

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia, sebagai negara berkembang, menghadapi berbagai tantangan dalam mencapai ketahanan energi yang berkelanjutan. Salah satu tantangan utama adalah transisi dari energi fosil ke energi terbarukan. Transisi energi sebagai proses transformasi dalam suplai energi berbasis bahan bakar fosil menuju sistem energi yang lebih efisien, rendah karbon, dan berkelanjutan dengan energi terbarukan.<sup>1</sup> PT PLN (Persero), sebagai satu-satunya penyedia listrik nasional, memiliki peran yang sangat penting dalam mengelola distribusi energi di Indonesia. Pada tahun 2024, PLN mengalami berbagai dinamika yang berkaitan dengan peningkatan permintaan energi dan komitmennya untuk mengurangi emisi karbon.<sup>2</sup> Untuk mendukung transisi energi terbarukan, PLN perlu beradaptasi dengan konsep baru seperti *power wheeling*, yang memungkinkan distribusi listrik terbarukan dari produsen ke konsumen secara lebih efisien. Sebagai BUMN yang memiliki fungsi pelayanan publik strategis dalam sektor ketenagalistrikan, maka PLN menghadapi dilema yang penting. Struktur monopoli dalam sektor vital dalam halnya ketenagalistrikan

---

<sup>1</sup> Kathleen Araujo. The Emerging Field of Energy Transition: Progress, Challenges, and Opportunities. *Journal of Energy Research & Social Science*, Edisi No. 1, Vol. 1, 2014, hlm. 112-121

<sup>2</sup> PT PLN (Persero), *RKAP Tahun 2024*, terdapat dalam [PLN official website or document repository]

terkadang menimbulkan perdebatan mengenai efektivitas regulasi serta kualitas pelayanan publik.<sup>3</sup>

Sebagai entitas yang menguasai hampir seluruh pasokan listrik di Indonesia, PLN berperan besar dalam menentukan arah kebijakan energi di tanah air.<sup>4</sup> Menurut laporan dari PT PLN (Persero) tahun 2024, pendapatan PLN pada tahun 2024 diperkirakan mencapai Rp 487 triliun, dengan sebagian besar kontribusi berasal dari penjualan listrik yang tumbuh 7,53% pada semester pertama 2024<sup>5</sup>. Sementara itu, pada Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) tahun 2024, PLN menargetkan penjualan listrik mencapai 299,99 TWh, dengan terus berupaya untuk mengurangi emisi karbon dari pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Laporan dari Waluyo menunjukkan bahwa PLN menargetkan untuk menurunkan emisi dari PLTU sebanyak 921 ribu ton sepanjang tahun 2024.<sup>6</sup> Walaupun terdapat peningkatan pendapatan dan komitmen terhadap pengurangan emisi, dominasi PLN dalam sektor kelistrikan ini mempengaruhi kemampuan untuk mengimplementasikan inovasi seperti *power wheeling*.

PT PLN (Persero) selama bertahun-tahun telah menjadi satu-satunya penyedia listrik di Indonesia. PLN sebagai pemain tunggal atau monopoli

---

<sup>3</sup><https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20220114102328-97-746526/pasar-monopoli-pengertian-ciri-ciri-dan-contoh> Diakses pada 10 Oktober 2024, pukul 13.00 WIB.

<sup>4</sup>Hermansyah, *Pokok-pokok Hukum Persaingan Usaha di Indonesia*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 2008, hlm. 40

<sup>5</sup><https://www.idxchannel.com/economics/penjualan-listrik-pln-tumbuh-753-persen-di-semester-i-2024> Diakses pada 11 Oktober 2024, pukul 10.00 WIB.

<sup>6</sup><https://katadata.co.id/ekonomi-hijau/ekonomi-sirkular/67a1be0fbfa99/pln-ip-tekan-emisi-pltu-hingga-921-ribu-ton-sepanjang-2024> Diakses pada 11 Oktober 2024, pukul 13.00 WIB.

dalam industri ketenagalistrikan di negara kita. Monopoli PT PLN memiliki kapasitas investasi yang besar dan menjadi inovasi dalam peningkatan kualitas layanan. PT PLN melakukan investasi dalam pengembangan energi terbarukan dan perbaikan jaringan distribusi untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi ketergantungan pada energi fosil. Monopoli dalam hal ini dapat memaksimalkan efisiensi pengelolaan sumber daya ekonomi pada PT PLN.<sup>7</sup>

Monopoli pada PT PLN dalam hal penyediaan serta distribusi listrik di Indonesia merupakan hasil dari kebijakan negara yang menempatkan listrik sebagai barang yang strategis yang menguasai hajat hidup orang banyak.<sup>8</sup> Oleh karena itu, pengelolaan kelistrikan nasional ini diberikan kepada BUMN. Dalam hal ini PT PLN, dengan tujuan memastikan pemerataan akses dan juga keterjangkauan harga. Dalam praktiknya, monopoli ini juga menimbulkan sejumlah tantangan, seperti kurangnya efisiensi, keterbatasan inovasi serta ketergantungan yang tinggi pada sumber energi fosil khususnya batubara, yang dimana menghambat percepatan transisi ke energi terbarukan.<sup>9</sup>

Salah satu inovasi yang dapat membantu mempercepat transisi ini adalah *power wheeling*, yang memungkinkan distribusi energi terbarukan dari produsen ke konsumen dengan lebih efisien. Dengan sistem ini, produsen energi terbarukan, baik dari sektor swasta maupun publik, dapat mengalirkan

---

<sup>7</sup> Arie Siswanto, *Hukum Persaingan Usaha*, ctk. Pertama, Ghalia Indonesia, Jakarta, Desember 2002, hlm.50

<sup>8</sup> Dean Corio., et al, *Masalah dan Potensi Pembangkit Listrik dalam Mewujudkan Kemandirian Energi*, Penerbit Yayasan Kita Menulis, ctk. Pertama, 2023, hal. 111-113.

<sup>9</sup> *Ibid.*

listrik langsung ke konsumen tanpa melalui intervensi PLN.<sup>10</sup> Akan tetapi sistem *power wheeling* menghadapi hambatan besar dalam hal regulasi dan kebijakan yang belum sepenuhnya mendukung implementasi teknologi ini secara masif. Meski demikian, kerangka hukum awal dalam sistem kelistrikan di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang (yang selanjutnya disingkat dengan UU) No. 30 Tahun tentang ketenagalistrikan 2009 yang diubah kedalam UU No. 6 Tahun 2023 Tentang Cipta Kerja dan menjadi payung hukum utama dalam hal mengatur penyelenggaraan ketenagalistrikan di Indonesia.

Dalam UU No. 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan tersebut menegaskan bahwa penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum dilakukan secara terintegrasi oleh negara melalui PT PLN sebagai BUMN yang memegang monopoli dalam sektor ini. Pada Pasal 10 ayat (2) UU tersebut menyatakan bahwa usaha penyediaan listrik untuk kepentingan umum harus dilakukan secara terintegrasi, yang dimana secara tidak langsung hal tersebut membatasi ruang bagi pihak swasta untuk menjual listrik langsung kepada konsumen dengan menggunakan jaringan PLN tanpa melalui PLN sendiri yang menjadi *oftaker* utama.<sup>11</sup> Oleh karena itu, dalam hal ini menimbulkan perdebatan terkait implementasi skema *power wheeling*, dikarenakan skema

---

<sup>10</sup><https://web.pln.co.id/statics/uploads/2024/03/Statistik-PLN-2023-Unaudited-28.2.24.pdf> Diakses pada 2 Maret 2025 pukul 08.45 WIB

<sup>11</sup> <https://jdih.dpr.go.id/berita/detail/id/51442/t/javascript> Diakses pada 2 Juli 2025, pukul 07.28 WIB.

ini memungkinkan untuk produsen listrik independen menggunakan jaringan transmisi serta distribusi milik PT PLN untuk menyalurkan listrik secara langsung kepada konsumen, yang dimana berpotensi untuk mengurangi peran pada monopoli PT PLN.

Pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mengeluarkan Peraturan Menteri (PERMEN) ESDM No. 11 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Usaha Ketenagalistrikan yang mengatur mengenai skema pemanfaatan jaringan listrik atau *power wheeling*.<sup>12</sup> Permen ini memberikan dasar teknis serta administratif bagi pelaksanaan *power wheeling* di Indonesia. Dengan adanya regulasi ini, diharapkan dapat membuka akses yang lebih luas lagi bagi pengembangan Energi baru dan Terbarukan (yang selanjutnya disingkat dengan EBT), untuk meningkatkan efisiensi serta distribusi listrik dan juga mendorong partisipasi sektor swasta dalam penyediaan listrik di Indonesia.<sup>13</sup>

Dalam rangka mempercepat transisi energi dan meningkatkan penerapan *power wheeling*, PLN perlu mengadopsi kebijakan yang lebih mendukung pengembangan energi terbarukan dan infrastruktur yang memadai. Menurut laporan PT PLN (Persero),<sup>14</sup> perusahaan ini telah berinvestasi dalam pembangkit listrik tenaga air, tenaga surya, dan tenaga angin, yang diharapkan dapat menggantikan pembangkit berbasis fosil dalam beberapa tahun

---

<sup>12</sup> <https://industri.kontan.co.id/news/skema-power-wheeling-sudah-dimuat-di-permen-esdm-112021-begini-ketentuannya> Diakses pada 2 Juli 2025, pukul 07.58 WIB.

<sup>13</sup> *Ibid.*

<sup>14</sup> <https://web.pln.co.id/siaran-pers> Diakses pada 2 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

mendatang. Untuk mendukung penerapan *power wheeling*, PLN berencana untuk membangun infrastruktur jaringan listrik yang lebih fleksibel dan terbuka, sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan energi terbarukan dari berbagai sumber, baik dari pembangkit yang dikelola oleh PLN maupun oleh pihak ketiga. Selain itu, PLN juga perlu mengembangkan sistem komunikasi dan pengelolaan energi yang lebih efisien agar *power wheeling* dapat beroperasi dengan lancar di seluruh Indonesia.

Tantangan utama yang dihadapi PLN adalah bagaimana mengurangi ketergantungan pada pembangkit listrik berbasis batubara, yang hingga kini masih menyumbang sebagian besar kapasitas pembangkitan energi di Indonesia. Dalam revisi RUPTL 2024-2033, PLN menargetkan pembangkit listrik EBT mencapai 75% pada tahun 2030.<sup>15</sup> Dalam transisi ini memerlukan investasi besar dan reformasi kebijakan yang lebih mendalam. PLN, sebagai pemain utama di sektor ini, perlu mendorong kolaborasi dengan sektor swasta dan masyarakat untuk mempercepat implementasi teknologi baru yang ramah lingkungan.<sup>16</sup>

Monopoli yang dimiliki PT PLN dalam sektor ketenagalistrikan Indonesia merupakan faktor yang signifikan dalam menentukan arah transisi energi negara ini. PLN berkomitmen untuk meningkatkan kontribusi energi terbarukan dalam bauran energi nasional dan mengurangi emisi karbon,

---

<sup>15</sup><https://katadata.co.id/ekonomi-hijau/energi-baru/65547eba079d0/pln-revisi-ruptl-2024-2033-pembangkit-listrik-ebt-jadi-75> Diakses pada 3 Maret 2025 pukul 10.00 WIB

<sup>16</sup><https://web.pln.co.id/siaran-pershttps://web.pln.co.id/siaran-pers> Diakses pada 3 Maret 2025 pukul 10.30 WIB

tantangan terbesar tetap pada implementasi inovasi seperti *power wheeling* yang membutuhkan perubahan signifikan dalam regulasi dan kebijakan. Oleh karena itu, untuk mempercepat transisi energi terbarukan, PLN perlu memperkuat kolaborasi dengan sektor swasta dan pihak-pihak terkait lainnya, serta mempercepat pengembangan infrastruktur dan teknologi yang mendukung penerapan *power wheeling*. Pemerintah Indonesia juga perlu mengambil peran yang lebih aktif dalam merumuskan kebijakan yang mendukung pengembangan energi terbarukan dan sistem kelistrikan yang lebih inklusif dan ramah lingkungan.

Dalam perkembangan global yang semakin pesat, sektor energi listrik di Indonesia menghadapi tantangan besar terkait dengan transisi menuju sumber energi terbarukan. PT PLN (Persero) sebagai BUMN memiliki peran sentral dalam penyediaan listrik di Indonesia, serta status monopolinya seringkali menjadi sorotan dalam upaya mempercepat transisi energi. Monopoli yang diatur oleh Pasal 51 UU No. 5 Tahun 1999<sup>17</sup> memberikan PLN hak eksklusif untuk mengelola dan menyediakan listrik, tetapi juga menimbulkan pertanyaan mengenai efisiensi operasional, inovasi, dan kualitas layanan. Sejak awal kemerdekaan, PT PLN telah beroperasi sebagai monopoli dalam sektor ketenagalistrikan. Tujuan dari monopoli ini adalah untuk menjamin penyediaan listrik yang merata dan terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat,

---

<sup>17</sup> Pasal 51 UU No 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

ada kekhawatiran bahwa kurangnya kompetisi dapat menyebabkan inefisiensi dan minimnya insentif untuk meningkatkan kualitas layanan.

Transisi energi merupakan transformasi fundamental dalam sistem energi global, yang ditandai dengan pergeseran dari penggunaan bahan bakar fosil menuju sumber energi yang lebih bersih dan berkelanjutan. Proses ini menjadi sangat krusial mengingat meningkatnya kesadaran global akan dampak perubahan iklim dan kebutuhan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Di Indonesia, transisi energi menjadi agenda strategis nasional yang sejalan dengan komitmen global untuk mencapai target Net Zero Emission<sup>18</sup> pada tahun 2060 atau lebih cepat. Upaya ini memerlukan perubahan signifikan dalam bauran energi nasional, dimana porsi energi terbarukan seperti energi surya, angin, air, panas bumi, dan biomassa perlu ditingkatkan secara substansial. Proses transisi ini menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan infrastruktur, kebutuhan investasi yang besar, hingga kompleksitas koordinasi antar pemangku kepentingan.

Aspek ekonomi memegang peranan penting dalam proses transisi energi. Transformasi sistem energi membutuhkan investasi besar dalam pengembangan infrastruktur baru dan teknologi energi terbarukan. Dalam era transisi energi yang semakin mendesak, dan PT PLN yang menjadi satu-satunya aktor dalam penyaluran listrik membuat pengembangan energi terbarukan kurang optimal karena ketergantungan pada mekanisme pengadaan.

---

<sup>18</sup> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi.

Salah satu solusi yang diusulkan untuk mengatasi tantangan ini adalah implementasi skema *power wheeling*.<sup>19</sup> *Power wheeling* merupakan pendekatan untuk memanfaatkan jaringan listrik secara kolektif melalui akses terbuka ke jaringan transmisi dan distribusi listrik. Pendekatan ini memungkinkan pengguna untuk membeli Listrik dari sumber lain selain dari generator di lokasinya sendiri. *Power wheeling* memungkinkan produsen listrik swasta untuk menggunakan jaringan transmisi milik PLN, sehingga mereka dapat menjual listrik langsung kepada konsumen. Ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi distribusi energi dan mendorong masuknya investasi dari sektor swasta dalam pengembangan sumber energi terbarukan. Dalam penerapan *power wheeling* di tengah struktur monopoli PLN juga menimbulkan pertanyaan tentang dampaknya terhadap dinamika pasar dan bagaimana hal tersebut dapat mempercepat transisi energi.

Dalam hal ini penerapan *power wheeling* juga menghadapi tantangan ekonomi. Tantangan ini menyebabkan kelemahan terhadap kekuatan monopoli PT PLN dan meningkatkan persaingan usaha antara PT PLN dan investor swasta. Skema *power wheeling* ini memungkinkan untuk produsen listrik independen menyalurkan listrik langsung ke konsumen menggunakan jaringan PLN, sehingga posisi monopoli PT PLN sebagai *single off taker* atau secara

---

<sup>19</sup> Fabby Tumiwa., et al, *Indonesia Energy Transition Outlook 2024*, Penerbit Institute for Essential Services Reform (IESR), Jakarta, 2023, hlm. 45-48.

singkat yaitu sebagai satu-satunya pembeli utama menjadi berkurang dan membuka ruang persaingan usaha yang lebih sehat.<sup>20</sup>

Dalam menjalankan monopoli dalam sektor ketenagalistrikan, PT PLN perlu membuat pertimbangan mengenai tanggung jawab serta kebutuhan untuk melakukan adaptasi terhadap perkembangan global. Monopoli hanya dapat melayani kepentingan umum serta meningkatkan efisiensi ekonomi.<sup>21</sup> Dalam hal ini monopoli menjadi suatu hambatan dalam inovasi serta diversifikasi energi, maka diperlukannya evaluasi menyeluruh mengenai kebijakan dan struktur pasar. Dan dalam hal ini juga, skema *power wheeling* menawarkan menjadi penengah dengan tetap mempertahankan peran strategis negara, akan tetapi juga membuka peluang bagi pihak luar untuk melakukan kontribusi dalam mengembangkan energi terbarukan.

Menurut Mohammad Hatta, bahwa sektor energi meskipun vital serta strategis, tidak boleh menjadi lahan eksklusif tanpa adanya dinamika inovasi.<sup>22</sup> Peran negara yaitu sebagai fasilitator kesejahteraan, bukan sebagai pelaku tunggal. *Power wheeling* berfungsi memperbanyak opsi mengenai sumber energi bagi konsumen serta mempercepat pencapaian dalam hal EBT yang telah dipublikasikan oleh pemerintah dalam kebijakan nasional energi.

---

<sup>20</sup> Fabby Tumiwa., et al, *Indonesia Energy Transition Outlook 2024*, Penerbit Institute for Essential Services Reform (IESR), Jakarta, 2023, hlm. 30-35.

<sup>21</sup> Erman Rajagukguk, *Hukum Ekonomi Indonesia*, Universitas Indonesia Press, Jakarta, 2002, hlm. 120.

<sup>22</sup> Mohammad Hatta, *Pengantar Ekonomi*, Balai Pustaka, Jakarta 1986, hlm 50

Investasi serta inovasi pada sektor energi iaah menjadi suatu keharusan. Hikmahanto Juwana menyatakan bahwa pembukaan sektor-sektor strategis untuk partisipasi swasta dapat mempercepat pembangunan infrastruktur yang lebih modern serta berkelanjutan.<sup>23</sup> Dengan adanya konsep *power wheeling*, indonesia dapat menunjukkan komitmennya terhadap reformasi dalam sektor energi dengan tetap menjaga kedaulatan atas jaringan listrik nasional melalui suatu pengaturan yang ketat. Maka dari itu, memperkuat kerangka hukum serta teknis untuk implementasi *power wheeling* menjadi langkah yang bersifat krusial dalam perwujudan transisi energi nasional.

Pentingnya menjaga keseimbangan antara monopoli PT PLN dan prinsip persaingan usaha yang sehat menjadi isu sentral dalam penelitian ini. Monopoli yang diberikan kepada PLN bertujuan untuk memastikan penyediaan listrik yang merata di seluruh wilayah Indonesia, tetapi pada saat yang sama harus ada ruang bagi inovasi dan partisipasi sektor swasta. Penelitian ini akan menggali lebih dalam mengenai bagaimana kebijakan saat ini dapat disesuaikan agar mendukung kedua aspek tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

---

<sup>23</sup> Hikmahanto Juwana, *Hukum Internasional Ekonomi*, Rajawali Pers, Jakarta, 2010, hlm. 200

1. Apakah monopoli ketenagalistrikan oleh PT PLN berkontribusi dalam percepatan transisi energi?
2. Bagaimana dampak monopoli energi ketenagalistrikan PT PLN terhadap percepatan transisi energi melalui implementasi *power wheeling*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Memperhatikan rumusan permasalahan yang dikemukakan diatas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis kontribusi monopoli ketenagalistrikan oleh PT PLN terhadap percepatan transisi energi di Indonesia, serta mengidentifikasi mengenai dampak positif maupun negatif terhadap pengembangan energi terbarukan.
2. Untuk menganalisis pengaruh implementasi *power wheeling* terhadap monopoli ketenagalistrikan PT PLN dalam mendukung percepatan transisi energi.

### **D. Orisinalitas Penelitian**

Berdasarkan hasil penelusuran literatur yang telah dilakukan, penelitian ini belum menemukan karya terdahulu yang secara spesifik dan komprehensif membahas "Monopoli Energi oleh PT PLN, Transisi Energi Terbarukan, dan Implementasi *Power Wheeling* di Indonesia." Ketiga elemen tersebut merupakan isu strategis yang saling berhubungan dalam pengelolaan sektor

energi, tetapi belum pernah dianalisis secara terpadu dalam konteks hukum. Meski demikian, terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan topik ini, sebagai berikut:

**Tabel 1.1** Orisinalitas Penelitian

<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian dan Tahun</b>	<b>Hasil Penelitian Terdahulu</b>	<b>Perbedaan Penelitian</b>
Ahmad Fauzi, Jurnal Ilmu Hukum, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Edisi No. 2, Vol 6.	Pengawasan Praktek Monopoli Sebagai Bentuk Persaingan Usaha Tidak Sehat (2021)	Fokus pada dampak monopoli PT PLN terhadap efisiensi layanan dan kualitas penyediaan energi di Indonesia dari perspektif dampak ekonomi.	Penelitian tersebut membahas dampak monopoli dalam aspek ekonomi dan efisiensi layanan sedangkan penelitian ini membahas mengenai peran monopoli PLN dalam konteks hukum dan transisi energi serta keterkaitannya dengan kebijakan <i>power wheeling</i> .
Aloysius Eka Kurnia & Evanda Edward, Jurnal Hukum Staatsrechts, Universitas 17 Agustus 1945, Edisi No. 2, Vol 6.	Pengaruh Skema <i>Power Wheeling</i> Terhadap Perubahan Rancangan Undang-Undang Energi Baru Terbarukan (2023)	Implementasi skema <i>power wheeling</i> masih terhambat oleh struktur kelistrikan yang terpusat pada PT PLN dan minimnya regulasi yang mendukung keterbukaan akses, transparansi tarif serta jaminan keandalan sistem.	Penelitian tersebut membahas diantaranya meliputi belum tersedianya kemudahan serta penetapan harga yang masuk akal dengan kewajiban membeli tanah, syarat tingkat komponen dalam negeri yang tinggi, serta adanya kekosongan hukum secara umum mengenai energi baru terbarukan sedangkan penelitian ini membahas mengenai strategi hukum yang dapat menciptakan iklim yang kompetitif

			untuk mempercepat transisi energi.
Hermawan & Trias Andromeda, Prosiding, 4th International Conference on Information Technology, Computer and Electrical Engineering, ICITACEE 2017	Comparison of Cost Estimation Methods in Power Wheeling for Java-Bali Interconnection System (2017)	Membahas metode perhitungan biaya <i>power wheeling</i> dalam sistem interkoneksi Jawa- Bali serta pentingnya pendekatan teknis dalam implementasi <i>power wheeling</i> .	Penelitian tersebut membahas mengenai perhitungan biaya dengan aspek teknis dalam implementasi <i>power wheeling</i> , sedangkan penelitian ini membahas mengenai aspek hukum dan kebijakan secara langsung dalam konteks <i>power wheeling</i> dalam menghadapi tantangan struktural pada PLN.

Dengan membandingkan penelitian-penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa orisinalitas penelitian ini terletak pada integrasi tiga isu utama monopoli PT PLN, transisi energi terbarukan, dan kebijakan *power wheeling* dalam satu kajian hukum yang komprehensif. Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengkaji bagaimana ketiga elemen tersebut saling terkait dan berpengaruh dalam regulasi sektor energi. Selain itu, penelitian ini memberikan pendekatan baru dengan mengusulkan reformasi hukum yang mampu menciptakan keseimbangan antara efisiensi monopoli dan inovasi dalam transisi energi.

## E. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka ini menyajikan analisis mendalam mengenai literatur utama terkait monopoli energi, transisi energi terbarukan, dan implementasi *power wheeling*, yang sangat relevan untuk memahami kompleksitas regulasi di sektor energi Indonesia. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam sektor energi serta menyediakan fondasi teoritis yang kuat bagi penelitian lebih lanjut.

### 1. Regulasi dalam Sektor Ketenagalistrikan di Indonesia

Regulasi ketenagalistrikan di Indonesia diatur dalam UU Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan yang mencakup seluruh aspek mengenai kelistrikan dari pembangkitan hingga penjualan. Dalam UU ini kemudian direvisi melalui UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, yang di dalamnya tidak ada lagi membahas mengenai peran pemerintah daerah dalam pemberian izin usaha dan juga penetapan tarif listrik.

Ketenagalistrikan merupakan bidang strategis karena menjadi kebutuhan dasar masyarakat dalam mendorong pembangunan.<sup>24</sup> Sesuai dengan Pasal 33 ayat (2) UU Dasar 1945 yang menegaskan bahwa cabang produksi yang menguasai hajat hidup orang banyak harus dikuasai negara. Oleh karena itu, negara memiliki peran yang penting dalam mengelola

---

<sup>24</sup> Muhammad Insa Ansari, "BUMN dan Penguasaan Negara di Bidang Ketenagalistrikan", *Jurnal Konstitusi*, Edisi No. 1, Vol. 14, 2017, hlm. 105.

sektor ini walaupun peluang keterlibatan swasta mulai dibuka melalui kebijakan seperti *power wheeling*.

## 2. Transisi Energi Terbarukan di Indonesia

Transisi energi terbarukan di Indonesia menghadapi tantangan-tantangan kompleks, termasuk keterbatasan infrastruktur, regulasi yang rumit, serta kebutuhan investasi yang signifikan. Keberhasilan transisi energi sangat bergantung pada sinergi antara sektor publik dan swasta. Pemerintah perlu berperan aktif dalam menciptakan kebijakan serta menyediakan insentif untuk menarik sektor swasta agar berinvestasi dalam pembangunan infrastruktur pendukung untuk mengintegrasikan energi terbarukan ke dalam sistem yang ada.<sup>25</sup>

Peran aktif dalam pemerintah ini didukung oleh dasar hukum yang kuat, yaitu UU No. 30 Tahun 2007 tentang Energi dan Peraturan Pemerintah (yang selanjutnya disingkat dengan PP) No. 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, yang didalamnya mengatur tentang arah pengembangan energi terbarukan dan transisi energi secara berkelanjutan.

Keterlibatan masyarakat dalam proyek energi terbarukan ini sangat penting agar masyarakat tidak banyak menjadi penonton, akan tetapi juga ikut berperan aktif dalam setiap tahapan.<sup>26</sup> Oleh karena itu, masyarakat bisa

---

<sup>25</sup>Mohammad Ahsan, "Tantangan dan Peluang Pembangunan Proyek Pembangkit Listrik Energi Baru Terbarukan (EBT) di Indonesia" *Jurnal Ilmiah SUTET*, Edisi No. 2, Vol. 11, 2021, hlm. 81-93.

<sup>26</sup>A. Putra., et al, "Pemberdayaan Energi Mikrohidro di Masyarakat Desa", *Jurnal Energi Lokal*, Edisi No. 1, Vol. 9, 2021, hlm. 15

memahami manfaat dari energi terbarukan serta dapat merasakan langsung dampak positifnya, dengan ini dapat membuat masyarakat merasa memiliki dan bertanggung jawab atas proyek tersebut, sehingga bisa berjalan lebih lancar serta berkelanjutan.

### 3. *Power wheeling* dan Pengaruhnya terhadap Struktur Pasar Energi

*Power wheeling* memiliki implikasi signifikan terhadap struktur pasar energi. Penerapan *power wheeling* di negara-negara dengan pasar yang teregulasi dapat meningkatkan persaingan dan efisiensi operasional dalam sektor energi sehingga *power wheeling* membuat produsen berkontribusi dalam jaringan distribusi.<sup>27</sup>

*Power wheeling* juga dapat mendorong inovasi teknologi dalam sektor energi yang membuat suatu pihak dapat berinvestasi dalam teknologi maju.<sup>28</sup> Selain itu, penerapan teknologi canggih dalam *power wheeling* dapat membantu efisiensi dalam pengelolaan beban jaringan secara real-time untuk menjaga stabilitas jaringan.

### 4. Monopoli

Monopoli adalah penguasaan atas penjualan barang atau penggunaan jasa yang dilakukan oleh satu pelaku usaha, yang umumnya

---

<sup>27</sup>M. C. Caramanis., et al, "The Costs of Wheeling and Optimal Wheeling Rates", *IEEE Transactions on Power Systems*, Edisi No. 1, Vol.1, 1986, hlm. 63-73.

<sup>28</sup>Bimo Brilianta, "Studi *Power Wheeling* Di kawasan Industri Jababeka", *Jurnal Sutet*, Edisi No. 1, Vol. 7, Januari-Mei, 2017, hlm. 32.

dilarang oleh UU No 5 Tahun 1999.<sup>29</sup> Terdapat pengecualian untuk BUMN berdasarkan pada Pasal 51 UU No.5 Tahun 1999 tersebut.<sup>30</sup>

Dalam konteks ketenagalistrikan, PT PLN diberikan monopoli melalui UU Nomor 15 Tahun 1985 tentang Ketenagalistrikan yang menyebutkan bahwa usaha penyediaan tenaga listrik dilakukan oleh negara dan diselenggarakan oleh BUMN sebagai pemegang kuasa usaha ketenagalistrikan.

## F. Definisi Operasional

### 1. Monopoli

Menurut Pasal 1 angka 1 UU Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat Monopoli diartikan sebagai penguasaan atas produksi dan/atau pemasaran barang dan/atau atas penggunaan jasa tertentu oleh satu pelaku atau satu kelompok pelaku usaha.<sup>31</sup>

### 2. Ketenagalistrikan

Menurut Pasal 1 angka 1 UU Nomor 20 Tahun 2002 tentang Ketenagalistrikan bahwa ketenagalistrikan adalah segala sesuatu yang

---

<sup>29</sup> Arda Alvin Pandu Ekaputra., et al, “Praktek Monopoli Yang Dilakukan Oleh BUMN Ditinjau Dari Hukum Persaingan Usaha”, *Jurnal Pemikiran dan Penelitian ilmu-ilmu Sosial, Hukum, & Pengajarannya*, Edisi No. 1, Vol. 16, April 2021, hlm. 75-85.

<sup>30</sup> Muhammad Annas, “Kegiatan Usaha PT. Pelabuhan Indonesia Pasca Lahirnya UU Nomor 17 Tahun 2008, Tentang Pelayaran Dalam Perspektif Hukum Persaingan Usaha”, *Justitia Jurnal Hukum*, Edisi No. 2, Vol. 1, 2017, hlm.357

<sup>31</sup> Mustafa Kamal Rokan, *Hukum Persaingan Usaha Teori dan Praktiknya di Indonesia*, PT Raja Grafindo, Jakarta, 2010, hlm. 25

menyangkut penyediaan dan pemanfaatan tenaga listrik serta usaha penunjang tenaga listrik.<sup>32</sup>

### 3. Transisi Energi

Transisi Energi merupakan upaya dalam menekan risiko pemanasan global yang berpotensi mengancam kehidupan yang layak di masa mendatang dan menjadi jalan menuju transformasi sektor energi global menjadi nol-karbon.<sup>33</sup>

### 4. *Power Wheeling*

*Power Wheeling* didefinisikan sebagai penggunaan jaringan transmisi atau distribusi untuk menyalurkan tenaga listrik dari suatu entitas ke entitas yang lain.<sup>34</sup>

## **G. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian hukum normatif yang berfokus pada kajian teoritis terhadap aturan hukum dan doktrin yang berkaitan dengan regulasi monopoli serta transisi energi terbarukan. Penelitian dilakukan dengan menganalisis berbagai peraturan perundang-undangan, literatur hukum, serta dokumen hukum terkait untuk memahami bagaimana kerangka hukum yang ada mengatur dan mendukung proses

---

<sup>32</sup> Undang-Undang No 20 Tahun 2002 tentang Ketenagalistrikan.

<sup>33</sup> <http://universitaspertamina.ac.id/berita/detail/transisi-energi-pengertian-manfaat-dan-teknologinya> Diakses pada 21 April 2025, pukul 11.00 WIB.

<sup>34</sup> Yusuf Susilo Wijaya., et al, “Analisis Teknis Implementasi Power Wheeling di Jaringan Interkoneksi Sistem Barito” *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, Edisi No. 3, Vol.7, Agustus 2018, hlm. 356.

transisi energi terbarukan dalam konteks pengaturan monopoli. Selain itu, wawancara dengan pemangku kepentingan digunakan sebagai sumber data tambahan untuk memperkaya analisis normatif, khususnya dalam memahami praktik implementasi regulasi serta tantangan yang dihadapi dalam penerapan kebijakan tersebut.

## 2. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian hukum normatif yang dilakukan oleh penulis, pendekatan penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu sebagai berikut:

### a. Pendekatan Perundang-undangan

Pendekatan Perundang-undangan digunakan oleh penulis dengan tujuan untuk menelaah peraturan Perundang-undangan yang berkaitan dengan isu hukum yang diteliti.

### b. Pendekatan Konseptual

Pendekatan Konseptual digunakan oleh penulis untuk menganalisis secara mendalam mengenai hubungan antara monopoli energi ketenagalistrikan yang dikelola oleh PT PLN dan percepatan transisi energi melalui implementasi skema *power wheeling*. Penelitian ini berfokus pada kajian peraturan Perundang-undangan, doktrin hukum, serta kebijakan yang relevan untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang yang dihadapi dalam sektor energi, serta bagaimana regulasi yang ada dapat disesuaikan guna mendukung inovasi dan efisiensi dalam penyediaan listrik.

### **3. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah hal yang ingin diteliti oleh penulis, dalam penelitian ini objek yang ingin diteliti yaitu meliputi kebijakan monopoli ketenagalistrikan oleh PT PLN serta dampaknya pada akselerasi transisi energi menuju energi terbarukan, khususnya dalam konteks implementasi *power wheeling*.

### **4. Data Penelitian**

Dalam penelitian ini termasuk dengan penelitian hukum normatif, sehingga data penelitian yang digunakan yaitu data sekunder yang terdiri atas:

#### **1. Bahan Hukum Primer**

Bahan hukum primer merupakan sumber-sumber hukum yang memiliki kekuatan hukum secara langsung dan diakui secara resmi. Dalam penelitian mengenai dampak monopoli energi ketenagalistrikan oleh PT PLN, bahan hukum primer yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- 1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945  
Amandemen ke-IV
- 2) Undang-Undang No. 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat
- 3) Undang-Undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi
- 4) Undang-Undang No. 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan
- 5) PP No.79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN)

- 6) PP No. 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Usaha Penyedia Tenaga Listrik.
- 7) Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik
- 8) Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 10 Tahun 2025 tentang Peta Jalan (*road map*) Transisi Energi Sektor Ketenagalistrikan
- 9) Putusan Mahkamah Konstitusi dengan Perkara Konstitusi No. 111/PUU-XIII/2015 tentang pengujian terhadap UU No. 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan
- 10) Putusan Mahkamah No. 149/PUU-VIII/2009 tentang pengujian UU No. 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan

Bahan hukum ini menjadi dasar untuk memahami kerangka regulasi yang mengatur mengenai monopoli di sektor energi.

## 2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder merupakan bahan hukum yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer dan tidak memiliki kekuatan mengikat secara langsung. Dalam penelitian ini, bahan hukum sekunder yaitu mencakup artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian yang membahas mengenai dampak monopoli PT PLN, transisi energi terbarukan, serta implementasi skema *power wheeling*.

### 3. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier merupakan sumber yang membantu peneliti memahami konsep hukum secara lebih jelas. Dalam penelitian ini, bahan hukum tersier yang digunakan meliputi kamus hukum, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), serta indeks peraturan perundang-undangan yang memberikan informasi tambahan mengenai konsep-konsep hukum yang relevan dengan monopoli.

### 5. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sekunder yang akan dilakukan untuk menganalisis dokumen hukum, peraturan, dan laporan kebijakan yang relevan serta wawancara dengan Bapak Aris Margono selaku Manajer bidang Perencanaan Pengusahaan di PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah digunakan sebagai sumber data tambahan untuk memperkaya analisis normatif.

### 6. Analisis Data Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik analisis secara preskriptif. Dengan menggunakan teknik analisis preskriptif yaitu dengan memberikan solusi normatif atau dengan merumuskan saran kebijakan yang ideal atas persoalan hukum yang diteliti oleh penulis. Teknik analisis ini digunakan untuk mengkaji kebijakan monopoli energi ketenagalistrikan oleh

PT PLN serta dampaknya terhadap percepatan transisi energi melalui implementasi *power wheeling*.

## **H. Sistematika Penulisan**

Penyusunan sistematika penulisan ditujukan untuk mempermudah dalam penulisan penelitian ini. Sistematika penulisan dalam penelitian ini meliputi:

### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Dalam Pendahuluan ini memuat diantaranya Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Jenis Penelitian, Orisinalitas Penelitian, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam tinjauan pustaka ini berisi serta menguraikan mengenai berbagai literatur yang berkaitan dengan judul dan rumusan masalah dalam penelitian ini. Komponen yang akan dijelaskan dalam tinjauan pustaka ini adalah:

- a. Analisis literatur mengenai regulasi dalam sektor energi, transisi energi terbarukan, serta *power wheeling*.
- b. Kebijakan dan Inovasi dalam Transisi Energi.

### 3. BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam Analisis dan Pembahasan ini penulis akan menganalisis dan membahas lebih jauh untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah penelitian ini, yakni apakah monopoli ketenagalistrikan oleh PT PLN berkontribusi dalam percepatan transisi energi dan bagaimana *power wheeling* dapat berdampak pada monopoli energi ketenagalistrikan guna mempercepat transisi energi.

### 4. BAB IV PENUTUP

Dalam bab ini memuat serta menguraikan kesimpulan dan saran terkait dengan permasalahan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya.