

**EFEKTIVITAS PENANGANAN EMISI GAS BUANG PADA
KENDARAAN DI JAKARTA (DITINJAU DARI PERATURAN
GUBERNUR DKI JAKARTA NOMOR 66 TAHUN 2020 TENTANG UJI
EMISI GAS BUANG KENDARAAN BERMOTOR)****Ovaldo Noor Hakim**(Mahasiswa Program S1 Fakultas Hukum Universitas Tarumanagara)
(E-mail: ovaldo.205190130@stu.untar.ac.id)**Dr. Tundjung Herning Sitabuana, S.H., C.N., M.HUM.***(Corresponding Author)*(Dosen Fakultas Hukum Universitas Tarumanagara, Meraih Sarjana Hukum pada Fakultas Hukum
Universitas Diponegoro, Magister Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Diponegoro, dan
Doktor (Dr.) pada Fakultas Hukum Universitas Diponegoro)
(E-mail: tundjunghidayat@yahoo.com)**Abstract**

Air has the crucial role to play to all living beings, especially humanity. As ages progress swiftly, cities are racing in terms of the rapid development of its industrial centre. There are no doubts when a city grows more sophisticated, transportation systems are needed more than ever for the intention of facilitating and accelerating citizen's mobility. As a result of gas emissions from transportation, air has become more polluted from all the uses of transportations. The fact is most citizens lack the will to use public transportation and are more interested in choosing to use their personal transportations. Through the method of literature, it's crystal clear that there are a couple of cases that we need to observe, that include 1. The use of a transportation's appropriateness 2. Transportation's age 3. The needs of testing gas emission from transportation per period of time 4. Increasing the sum of city forest for the intent of absorbing gas emissions from vehicles 5. Implementing permissions restrictions of the private transportation users 6. Socialize the use of public transportation.

Keyword : *Gas Emission, Transportation's, Environment.***I. PENDAHULUAN****A. Latar Belakang Masalah**

Lingkungan hidup sebagai bagian sangat dasar dalam kehidupan makhluk hidup terutama bagi manusia. Manusia sebagai makhluk hidup menghirup udara dan menikmati cahaya di pagi hari karena adanya atmosfer dan matahari, demikian juga manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Naughton dan Larry L. Wolf, mendeskripsikan lingkungan merupakan suatu hal berkaitan dengan seluruh faktor luaran yang bersifat biologis maupun fisika yang secara serentak dapat memberikan dampak baik itu kehidupan, pertumbuhan, perkembangan dan pembiakan organisme.

Demikian kedua ahli tersebut memiliki pemikiran yaitu lingkungan seharusnya mempunyai perbedaan dengan lingkungan tempat tinggal yang dalam definisi secara umum menunjukkan tempat dimana organisme berada serta faktor-faktor lingkungannya.

Lingkungan sangat mempengaruhi kehidupan manusia dikarenakan manusia hidup berdampingan dengan lingkungan. Sedangkan Munadjat Danusaputro mengatakan bahwa lingkungan hidup ialah seluruh benda beserta keadaan terutama manusia dan perilakunya yang mana terdapat di dalam lingkungan dimana manusia berada serta berhubungan dengan kesejahteraan manusia termasuk entitas makhluk hidup lainnya. Hal ini diatur di dalam Undang - Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (selanjutnya disebut dengan UUPPLH).

Lingkungan hidup merupakan sebagai satu keutuhan bagian dengan seluruh benda baik itu keadaan serta makhluk hidup, terkhususnya terdapat manusia dan kelakuan yang memberikan efek terhadap kesinambungan antara peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Lingkungan hidup mempunyai peranan krusial guna kehadiran dan kelangsungan hidup manusia. Bahkan sejak lahir saat masih berada di dalam perut, faktor lingkungan sebagai suatu komponen yang tidak terpisahkan dari kehidupan makhluk hidup. Oleh karenanya, bagaimanapun cara kita melihat berbagai macam entitas yang ada di lingkungan terhadap kelangsungan kehidupan manusia, maka kehadiran benda-benda lingkungan tersebut merupakan krusial akan kehadirannya.

Lingkungan hidup dapat dikatakan bahwa lingkungan mempunyai arti yang luas, bukan sekadar manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, atau benda-

benda yang bersifat fisik. Akan tetapi lingkungan juga termasuk didalamnya biotik, organik, dan bersifat anorganik hingga sosial (masyarakat).¹

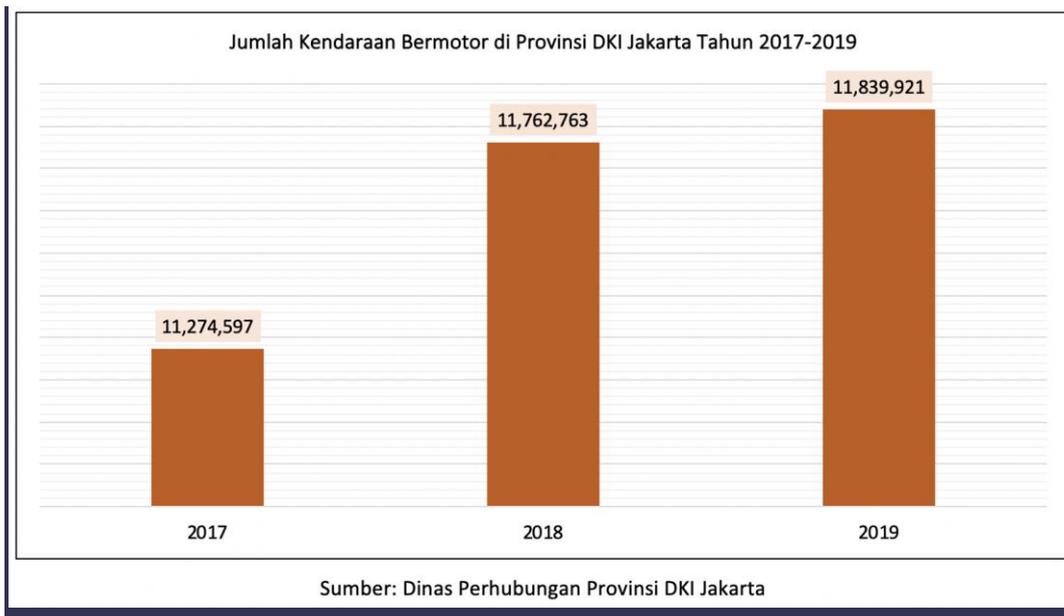
Banyak sekali hukum di Indonesia yang mengatur mengenai gas buang emisi seperti halnya, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2012 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Baku Mutu Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru Kategori L3, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2006 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2017 Tentang Baku Mutu Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru Kategori M, Kategori N, Dan Kategori O.

Dari sekian banyak regulasi yang mengatur mengenai Gas Emisi, Penulis memfokuskan pada Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Karena agar penulis bisa memfokuskan pembahasan kepada peraturan tersebut dan pembahasan tidak kabur dari topik yang sudah penulis pilih, dan agar pembaca pun tidak bingung saat membaca jurnal/artikel ini dan pembaca pun tahu mau dibawa kemana pembahasan jurnal ini.

Kendaraan bermotor memiliki peranan penting sebagai fasilitas yang menunjang pergerakan manusia sehingga diibaratkan sebagai kebutuhan utama bagi penduduk ibukota. Warga DKI Jakarta lebih memilih kendaraan pribadi dibandingkan dengan transportasi umum karena dianggap jauh lebih efisien dalam memenuhi kebutuhan pergerakan sehari-hari. Jumlah kendaraan bermotor di DKI Jakarta tahun 2019 mengalami peningkatan sejumlah 0,7% atau sejumlah 77.158 kendaraan dari tahun sebelumnya. Tahun 2019, jumlah kendaraan bermotor di DKI Jakarta berjumlah 11.839.921 yang terdiri dari mobil penumpang, bus, truk, dan sepeda motor.

¹ Moh. Fadli, Mukhlis, dan Mustafa Lutfi. *Hukum & Kebijakan LINGKUNGAN*. (Malang: UB Press, 2016), hal. 3 - 4

Dan jumlah kendaraan sepeda motor paling banyak di DKI Jakarta dibandingkan dengan kendaraan lain yaitu sejumlah 69% atau 8.194.590 unit. Kemudian mobil penumpang yang mencapai 24% atau sejumlah 2.805.989 unit. Lalu persentase terendah adalah bus yaitu 2% atau 295.370 unit.



Pada saat ini, transportasi akan selalu dijadikan alasan yang paling utama dalam hal penyumbang pencemaran kota. Sebenarnya bukan hanya transportasi saja sebagai penyumbang polusi udara banyak hal-hal lainnya seperti Industri. Tetapi penyumbang terbesar dalam polusi udara adalah transportasi terutama di kota-kota besar seperti DKI Jakarta.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan transportasi menjadi peran utama dalam hal pencemaran lingkungan yaitu :

- Jumlah kendaraan yang semakin bertambah tiap tahun nya.
- Tidak seimbangnya antara kendaraan dengan pepohonan yang ada di DKI Jakarta sebagai penyerap partikel-partikel dari gas buang kendaraan.
- Usia kendaraan yang sudah tidak layak.
- kurang dirawatnya kendaraan.

Dimana saat kendaraan mengeluarkan gas buang, disamping itu pula ada makhluk hidup yang akan menyerap gas buang tersebut yaitu pohon, tetapi pada kenyataannya kendaraan bermotor di DKI Jakarta dengan pohon sebagai penyerap partikel gas buang dari kendaraan berbanding terbalik. Dimana kendaraan bermotor setiap tahunnya meningkat dan tidak sesuai dengan jumlah pohon yang ada di DKI Jakarta. Sedangkan menurut Ketua Panitia Khusus (Pansus) Banjir DPRD DKI Jakarta, Zita Anjani mengatakan “Saat ini RTH (Ruang Terbuka Hijau) berada di angka 9,98% masih jauh dari target pemprov, yakni 30%” (23/12/2020).

Maka dari itu di DKI Jakarta dibutuhkan lebih banyak lagi RTH (Ruang Terbuka Hijau) selain sebagai pemandangan tetapi mempunyai kegunaan atau manfaat yang sangat begitu penting bagi lingkungan sekitar terutama untuk manusia, yaitu dapat lebih banyak menyerap partikel-partikel gas buang kendaraan dan efek terhadap lingkungan dan manusia pun dapat di minimalisir.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana Efektivitas uji emisi gas buang berdasarkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor?

C. Metode Penelitian

Metode penelitian hukum adalah suatu sistem kerja keilmuan yang adanya penggunaan suatu metode. Dimana metode adalah jalan yang wajib ditempuh atau dilakukan agar menjadi penelitian yang berlangsung. Pada prinsipnya metode penelitian hukum menggambarkan suatu aktivitas ilmiah yang didasarkan pada metode, sistematika, dan pemikiran tertentu, yang bertujuan untuk menelaah satu maupun beberapa masalah hukum dengan teknik analisa masalah hukum tersebut.

Soerjono Soekanto menjabarkan penelitian hukum sebagai suatu kejadian ilmiah yang berpatokan pada metode, sistematika, dan pemikiran tertentu, yang bertujuan untuk menelaah satu atau beberapa gejala hukum tertentu, dengan teknik analisa gejala hukum tersebut. Selain itu diadakan juga pemeriksaan yang mendalam terhadap fakta hukum tersebut, untuk kemudian mengupayakan suatu pemecahan atas permasalahan yang timbul di dalam gejala yang bersangkutan.

Berkaitan dengan penulisan ini penulis menggunakan metode penelitian yuridis normatif ialah penelitian yang dilakukan maupun ditujukan atas peraturan tertulis dan bahan-bahan hukum lainnya yang ada di perpustakaan maupun jurnal hukum lainnya. Adapun sifat dari penelitian ini adalah penelitian yang berdasarkan deskriptif, menjelaskan aturan perundangan terkait teori hukum serta aturan perundangan tersebut menjadi objek penelitian.

Dalam penelitian kali ini data yang akan digunakan ialah data sekunder. Data sekunder yaitu sebuah data yang berasal dari bahan-bahan kepustakaan.² Menurut Soerjono Soekanto, di dalam penelitian hukum data sekunder terdiri dari:

a. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer ialah berbagai macam bahan hukum yang mengikat, dan terdiri dari: norma dasar/kaidah dasar, peraturan dasar, peraturan perundang-undangan, bahan hukum yang tidak dikodifikasikan seperti hukum adat, yurisprudensi, traktat, dan bahan hukum dari zaman penjajahan yang hingga kini masih berlaku. Bahan hukum primer yang penulis gunakan untuk menjawab permasalahan yang diangkat ialah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

b. Bahan Hukum Sekunder

² Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif cetakan ke-9*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), hal. 12

Memberikan penjabaran mengenai bahan hukum primer, seperti rancangan undang-undang, hasil-hasil penelitian, hasil karya dari kalangan hukum, dan seterusnya. Bahan hukum sekunder yang penulis gunakan adalah buku-buku dan jurnal-jurnal yang berhubungan dengan efektivitas hukum, lingkungan hidup.

c. Bahan Hukum Tersier

Bahan hukum tersier ialah bahan yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder, seperti kamus, ensiklopedia, indeks kumulatif, dan seterusnya.³ Bahan hukum tersier yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah kamus hukum

II. PEMBAHASAN

A. Efektivitas uji emisi gas buang berdasarkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor

Pada bab pembahasan ini akan dijabarkan berkaitan dengan analisis penulis terkait dengan perumusan masalah yang diangkat dan dikaitkan dengan kerangka teoritis yang penulis jelaskan. Penulis akan menganalisis dari efektivitas hukum berkaitan dengan uji emisi gas buang yang dihadapi di DKI Jakarta.

Permasalahan gas emisi ini berkaitan dengan proses uji emisi gas yang tidak maksimal sehingga membuat udara di DKI Jakarta menjadi tercemar. Dan akibatnya membuat masyarakat menjadi tidak nyaman terhadap polusi yang disebabkan oleh Kendaraan. Apabila tidak diselesaikan secepat mungkin, permasalahan mengenai gas emisi ini akan terus berdampak buruk bagi kelangsungan lingkungan hidup.

Istilah efektivitas bersumber dari kata efektif yang mempunyai arti bahwa pengertian dicapainya keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas selalu terpaut dengan hubungan antara hasil

³ *Ibid*, hal. 13

yang diinginkan dengan hasil yang sesungguhnya dicapai. Efektivitas merupakan suatu proses komunikasi untuk mencapai tujuan yang sudah dipersiapkan selaras dengan biaya yang sudah diperhitungkan, waktu yang ditetapkan dan jumlah orang yang ditentukan.⁴

Efektivitas hukum yaitu suatu kemampuan hukum untuk menciptakan atau melahirkan keadaan atau situasi yang dikehendaki oleh hukum atau diharapkan oleh hukum.⁵ Soerjono Soekanto mengatakan bahwa suatu produk hukum efektif atau tidak efektifnya ditentukan oleh 5 (lima) faktor yaitu:

- a. Faktor Produk Hukum (undang-undang).
- b. Faktor Aparat Penegak hukum.
- c. Faktor Sarana atau fasilitas pendukung penegakan hukum.
- d. Faktor Lingkungan Masyarakat.
- e. Faktor Kebudayaan.⁶

Lawrence M. Friedman mengatakan bahwa ditemukan tiga unsur yang harus diperhatikan dalam penegakan hukum, yakni meliputi struktur, substansi, dan budaya hukum. Struktur sistem hukum terdiri dari: *Pertama*, Unsur-unsur jumlah dan ukuran pengadilan, serta yurisdiksinya. *Kedua*, Cara naik banding dari suatu pengadilan ke pengadilan lainnya. *Ketiga*, Bagaimana badan legislatif ditata, berapa banyak orang yang duduk di Komisi Dagang Federal, apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan prosedur yang harus diikuti.⁷ Substansi sistem hukum meliputi: (a) aturan, norma, dan perilaku nyata manusia yang berada dalam sistem hukum; (b) produk yang dihasilkan oleh orang yang berada di dalam sistem hukum itu keputusan yang mereka keluarkan, aturan baru yang mereka susun. Budaya hukum

⁴ Effendy, O. U. *Kamus Komunikasi*. (Bandung: PT. Mandar Maju, 1989), hal.14.

⁵ W. Yudho dan H. Tjandrasari, *Efektivitas Hukum dalam Masyarakat*, (Jakarta : Majalah Hukum dan pembangunan, UI Press, 1987), halaman 59.

⁶ Soerjono Soekanto, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), halaman 8.

⁷ H. Halim HS dan Erlies Septiana Nurbani, *Penerapan Teori Hukum pada Penelitian Tesis dan Disertasi*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hal.305

merupakan suatu sikap dan nilai yang saling berkaitan dengan hukum dan sistem hukum serta sikap dan nilai yang memberikan pengaruh baik positif maupun negatif kepada tingkah laku yang berkaitan dengan hukum. Ada dua macam budaya hukum, yakni (a) kultur hukum eksternal, kultur hukum yang ada pada populasi umum; (b) kultur hukum internal, kultur hukum para anggota masyarakat yang menjalankan tugas hukum yang terspesialisasi. Budaya hukum sebagai sebuah hal utama dalam memahami berbagai macam perbedaan yang terdapat di dalam sistem hukum yang lain.⁸

Efektivitas suatu produk hukum sangat melekat dengan penegakan hukum dari produk hukum tersebut. Soerjono Soekanto menerangkan bahwa penegakan hukum sebagai tindakan menyelaraskan hubungan nilai-nilai secara terperinci terkait suatu kaidah-kaidah yang pasti serta perbuatan sebagai rentetan penjelasan nilai tahap akhir. Agar menciptakan, memelihara dan mempertahankan kedamaian pergaulan hidup.⁹

Selain adanya penegakan hukum, terkait suatu produk hukum yang dimaksud disini ialah Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor maka di dalam penegakan terkait peraturan tersebut harus memenuhi tiga asas yakni kepastian hukum, keadilan hukum dan kemanfaatan hukum. Penulis disini akan lebih menekankan dari segi asas kemanfaatan hukum berkaitan dengan produk hukum yaitu Peraturan Gubernur tersebut.

Kemanfaatan ialah suatu faktor yang diutamakan dalam sebuah tujuan hukum, berkaitan dengan pengkajian tujuan hukum sebaiknya harus diketahui apa yang diartikan dengan tujuannya sendiri dan apa yang memiliki maksud tujuan hanya manusia akan tetapi hukum bukanlah tujuan manusia, hukum hanya salah satu instrumen untuk mencapai tujuan dalam hidup bermasyarakat dan bernegara. Tujuan hukum bisa tercermin dari

⁸ *Ibid.*

⁹ Soerjono Soekanto, *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, (Jakarta: UI Press, Jakarta, 1983), Hal 35

fungsinya sebagai fungsi perlindungan kepentingan manusia, hukum mempunyai sasaran yang hendak dicapai.¹⁰

Jeremy Bentham menyatakan bahwa pedoman yang paling objektif ialah dengan melihat apakah suatu kebijakan atau tindakan tertentu memberikan manfaat atau hasil yang berguna atau malah memberikan penderitaan bagi orang-orang yang terkait.¹¹ Satjipto Rahardjo mengungkapkan bahwa teori kemanfaatan (kegunaan) hukum bisa dilihat sebagai instrumen dalam masyarakat untuk menciptakan ketertiban dan keteraturan. Dengan demikian hukum bekerja dengan menyampaikan arahan berkaitan dengan perbuatan serta berupa norma hukum. Prinsipnya peraturan hukum yang melahirkan kemanfaatan atau kegunaan hukum yakni bagi terciptanya ketertiban dan ketentraman dalam kehidupan masyarakat, karena adanya hukum tertib (*rechtsorde*).¹²

Kendaraan bermotor mempunyai peranan penting sebagai fasilitas untuk menunjang pergerakan manusia dan sudah dianggap sebagai kebutuhan utama bagi penduduk ibukota. Warga DKI Jakarta lebih memilih kendaraan pribadi dibandingkan dengan transportasi umum dianggap jauh lebih efisien dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya sehari-hari.

Untuk melakukan uji emisi gas buang di DKI Jakarta tidak bisa hanya mengandalkan pemerintah DKI Jakarta saja, tetapi semua kalangan dan elemen masyarakat harus saling bahu-membahu. Tetapi Pemerintah DKI Jakarta sekarang ini memfokuskan diri untuk menangani seperti halnya banjir dikarenakan curah hujan yang sangat ekstrem dan ada juga yang lebih difokuskan yaitu permasalahan Pandemi *Covid-19*.

Memang dampak dari gas buang kendaraan belum terlalu terlihat secara signifikan, tetapi jika Pemprov DKI Jakarta membiarkannya dalam

¹⁰ Said Sampara dkk, *Pengantar Ilmu Hukum*, (Yogyakarta: Total Media, 2011), hal. 40.

¹¹ Sonny Keraf, *Etika Bisnis Tuntunan dan Relevansinya*, (Yogyakarta: Kanisius, 1998), hal. 93-94.

¹² Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, (Bandung: Alumni, 1991), hal. 13

kurun waktu yang lama dan tidak mengambil tindakan secara cepat, dampak dari gas buang

kendaraan tersebut akan sangat terlihat secara signifikan, berikut adalah efek terhadap kesehatan yang ditimbulkan oleh sektor transportasi menurut zat pencemar:

1. Karbon Monoksida (CO)

Gas CO ini dapat memicu hambatan pada kesehatan bahkan juga dapat mendatangkan kematian. Jika terhirup lalu masuk kedalam paru-paru dan akan ikut bersama dengan peredaran darah dan akan menghalangi masuknya oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Keracunan gas karbon monoksida ringan bisa dilihat atau memiliki tanda seperti pusing, rasa yang tidak enak pada bagian mata, sakit kepala, dan mual. Lalu kondisi terberat yaitu memiliki tanda seperti detak jantung yang meningkat cepat, dada terasa tertekan, kesulitan dalam bernafas, kelemahan pada otot-otot, serangan jantung dan bahkan sampai pada kematian.

2. Oksida Nitrogen

Pada Oksida Nitrogen dibagi dua macam yaitu gas nitrogen monoksida (NO) dan gas nitrogen dioksida (NO₂). Dua macam gas tersebut memiliki sifat yang sangat berbeda dan pastinya dari kedua gas tersebut memiliki sifat yang sangat berbahaya bagi kesehatan manusia, jika kedua gas ini dihirup setiap harinya, tetapi jika dalam batasan normal akan menjadi relatif aman dan tidak berbahaya.

Keracunan oleh gas NO₂ sangat berbahaya karena empat kali lebih besar dari sifat racun gas pada NO. Bagian tubuh yang paling terpapar terhadap pencemaran gas NO₂ yaitu paru-paru. Jika terhirup dalam jangka waktu yang lama akan memicu paru-paru mengalami pembengkakan dan kesulitan dalam hal bernafas dan yang paling fatal adalah mengakibatkan kematian.

3. Oksida Sulfur

Udara bercampur dengan Sulfur Oksida (SO₂) dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan pada manusia. Hal tersebut dikarenakan gas SO₂ mudah menjadi asam dan menyerang selaput lendir pada hidung, tenggorokan, dan paru-paru. Iritasi tenggorokan yang disebabkan oleh gas SO₂ ini terjadi pada angka 5 ppm atau dapat lebih terkhusus bagi orang yang memiliki sensitivitas yang tinggi terjadi pada angka 1-2 ppm.

4. Oksidan

Lapisan ozon pada konsentrasi angka 0,3 ppm, dapat memicu gangguan terhadap hidung maupun tenggorokan. Jika konsentrasinya 1,0-3,9 ppm selama 2 jam dapat menyebabkan pusing berat. Dan jika konsentrasinya tinggi mencapai 9,0 ppm selama beberapa waktu dapat memicu edema pulmonari (kondisi yang disebabkan oleh kelebihan cairan di paru-paru) pada kebanyakan individu.

5. Gas Klorin

Gas klorin bersifat racun karena sangat peka terhadap air yang terdapat dalam lapisan lendir paru-paru dan mata. Akibatnya akan membentuk Asam Klorida (HCL) dan Asam Hipoklorit yang menimbulkan iritasi pada bagian mata dan paru-paru serta memicu korosi pada jaringan.¹³

Bukan hanya kesehatan manusia saja yang terdampak tetapi lingkungan pun dapat terdampak dari gas emisi ini, berikut dampak pencemaran udara terhadap lingkungan :

1. Pemanasan Global

Beberapa tahun terakhir ini berbagai macam gas yang mengalami pertumbuhan secara signifikan yaitu gas Karbon Dioksida (CO₂) dan gas lainnya pada atmosfer bumi mengakibatkan bumi

¹³ Kuart Prabowo dan Burhan Muslim, *Penyehatan Udara* (2018), 93-97

menahan panas dari matahari. Hal ini mengakibatkan peningkatan suhu bumi yang mengakibatkan pemanasan global.

2. Kerusakan Ekosistem

Suatu sistem ilmu lingkungan yang terwujud dengan adanya hubungan timbal balik antara lingkungan dan makhluk hidup. Matahari adalah sumber utama energi bagi seluruh ekosistem.

a. Gangguan terhadap komponen abiotik ekosistem

Pencemaran udara adalah faktor pertama kali terjadinya kerusakan dalam komponen abiotik dari ekosistem. Perubahan suhu yang drastis ini dapat sangat mempengaruhi keberadaan dan kekuatan dari berbagai komponen biotik yang mempunyai batasan terhadap perubahan suhu. Perubahan pH akibat bereaksinya bahan polutan udara seperti CO₂, SO₂, dan NO₂. Perubahan pH ini sangat berpengaruh terhadap organisme yang rentan terhadap perubahan pH. Kehilangan satu organisme saja yang diakibatkan oleh adanya perubahan pH akan sangat mengganggu dan membuat ekosistem menjadi tidak seimbang.

b. Gangguan terhadap tanaman

Tanaman mempunyai akibat yang besar dalam menerima perubahan atau gangguan akibat dari polusi udara. Banyak faktor yang berdampak diantaranya adalah umur tanaman, kondisi tanaman, temperatur, maupun kelembabannya. Salah satu contohnya adalah perusakan zat hijau daun atau daun menguning.

c. Gangguan terhadap hewan

Pencemaran udara ini tidak berbeda jauh dampak negatifnya terhadap fauna dengan manusia dan tanaman. Dampak secara langsung adalah seperti manusia dan hewan akan mengalami gangguan dalam sistem pernafasan.

3. Penipisan Lapisan Ozon

Ozon berguna bagi pelindung bumi terkait paparan sinar ultraviolet yang berlebihan yang bersumber dari matahari.

4. Hujan Asam

Air hujan secara alami relatif mengandung asam. Disebabkan karena udara memuat gas yang bisa berproses dengan air dan menghasilkan campuran baru yang memuat asam, antara lain Gas CO₂, Gas NO₂, Gas SO₂. Hujan asam terjalin karena meningkatnya Gas CO₂, Gas NO₂, Gas SO₂ di atmosfer. Gas CO₂ terlahir dari pembakaran bahan bakar yang menyimpan kandungan karbon.

5. Gangguan Estetika Lingkungan

Tidak bisa kita pungkiri kita sebagai makhluk hidup menginginkan lingkungan yang sehat dan nyaman untuk dilihat dan memiliki nilai estetika. Keindahan tersebut sangat berkaitan dengan kualitas udara. Jika kualitas udara yang tidak bagus akan mengganggu keindahan suatu lingkungan. Kehadiran polutan ini juga dapat mengganggu keseimbangan lingkungan. Karena SO₂, NO₂, CO₂ dapat menyebabkan korosi bahan-bahan logam ataupun barang-barang lainnya. Yang dimana jika terjadi akan membuat tidak nyaman untuk dipandang.¹⁴

Banyak sekali dampak yang terjadi yang disebabkan oleh polusi kendaraan bermotor. Dan dimana semakin hari pembelian untuk kendaraan bermotor di DKI Jakarta semakin meningkat dari tahun-tahun sebelum nya, bahkan kenaikannya pun sangat signifikan, langkah yang diambil memanglah bagus menguji emisi gas kendaraan tetapi tidak sedikit kendaraan yang dipakai oleh warga DKI Jakarta memiliki kelayakan pakai dan bahkan ada yang memakai kendaraan sampai puluhan tahun.

Banyak dari masyarakat yang belum paham bagaimana prosedur uji emisi di DKI Jakarta, berikut adalah prosedur uji emisi di DKI Jakarta

¹⁴ *Ibid*, hlm. 63-78

B. Prosedur Uji Emisi

Setibanya di lokasi Uji Emisi, prosedur penilaian akan dibantu oleh mekanik uji emisi yang telah mengantongi ijin dari perusahaan. Seluruh mekanik uji emisi dilengkapi perlengkapan yang bernama *exhaust gas analyzer* atau alat ukur gas buang yang sudah mengantongi ukuran tertentu. Perlengkapan ini memegang tugas pokok sebagai pengukur persentase Karbon Monoksida (CO), Hidrokarbon (HC), dan unsur-unsur lain dari gas buang yang diakibatkan reaksi pembakaran (*combustion*) kendaraan yang tidak sempurna.

Hal pertama kali sebelum menggunakannya, mekanik hendak melakukan kalibrasi alat untuk meyakinkan setiap indikator harus ada pada posisi angka nol. Prosedur ini sangat penting, supaya data yang tercatat tidak bercampur aduk dengan hasil uji emisi kendaraan sebelumnya. Harus dipastikan mobil berada di bidang rata dan kondisi mesin menyala, serta pada suhu kerja.

Prosedur penilaian pertama semenjak dari ditinggikannya putaran mesin sampai mencapai batas 1.900-2.000 rpm (rotasi per menit). Lalu ditahan selama 60 detik, sebelum kembali pada kondisi *idle*.

Berikutnya, penilaian hendak dilakukan dalam keadaan mesin *idle* atau putaran mesin 800 - 1.400 rpm. Pada kondisi serupa, mekanik memasang *probe* (selang pengukur) ke *exhaust* (lubang knalpot) kendaraan sedalam 30 cm. Jika kurang dari 30 cm, berarti perlu ditambahkan saluran tambahan. Tunggu 20 detik, selanjutnya fasilitas uji emisi akan melakukan pencatatan dan pengecapan data pemusatan gas CO dan HC.

Untuk mengetahui berkaitan dengan suatu kendaraan sudah lulus uji emisi atau tidak, wajib dilihat regulasi terkait yaitu Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 31 Tahun 2008 yang memberlakukan ambang limit uji emisi yaitu:

1. Sepeda motor 2 langkah: CO 4,5% dan HC 12.000 ppm;
2. Sepeda motor 4 langkah: CO 5,5% dan HC 2.400 ppm;

3. Mobil (bahan bakar bensin): CO 1,5% dan HC 200 ppm.

Seandainya pemusatan gas CO dan HC berada di bawah tingkatan limit yang masih dapat diterima tersebut, maka kendaraan dapat ditegaskan sudah lulus uji emisi. Akan tetapi apabila hasil uji emisi melewati tingkatan limit yang masih dapat diterima atau sama sekali tidak melaksanakan uji emisi, akan dikenakan pembayaran parkir tertinggi di fasilitas parkir wilayah DKI Jakarta. Dapat diberikan sanksi berupa sanksi tilang di jalan yang dilakukan pihak kepolisian dan Dinas Perhubungan dengan denda sebanyak-banyaknya Rp. 250.000 untuk motor dan untuk mobil sebesar Rp. 500.000.¹⁵

Dibutuhkan banyak ruang terbuka hijau (RTH) di DKI Jakarta untuk menyerap gas buang yang dikeluarkan oleh kendaraan-kendaraan. Sedangkan di DKI Jakarta hanya memiliki 9,9% Ruang Terbuka Hijau (RTH). Padahal yang dibutuhkan oleh DKI Jakarta untuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) minimal adalah 30%. 9,9% adalah angka yang bisa dibilang sangat jauh dari kata cukup. Dimana yang kita tahu dan melihat kendaraan setiap hari semakin bertambah jumlahnya.¹⁶

Hukum juga dipandang sebagai aspek penting yang ada dalam masyarakat untuk mewujudkan masyarakat yang nyaman dan berkeadilan. Tetapi diluar itu juga sering kali hukum diciderai oleh beberapa pihak yang memiliki kepentingan atau juga subjek hukum yang menganggap hukum tidak berguna pada masyarakat.

Didalam suatu hukum haruslah memiliki keefektifan untuk menggerakkan masyarakat menjadi teratur dan memiliki kesadaran atas hukum. Kesadaran hukum dengan suatu keefektifan tidak bisa diganggu

¹⁵ Aditya Gagat Hanggara, "Begini Prosedur Uji Emisi Kendaraan di Jakarta," <https://smartcity.jakarta.go.id/blog/624/begini-prosedur-uji-emisi-kendaraan-di-jakarta>, diakses tanggal 3 Maret 2021.

¹⁶ Fitria Rahmawati, "Jauh dari Target, Ruang Terbuka Hijau di Jakarta Cuma 10 Persen Saja," <https://m.ayojakarta.com/read/2020/12/24/28765/jauh-dari-target-ruang-terbuka-hijau-di-jakarta-cuma-10-persen-saja>, diakses tanggal 25 Februari 2021.

gugat dan sifatnya saling melengkapi. Karena jika ingin suatu peraturan berjalan dengan efektif masyarakat harus memiliki kesadaran hukum.

Kesadaran hukum sangat lah penting maka dari itu kesadaran hukum pada masyarakat perlu ditanam dari awal betapa pentingnya hukum tersebut serta ditingkatkan agar masyarakat lebih patuh terhadap hukum maupun peraturan yang ada. Hukum tertulis ataupun hukum tidak tertulis atau norma-norma yang berperan pada masyarakat itu sendiri. Tujuan hukum akan tercapai jika adanya keselarasan antara efektivitas dan kesadaran hukum masyarakat.

Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor baru berlaku Januari 2021, efektivitas dari peraturan gubernur tersebut masih belum mencapai kapasitas maksimal. Sehingga kesadaran hukum juga belum terwujud tanpa adanya implementasi yang maksimal dari pihak pemerintah daerah kepada masyarakat.

Ditambah dengan banyaknya masyarakat DKI Jakarta yang belum mengetahui peraturan dan isi dari peraturan tersebut. Warga pun banyak sekali yang berkomentar mengenai sanksi yang diterapkan, menurut mereka sanksi yang diberikan bagi kendaraan yang tidak lolos uji emisi akan membuat mereka keberatan dikarenakan situasi pandemi seperti ini dan banyak sekali dari mereka yang menjadi pekerja-pekerja yang terkena PHK sehingga dirasa berat untuk membayar sanksinya.

Pemerintah DKI Jakarta harus lebih mensosialisasikan kepada masyarakat DKI Jakarta tentang Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Mensosialisasikan bagaimana tata cara uji emisi gas yang baik dan benar. Agar dampak kepada lingkungan dan khususnya kepada manusia semakin hari tidak semakin besar.

III. PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada kesimpulan ini, penulis akan menjabarkan jawaban singkat mengenai Efektivitas uji emisi gas buang bersumber pada Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Berdasarkan teori-teori yang pernah dijabarkan diatas menurut hemat penulis peraturan gubernur tersebut tidak efektif dalam menekan pencemaran udara terkhususnya di DKI Jakarta.

Walaupun kita tahu maksud dan tujuan dalam pembentukan peraturan ini sangatlah baik yaitu memberikan manfaat yang sangat baik bagi lingkungan dan yang terutama adalah bagi manusia. Kita dapat menarik kesimpulan bahwa dengan adanya peraturan gubernur ini pemerintah DKI Jakarta memikirkan kelangsungan dan kelayakan hidup generasi penerus. Jika hal ini tidak dilakukan maka generasi penerus akan hidup bersama dengan lingkungan yang tercemar.

Kesadaran hukum dimasyarakat belum maksimal maka banyak masyarakat yang belum mengetahui mengenai Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Masyarakat harus lebih peduli dan harus menumbuhkan kesadaran hukumnya demi kelangsungan hidup bersama yang nyaman dan bersih dari polusi udara.

Lalu dikarenakan pemerintah belum maksimal dalam penegakan hukum maupun pelaksanaannya tersebut dan juga masyarakat tidak memiliki kesadaran hukum maka uji gas emisi ini belum berjalan efektif seperti seharusnya. Penegakan hukum yang dimaksudkan disini ialah para aparat penegak hukum yang berada di lapangan tidak bertindak tegas dengan mengecek surat pengecekan uji emisi, padahal sudah banyak sekali bengkel-bengkel yang menyediakan pengecekan uji emisi tersebut. Jika aparat penegak hukum tidak bersikap tegas, maka peraturan gubernur

tersebut hanya sebuah hitam diatas putih saja tidak memberikan dampak yang signifikan bagi lingkungan di DKI Jakarta

B. Saran

Pemerintah Kota DKI Jakarta harus terus melakukan upaya untuk mensosialisasikan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 Tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Dengan seringnya melakukan sosialisasi Pergub tersebut, maka kesadaran hukum dari masyarakat akan bertumbuh secara signifikan.

Dengan adanya kesadaran hukum diharapkan masyarakat akan menaati Pergub Uji Emisi Gas Buang Bermotor DKI Jakarta. Semua ini dilakukan demi melestarikan lingkungan dan diperlukan kerja sama semua pihak pemerintah dan masyarakat agar tujuan dan kebaikan akan tercapai.

Cara untuk meningkatkan kesadaran hukum yaitu dengan cara mengikuti sosialisasi yang diadakan oleh pemerintah. Dengan mengikuti sosialisasi itulah akan menimbulkan dan menumbuhkan suatu rasa yaitu rasa kesadaran hukum pada diri masing-masing.

Untuk mengatasi tingkat polusi udara di perkotaan salah satu caranya adalah dengan cara Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dan dapat juga dilakukan pembenahan di sektor transportasi dan akan tetapi jangan mengabaikan sektor-sektor lainnya seperti halnya hutan-hutan kota yang dimana fungsinya sangat berguna bagi makhluk hidup terutama manusia yang dimana hutan-hutan kota dapat berfungsi menyerap gas buang dari kendaraan.

Banyak hal yang bisa dilakukan seperti contoh, memperbanyak kendaraan umum agar masyarakat tidak menggunakan kendaraan pribadi dimana jika banyak dari masyarakat yang menaiki kendaraan umum seperti halnya Trans Jakarta ataupun kereta akan sangat bisa menekan angka gas buang dari kendaraan. Karena transportasi umum lebih banyak kapasitas untuk menampung dibandingkan dengan kendaraan pribadi.

Dan yang pastinya adalah pembatasan usia dari suatu kendaraan tetapi bukan hanya kendaraan pribadi saja yang dibatasi usianya tetapi kendaraan umum pun harus dibatasi usianya, jikalau hanya kendaraan pribadi saja yang diberikan pembatasan usia, tetapi kendaraan umum tidak diberi batasan usia pada akhirnya akan merusak lingkungan juga.

IV. DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Effendy, O. U. *Kamus Komunikasi*. Bandung: PT. Mandar Maju, 1989.
- Fadli, Moh, Mukhlis, dan Mustafa Lutfi. *Hukum & Kebijakan LINGKUNGAN*. Malang: UB Press, 2016.
- HS, H. Halim dan Erlies Septiana Nurbani. *Penerapan Teori Hukum pada Penelitian Tesis dan Disertasi*. Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Prabowo, Kuart, Burhan Muslim. *Penyehatan Udara*. 2018.
- Rahardjo, Satjipto. *Ilmu Hukum*. Bandung: Alumni, 1991.
- Rahmadi, Takdir. *Hukum Lingkungan di Indonesia*. Depok: PT Rajagrafindo Persada, 2011
- Soekanto, Soerjono. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: UI Press, Jakarta, 1983.
- Sampara, Said, dkk. *Pengantar Ilmu Hukum*. Yogyakarta: Total Media, 2011.
- Soekanto, Soerjono, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008.
- Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif cetakan ke-9*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006.
- Yudho, W., dan H. Tjandrasari, *Efektivitas Hukum dalam Masyarakat*. Jakarta : Majalah Hukum dan pembangunan, UI Press, 1987.

B. Artikel

- Aditya Gagat Hanggara. "Begini Prosedur Uji Emisi Kendaraan di Jakarta." <https://smartcity.jakarta.go.id/blog/624/begini-prosedur-uji-emisi-kendaraan-di-jakarta>. Diakses tanggal 3 Maret 2021.

Rahmawati Fitria. "Jauh dari Target, Ruang Terbuka Hijau di Jakarta Cuma 10 Persen Saja." <https://m.ayojakarta.com/read/2020/12/24/28765/jauh-dari-target-ruang-terbuka-hijau-di-jakarta-cuma-10-persen-saja>. diakses tanggal 25 Februari 2021.

WEB Dinas Perhubungan Kota Medan. 2014. Dampak Emisi Kendaraan Bermotor dan Lainnya, di <https://dishub.pemkomedan.go.id/berita-40-dampak-emisi-kendaraan-bermotor-dan-lainnya.html> (di akses 25 Februari)