

Regulasi Kendaraan Listrik di Indonesia Sebagai Upaya Pengurangan Emisi Gas

Audrey Ramadhina R¹, Fatma Ulfatun Najicha²

¹ Faculty of Law, Universitas Sebelas Maret, Email : audrey.ramadhina@student.uns.ac.id

² Faculty of Law, Universitas Sebelas Maret, Email : fatmanajicha_law@staff.uns.ac.id

Abstract: *Vehicles are already attached to the human self and cannot be released. But motor vehicles also make a bad impact on humans. Along with the development of the times, electric vehicles were created that are environmentally friendly. Therefore, the Government supports the development of electric vehicles, by issuing several regulations and regulations. The research method that the author uses in this study is a normative juridical approach. The normative juridical approach is an approach that is carried out based on the main legal materials by examining theories, concepts, legal principles and laws and regulations related to this research.*

Keywords: *Electric Vehicles; Regulation; Gas Emissions.*

How to Site: Audrey Ramadhina, & Fatma Ulfatun Najicha. (2022). Regulation of Electric Vehicles in Indonesia as an Attempt to Reduce Gas Emissions . *Jurnal Hukum to-Ra : Hukum Untuk Mengatur Dan Melindungi Masyarakat*, 8(2), 201–208. <https://doi.org/10.55809/tora.v8i2.126>

Introduction

Dewasa ini, kendaraan sudah menjadi hal yang tidak bisa dipisahkan dari manusia. Bahkan bisa dikatakan bahwa kendaraan adalah salah satu alat penunjang kehidupan manusia. Untuk menuju suatu tempat, untuk bekerja, untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari pastinya membutuhkan kendaraan.

Kendaraan adalah Suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Perbedaan antara kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor adalah tenaga yang digunakan. Dalam kendaraan bermotor, menggunakan mesin dan butuh energi lain untuk menggerakkan mesin tersebut, contohnya adalah mobil dan motor. Sedangkan kendaraan tidak bermotor menggunakan tidak menggunakan mesin atau pun energi lain, contohnya becak yang dikayuh membutuhkan tenaga manusia dan delman dijalankan oleh tenaga kuda.

Saat ini, kendaraan juga sudah bisa menjadi salah satu alat transportasi penunjang profesi. Bukan hanya profesi konvensional seperti pengemudi taksi, pengemudi ojek dan pengemudi bus. Namun sekarang profesi itu bisa menjadi profesi modern seperti saat ini ojek online ataupun kurir online yang menggunakan sepeda motor.

Memang kendaraan sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia sehari-hari dan tidak bisa dilepaskan darinya. Bahkan seiring perkembangan jaman, kendaraan bisa menjadi salah satu faktor pembuka profesi baik konvensional maupun modern. Namun ternyata dampak dari kendaraan terkhusus kendaraan bermotor sangat mencengangkan. Menurut Menteri Perhubungan Budi Karya Sumadi, kendaraan bermotor di Indonesia menyumbang 60% polusi yang ada di Indonesia. Bahkan Indeks Kualitas Udara di Jakarta menempati peringkat ke 7 dalam Rangkings Kualitas dan Polusi Udara, dimana Jakarta memiliki nilai AQI US sebesar 99.

Dengan keadaan seperti ini dan menilai dari beberapa faktor lingkungan hidup pemerintah tidak tinggal diam. Pemerintah dan beberapa instansi terkait pun melakukan beberapa cara agar dapat mengurangi emisi dan polusi udara akibat adanya kendaraan bermotor. Salah satu caranya adalah dengan pengembangan kendaraan listrik ramah lingkungan yang dibuat oleh anak Indonesia.

Discussion

Pencemaran Udara oleh Emisi Gas

Udara atau atmosfer adalah “selimut” tebal dari gas-gas yang menutupi seluruh bumi dan berfungsi untuk melindungi bumi dari pemanasan dan pendinginan yang berlebihan.¹ Udara juga merupakan salah satu hal yang sangat vital bagi keberlangsungan makhluk hidup. Dalam beberapa detik saja, tanpa adanya udara, makhluk hidup akan tidak bisa bertahan hidup. Keadaan ini disebabkan karena udara memiliki komponen-komponen yang dibutuhkan makhluk hidup untuk bernafas contohnya seperti oksigen. Makhluk hidup tidak bisa sembarang dalam mengkonsumsi udara. Dibutuhkan udara yang bersih yang memiliki standar yang baik.

Udara dapat dikategorikan sebagai udara bersih jika mengandung banyak manfaat yang dibutuhkan makhluk hidup tidak memiliki zat-zat atau partikel-partikel yang dapat membahayakan keberlangsungan hidup makhluk hidup. Udara yang baik dapat dicirikan sebagai berikut :

- a. Tidak berwarna
- b. Tidak berbau dan berasa
- c. Tidak tercampur dengan benda asing
- d. Terasa segar dan sejuk

Dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia, udara juga memiliki pengertian dan standarnya sendiri. Udara lebih dikenal dengan kata “Udara Ambien” yang artinya adalah udara bebas di permukaan bumi pada lapisan troposfer yang berada di dalam wilayah yurisdiksi Republik Indonesia yang dibutuhkan dan mempengaruhi kesehatan manusia, makhluk hidup dan unsur lingkungan hidup lainnya.² Standar mengenai kualitas udara yang ada disebut “Baku Mutu Udara Ambien” yang merupakan nilai Pencemar Udara yang ditenggang keberadaannya dalam Udara Ambien.

Dalam situs Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan diatur mengenai ukuran kualitas udara yang baik, pemerintah menetapkan ISPU (Indeks Standar Pencemaran Udara) atau angka tanpa satuan, digunakan untuk menggambarkan kondisi mutu udara ambien di lokasi tertentu dan didasarkan kepada dampak terhadap kesehatan manusia, nilai estetika dan makhluk hidup lainnya.³

¹ Manik, K.E.S, Pengelolaan Lingkungan Hidup, Jakarta : Kencana, 2016, Hlm. 151

² Pasal 1 butir 42 PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

³ Dasrul Chaniago dkk, “INDEKS STANDAR PENCEMAR UDARA (ISPU) SEBAGAI INFORMASI MUTU UDARA AMBIEN DI INDONESIA” <https://ditppu.menlhk.go.id/portal/read/indeks-standar-pencemar-udara-ispu-sebagai-informasi-mutu-udara-ambien-di-indonesia> (Diakses pada 1 Juli 2022)

Parameter baik buruknya kualitas udara dibagi menjadi lima kategori. Berikut penjelasannya :⁴

1. Baik (0-50)

Tingkat kualitas udara tidak memberi efek buruk bagi kesehatan manusia atau hewan, serta tidak mempengaruhi tumbuhan, bangunan, dan nilai estetika.

2. Sedang (51-100)

Tingkat kualitas udara tidak memberi efek buruk bagi kesehatan manusia atau hewan, serta tidak mempengaruhi tumbuhan, bangunan, dan nilai estetika.

3. Tidak Sehat (101-199)

Tingkat kualitas udara merugikan manusia dan kelompok hewan yang sensitif, serta menimbulkan kerusakan pada tumbuhan ataupun nilai estetika.

4. Sangat Tidak Sehat (200-299)

Tingkat kualitas udara dapat merugikan kesehatan pada beberapa segmen populasi yang terpapar.

5. Berbahaya (>300)

Tingkat kualitas udara berbahaya secara umum dan menimbulkan kerugian kesehatan yang serius.

Parameter ini sebagai acuan bahwa jika rentangnya sudah melebihi 50, akan menimbulkan dampak-dampak kecil sampai besar terhadap makhluk hidup. Hal ini berarti jika parameter sudah masuk ke dalam level sedang, bisa dikatakan bahwa kualitas udara sudah tercemar.

Pencemaran udara adalah masuk atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lainnya ke dalam Udara Ambien oleh kegiatan manusia sehingga melampaui Baku Mutu Udara Ambien yang telah ditetapkan.⁵

Menurut Mukono (2006) Pencemaran udara adalah bertambahnya bahan atau substrat fisik atau kimia ke dalam lingkungan udara normal yang mencapai sejumlah tertentu sehingga dapat dideteksi oleh manusia serta dapat memberikan dampak buruk pada manusia binatang vegetasi dan material karena ulah manusia atau *man made*.

⁴ *Ibid.*

⁵ Pasal 1 butir 49 PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pencemaran udara bisa berasal dari mana-mana, misalnya di dalam rumah, sekolah, dan kantor. Pencemaran udara sendiri dibagi menjadi dua golongan sumber pencemar yaitu, Sumber alamiah dan sumber buatan.

Sumber alamiah yang dapat memunculkan udara yang tercemar adalah beberapa kegiatan alam yang dapat menyebabkan pencemaran udara seperti kebakaran hutan, gunung berapi, kegiatan mikroorganisme.⁶ Sedangkan sumber buatan pencemar udara adalah kegiatan-kegiatan makhluk hidup khususnya manusia yang dapat menghasilkan pencemaran udara seperti aktivitas industri dan pabrik, kendaraan bermotor, pembakar sampah dan lain-lain.

Pencemaran udara yang bersumber dari sumber buatan biasanya terjadi di kota-kota besar atau metropolitan yang memiliki aktivitas industri, kegiatan rumah tangga, penumpukan kendaraan di jalan raya yang menyebabkan polusi udara, dan pembakaran sampah yang dapat dikatakan besar. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa paparan polusi udara termasuk asap dari kebakaran hutan menimbulkan dampak kesehatan yang sangat buruk, terutama dalam hal penyakit pernapasan⁷. Hal ini menciptakan masuknya zat-zat berbahaya ke atmosfer sehingga menyebabkan adanya pencemaran udara yang dapat membahayakan keberlangsungan makhluk hidup.

Sejarah Kendaraan Listrik

Di Hungaria, Belanda dan Amerika, Pada abad ke 18 sudah dimulai inovasi-inovasi mengenai perkembangan konsep kendaraan bertenaga baterai dan mobil listrik dalam skala kecil. Lalu pada tahun 1832, seorang pria bernama Robert Anderson mengembangkan sebuah kendaraan yang menggunakan baterai listrik sebagai penggerak nya berbentuk mobil dengan tiga roda.

Karl Benz pada tahun 1885 mengusung mobil modern pertama yang memakai tenaga listrik sebagai penggeraknya. Tidak hanya Karl Benz, 5 tahun kemudian, William Morrison yang merupakan seorang ahli kimia yang sukses juga memulai debut kendaraan bertenaga listrik yang bisa menampung 6 orang dan dapat melaju dengan kecepatan 22 km/jam.

Pasang surut terhadap eksistensi kendaraan listrik pun terjadi hingga pada tahun 1988 sebuah Perusahaan bernama General Motors yang bekerjasama dengan AeroVironment California berhasil membuat mobil dengan tenaga listrik yang bernama EV1, produksinya pun dimulai dari tahun 1996 hingga 1999. Tidak mau kalah, produsen kendaraan asal Jepang Toyota pun ikut membuat kendaraan mobil hybrid pertama yang bernama Toyota Prius.

⁶ Saidal Siburian ,(2020),,Pencemaran Udara dan Emisi Gas Rumah Kaca, Kreasi Cendekia Pustaka hal 1

⁷ Intan Sekar Arum dkk, "PERTANGGUNGJAWABAN INDONESIA TERHADAP PENCEMARAN UDARA AKIBAT KEBAKARAN HUTAN DALAM HUKUM INTERNASIONAL", Justitia Jurnal HUKUM. Vol. VI. No.1. 2021, hlm. 39

Di era 2000an tepatnya pada tahun 2003, General Motors mendeklarasikan bahwa mereka tidak lagi memproduksi dan membuat mobil listrik andalan mereka yaitu EV1. Beberapa tahun kemudian seorang pengusaha kendaraan Elon Musk yang mempunyai perusahaan Tesla Motor memperkenalkan mobil tenaga listrik bernama Tesla Roadster. Semenjak mobil keluaran tesla itu diproduksi sampai saat ini semakin banyak negara mendukung untuk penggunaan kendaraan listrik di negaranya masing-masing, termasuk Indonesia.

Pengembangan Kendaraan Listrik di Indonesia

Pengembangan Kendaraan listrik khususnya mobil listrik sudah mulai dikenal pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, tepatnya pada tahun 2012, yang di prakarsai oleh Menteri BUMN pada saat itu Dahlan Iskan. Seorang anak muda Indonesia bernama Ricky Elson dipercayakan dan diamanahkan untuk mengembangkan sekaligus memproduksi mobil listrik buatan Indonesia. Kerja dari Ricky Elson pun membuahkan hasil, dia memproduksi mobil tenaga listrik bernama Selo yang pada tahun 2013 berhasil dipamerkan saat KTT APEC di Bali, tidak hanya Selo, Ricky juga berhasil membuat mobil Tuxuci. Namun sayang, pengembangan mobil tersebut mendapat masalah dan terhenti dikarenakan dianggap tidak lolos uji emisi juga dianggap merugikan negara.

Pada Era Presiden Jokowi saat ini pengembangan kendaraan listrik pun mulai digiatkan kembali. Selain sebagai pengurangan polusi udara juga untuk mengembangkan dan memberdayakan anak muda Indonesia dalam berpartisipasi dalam pembuatan dan produksi kendaraan bertenaga listrik ini.

Legalitas dan Regulasi Kendaraan Listrik di Indonesia

Tidak hanya dukungan terhadap pengembangan produksi kendaraan listrik buatan anak muda Indonesia dan penggunaan kendaraan listrik. Pemerintah pun juga memberikan dukungan dengan membuat Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai pada 12 Agustus 2019 sebagai aturan dasar mengenai penggunaan dan produksi dari kendaraan listrik.

Selain Perpres tersebut, Kementerian Penghubungan juga mengeluarkan Peraturan Menteri Perhubungan (Permenhub) Nomor 45 Tahun 2020 Tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik yang didalamnya menjelaskan tentang kendaraan lain seperti skuter listrik, sepeda roda listrik, otopet listrik, sepeda listrik dan juga *hoverboards*.

Dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral juga mengeluarkan Permen Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 13 Tahun 2020 Tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik untuk Kendaraan Bermotor Berbasis Baterai. Aturan ditetapkan 4 Agustus 2020 oleh Menteri ESDM Arifin Tasrif, dan diundangkan 7 Agustus. Salah satu hal yang paling penting dalam kendaraan listrik adalah pengisian daya listrik serta infrastruktur yang memadai dalam pengisian kendaraan listrik. Hal ini dijelaskan dalam Permen 13/20 ini.

Selain daripada itu, Presiden Jokowi juga mengeluarkan peraturan mengenai pembayaran pajak untuk kendaraan listrik. Dalam Peraturan Pemerintah (PP) 74/2021 tentang Perubahan Atas PP 73/2019 tentang Barang Kena Pajak yang Tergolong Mewah Berupa Kendaraan Bermotor yang Dikenai PPnBM, bahwa kendaraan listrik akan dikenakan pajak yang berbeda dan dikenai berdasarkan teknologi dan baterai yang digunakannya. Aturan ini ditekan dan diundangkan pada 2 Juli 2021 dan efektif akan berlaku pada 16 Oktober 2021.

Conclusion

Kendaraan memang sudah tidak bisa lepas dari kehidupan sehari-hari manusia karena saat ini kendaraan merupakan salah satu alat penunjang kehidupan manusia. Kendaraan juga bisa menjadi alat penunjang profesi. Namun kendaraan juga memiliki dampak buruk terhadap kehidupan manusia, terkhusus kendaraan bermotor. Hal ini karena kendaraan biasanya me

Pemerintah telah mencanangkan dan telah mendukung pembuatan kendaraan listrik di Indonesia sebagai upaya pengurangan emisi dan polusi udara serta mendukung produksi anak bangsa. Selain itu dukungan dari pemerintah juga berupa aturan dan regulasi mengenai eksistensinya kendaraan listrik sehingga masyarakat nantinya akan terlindung oleh hukum.

References

- Alif, Satrio. "Kendaraan Listrik di Indonesia : Prospek & Perkembangannya." Universitas Indonesia, 20 Agustus 2021, <https://www.ui.ac.id/kendaraan-listrik-di-indonesia-prospek-perkembangannya/>.
- Arum, Intan S. "PERTANGGUNGJAWABAN INDONESIA TERHADAP PENCEMARAN UDARA AKIBAT KEBAKARAN HUTAN DALAM HUKUM INTERNASIONAL." *Justitia Jurnal Hukum*, vol. VI, no. 1, 2021, pp. 38-47.
- Chaniago, Dasrul. "INDEKS STANDAR PENCEMAR UDARA (ISPU) SEBAGAI INFORMASI MUTU UDARA AMBIEN DI INDONESIA." <https://ditppu.menlhk.go.id/portal/read/indeks-standar-pencemar-udara-ispu-sebagai-informasi-mutu-udara-ambien-di-indonesia>.
- CNN Indonesia. "7 Regulasi yang Bikin Kendaraan Listrik "Ngebut" di Indonesia." 22 Oktober 2020, <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20201022122004-384-561475/7-regulasi-yang-bikin-kendaraan-listrik-ngebut-di-indonesia>.
- IQAir. "Ranking kualitas udara dan polusi kota." 21 September 2021, <https://www.iqair.com/id/world-air-quality-ranking>.
- Ismiyati, et al. "Pencemaran Udara Akibat Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor." *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTransLog)*, vol. 01, no. 03, 2014, pp. 241 - 247.
- K.E.S., Manik. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta, Kencana, 2016.
- Kurniawan, Ruly. "Kendaraan Bermotor Sumbang 60 Persen Polusi di Indonesia." *Kompas.com*, 14 Desember 2021, <https://otomotif.kompas.com/read/2020/12/14/082200615/kendaraan-bermotor-sumbang-60-persen-polusi-di-indonesia>.
- Ramanda, Gede. "Sejarah dan Perkembangan Mobil Listrik di Dunia yang Perlu Diketahui." *Garasi.id*, 18 Juli 2021, <https://garasi.id/artikel/sejarah-dan-perkembangan-mobil-listrik-di-dunia-yang-perlu-diketahui/5d26f2073fa6ae024f17c231>.
- Sembiring, Lidya. "Jokowi Rombak Aturan Pajak Mobil Listrik, Nih Lengkapnya!" *CNBC Indonesia*, 7 Juli 2021, <https://www.cnbcindonesia.com/news/20210707121027-4-258952/jokowi-rombak-aturan-pajak-mobil-listrik-nih-lengkapnya>.
- Siburian, Saidal. *Pencemaran Udara dan Emisi Gas Rumah Kaca*. Jakarta, Kreasi Cendikia Pustaka, 2020.
- Soekanto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta, UI Press, 2008.