



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 10979-10990

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Memahami Penerapan Terhadap Ketentuan Pengelolaan Kualitas Udara Di Dki Jakarta

Cesilia Aprianes^{1✉}, Aiska Rahima Az-Zahra²

Fakultas Hukum, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: cesilia.205230118@stu.untar.ac.id^{1✉}

Abstrak

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah mengeluarkan sejumlah kebijakan untuk mengendalikan pencemaran udara, namun menghadapi banyak kendala dalam penerapannya. Situasi ini menjadi perbincangan publik, terutama Masyarakat Daerah Khusus Ibukota DKI Jakarta. Pemerintah berusaha memperketat peraturan-peraturan agar pencemaran udara tidak semakin memburuk. Penelitian ini dimaksudkan untuk memahami penerapan terhadap ketentuan dalam mengelola kualitas udara di perkotaan terutama dari aspek lalu lintas di DKI Jakarta dengan menggunakan pendekatan yang mengarah pada model sistem. Pengamatan dilakukan melalui faktor-faktor yang mencakup instrumen kebijakan, sumber daya dan manajemen. Selain itu, bertujuan untuk mengidentifikasi kendala-kendala dalam penanganan kasus pencemaran udara di DKI Jakarta. Observasi ini mengaitkan pendekatan kualitatif dan menggunakan data primer dengan yang diperoleh dari kegiatan wawancara, sedangkan data sekunder bersumber dari observasi. Wawancara dilakukan narasumber yang merupakan Pengurus Gereja Kristen dan Pengurus Masjid. Studi ini menemukan bahwa instrumen kebijakan sudah ada, namun dianggap hanya dapat diterapkan pada BPLHD (Badan Pengendalian Hidup Lingkungan Daerah). Penegakan hukum dianggap tidak efektif karena sistem dan koordinasi yang tidak sempurna. Sumber daya manusia dan keuangan yang defisit, perencanaan strategi tidak tersusun dengan baik, serta arahan yang dilaksanakan belum maksimal. Penerapan ketentuan terhadap pengendalian kualitas udara perkotaan yang berhasil khususnya DKI Jakarta, pengambil dan pelaku ketentuan harus mempertimbangkan faktor tersebut.

Kata Kunci : *Kualitas udara; Penerapan; Kebijakan.*

Abstract

The DKI Jakarta Provincial Government has issued a number of policies to control air pollution, but faces many obstacles in implementing them. This situation has become a matter of public discussion, especially for the Special Capital Region of DKI Jakarta. The government is trying to tighten regulations so that air pollution does not get worse. This research is intended to understand the application of provisions in managing air quality in urban areas, especially from the traffic aspect in DKI Jakarta, using an approach that leads to a system model. Observations are made through factors that include policy instruments, resources and management. Apart from that, it aims to identify obstacles in handling air pollution cases in DKI Jakarta. This observation links a qualitative approach and uses primary data obtained from interviews, while secondary data comes from observation. Interviews were conducted by resource persons who are Christian Church Administrators and Mosque Administrators. This study found that policy instruments already exist, but are considered to only be applicable to BPLHD (Regional Environmental Control Agency). Law enforcement is considered ineffective due to imperfect systems and coordination. Human and financial resources are in deficit, strategic planning is not well structured, and the directions implemented are not optimal. In the successful implementation of provisions for controlling urban air quality, especially in DKI Jakarta, the decision makers and implementers must consider these factors.

Keyword: *causative Air quality; Application; Policy.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sejak lama Indonesia kerap dijuluki sebagai negara yang kaya akan sumber daya alam, salah satunya adalah pepohonan. Namun seiring berjalannya waktu, populasi penduduk yang semakin meningkat kerap kali sebagian masyarakat zaman dahulu melakukan pembakaran pepohonan untuk mengusir serangga, dijadikan sebagai pupuk, dan perluasan lahan untuk tempat tinggal.

Pencemaran udara adalah kondisi dimana zat karbon dioksida (CO₂) mencemari lapisan Ozon yang pada akhirnya, lapisan tersebut mengalami penipisan oleh sebab adanya aktivitas manusia sehingga menyebabkan kualitas udara semakin buruk. Aktivitas yang dilakukan manusia yang berdampak yaitu; transportasi pribadi yang berlebihan, pembakaran lahan secara ilegal, limbah industri dan limbah rumah tangga. (Linna, 2011)

Kadar pencemaran udara yang semakin tinggi menyebabkan suhu bumi semakin panas, yang disebabkan oleh pembakaran batu-bara, pembakaran ruang terbuka hijau, dan zat polutan yang berasal dari industri. Pada awalnya, masyarakat sangat meremehkan hal tersebut. Dengan adanya peristiwa Global warming yang terjadi sekarang ini, pada masa kini masyarakat sudah mulai sadar dengan memberikan banyak kontribusi untuk memberikan

hal positif mengenai masalah lingkungan yang terjadi (Erwin M, 2008)

Hal ini menyebabkan paru-paru dunia tidak bekerja dengan baik dan menyebabkan lapisan ozon menipis, sehingga manusia mudah terserang penyakit pernapasan. Adapun itu, limbah industri menyebabkan polusi yang memiliki dampak paling besar. Cerobong asap pabrik tentu mengeluarkan asap yang berisi bahan pencemar berbahaya seperti Hidrokarbon (HC) dan Karbonmonoksida (CO). Berikutnya adalah sampah rumah tangga, aktivitas rumah tangga juga mencemari udara, seperti memasak dengan kayu bakar, membakar sampah, hingga penggunaan alat elektronik yang berlebihan dapat menghasilkan zat polutan yang mengganggu. (Erwin M, 2008)

Menurut penelitian para ahli, keberadaan kendaraan bermotor menjadi hal utama yang harus dibenahi guna meningkatkan kualitas udara yang ada di Jakarta menjadi semakin baik. penelitian ini berujung terhadap hasil yang membuktikan bahwa tingkat pencemaran udara pada sarana mobilitas Jakarta adalah (NO) 72,4%, (CO) 92,36%, (PM10) 57,99%, dan (PM2.5) 67,03%. Pada sisi lain, pabrik pengolahan merupakan tempat berasalnya pencemaran (SO₂) yang paling berdampak kemudian sumber pencemaran (NO) terbesar kedua, (PM10), dan (PM2.5). Terbit Ingub Nomor 66 Tahun 2019, data uji emisi meningkat seiring dengan meredanya aktivitas masyarakat pada November 2021. Untuk meningkatkan emisi, Pemprov DKI menggandeng 401 bengkel mobil serta sepeda motor dalam menyajikan sarana uji emisi. Dimana terdapat 5 kota di DKI Jakarta yang mempunyai bengkel uji emisinya masing-masing yang terbagi menjadi beberapa wilayah yaitu Jakarta Barat, Jakarta Selatan, Jakarta Pusat, Jakarta Timur dan Jakarta Utara. (Bpk, subbag hukum, 2021)

World Health Organization mengklasifikasikan polusi udara menjadi dua kategori yakni gas dan partikel. Polusi gas berasal dari sulfur monoksida, karbon monoksida, nitrogen monoksida. Pada saat bersamaan polusi udara partikulat berasal dari PM 2.5 dan PM10. Menteri Kesehatan mengatakan bahwa terdapat hal-hal yang dapat mengurangi partikel PM2.5 dan sumber pencemaran lainnya, dapat dihilangkan dengan segera melalui hujan deras dan angin kencang. (WHO)

Menurut WHO (2011) terdapat efek jika terpapar dalam jangka waktu yang lama dapat mempengaruhi radang paru-paru, menurunnya fungsi paru-paru terutama pada anak-anak maupun orang dewasa. ISPA (infeksi saluran pernafasan akut), gangguan pada sistem kardiovaskuler bahkan kematian. (Inaku, 2020)

Tepatnya pada tanggal 10 Agustus 2023, kualitas udara Jakarta peringkat satu kota dengan kualitas udara terkotor di dunia dari segi kualitas udara. IQ Air menyebutkan bahwa PM2.5 sejauh ini tetap bertahan menjadi pencemaran utama di DKI Jakarta, dengan fokus utama sebanyak 58 mg per meter kubik standar. Nilai ini 11,6 kali lebih tinggi dibandingkan

tolak ukur kualitas udara tahunan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Saat ini pencemaran udara bukan hanya muncul di luar ruangan saja, tetapi juga terjadi di dalam ruangan (indoor pollution) dimana pada kondisi ini pencemaran udara sudah tersebar luas dimana-mana."Dr. Sri Aryanti, MM, M.Kes mahasiswa program doktor ilmu lingkungan Universitas Lampung, mengatakan paparan polusi udara dalam jangka panjang dapat meningkatkan resiko Hipertensi. Oleh karena itu Prevalensi hipertensi terus meningkat sehingga hal ini menjadi tantangan besar terkait masalah Kesehatan. (Aryanti, 2019)

Penyebab utama pencemaran udara baik pada musim kemarau maupun hujan adalah emisi berlebihan dari kendaraan pribadi. Program pemerintah untuk memerangi polusi udara di DKI Jakarta dimulai dengan perluasan jaringan transportasi umum dan peningkatan konektivitas pejalan kaki. Namun kunci penurunan emisi kendaraan terletak pada pemilik kendaraan pribadi itu sendiri, oleh karena itu Kementrian Kesehatan diharapkan lebih mengutamakan pelaksanaan uji emisi. Uji emisi merupakan bagian dari pelaksanaan putusan gugatan perdata mengenai pencemaran udara. Kebijakan ini, juga merupakan bagian dari upaya penegakan sanksi terhadap pelanggaran emisi. Adanya penegakan terhadap pelanggaran emisi tersebut tentu berhubungan dengan diterbitkannya Pergub DKI Jakarta No. 66 Tahun 2020, perihal Pengujian Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Hal tersebut sudah dilaksanakan sejak tahun lalu sebagai bagian dari sosialisai"Pergub No. 66 Tahun 2020. (Bpk, subbag hukum, 2021)

Adapun dasar hukum yang menjadi sandaran berlakunya ketentuan tentang pencemaran udara, adalah sebagai berikut:

1. Undang-undang pasal 28 H ayat (1) menyatakan, "Setiap warga negara berhak mendapatkan lingkungan baik dan sehat".
2. Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang pengendalian pencemaran udara.
3. Peraturan daerah nomor 2 tahun 2005 tentang pengendalian pencemaran udara.
4. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1407 Tahun 2002.
5. Peraturan Gubernur Nomor 52 Tahun 2006.

METODE PENELITIAN

Pengkajian ini menerapkan metode penelitian hukum empiris-sosiologis guna memperoleh bahan hukum berupa peraturan perundang-undangan, dan tulisan berkaitan dengan penerapan terhadap ketentuan pengelolaan kualitas udara, sifat penelitian deskriptif (menggambarkan) gejala-gejala yang mengarah sifat eksplanatif (melaksanakan) terhadap sudut pandang beberapa pihak, berbasis pada data primer atau (wawancara dan pengamatan) yang diawali dengan pencarian dokumen (data sekunder). Penelitian ini

bersifat kualitatif yang mengutamakan analisis terhadap fenomena yang terjadi. Guna memiliki pemahaman tersendiri terhadap permasalahan yang diteliti secara spesifik. Pengumpulan, pengolahan, penganalisisan data dilakukan secara kualitatif serta disusun berdasarkan model Miles & Huberman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Alasan Pencemaran Udara di DKI Jakarta Kerap Berada di Ambang Toleransi.

Pada tanggal 25 September 2023 peneliti melakukan wawancara kepada salah satu Pengurus Gereja Kristen terkait pencemaran udara Di DKI Jakarta. Menurut Desi Vivianti, selaku kepala pengurus komisi remaja Gereja Kristen mengenai tanggapan terhadap pencemaran udara di DKI Jakarta yaitu sebagai seorang Kristen, ketika melihat pencemaran udara saat ini tentu memprihatinkan karena hal ini dapat mengganggu Kesehatan. Disisi lain pencemaran udara juga memperlihatkan kepada kita bahwa masih banyak manusia yang lalai dalam menjaga dan mengelola alam yang telah Tuhan percayakan (Kej. 1:28). Cara internalisasi kepada jemaat yaitu, (a) Mengkhotbahkan pengajaran tentang peran orang Kristen dalam menjaga dan memelihara alam. (b) Mendorong jemaat untuk mencintai alam melalui Tindakan. (c) Jemaat dapat melakukan gerakan menanam pepohonan. Namun hambatan yang terjadi sampai sekarang yaitu, kesadaran jemaat dalam menjaga lingkungan masih kurang dan rasa empati yang masih kurang, karena menganggap bahwa itu tugas pemerintah.

Dalam Alkitab Kejadian 1:28 Firman Allah menyatakan bahwa Allah telah memberkati mereka dan memerintah mereka untuk memiliki banyak keturunan dan berkuasa atas segala hewan di bumi. Artinya kita sebagai manusia diciptakan Allah yang berarti kita sebagai umat Kristen harus bisa merangkul satu sama lain untuk menciptakan lingkungan yang sehat, menciptakan keharmonisan terhadap sesama serta dapat memelihara alam dengan sungguh-sungguh.

Febi Taufik (2023), selaku pengurus Masjid Al-Hidayah, pencemaran udara di DKI Jakarta. sangat merugikan orang lain dan lingkungannya. Hal tersebut memperlihatkan bagaimana dari satu individu yang menyebabkan pencemaran udara yang terjadi, berimbas ke individu lainnya, sehingga semakin menyebar luas dan menyebabkan polusi udara. Kemudian, ada hadist yang menyatakan jika merugikan orang lain, maka dia akan mendapat ganjaran. (HR Muslim). Cara internalisasi yang akan diterapkan pada jemaah masjid adalah menanam rasa kepedulian terhadap lingkungan sekitar, menanam pohon, menggunakan masker, dan mengurangi kendaraan pribadi. Solusi untuk mengurangi pencemaran udara tersebut adalah: menggunakan kendaraan umum, mengecek secara berkala mesin-mesin

kendaraan, jika kendaraan sudah lama atau usang (sepuluh tahun lebih) diharapkan bisa mengecek emisinya.

Hadits Riwayat Muslim mengatakan bahawa dalam Islam, menjaga lingkungan dan kebersihan adalah tindakan yang sangat dianjurkan. Maka, ajaran Islam secara umum adalah menjaga alam dan sumber daya alam dengan bijak karena hal tersebut akan dipertanggung jawabkan saat di akhirat nanti. (Kumparan, 2023)

Di Indonesia sektor transportasi menjadi penyebab polusi udara kota yang tidak lepas dari cara dan pola pikir masyarakat dalam bertransportasi, mayoritas Masyarakat belum dapat mengimplementasikan transportasi yang memberikan implikasi jangka panjang, hemat energi (BBM), dan jalanan kota yang sering kali padat hingga macet. Kementerian perhubungan yang dipercaya pemerintah untuk memperbaiki transportasi umum agar semakin memadai di tengah ketertinggalan infrastruktur transportasi ini dari negara-negara maju, dalam mengatasi kemacetan yang kian memburuk dan mengupayakan agar masyarakat mengikuti budaya baru yakni, bertransportasi dengan menggunakan transportasi umum. Hal ini harus kita atasi, terutama bagi masyarakat Indonesia agar munculnya kesadaran dan perubahan budaya kolektif bangsa dengan memulai budaya baru yaitu menggunakan transportasi umum jika wilayah yang akan di jangkau memungkinkan agar polusi udara dapat ditekan dan menghindari kemacetan.

Berdasarkan data badan pusat statistik, tentang peningkatan kapasitas kendaraan menurut jenis (Unit), 2019-2021:

Tabel 1.

Sumber Tabel:Badan Pusat Statistik

Jenis Kendaraan Bermotor	Peningkatan Kapasitas kendaraan menurut jenis (unit)		
	2019	2020	2021
Mobil Penumpang	15.592.419	15.797.746	16.413.348
Mobil Bis	231.569	233.261	237.566
Mobil Barang	5.021.888	5.083.405	5.299.361
Sepeda Motor	112.771.136	115.023.039	120.042.298
Jumlah	133.617.012	136.137.451	141.992.573

Dapat diketahui pada data badan pusat statistik diatas, bahwa peningkatan kapasitas kendaraan kian bertambah dari tahun ke tahun. Berlakunya Undang-undang pasal 28 H ayat (1) menyatakan, "Setiap warga negara berhak atas lingkungan hidup yang baik dan

sehat."Dalam kehidupan Masyarakat saat ini untuk mendapatkan kualitas udara yang baik sangat sulit. Polusi udara yang bertebaran akibat kendaraan bermotor, memenuhi alur transportasi yang menyebabkan presentase penggunaan kendaraan pribadi tidak banyak berkurang. Uji emisi terus dilakukan sampai saat ini, namun kesadaran Masyarakat akan pentingnya mencegah pencemaran udara yang buruk dalam jangka panjang itu penting. Dengan mengintegrasikan transportasi umum serta fasilitas yang lengkap maka Masyarakat akan beralih ke kendaraan umum dan akan meminimalisir penggunaan kendaraan pribadi. Dengan menggunakan transportasi umum maka fasilitas yang akan diperoleh murah, cepat, polusi udara berkurang, dan Masyarakat lebih nyaman. (Siti, 2023)

Setiap individu berhak atas kualitas udara yang baik. Hak atas kesehatan memerlukan perhatian khusus karena UU Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan hidup terdapat poin dimana menjelaskan bahwa seluruh masyarakat berhak atas lingkungan hidup yang layak. Masyarakat Indonesia mempunyai lingkungan hidup yang layak dalam rangka perlindungan ekosistem, maka perlu dilakukan pembaharuan UU No. 23 Tahun 1997 mengenai Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pada awal tahun 2021, tepatnya pada bulan Februari, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 resmi di terbitkan. PP/22/2021 mengatur secara rinci tentang perlindungan dan pengelolaan kualitas air, kualitas udara, kualitas laut, dan pengendalian kerusakan lingkungan. Presiden RI Joko Widodo menekankan (PP NO.22/2021) pada tanggal 2 Februari untuk menggantikan PP No. 101 Tahun 2014 mengenai Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Pejabat Gubernur (PJ) DKI Jakarta Heru Budi Hartono mengharapkan agar Gedung-gedung tinggi di Jakarta memasang perangkat penyemprotan air untuk menekan polusi udara yang kian memburuk.

b. Faktor yang Menjadi Penghambat Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Udara di DKI Jakarta.

Kesulitan aparat penegak hukum dalam menangani kasus pencemaran polusi udara yaitu minimnya aparat pemantau atau alat bukti. Dalam kasus ini jika pelaku berhasil ditangkap secara langsung yakni dari Masyarakat sekitar atau para pekerja yang berperan sebagai pekerja harian. Pada umumnya dalam kasus seperti ini, pemilik Perusahaan selalu mendapatkan cara untuk lepas dari jeratan hukum. Negara seharusnya memiliki kekuatan dalam memutuskan atau mencabut izin konsensi atas perusahaan yang kawasannya berada di dekat titik api. (Rende, J, 2018)

Hingga saat ini isu terkait polusi udara yang menyebar di DKI Jakarta menimbulkan permasalahan yang berkepanjangan. Hal ini memperlihatkan bahwa frekuensi isu

lingkungan hidup yang belum tuntas masih sangat tinggi. Polusi udara yang terus menerus memburuk dapat mempengaruhi keseimbangan alam. Pertumbuhan dan rangkaian globalisasi telah menimbulkan berbagai isu lingkungan baik dalam negeri maupun internasional. Permasalahan lingkungan hidup tentu tidak terlepas dari sikap egois oknum-oknum tidak mempedulikan lingkungan, disebabkan oleh ulah manusia yang mengacu pada perilaku kurang baik. Peristiwa ini didefinisikan sebagai etika lingkungan hidup, yang menyatakan bahwa hal yang berkaitan dengan lingkungan hidup harus memperhatikan konsekuensi yang akan terjadi di kemudian hari. Permasalahan pencemaran udara merupakan permasalahan yang berkelanjutan sehingga memerlukan upaya besar dari semua pihak baik pemerintah, Masyarakat, maupun diri kita sendiri. (Rasyid, 2014)

Peran negara sebagai pengambil kebijakan, melalui perantara harus memperhatikan kesetaraan dan keberlangsungan lingkungan hidup. Setiap peraturan yang diterapkan tentu mempunyai akibat, terutama bagi lingkungan. Upaya dalam penanggulangan mengenai permasalahan pencemaran lingkungan masih belum dilirik sepenuhnya oleh pihak yang terkait baik dari pihak perangkat hukum dan penegak hukum, selain itu minimnya pemahaman serta kesadaran masyarakat juga membuat keadaan lingkungan semakin buruk.

Dampak pencemaran udara terkait Kesehatan manusia tak terbantahkan. Dampak pencemaran udara terhadap tubuh manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu toksisitasnya, dan ukuran partikelnya. Oksidan seperti Ozon dan PAN (Peroxyacetylnitrate) dapat mengiritasi mukosa saluran pernapasan, yang menyebabkan penambahan insiden penyakit saluran pernapasan kronis non-spesifik, seperti Asma, dan Bronkitis. Pada umumnya terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi masuknya polutan ke paru-paru, khususnya komposisi fisik, komposisi kimia dan faktor inang. (Budiyono, 2001)

Gas, debu dan uap merupakan contoh dari bahan-bahan dalam aspek komponen fisik. wujud dan besar kecilnya partikel memiliki pengaruh terhadap akumulasi virus di paru-paru. Beberapa aspek komposisi kimia zat yang dihirup melalui saluran pernapasan dapat menyebabkan reaksi langsung terhadap jaringan yang berada disekitarnya. Beberapa polutan dapat menyebabkan fibrosis paru, sementara polutan lainnya dapat bertindak sebagai antigen dan menginduksi antinode dalam tubuh. (Budiyono, 2001).

SIMPULAN

UU No. 23 Tahun 1997 mengenai pengelolaan lingkungan hidup dapat mengakomodasi permasalahan-permasalahan hukum yang timbul di era buruknya kualitas udara saat ini. Pertumbuhan indeks pemakaian alat transportasi pribadi kian bertambah

seiring berjalannya waktu, konsumen terus bertambah sehingga kestabilan akses jalan bertambah buruk. Hadirnya pelaku-pelaku dengan perilaku egois, menyebabkan kesulitan dalam mengatasi pencemaran udara akibat banyaknya kendaraan pribadi. Masifnya penggunaan kendaraan pribadi, membuat sistem pengawasan terhadap pelaku menjadi tidak memadai, sehingga tidak jarang pelaku pencemaran udara melanggar hukum, sementara Masyarakat harus menderita akibat polusi udara yang buruk hingga menyebabkan gangguan pernapasan. Fenomena polusi udara menjadi salah satu isu lingkungan yang serius di DKI Jakarta, seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan pribadi. Namun kenyataannya kesadaran masyarakat dalam membatasi penggunaan kendaraan pribadi masih minim. Apabila adanya penyediaan transportasi umum yang memadai oleh pemerintah maka akan menciptakan kualitas udara yang baik, dengan adanya transportasi umum yang memadai maka presentase penggunaan kendaraan pribadi akan berkurang. Masyarakat diharapkan untuk memperhatikan penggunaan kendaraan pribadi, perawatan kendaraan dan lingkungan hidup. Kerusakan lingkungan dari polusi emisi dapat dicegah agar tidak melebihi baku mutu dan kebersihan udara dengan dilakukan pemantauan kualitas udara secara berskala.

Kendaraan bermotor menjadi salah satu dampak yang paling besar dalam pencemaran udara, jumlahnya yang banyak menyebabkan polusi-polusi yang bertebaran semakin memburuk. Polutan yang meningkat akan berpotensi menurunkan kualitas udara, khususnya di DKI Jakarta. Masyarakat ikut berperan dalam menyosialisasikan kebijakan dalam pelaksanaan uji emisi kendaraan secara serentak dan juga dapat memberikan berbagai penyuluhan terkait dampak buruk dari pencemaran udara. Pemerintah dapat menerapkan aturan baru mengenai syarat perpanjangan STNK, yaitu wajib melampirkan sertifikat lulus uji emisi. Peraturan pengelolaan kualitas udara di DKI Jakarta mengacu pada isu yang di keluarkan oleh lembaga terkait. Oleh karena itu, peraturan ini dapat dijadikan acuan umum. Saat itu juga, pengembangan Kawasan strategis harus dilakukan secara Bersama-sama dengan peran serta seluruh instansi terkait dan memerlukan stabilitas dalam penerapan strategi pengurangan polusi udara di DKI Jakarta. Kesadaran dari Masyarakat yang kurang empati terhadap kualitas udara di lingkungan merupakan hal yang sangat disayangkan, hal ini jika terus menerus terjadi maka akan berdampak buruk bagi Kesehatan. Oleh karena itu sangat diharapkan agar Masyarakat dapat memulai mengatasi pencemaran yang terus menerus dengan mengurangi penggunaan transportasi pribadi dikarenakan peningkatan terus terjadi secara signifikan di setiap tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2023). *Hadits Mempersulit Orang Lain dan Balasan Bagi Pelakunya dalam Islam*. Diakses pada 17 September 2023 melalui <https://kumparan.com/berita-hari-ini/hadits-mempersulit-orang-lain-dan-balasan-bagi-yang-pelakunya-dalam-islam-1zZU2z4glad/full>.
- Admin. (2002). *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1407*. Diakses pada 29 Agustus 2023 melalui <https://indok3ll.com/keputusan-menteri-kesehatan-republik-indonesia-nomor-1407-menkes-sk-xi-2002/#:~:text=Udara%2C%20Kebisingan%20%26%20Getaran-,KEPUTUSAN%20MENTERI%20KESEHATAN%20REPUBLIK%20INDONESIA%20NOMOR%201407%2FMENKES%2FSK%2F,PEDOMAN%20PENGENDALIAN%20DAMPAK%20PENCEMARAN%20UDARA&text=MENTERI%20KESEHATAN%20REPUBLIK%20INDONESIA>.
- Admin. (2023). Tabel Peningkatan Kapasitas Kendaraan Menurut Jenis Unit (2019-2021). Diakses pada 17 September 2023 melalui <https://www.bps.go.id/indicator/17/57/1/jumlah-kendaraan-bermotor.html>.
- Aryanti, S. (2019, Desember 20). *Pencemaran Udara (Polusi Udara) Yang Berdampak Terhadap Penyakit Hipertensi*. Diakses pada 29 Agustus 2023 melalui <https://p2ptm.kemkes.go.id/post/dampak-pencemaran-udara-polusi-udara-terhadap-penyakit-hipertensi>.
- Bimtek Aparat Pemda. PP No. 22 Tahun 2021 tentang Implementasi PP 22 Tahun 2021 Serta Peraturan Turunannya.
- BPK, (2021). *Pengendalian Pencemaran Udara Di Provinsi DKI Jakarta*. Diakses pada 30 Agustus 2023 melalui <https://jakarta.bpk.go.id/wp-content/uploads/2021/12/Catber-Pengendalian-Pencemaran-Udara-Jakarta.pdf>.
- Budiyono A. (2021) "*Dampak Pencemaran Udara pada Lingkungan*". Jurnal Lapan, volume 2, jurnal No. 1, nomor halaman 21-22.
- CIS. (2023). *Polusi Udara Jakarta: Presiden Batuk , Ribuan Warga bisa Tewas*. Diakses pada 30 Agustus 2023 melalui <https://www.cnbcindonesia.com/research/20230820230330-128-464477/polusi-udara-jakarta-presiden-batuk-ribuan-warga-bisa-tewas>.
- Erwin, M. (2008). Hukum Lingkungan: "*Sistem Kebijaksanaan Pembangunan Lingkungan Hidup*". Rafika Aditama, Bandung.
- Ikhwan, Y. (2021). *Pengendalian Pencemaran Udara di Provinsi DKI Jakarta. Subbagian Hukum BPK Perwakilan Provinsi DKI Jakarta*. Diakses pada 29 Agustus 2023

- melalui <https://jakarta.bpk.go.id/wp-content/uploads/2021/12/Catber-Pengendalian-Pencemaran-Udara-Jakarta.pdf>.
- Ilmi, Z.A, (2020). Meningkatkan Penggunaan Kendaraan Pribadi Menyebabkan Masalah Lalu Lintas, Jurnal Ilmiah(Pengajaran Mikro), Banjarmasin.
- Inaku, A.H.R, (2020). Studi Identifikasi Pencemaran Udara Di Kawasan Terbuka Ramah Anak Di Dki Jakarta, hal. 12.
- Johny, R. (2018). "*Hambatan Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup*". Jurnal Unpi, Volume 6, Jurnal No.3, halaman 19.
- Kemenkuham. (2005). *Peraturan Daerah Provinsi Ibukota Jakarta, Nomor 2*. Diakses pada 29 Agustus 2023 melalui <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/files/ld/2005/perdadki2-2005.pdf>.
- Menlhk. (1999). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 41*. Diakses pada 29 Agustus 2023 melalui <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/793/191001095748PP%20Nomor%2041%20Tahun%201999%20tentang%20Pengendalian%20Pencemaran%20udara.pdf>.
- Pramesti, T. J. A. (2017). "*Peraturan Gubernur Nomor 52 Tahun 2006*". Diakses pada 2 September 2023 melalui <https://www.hukumonline.com/pusatdata/detail/v2/25340/peraturan-gubernur-provinsi-dki-jakarta-nomor-52-tahun-2006>.
- Rasyid, F. (2014). *Permasalahan dan Dampak Kebakaran Hutan*. Jurnal Lingkar Widyaisara, Banten, hal. 48.
- Yunus, et.al. (2005). *Resume Permohonan Perkara*. Diakses pada 31 Agustus 2023 melalui [https://mkri.id/index.php?page=download.Resume&id=76#:~:text=Pasal%2028H%20ayat%20\(1\),serta%20berhak%20memperoleh%20pelayanan%20kesehatan](https://mkri.id/index.php?page=download.Resume&id=76#:~:text=Pasal%2028H%20ayat%20(1),serta%20berhak%20memperoleh%20pelayanan%20kesehatan).
- Sandri, et.al. (2011). "*Tingkat Pencemaran Udara CO Akibat Lalu Lintas dengan Model Prediksi Polusi Udara Skala Mikro*". Diakses pada, 28 Agustus 2023 melalui <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jime/article/view/4218>.
- Siti, CNBC Indonesia. (21 Agustus 2023). Terungkap Biang Kerok Polusi Udara Jakarta [Video]. YouTube. https://youtu.be/moelQ20gBq0?si=ltFjdl8mbq5S_nVL
- Menlhk. (1999). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41*. Diakses pada 29 Agustus 2023 melalui <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/793/191001095748PP%20Nomor%2041>

%20Tahun%201999%20tentang%20Pengendalian%20Penecemaran%20udara.pdf