

Kajian Kerjasama Program Rendah Karbon Di Kota Semarang Dalam Perspektif PP Nomor 22 Tahun 2021

Helen Intania Surayda, Fajar Prima Julian, Endang Setyowati, Amri Panahatan Sihotang
S1 Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Semarang, Semarang Indonesia
e-mail: hintania@gmail.com, fajar@usm.ac.id, endangsetyowati@usm.ac.id

Abstract

The environment inherent in human life provides various needs for humans to maintain the existence of life from water, air and sunlight. Therefore, its sustainability must be maintained so that it can be enjoyed properly and properly. The Indonesian government through the Ministry of Transportation is carrying out a collaboration program with the British government to mitigate the impact of climate change through the development of environmentally friendly urban public transportation as well as to carry out commitments from the conference in Glasgow in order to realize the transition to zero emission vehicles in a number of provinces in Indonesia. the only city is Semarang. This research method uses qualitative research with an empirical juridical approach. Low Carbon Program Cooperation in the context of relevant national law is Law Number 16 of 2016 concerning Ratification of the Paris Agreement to the United Framework Conwntion On Climate Change (Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change), Law 32 of 2009 concerning PPLH, Law No. 3 of 2014 concerning Industry, Law Number 11 of 2022 concerning Job Creation, PP no. 27 of 2012 concerning Environmental Licensing, PP Number 101 of 2014 concerning B3 waste management, PP Number 22 of 2021 concerning Implementation of Environmental Protection and Management and Minister of Environment Regulation no. 13 of 2013 concerning Environmental Audit. Low Carbon Program Cooperation in PP Number 22 of 2021 concerning Implementation of Environmental Protection and Management in accordance with Article 196 letter c, Article 199, Article 213 paragraph (2) letter n, Article 209 carries out other activities that support efforts to control Air Pollution which involve involvement vulnerable groups such as children, people with disabilities, women and the elderly.

Keywords: *environmental studies; PP perspective; low carb.*

Abstrak

Lingkungan melekat pada kehidupan manusia menyediakan berbagai kebutuhan bagi manusia untuk mempertahankan eksistensi kehidupan dari air, udara dan sinar matahari. Oleh karena itu kelestariannya harus dijaga agar dapat dinikmati dengan baik dan layak. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perhubungan melakukan program kerjasama dengan pemerintah Inggris untuk memitigasi dampak perubahan iklim melalui pengembangan transportasi publik perkotaan yang ramah lingkungan sekaligus untuk menjalankan komitmen dari konferensi di Glasgow dalam rangka mewujudkan transisi menuju kendaraan nol emisi (zero emission) di sejumlah provinsi di Indonesia salah satunya Kota Semarang. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan yuridis empiris. Kerjasama Program Rendah Karbon dalam konteks hukum nasional yang terkait adalah UU Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan Paris Agreement To The United Framework Conwntion On Climate Change (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim), UU 32 tahun 2009 tentang PPLH, UU No 3 tahun 2014 tentang Perindustrian, UU Nomor 11 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, PP no. 27 tahun 2012 tentang Perizinan Lingkungan, PP Nomor 101 tahun 2014 tentang pengelolaan limbah B3, PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan PerMen Lingkungan Hidup no. 13 tahun 2013 tentang Audit Lingkungan Hidup. Kerjasama Program Rendah Karbon dalam PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sesuai dengan Pasal 196 huruf c, Pasal 199, Pasal 213 ayat (2) huruf n, Pasal 209 melakukan kegiatan lain yang mendukung upaya

pengendalian Pencemaran Udara yang melibatkan keterlibatan kelompok rentan seperti anak-anak, disabilitas, perempuan dan lansia.

Kata Kunci: *kajian lingkungan;perspektif PP; rendah karbon.*

A. Pendahuluan

Lingkungan selalu melekat pada kehidupan manusia telah menyediakan berbagai kebutuhan bagi manusia untuk mempertahankan eksistensi kehidupan. Dari air, udara dan sinar matahari niscaya ada kehidupan. Oleh karena itu kelestariannya harus dijaga agar dapat dinikmati dengan baik dan layak. Selain air, udara dan sinar matahari, tersedia sumber daya alam yang yang digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran kehidupan manusia. Pemanfaatan sumber daya alam oleh manusia harus dilakukan dengan bijak agar tidak berpotensi merusak lingkungan sehingga tidak merugikan manusia. Namun sering kali manusia hanya memperhitungkan aspek keuntungan ekonomi dan mengabaikan kelestarian lingkungan.

Pencemaran lingkungan adalah perbuatan merusak kehidupan itu sendiri dimana dampaknya tidak hanya dirasakan oleh manusia sebagai pelaku tetapi juga manusia lain yang berada dalam wilayah tersebut bahkan tidak dalam satu wilayah pencemaran atau lintas negara, misalnya kebakaran hutan di Kalimantan yang berdampak pada negara Singapura atau Malaysia. Pentingnya kerjasama internasional dalam perlindungan dan perbaikan lingkungan ditekankan oleh Prinsip 7 Deklarasi Rio dan 24 Deklarasi Stockholm. Sebagaimana pernyataan Maurice Sunkin, David M. Ong dan Robert Wight dalam (Wijoyo, 2017) bahwa salah satu konsekuensi terhadap persoalan lingkungan harus bekerja dengan system bahan-bahan hukum yang bersifat internasional, regional dan nasional, atau domestik.

Pada bulan Juli 2022 Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perhubungan melakukan program kerjasama ini dengan pemerintah Inggris untuk memitigasi dampak perubahan iklim melalui pengembangan transportasi publik perkotaan yang ramah lingkungan sekaligus untuk menjalankan komitmen dari konferensi di Glasgow dalam rangka mewujudkan transisi menuju kendaraan nol emisi (*zero emission*). Pemerintah Inggris melalui *UK Partnering for Accelerated Climate Transition (UK PACT)* memberikan dukungan pendanaan sebesar 9 Juta Poundsterling atau sekitar Rp. 162 Miliar, untuk pengembangan transportasi perkotaan yang ramah lingkungan di sejumlah provinsi di Indonesia, yakni: Sumatera Utara, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan.

Melalui kerjasama ini, kedua negara bersama-sama ingin menangkap peluang besar seperti: pengembangan peta jalan untuk elektrifikasi kendaraan umum secara efisien, pengintegrasian solusi ramah iklim ke dalam perencanaan pembangunan nasional dan daerah,

serta perancangan proyek transportasi rendah karbon yang mampu menarik investasi. Kelima proyek dalam program kerjasama ini, yaitu: pertama, integrasi pengembangan LRT, *transit-oriented development* dan *land value capture* di Metropolitan Semarang. Kedua, transisi menuju transportasi rendah karbon yang inklusif melalui perbaikan aspek keselamatan bagi kaum rentan. Ketiga, penguatan transportasi kota berkelanjutan di kota pesisir. Keempat, dekarbonisasi transportasi yang inklusif di Indonesia. Kelima, mobilitas bersih untuk area metropolitan Semarang.

Kota Semarang adalah ibu kota Provinsi Jawa Tengah, Indonesia yang sekaligus menjadi pusat pemerintahan dan perekonomian dari Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Kota ini adalah kota metropolitan terbesar keenam di Indonesia setelah Jakarta, Surabaya, Bandung, Medan, dan Palembang. Sebagai pusat pemerintahan dan perekonomian, kota Semarang memiliki keunggulan seperti jalur persimpangan ekonomi, memiliki beragam budaya, situasi masyarakatnya yang kondusif, sarana transportasi yang lengkap berupa bandara, pelabuhan, jalan tol dan stasiun yang dapat mengundang minat dari kota lain bahkan negara lain untuk menjalin kerjasama.

Dengan landasan keterangan dari latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dan sebagai tindak lanjut penelitian sebelumnya yang berjudul Implementasi Prinsip Hukum Lingkungan Internasional Dalam Kerjasama Program Rendah Karbon maka dapat diidentifikasi sejumlah masalah yang nantinya akan dipakai sebagai bahan dari diadakannya sebuah penelitian tentang Kajian Kerjasama Program Rendah Karbon Dalam Perspektif PP Nomor 22 Tahun 2021 (Mobilitas Bersih Untuk Area Metropolitan Semarang).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Semarang dengan metode penelitian yuridis normatif bersifat kualitatif. Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bahan pustaka atau bahan primer dan sekunder. Sumber data yang langsung didapat dari masyarakat melalui wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terkait terhadap objek yang diteliti dan dari bahan-bahan kepustakaan lazimnya dinamakan data sekunder.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif yang dilakukan penulis dengan berpedoman pada tipe dan tujuan dari penulisan yang dilakukan. Analisis data akan diuraikan secara teratur dan sistematis dalam bentuk laporan penelitian untuk ditarik kesimpulan secara induktif, yaitu penarikan kesimpulan dari hal yang bersifat khusus menuju hal yang bersifat umum.

C. Hasil dan Pembahasan

Pengaturan Hukum Lingkungan Dalam Kerjasama Program Rendah Karbon

Dalam beberapa tahun belakangan ini aktor-aktor sub-nasional seperti pemerintah kota dan daerah mulai terlibat di dalam skenario-skenario tata kelola global. Selain diakibatkan oleh pengaruh globalisasi, keterlibatan aktor sub nasional tersebut juga diakibatkan oleh adanya tumpang tindih antara kebijakan domestik dan kebijakan luar negeri juga antara *low politics* dan *high politics*. Dalam mengatasi isu-isu urban yang semakin beragam, berbagai pemerintah kota dan daerah di seluruh dunia mulai membangun jaringan mereka melintasi batas-batas negara. Fenomena ini kemudian dinamakan sebagai jaringan kota transnasional atau *Transnational Municipal Networks* (Fariz, 2023).

Transnational Municipal Networks (TMN) merupakan sebuah paradigma baru dalam studi organisasi internasional. Paradigma ini melibatkan studi tentang tata kelola pemerintahan terkait proses pengambilan keputusan dan otoritas yang melibatkan pemerintah internasional, nasional maupun sub-nasional. Dengan demikian, isu lingkungan menjadi salah satu isu yang seringkali diangkat dalam fenomena jaringan kota transnasional yang mana dalam hal ini pemerintah sub-nasional berada dalam posisi penting untuk beradaptasi dan memitigasi dampak dari masalah lingkungan (Wiharani, 2016).

Dampak perubahan iklim melalui pengembangan transportasi Program Pengembangan Transportasi Rendah Karbon ini merupakan langkah awal dari komitmen pemerintah Inggris dan pemerintah Indonesia untuk memitigasi publik perkotaan yang ramah lingkungan. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perhubungan menyambut baik pelaksanaan program kerjasama ini, yang diharapkan dapat membantu pengembangan sistem transportasi perkotaan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan di Indonesia.

Perjanjian Paris bertujuan menekan laju suhu global supaya tetap di bawah 2°C atau 1,5°C pada abad ini berdasarkan *Intended Nationally Determined Contributions* (INDC). Kelebihan Perjanjian Paris yaitu sepenuhnya menargetkan menghentikan kenaikan suhu, dengan mempertimbangkan keadaan dan kemampuan yang berbeda dari masing-masing negara (Prihatnala dan Barry, 2016).

Beberapa isi *Paris Agreement* yang terkait dengan kerjasama ini adalah: 1) Berupaya membatasi kenaikan suhu global sampai di angka minimum 1,5°C, dan di bawah 2°C untuk tingkat praindustri, 2) Mengurangi tingkat emisi gas rumah kaca dan aktivitas serupa, guna

meminimalkan emisi gas serta mencapai target emisi net zero atau nol bersih, 3) Seluruh negara wajib memiliki dan menetapkan target pengurangan emisinya. Target ini akan ditinjau tiap lima tahun sekali, agar meningkatkan ambisi pengentasan perubahan iklim, dan 4) Negara maju membantu negara miskin dalam pendanaan atau pembiayaan iklim, mendukung implementasi energi terbarukan yang lebih efektif, serta beradaptasi dengan perubahan iklim.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement To The United Framework Convention On Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) merupakan komitmen negara dalam menangani perubahan iklim dan memastikan agar pembangunan yang dibutuhkan untuk memenuhi kesejahteraan rakyat tetap memperhatikan perlindungan aspek lingkungan dan sosial. Dengan adanya kesadaran akan ancaman dari dampak-dampak negatif perubahan iklim, pengendalian dan penanganan perubahan iklim bukan merupakan suatu beban bagi negara, namun sudah saatnya menjadi suatu kebutuhan yang masuk dalam agenda nasional.

Peraturan perundangan lingkungan hidup sangat penting untuk diketahui dan dipahami oleh pelaku bisnis dan pemegang kekuasaan di perusahaan. Munculnya Undang-undang mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) menunjukkan betapa penegakan peraturan dan hukum lingkungan sudah semakin diperketat. Undang-undang tersebut mengamanatkan tanggung jawab yang besar, khususnya untuk diaplikasikan penerapannya dalam sebuah perusahaan. Tanpa pemahaman yang memadai tentang hak dan kewajiban yang diatur dalam peraturan perundangan tersebut, pelaku bisnis dan perusahaan dapat tersandung masalah pertanggungjawaban lingkungan (*environmental liability*).

Salah satu peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia adalah Undang-undang 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Peraturan ini mengatur regulasi yang komprehensif dan lebih ketat daripada peraturan sebelumnya yaitu undang-undang 23 tahun 1997. Undang-undang 32 tahun 2009 tentang PPLH mengatur tidak hanya perdata tetapi juga kasus pidana jika merusak lingkungan. Undang-undang 32 tahun 2009 tentang PPLH juga mengatur secara sistematis mengenai pengelolaan lingkungan mulai dari perencanaan, instrumen pengendalian, hingga sanksi hukum.

Peraturan lainnya yang merupakan turunan dari Undang-undang 32 tahun 2009 tentang PPLH antara lain, Peraturan Pemerintah no. 27 tahun 2012 tentang Perizinan Lingkungan, PP 101 tahun 2014 tentang pengelolaan limbah B3, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup no. 13 tahun 2013 tentang Audit Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021

tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Bahkan Undang-undang sektor yang baru telah seperti Undang-undang No 3 tahun 2014 tentang Perindustrian, sejalan dengan UU 32 tahun 2009 karena mengatur mengenai industri hijau.

Regulasi yang telah dibuat untuk kebaikan bersama ini hendaknya dapat diimplementasikan secara tegas dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi acuan pemerintah baik di tingkat pusat, Provinsi maupun Kabupaten/Kota serta sektor swasta agar kebijakan dan programnya sejalan dengan upaya pelestarian fungsi lingkungan. Menurut pasal 63 Undang-undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pemerintah provinsi dalam program Kerjasama program rendah karbon sudah sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat yang memiliki tugas dan berwenang: a) mengembangkan dan melaksanakan kerja sama dan kemitraan; b) mengoordinasikan dan melaksanakan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas kabupaten/kota; c) mengoordinasikan dan memfasilitasi kerja sama dan penyelesaian perselisihan antarkabupaten/antarkota serta penyelesaian sengketa; dan d) mengembangkan dan menyosialisasikan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan hidup;

Pelaksanakan PP Nomor 22 Tahun 2021 Dalam Kerjasama Program Rendah Karbon

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. PP ini mengatur mengenai persetujuan lingkungan; perlindungan dan pengelolaan mutu air; perlindungan dan pengelolaan mutu udara; perlindungan dan pengelolaan mutu laut; pengendalian kerusakan lingkungan hidup; pengelolaan limbah B3 dan pengelolaan limbah nonB3; data penjamin untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup; sistem informasi lingkungan hidup; pembinaan dan pengawasan; dan penerapan sanksi administratif. Pengawasan dan penegakan hukum Lingkungan Hidup dilakukan untuk menjamin ketentuan yang telah ditetapkan dalam tahap perencanaan suatu Usaha dan/atau Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan akan mendapatkan konsekuensi apabila terjadi penyimpangan dalam pelaksanaan Usaha dan/atau Kegiatan terhadap kewajiban pada Persetujuan Lingkungan dalam Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah. Penerapan terhadap penegakan hukum dilakukan dengan prinsip *ultimum remedium* dan melalui tahapan penerapan Sanksi Administratif.

Kerjasama Program Rendah Karbon dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sesuai dengan

Pasal 196 huruf c mengenai sistem manajemen lingkungan yang dipertegas dengan Pasal 199 melalui beberapa tahapan dari perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan dan tindakan.

Tahap perencanaan kerjasama Program Rendah Karbon dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada Pasal 199 ayat (1) beberapa diantaranya meliputi: 1) menentukan lingkup dan menerapkan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian Pencemaran Udara, 2) mengidentifikasi dan memiliki akses terhadap kewajiban penataan pengendalian pencemaran, 3) merencanakan untuk mengambil aksi menangani risiko dan peluang serta evaluasi efektifitas dari kegiatan tersebut; 4) menetapkan sasaran pengendalian pencemaran Udara serta menentukan indikator dan proses untuk mencapainya; dan 5) memastikan kesesuaian metode untuk pembuatan dan pemutakhiran serta pengendalian informasi terdokumentasi;

Tahap pelaksanaan kerjasama Program Rendah Karbon dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada Pasal 199 ayat (1) huruf b yang sesuai adalah memantau, menganalisa, dan mengevaluasi kinerja pengendalian pencemaran udara .

Tahap pemeriksaan kerjasama Program Rendah Karbon dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada Pasal 199 ayat (1) huruf c adalah mengevaluasi pemenuhan terhadap kewajiban penataan pengendalian Pencemaran Udara dan mengkaji sistem manajemen lingkungan organisasi terkait pengendalian Pencemaran Udara untuk memastikan kesesuaian, kecukupan, dan keefektifan.

Tahap tindakan kerjasama Program Rendah Karbon dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada Pasal 199 ayat (1) huruf d adalah melakukan tindakan untuk menangani ketidaksesuaian dan perbaikan berkelanjutan terhadap sistem manajemen lingkungan yang belum sesuai dan efektif untuk meningkatkan kinerja pengendalian Pencemaran Udara.

Penghentian sumber Pencemaran Udara dalam kerjasama Program Rendah Karbon menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada Pasal 213 ayat (2) huruf n dilakukan dengan cara tindakan tertentu untuk meniadakan Pencemaran Udara pada sumbernya. Kerjasama Program Rendah Karbon dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun

2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud pada Pasal 209 melakukan kegiatan lain yang mendukung upaya pengendalian Pencemaran Udara. Kegiatan lain yang diprioritaskan dalam kerja sama ini adalah mengoptimalkan penunjuk jalan dan pedestrian sebagai salah satu upaya meningkatkan mobilitas bersih di Kota Semarang.

Beberapa kegiatan lain yang telah dilakukan dalam Kerjasama Program Rendah Karbon yang telah dijalankan sejak bulan Juli 2022 adalah : 1) untuk meningkatkan minat pejalan kaki dalam menggunakan moda transportasi umum BRT, pemerintah kota Semarang memodifikasi lokasi agar nyaman dilalui oleh para pejalan kaki, 2) kawasan Kota Lama adalah lokasi yang dipilih untuk dilakukan modifikasi karena selain sebagai tempat wisata cagar budaya juga terdapat stasiun kereta api, halte BRT dan menjadi titik kesibukan penjemputan para pengguna jasa transportasi online, 3) modifikasi yang dilakukan adalah menyediakan peta papan petunjuk arah dengan material yang dapat terbaca pada malam hari dan menggunakan huruf braille agar lebih inklusif, dan 4) kegiatan tersebut sejak perencanaan, pelaksanaan hingga menentukan tindakan melibatkan kelompok rentan yang terdiri dari anak-anak, disabilitas, perempuan dan lansia, 5) untuk memaksimalkan potensi pedestrian dalam program ini melibatkan Bappeda, Dinas Tata Ruang, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Perhubungan serta Dinas Perumahan dan Kawasan Pemukiman.

Sistem transportasi yang terintegrasi, rendah emisi merata dan berkelanjutan dapat diwujudkan dengan memanfaatkan interaksi antara penggunaan lahan, jalan, dan gerakan untuk memaksimalkan, manfaat social, ekonomi, pengarusutamaan GEDSI dalam perencanaan jaringan pejalan kaki yang berpusat pada manusia, menciptakan tempat dengan desain kontekstual dan nilai local untuk meningkatkan pengalaman pejalan kaki serta meningkatkan lingkungan pejalan kaki yang mudah beradaptasi dengan bahaya dan keadaan yang berubah.

D. Simpulan dan Saran

Simpulan

Kerjasama Program Rendah Karbon antara pemerintah Inggris dan pemerintah Indonesia khususnya kota Semarang dalam konteks hukum nasional yang terkait adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement To The United Framework Convntion On Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim), Undang-undang 32 tahun 2009 tentang PPLH, Undang-undang No 3 tahun 2014 tentang Perindustrian, Undang-undang Nomor

11 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, Peraturan Pemerintah no. 27 tahun 2012 tentang Perizinan Lingkungan, PP Nomor 101 tahun 2014 tentang pengelolaan limbah B3, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup no. 13 tahun 2013 tentang Audit Lingkungan Hidup.

Kerjasama Program Rendah Karbon dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sesuai dengan Pasal 196 huruf c mengenai sistem manajemen lingkungan yang dipertegas dengan Pasal 199 melalui beberapa tahapan dari perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan dan tindakan. Penghentian sumber Pencemaran Udara dalam kerjasama Program Rendah Karbon menurut PP dimaksud pada Pasal 213 ayat (2) huruf n dilakukan dengan cara tindakan tertentu untuk meniadakan Pencemaran Udara pada sumbernya. Kerjasama Program Rendah Karbon dalam PP tersebut sebagaimana dimaksud pada Pasal 209 melakukan kegiatan lain yang mendukung upaya pengendalian Pencemaran Udara yang melibatkan keterlibatan kelompok rentan seperti anak-anak, disabilitas, perempuan dan lansia.

Saran

Kerjasama Program Rendah Karbon dapat terealisasi dengan meningkatkan kesadaran masyarakat yang diwujudkan dengan perubahan perilaku untuk memilih transportasi yang terintegrasi dengan rendah emisi. Tentunya pilihan tersebut dapat didukung dengan meningkatkan pelayanan dan infrastruktur lingkungan social ekonomi yang membuat masyarakat nyaman untuk memanfaatkan lahan bagi pejalan kaki. Dukungan tersebut tidak terlepas dari partisipasi masyarakat dan urusan pemerintahan bidang terkait yang direalisasikan dalam anggaran.

E. Daftar Pustaka

Buku

David Hunter, James Salzman, dan Durwood Zaelke. 1998. *International Environmental Law and Policy*. New York: Foundation Press.

Fariz. 2023. *Green Street Design Approach to Realize Green City. Case Study: Medan City. Future Cities and Enviroment*. 2023.

Koesnadi Hardjasoemantri & Harry Supriono. *Perkembangan Hukum Lingkungan*. 2020. Jakarta : Universitas Gajahmada.

Mirza Amarulah, Nanik Trihastuti, FX. Adji Samekto. (2017). Implementasi Prinsip Hukum Lingkungan Dalam Kebijakan Pencegahan Dan Penegndalian Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Indonesia. *Diponegoro Law Journal*, volume 6, nomor 3: hlm 4-26

Siti Sundari Rangkuti. 1996. *Hukum Lingkungan dan Kebijaksanaan Lingkungan Nasional*. Surabaya : Universitas Airlangga,

Tony Brenton. 1994. *The Greening of Machiavelli: the Evolution of International Environmental Politics*. London: Earthscan.

Wijoyo Supartano dan Aan Efendi. 2017. *Hukum Lingkungan Internasional*. Jakarta : Sinar Grafika.

Jurnal

G. Ohshita, Stephanie., Zhou, N., Price, L., Fridley, D., Khanna, N., Hong, L.X., Lu, H.Y., Fino-Chen, C., He, "Low Carbon Development for Cities : Methods and Measures," *Handb. Clean Energy Syst.*, 2015.

H. Yuan, P. Zhou, and D. Zhou, "What is low-carbon development? A conceptual analysis," *Energy Procedia*, vol. 5, pp. 1706–1712, 2011, doi: 10.1016/j.egypro.2011.03.290.

Prihatnala dan Barry (2016). *Kepentingan Indonesia Dalam Meratifikasi Perjanjian Paris*. *Jurnal Power International Relation*. Vol 2, No 2 . hlm 161-177.

Wirahani, Anisa Paramita. 2016. *Environmental Governance by Transnational Municipal Networks: The Case of Indonesian Cities*. Decentralization and Governance in Indonesia. Springer. Electronic ISSN 2567-5354 Print ISSN 2567-5133.

Peraturan Perundang-undangan

Undang-undang 32 tahun 2009 tentang PPLH, Undang-undang No 3 tahun 2014 tentang Perindustrian

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement To The United Framework Conwntion On Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)

Undang-undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja

Peraturan Pemerintah no. 27 tahun 2012 tentang Perizinan Lingkungan

Peraturan Pemerintah Nomor 101 tahun 2014 tentang pengelolaan limbah B3

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup no. 13 tahun 2013 tentang Audit Lingkungan Hidup.

Internet

Afri Asnelly, “PERAN KAJIAN HUBUNGAN INTERNASIONAL TERHADAP UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP” , (online) https://www.academia.edu/9384566/Peran_kajian_hubungan_internasional_terhadap_upaya_pelestarian_lingkungan_hidup.Diakses pada tanggal 25 Februari 2023), 2021.