Losada-Maseda, J. J., Castro-Santos, L., Graña-López, M. Á., García-Diez, A. I., & Filgueira-Vizoso, A. (2020). Analysis of Contracts to Build Energy Infrastructures to Optimize the OPEX. *Sustainability*, 12(17), 7232.
- Mineral, K. E. dan S. D. (2025). *Percepat Pengembangan Pembangkit EBT, Kementerian ESDM Terbitkan Aturan Perjanjian Jual Beli Tenaga Listrik*.
- Nechvátal, I., Pilavachi, P. A., & Kakaras, E. (2012). The Role of the European Union in

- Private Law Relations of Organizations Operating in the Internal Electricity or Gas Market in Medium and Small Size Member States. *Energy Policy*, 51, 535–543.
- Onofri, L. (2009). Price Formation and Legal Provisions in Electricity Contracts: An Empirical Study. *Energy Studies Review*, 16(2), 85–99.
- Paulin, S. T. (2021). Perkembangan Joint Venture Company dalam Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan. *Jurnal Hukum to-Ra*, 7(2), 267–282.
- Pramana, M. A., & Komalasari Dewi, Y. (2023). Perkembangan Kebijakan Green Investment dalam Peraturan Perundang-undangan di Indonesia. *Simbur Cahaya*, 30(1), 66–80.
- Sornarajah, M. (2010). *The international law on foreign investment*. Cambridge University Press.
- Subekti. (2005). *Hukum perjanjian*. Intermasa.
- Syadewa, M. R. A. (2023). Skema Investasi Hibrida pada Struktur Joint Venture dalam Penanaman Modal Asing di Indonesia. *UNES Law Review*, 6(1), 3936–3947.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press.
- Yu, N., Tesfatsion, L., & Liu, C.-C. (2012). Financial Bilateral Contract Negotiation in Wholesale Electricity Markets Using Nash Bargaining Theory. *IEEE Transactions on Power Systems*, 27(1), 251–267.
- Yun, J., Yang, M., Shan, Y., Zhang, C., Huang, S., & Yu, Y. (2020). Research on Formulation and Decomposition of Medium and Long-Term Electric Power Contracts. In *2020 IEEE Student Conference on Electric Machines and Systems*.