

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Joint Development Agreement (JDA) merupakan instrumen strategis yang berupa kontrak yang digunakan untuk mengatur kerjasama pengembangan proyek antara dua atau lebih pihak yang memiliki kepentingan bersama terhadap suatu aset, sumber daya, atau infrastruktur. Dalam praktiknya, JDA berfungsi sebagai kerangka hukum dan operasional yang mengatur pembagian peran, tanggung jawab, risiko, pembiayaan, serta mekanisme pengelolaan dan distribusi manfaat dari suatu proyek yang dikembangkan secara bersama. Instrumen ini umumnya digunakan pada proyek-proyek berskala besar dan berintensitas modal tinggi, seperti infrastruktur energi, pengembangan kawasan industri, dan proyek energi terbarukan lintas batas negara. Keberadaan JDA menjadi krusial karena memberikan kepastian hukum (legal certainty), mengurangi risiko investasi, serta memastikan keselarasan kepentingan antara pihak yang terlibat. (Andaru, 2020; Becker-Weinberg, 2014)

Secara konseptual, JDA juga mencerminkan pergeseran paradigma kerjasama internasional dari pendekatan berbasis negara semata (state centric) menuju kepada pendekatan yang lebih kompleks dan juga multi aktor, entitas korporasi memainkan peran operasional utama dalam implementasi proyek. Dalam konteks ini, negara berperan sebagai fasilitator dan regulator yang menyediakan kerangka kebijakan dan legitimasi,

sementara perusahaan bertindak sebagai pelaksana teknis dan investor utama, dengan demikian, JDA menjadi jembatan yang menghubungkan kepentingan makro di tingkat negara dengan kepentingan operasional di tingkat korporasi, sekaligus memastikan bahwa proyek dapat berjalan secara komersial, teknis dan regulatif. (Andaru, 2020; Becker-Weinberg, 2014; Keeley & Matsumoto, 2018)

Dalam konteks kerjasama internasional, Joint Development Agreement (JDA) tidak muncul secara sendiri, melainkan adanya perjanjian yang disepakati oleh negara yang ingin melakukan kerjasama yang disebut dengan Government to Government (G2G). Government to Government (G2G) merupakan bentuk kerja sama resmi yang dilakukan secara langsung antara dua negara melalui institusi pemerintah masing-masing, seperti kementerian, lembaga negara, atau otoritas regulator. mekanisme G2G umumnya digunakan untuk membangun kerangka kerjasama strategis yang bersifat makro, termasuk penetapan visi bersama, tujuan kebijakan, prinsip kerjasama, serta komitmen politik yang menjadi dasar implementasi proyek di tingkat operasional. Instrumen yang digunakan dalam kerjasama G2G biasanya berupa Memorandum of Understanding (MoU), perjanjian bilateral, maupun kesepakatan antara kementerian teknis. Dalam konteks proyek infrastruktur dan energi lintas batas, G2G berperan penting dalam menyediakan legitimasi politik, kepastian regulasi, serta perlindungan terhadap kepentingan nasional masing-masing negara. (Andaru, 2020; Becker-Weinberg, 2014)

Dengan adanya kerangka G2G, kedua negara dapat menyelaraskan kebijakan energi, regulasi ekspor-impor listrik, serta menciptakan lingkungan yang kondusif bagi investasi dan kerjasama teknis. Kerjasama G2G pada dasarnya bersifat normatif dan strategis, sehingga implementasi teknis dan operasional proyek tidak dijalankan secara langsung oleh pemerintah, melainkan dilaksanakan oleh korporasi melalui mekanisme Business to Business (B2B). B2B merupakan bentuk kerjasama yang dilakukan antar perusahaan sebagai aktor yang memiliki kapasitas teknis, finansial dan operasional untuk merealisasikan proyek secara konkret. Dalam mekanisme ini, perusahaan berperan sebagai investor, pengembang, operator, maupun penyedia teknologi yang bertanggung jawab atas perencanaan, pembangunan, pengelola proyek. Berbeda dengan G2G yang berfokus pada kerangka kebijakan dan hubungan diplomatik, B2B berorientasi pada aspek komersial dan operasional, termasuk negosiasi kontrak, skema pembiayaan, pembagian risiko, serta pengelolaan aset dan infrastruktur yang dikembangkan. (Andaru, 2020; Becker-Weinberg, 2014)

Keterkaitan antara G2G dan B2B bersifat saling bergantung, dimana kerjasama G2G berfungsi sebagai kerangka kerja yang menciptakan landasan hukum, regulasi, dan politik, sementara kerjasama B2B menjadi mekanisme implementasi yang menerjemahkan komitmen antar negara ke dalam realisasi proyek secara konkret. dalam konteks ini, Joint Development Agreement (JDA) menjadi instrumen utama dalam ranah B2B yang mengoperasionalkan kesepakatan G2G ke dalam bentuk kontrak yang

mengikat secara hukum antara perusahaan-perusahaan yang terlibat. Dengan demikian, JDA dapat dipahami sebagai manifestasi operasional dari kerjasama bilateral antar negara, dimana komitmen strategis yang dibangun melalui mekanisme G2G diimplementasikan secara teknis dan komersial melalui kerjasama B2B. Hubungan yang terintegrasi antara G2G dan B2B ini menunjukkan bahwa keberhasilan proyek energi lintas batas negara tidak hanya bergantung pada kesepakatan politik antar negara, tetapi juga pada efektivitas kerjasama korporasi dalam menerjemahkan kerangka kebijakan tersebut ke dalam implementasi proyek yang konkret, berkelanjutan dan saling menguntungkan. (Bank, 2020; Kurnianingsih dkk., 2022)

Dalam konteks Indonesia, hubungan antara kerjasama G2G dan B2B dalam sektor energi, khususnya energi terbarukan, tidak terlepas dari kerangka regulasi nasional yang dirancang untuk mendorong investasi, menjamin kepastian hukum, serta mempercepat transisi energi. salah satu regulasi kunci adalah Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pembangunan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik, yang secara eksplisit bertujuan meningkatkan investasi, mempercepat pengembangan pembangkit listrik berbasis energi terbarukan, serta mendukung pencapaian target bauran energi nasional dan penurunan emisi gas rumah kaca. Regulasi ini juga mengatur mekanisme pembelian tenaga listrik, struktur harga listrik berbasis energi terbarukan, serta memberikan dasar hukum bagi keterlibatan Independent Power Producer (IPP) dan investor swasta dalam pembangunan proyek, sehingga menciptakan

lingkungan regulatif yang memungkinkan implementasi kerjasama B2B sebagai kelanjutan dari kesepakatan G2G. Selain itu, Perpres ini menyederhanakan proses pengadaan proyek energi terbarukan, termasuk melalui mekanisme penunjukan langsung atau seleksi langsung, sehingga mempercepat realisasi investasi dan memperkuat peran aktor korporasi dalam implementasi proyek lintas batas. (Hidayat & Putra, 2023; Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik, 2022)

Implementasi kerjasama B2B dalam proyek energi terbarukan juga diperkuat oleh regulasi turunan di tingkat kementerian, seperti Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2024 yang mengatur penggunaan produk dalam negeri untuk pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan. Regulasi ini memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi proyek energi terbarukan yang didanai oleh investasi atau pembiayaan luar negeri, termasuk dengan menghapus kewajiban tingkat komponen dalam negeri (TKDN) dalam kondisi tertentu, sehingga mempermudah masuknya investasi asing dan mempercepat realisasi proyek energi berskala besar. Selain itu, Kementerian ESDM juga menyiapkan regulasi khusus yang mengatur perjanjian jual beli tenaga listrik dari energi terbarukan sebagai turunan langsung dari Perpres 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pembangunan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik, yang bertujuan untuk memberikan kepastian kontraktual antara perusahaan pengembang listrik dan pembeli listrik, serta meningkatkan kepercayaan investor dalam

pengembangan proyek energi terbarukan. ((ESDM), 2023; Hidayat & Putra, 2023; Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik, 2022)

Di sisi lain, aspek kelembagaan dan legalitas kerjasama korporasi dalam mekanisme B2B, termasuk melalui Joint Development Agreement (JDA), juga didasarkan pada kerangka hukum nasional seperti Undang Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, yang memberikan dasar hukum bagi perusahaan untuk melakukan kerjasama, investasi, dan perjanjian komersial dengan pihak lain, baik domestik maupun internasional. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2021 tentang Kemudahan Proyek Strategis Nasional serta regulasi terkait penanaman modal dan perdagangan juga berperan dalam menciptakan iklim investasi yang kondusif bagi pengembangan proyek infrastruktur energi. Kerangka regulasi ini memungkinkan entitas korporasi untuk bertindak sebagai pelaksana teknis dan investor dalam proyek energi, sekaligus memastikan bahwa kerjasama yang dilakukan memiliki legitimasi hukum dan perlindungan regulatif yang memadai. (Andaru, 2020; Nissa dkk., 2024; Wijanarka & Dewi, 2024)

JDA ini diumumkan bahwa sudah ditandatangani dan disepakati pada tanggal 25 Oktober 2021, dalam dokumen tersebut JDA tersebut ditandatangani oleh perusahaan Sembcorp Industries dari Singapura, PT Trisurya Mitra Bersama (Suryagen), dan perusahaan dari Indonesia yaitu

bright PLN Batam untuk mengembangkan proyek skala besar dalam bidang energi surya dan penyimpanan energi di wilayah Batam, Bintan, dan Karimun. Proyek ini merupakan inisiatif strategis dalam pengembangan energi terbarukan yang bertujuan untuk mendukung transisi energi di kawasan regional. Dengan membangun Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berkapasitas sekitar 1 Giga Watt peak (GWp) yang dilengkapi dengan sistem penyimpanan energi berkapasitas besar di Batam, Bintan, dan Karimun (BBK), proyek ini dirancang untuk mengatasi tantangan intermitensi pasokan listrik tenaga surya. Teknologi penyimpanan skala besar berperan penting dalam menjaga stabilitas dan keandalan pasokan listrik yang dihasilkan, sehingga layak untuk didistribusikan secara berkelanjutan. (Bank, 2020; B. P. L. N. Batam, 2024)

Energi bersih yang diproduksi dan difasilitasi ini direncanakan untuk memenuhi dua kebutuhan utama. Pertama, memasok kebutuhan listrik masyarakat di wilayah sekitar lokasi proyek. Kedua, energi tersebut akan diekspor ke Singapura melalui infrastruktur kabel bawah laut, sehingga bentuk kerjasama energi lintas batas yang mendukung upaya dekarbonisasi di kedua negara. Komitmen terhadap proyek ini ditandai dengan seremoni penandatanganan yang dipimpin langsung oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Bapak Arifin Tasrif, serta Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Perdagangan & Industri Kedua Singapura, Dr. Tan See Leng. Acara tersebut juga dihadiri oleh para petinggi dari perusahaan pelaksana, yaitu Sembcorp, dan PT Bright PLN Batam yang menegaskan

sinergi antara korporasi dan dukungan penuh dari pemerintah kedua negara. (Industries, 2024; Prasodjo, 2023; Yulian & Ramadhani, 2023)

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa JDA sebagai instrumen kerjasama B2B tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan bagian dari ekosistem regulasi yang lebih luas yang dibentuk oleh negara melalui mekanisme G2G dan kerangka hukum nasional. Dalam hal ini, regulasi seperti Perpres Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pembangunan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik dan Permen ESDM Nomor 11 Tahun 2024 yang mengatur penggunaan produk dalam negeri untuk pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan yang berfungsi sebagai enabling regulatory framework yang menciptakan kondisi yang memungkinkan kerjasama korporasi lintas batas, termasuk dalam proyek PLTS Batam-Singapura. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi kerjasama energi terbarukan lintas negara merupakan hasil dari interaksi yang terintegrasi antara kebijakan negara di tingkat G2G dan implementasi teknis di tingkat B2B, yang diformalisasikan melalui instrumen kontraktual seperti JDA. (Anggraini, 2023; (ESDM), 2023; Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik, 2022)

Dalam kerangka kerjasama energi lintas batas negara yang didukung oleh mekanisme G2G, B2B, serta JDA, pemerintah Indonesia telah menginisiasi pengembangan proyek Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berskala besar di wilayah Batam, Kepulauan Riau. Proyek ini

merupakan bagian dari strategi nasional untuk mengoptimalkan potensi surya domestik sekaligus memanfaatkan posisi geografis Batam yang strategis, yang terletak dekat dengan Singapura sebagai salah satu pusat permintaan energi di kawasan. Kedekatan geografis ini memberikan keunggulan komparatif bagi Batam sebagai lokasi produksi energi terbarukan yang dapat diintegrasikan dengan skema perdagangan listrik lintas batas negara (cross border electricity trade), sehingga memungkinkan Indonesia tidak hanya memenuhi kebutuhan energi listrik domestik, tetapi juga berperan sebagai eksportir energi bersih di tingkat regional. (Sornarajah, 2017)

Pengembangan proyek PLTS di Batam dirancang sebagai proyek infrastruktur energi terbarukan berskala besar yang melibatkan investasi signifikan, transfer teknologi, serta kerjasama antara entitas korporasi nasional dan mitra internasional melalui mekanisme B2B yang diformalisasikan dalam JDA. Dalam hal ini, Bright PLN Batam sebagai badan usaha yang bertanggung jawab atas pengelolaan sistem kelistrikan di Batam memainkan peran strategis sebagai off taker dan operator sistem, sekaligus memastikan bahwa pengembangan dan ekspor listrik dari PLTS tidak mengganggu keandalan pasokan listrik domestik. Selain itu, pengembangan proyek ini juga melibatkan partisipasi aktif aktor korporasi internasional, khususnya perusahaan energi terbarukan asal Singapura, yaitu Sembcorp Industries, yang berperan sebagai investor dan pengembang utama dalam proyek tersebut. Keterlibatan Sembcorp mencerminkan implementasi konkrit mekanisme B2B, dimana perusahaan asing bekerja sama dengan entitas

nasional melalui JDA untuk merencanakan, membangun, dan mengoperasikan infrastruktur energi terbarukan. Dengan pengalaman luas dalam pengembangan proyek energi bersih di berbagai negara, Sembcorp membawa kapasitas finansial, kapabilitas teknologi, serta pengalaman operasional yang diperlukan untuk memastikan kelayakan teknis dan komersial proyek PLTS berskala besar di Batam. (Alam dkk., 2022a; Sornarajah, 2017)

Keterlibatan aktor korporasi seperti Sembcorp juga tidak terlepas dari kerangka kerjasama G2G antara Indonesia dan Singapura yang telah menciptakan enabling environment bagi investasi energi terbarukan lintas batas. Dalam hal ini, kerjasama antar pemerintah menyediakan legitimasi politik, kepastian regulasi, dan dukungan kebijakan, sebagaimana tercermin dalam kebijakan nasional termasuk Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang percepatan pengembangan energi terbarukan. Sementara itu, implementasi teknis dan investasi direalisasikan melalui kerjasama antar korporasi melalui JDA. dengan demikian, proyek PLTS Batam tidak hanya memiliki dimensi ekonomi dan energi, tetapi juga merepresentasikan integrasi antara kepentingan negara dan kepentingan korporasi dalam kerangka kerjasama energi terbarukan lintas batas. Keberadaan proyek ini sekaligus menunjukkan bagaimana JDA berfungsi sebagai instrumen operasional yang menerjemahkan komitmen bilateral di tingkat G2G ke dalam implementasi konkrit di tingkat B2B, serta memperkuat posisi

Indonesia dalam rantai nilai energi bersih regional. (Alam dkk., 2022a; Haas, 1992a; Somarajah, 2017)

Lokasi pengembangan proyek PLTS oleh Sembcorp Industries tidak terlepas dari pertimbangan strategis yang mencakup aspek geografis, regulasi, dan efisiensi ekonomi. Sebelumnya, Sembcorp Industries telah mempertimbangkan beberapa alternatif negara mitra untuk impor listrik berbasis energi terbarukan, termasuk Australia melalui proyek energi lintas negara yang bertujuan mengeksport listrik tenaga surya ke Singapura. Namun, secara komparatif, Indonesia terutama Batam memiliki keunggulan geografis yang jauh lebih signifikan karena kedekatannya yang sangat dekat dengan Singapura, dengan jarak kurang dari 50 kilometer. Kedekatan ini memberikan keuntungan teknis dan ekonomi, terutama dalam pembangunan infrastruktur transmisi listrik bawah laut (submarine power cable), karena semakin pendek jarak transmisi, semakin rendah biaya pembangunan, kehilangan energi (transmission losses), serta resiko teknis dan operasional yang mungkin terjadi. Dengan demikian, Batam menjadi opsi yang lebih efisien dan layak secara ekonomi dibandingkan alternatif yang berlokasi jauh seperti Australia. (Ahmed dkk., 2022; Alam dkk., 2022b; Yana dkk., 2021)

Selain faktor geografis, status Batam sebagai kawasan Free Trade Zone (FTZ) juga menjadi faktor penentu yang meningkatkan daya tarik investasi bagi Sembcorp. Sebagai kawasan FTZ, Batam memiliki berbagai insentif ekonomi dan kemudahan regulasi, termasuk pembebasan atau pengurangan bea masuk, kemudahan perizinan investasi, serta fleksibilitas dalam kegiatan

perdagangan dan ekspor. Status ini memberikan kepastian dan efisiensi bagi investor asing dalam mengembangkan proyek infrastruktur berskala besar, karena dapat menekan biaya operasional serta meminimalkan hambatan administratif. Keberadaan FTZ juga mencerminkan komitmen pemerintah Indonesia dalam menciptakan iklim investasi yang kompetitif, khususnya di wilayah Batam yang secara historis memang diposisikan sebagai kawasan industri dan investasi internasional yang terintegrasi dengan ekonomi Singapura. (Kurnianingsih dkk., 2022; Muzwardi, 2016; Wijanarka & Dewi, 2024)

Pemilihan Batam juga didukung oleh stabilitas regulasi serta adanya dukungan kebijakan nasional yang mendorong pengembangan energi terbarukan dan perdagangan listrik lintas batas, termasuk melalui Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 dan kerangka kerjasama bilateral antara Indonesia dan Singapura. Kombinasi antara kedekatan geografis, insentif FTZ, dukungan regulasi, serta potensi energi surya yang tinggi menjadikan Batam sebagai lokasi yang optimal bagi Sembcorp untuk mengembangkan proyek PLTS yang tidak hanya secara komersial, tetapi juga strategis, sekaligus menunjukkan bagaimana faktor geografis, regulasi, dan kelembagaan berperan penting dalam menentukan lokasi investasi energi terbarukan dalam konteks kerjasama lintas negara. (Alam dkk., 2022b; Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik, 2022; Wijanarka & Dewi, 2024)

Dalam rangka memastikan bahwa kerjasama pengembangan proyek PLTS Batam-Singapura dapat berjalan secara terstruktur, berkelanjutan dan memiliki kepastian hukum yang kuat, Joint Development Agreement (JDA) digunakan sebagai instrumen utama yang berfungsi sebagai landasan formal kerjasama antara pihak korporasi dan sekaligus sebagai penghubung dengan kerangka kebijakan pemerintah. Melalui JDA, para pihak yang terlibat, termasuk Sembcorp Industries dan Bright PLN Batam, menetapkan secara rinci pembagian peran, tanggung jawab, struktur investasi, mekanisme pengembangan proyek, serta pengaturan teknis dan komersial yang menjadi dasar implementasi proyek PLTS di Batam. Keberadaan JDA tidak hanya berfungsi sebagai instrumen strategis yang memperkuat implementasi komitmen kerjasama bilateral yang sebelumnya dibangun melalui mekanisme G2G antara pemerintah Indonesia dan Singapura. (Alam dkk., 2022b; Keeley & Matsumoto, 2018; Kurnianingsih dkk., 2022; Wijanarka & Dewi, 2024)

Dengan demikian, JDA berperan sebagai fondasi institusional yang mengintegrasikan kepentingan negara dan kepentingan korporasi ke dalam suatu kerangka kerja yang memiliki legitimasi hukum, kepastian regulatif, serta kejelasan operasional. Hal ini menjadikan JDA sebagai elemen kunci yang tidak hanya mengokohkan hubungan kerjasama antar korporasi, tetapi juga memastikan bahwa proyek PLTS Batam-Singapura dapat direalisasikan secara efektif sebagai bagian dari kerjasama energi lintas batas, sekaligus mencerminkan sinergi antara kebijakan negara dan implementasi korporasi

dalam mendukung transisi energi dan penguatan kerjasama bilateral di sektor energi terbarukan. (Andaru, 2020; Becker-Weinberg, 2014)

Kompleksitas JDA di atas tidak dapat dilepaskan dari kerangka hukum berlapis yang melingkupinya. Kerja sama ekspor listrik Batam-Singapura beroperasi dalam empat tingkatan sekaligus: kerangka regional ASEAN melalui ASEAN Power Grid dan ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation (APAEC) yang menyediakan norma kerja sama energi kawasan; kerangka sub-regional Indonesia-Malaysia-Singapore Growth Triangle (IMS-GT) yang telah terbentuk sejak 1994; status Free Trade Zone Batam Bintan-Karimun (FTZ BBK) yang memberikan insentif fiskal dan kepastian ruang usaha; hingga regulasi nasional Indonesia yang menaungi kewenangan bright PLN Batam sebagai pemegang Wilayah Usaha (Wilus). Keempat lapisan inilah yang menjadi prasyarat kelembagaan bagi lahirnya JDA pada 2021, meskipun demikian keberadaannya tidak otomatis menjamin keberlangsungan kerja sama pada level bisnis-ke-bisnis (B2B).

Fenomena ini terbukti dari kronologi kerja sama Sembcorp Industries dan bright PLN Batam yang justru mengalami pola putus-sambung sejak JDA diakhiri secara mutual pada Maret 2023, digantikan mitra baru pada April 2023, hingga Sembcorp mengalihkan investasinya ke proyek IKN pada awal 2025. Kerja sama pada koridor Batam-Singapura baru kembali mendapatkan kepastian setelah campur tangan langsung kepala negara pada Leaders' Retreat Juli 2026, yang menghasilkan penunjukan Badan Pengelola Investasi Danantara sebagai koordinator implementasi ekspor listrik lintas batas.

Dinamika inilah yang menjadi salah satu justifikasi utama penelitian ini: bahwa kerangka kelembagaan multi-level yang kokoh secara normatif tidak serta-merta menjamin kesinambungan kerja sama pada level operasional, sehingga pembacaan melalui teori interdependensi kompleks menjadi relevan untuk menjelaskan mengapa dan bagaimana negara pada akhirnya turun tangan menjamin keberlanjutan proyek strategis tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana *Joint Development Agreement* (JDA) berperan sebagai instrumen kerjasama B2B (*Business to Business*) dan operasional dalam mendukung implementasi kerjasama energi terbarukan studi kasus pada proyek PLTS Batam-Singapura ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran *Joint Development Agreement* (JDA) sebagai instrumen kerjasama B2B sekaligus sebagai landasan hukum dan operasional dalam mendukung implementasi kerjasama energi terbarukan antara Indonesia dan Singapura pada proyek Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di Batam dari perspektif hubungan internasional. Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mengkaji *Joint Development Agreement* (JDA) sebagai instrumen kerjasama yang memfasilitasi hubungan antar aktor korporasi lintas negara, khususnya antara Sembcorp Industries dan Bright PLN Batam, serta memberikan kepastian hukum, kejelasan pembagian peran, dan mekanisme operasional dalam implementasi proyek energi terbarukan lintas batas. Selain itu, penelitian ini

juga bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara kerjasama *Government to Government* (G2G) dan *Business to Business* (B2B), serta peran *Joint Development Agreement* (JDA) sebagai instrumen yang menjembatani kepentingan negara dan kepentingan korporasi dalam kerjasama bilateral sektor energi terbarukan. Lebih lanjut, penelitian ini bertujuan untuk memahami proyek PLTS Batam–Singapura merepresentasikan bentuk kerja sama internasional yang melibatkan interaksi antara aktor negara dan aktor non-negara, serta penggunaan *Joint Development Agreement* (JDA) mencerminkan instrumen operasional dalam diplomasi energi dan kerja sama bilateral, sekaligus memperkuat posisi Indonesia dalam kerja sama energi bersih di tingkat regional. (Andaru, 2020; Becker-Weinberg, 2014)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan kajian Hubungan Internasional, khususnya dalam memahami peran *Joint Development Agreement* (JDA) sebagai instrumen kerjasama internasional yang menghubungkan aktor negara dan non negara dalam implementasi proyek energi terbarukan lintas batas. Penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai dinamika kerjasama bilateral antara Indonesia dan Singapura, serta memberikan perspektif mengenai instrumen kontraktual korporasi dapat berfungsi sebagai bagian dari mekanisme kerjasama internasional dalam konteks diplomasi energi.

(Bank, 2020; Energy, 2024; Nations, 2015; OECD, 2022; Yulian & Ramadhani, 2023)

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif bagi pemerintah, pelaku industri, dan pemangku kepentingan terkait. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif bagi pemerintah, pelaku industri, dan pemangku kepentingan terkait mengenai peran Joint Development Agreement (JDA) sebagai landasan hukum dan operasional dalam mendukung implementasi proyek energi terbarukan, khususnya pada pengembangan proyek PLTS Batam-Singapura. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji kerjasama energi lintas negara serta peran aktor korporasi dalam kerjasama internasional di sektor energi terbarukan. Peran Joint Development Agreement (JDA) sebagai landasan hukum dan operasional dalam mendukung implementasi proyek energi terbarukan, khususnya pada pengembangan proyek PLTS Batam-Singapura. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang mengkaji kerjasama energi lintas negara serta peran aktor korporasi dalam kerjasama internasional di sektor energi terbarukan. (Industries, 2024; Nations, 2015)