

Pengendalian Pencemaran Udara Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara dan Implementasinya di Kota Bandung Dihubungkan dengan Baku Mutu Udara Ambien Berdasarkan UUPPLH

Muhammad Yazid Muttaqin, Neni Ruhaeni

Prodi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum

Universitas Islam Bandung

Bandung, Indonesia

m.yazid.muttaqin15@gmail.com, neniruhaeni@unisba.ac.id

Abstract— Air has an important role for human life and other living things, but human activities such as transportation, industry and other activities result in changes to air quality. Human activities that cause pollution are air pollution that can endanger humans themselves, other living things and the environment. Air pollution control aims to prevent air quality from dropping to a certain level. Efforts to control air pollution both from regulation and practice have been carried out, but so far the implementation has not been carried out comprehensively. This study aims to determine the regulation of air pollution control based on Government Regulation No. 41 of 1999 concerning Air Pollution Control in relation to ambient air quality standards based on UUPPLH and its implementation of regulating air pollution control in Bandung City. The approach method used in this research is juridical-normative and the data collection technique used is the library research method using secondary data consisting of primary, secondary and tertiary legal materials.

Keywords— *air, air quality, control, air pollution.*

Abstrak— Udara memiliki peran yang penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, namun kegiatan manusia seperti aktivitas transportasi, industri, dan kegiatan lainnya mengakibatkan perubahan pada mutu udara. Kegiatan manusia yang menimbulkan polusi tersebut merupakan pencemaran udara yang dapat membahayakan manusia itu sendiri, makhluk hidup lainnya serta lingkungan hidup. Pengendalian pencemaran udara bertujuan mencegah turunnya mutu udara ke tingkat tertentu. Upaya pengendalian pencemaran udara baik dari regulasi maupun praktiknya sudah terlaksana, namun sejauh ini implementasinya belum terlaksana secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaturan pengendalian pencemaran udara berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara dihubungkan dengan baku mutu udara ambien berdasarkan UUPPLH dan implementasinya terhadap pengaturan pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah Yuridis-Normatif dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode penelitian kepustakaan dengan menggunakan data-data sekunder yang terdiri dari bahan hukum primer, sekunder dan tersier.

Kata Kunci— *udara, mutu udara, pengendalian, polusi udara.*

I. PENDAHULUAN

Udara memiliki peran yang penting bagi kehidupan manusia maupun makhluk hidup lainnya, namun dengan

berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) meningkatkan pembangunan pusat-pusat industri, aktivitas transportasi mengakibatkan perubahan terhadap kualitas udara

Selama dua dekade terakhir, Indonesia telah memperlihatkan perubahan yang dramatis pada kualitas udaranya. Dari tahun 1998 hingga 2016, Indonesia beralih dari salah satu negara paling bersih di dunia menjadi salah satu dari dua puluh negara paling berpolusi, karena konsentrasi polusi partikulat udaranya meningkat 171 persen.

Standar kualitas lingkungan sangat penting untuk ditentukan dengan tujuan untuk mengukur rusak atau tercemarnya suatu lingkungan. Penentuan standar didasarkan pada batas-batas tertentu dari daya dukung atau daya tenggang lingkungan. Batas-batas inilah yang secara yuridis dikenal dengan baku mutu lingkungan dan kriteria baku kerusakan lingkungan.

Pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan banyak ditemukan di negara-negara berkembang, tak terkecuali di Indonesia yang disebabkan adanya perkembangan teknologi, pertumbuhan penduduk, peningkatan pemanfaatan sumber daya alam, dan lain hal. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diperlukan untuk melindungi lingkungan hidup dari pencemaran dan/atau kerusakan. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup meliputi:

1. Perencanaan;
2. Pemanfaatan;
3. Pengendalian;
4. Pemeliharaan;
5. Pengawasan dan
6. Penegakkan hukum.

Dari hasil penelitian studi Program Magister Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung, terdapat beberapa daerah yang memiliki tingkat konsentrasi emisi PM10 yang melewati baku mutu udara ambien dan perlu perhatian khusus, diantaranya Rancabolang dan Mekarjaya.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara disebutkan bahwa baku mutu udara ambien dengan parameter PM10 (Partikel<10 um) memiliki nilai 150 µg/Nm³, namun di beberapa kecamatan di Kota Bandung telah memiliki tingkat konsentrasi PM10 yang melebihi baku mutu seperti Kecamatan Rancabolang memiliki konsentrasi PM10 lebih

dari 180 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan Kecamatan Mekarjaya memiliki konsentrasi PM10 lebih dari 160 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

Pencemaran udara yang disebabkan sumber pencemar baik dari sumber bergerak seperti kendaraan bermotor, sumber tidak bergerak seperti industri, maupun sumber gangguan merupakan permasalahan yang sangat penting dan memerlukan perhatian khusus dari pemerintah. Pemerintah telah melakukan upaya pengendalian pencemaran udara dengan ditetapkannya peraturan perundang-undangan terkait pencemaran udara, pengendalian pencemaran udara, ambang batas emisi gas buang, ambang batas kebisingan, dan baku tingkat gangguan. Akan tetapi masih terjadinya pencemaran udara di Kota Bandung. Hal ini kemudian menjadi urgensi penyelesaian permasalahan pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaturan pengendalian pencemaran udara berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara dihubungkan dengan baku mutu udara ambien berdasarkan UUPPLH? dan bagaimana implementasi pengaturan pengendalian pencemaran udara berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara terhadap pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung? Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb.

1. Untuk mengetahui pengaturan pengendalian pencemaran udara berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara dihubungkan dengan baku mutu udara ambien berdasarkan UUPPLH.
2. Untuk mengetahui implementasi pengaturan pengendalian pencemaran udara berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara terhadap pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung.

II. LANDASAN TEORI

Berdasarkan UUPPLH, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup termasuk ke dalam salah satu bagian dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya yang diperlukan untuk melindungi lingkungan hidup dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran laut, kerusakan ekosistem, dan kerusakan akibat perubahan iklim melalui upaya perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Menurut Pasal 20 UUPPLH, tahapan pencemaran lingkungan hidup diukur melalui baku mutu lingkungan

hidup yang juga meliputi baku mutu udara ambien. Baku mutu udara ambien adalah ukuran batas atau kadar zat, energi, dan/atau komponen yang ada atau yang seharusnya ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien. Lingkungan hidup yang telah terkontaminasi oleh zat-zat yang tidak seharusnya berada didalamnya dan telah melewati batas yang telah ditentukan, maka keadaan tersebut dapat dikategorikan sebagai kondisi tercemar.

Baku Mutu Lingkungan ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.

Baku mutu lingkungan meliputi baku mutu air, baku mutu air limbah, baku mutu air laut, baku mutu udara ambien, baku mutu emisi, baku mutu gangguan. Pembuangan limbah ke media lingkungan hidup harus memenuhi persyaratan baku mutu lingkungan hidup dan mendapat izin dari Menteri Lingkungan Hidup, Gubernur atau Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya.

Pencemaran timbul karena adanya perubahan fisik, kondisi, kimia, dan biologi lingkungan yang membahayakan kualitas hidup manusia, binatang, tanaman, industri, asset budaya maupun seni. Pencemaran terjadi karena mutu kegiatan produksi, industri maupun pertanian, melampaui tingkat kebutuhan konsumsi normalnya.

Pencemaran udara dapat diketahui melalui penetapan baku mutu udara ambien dan inventarisasi mutu udara ambien. Pencemaran udara terjadi apabila mutu udara ambien telah melebihi batas atau baku mutu udara ambien yang telah ditetapkan.

Maka dapat disimpulkan bahwa pencemaran udara adalah masuknya zat-zat atau partikel-partikel pencemar ke dalam udara bebas, bersumber dari kegiatan alamiah maupun dari kegiatan manusia yang mengakibatkan mutu udara ambien turun ke tingkat tertentu dari baku mutu udara ambien yang telah ditetapkan.

Sumber pencemaran udara dapat berasal dari setiap usaha dan/atau kegiatan yang mengeluarkan bahan pencemar ke udara yang menyebabkan udara tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Sumber emisi menurut PP No 41 Tahun 1999 Pasal 1 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara terdiri atas lima kelompok, yaitu:

1. Sumber bergerak adalah sumber emisi yang bergerak atau tidak tetap pada suatu tempat yang berasal dari kendaraan bermotor;
2. Sumber bergerak spesifik adalah sumber emisi yang bergerak atau tidak tetap pada suatu tempat yang berasal dari kereta api, pesawat terbang, kapal laut dan kendaraan berat lainnya;
3. Sumber tidak bergerak adalah sumber emisi yang tetap pada suatu tempat;
4. Sumber tidak bergerak spesifik adalah sumber emisi yang tetap pada suatu tempat yang berasal dari kebakaran hutan dan pembakaran sampah;

5. Sumber gangguan adalah sumber pencemar yang menggunakan media udara atau padat untuk penyebarannya yang berasal dari sumber bergerak, sumber bergerak spesifik, sumber tidak bergerak, atau sumber tidak bergerak spesifik.

Berdasarkan Pasal 16 PP No. 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, pengendalian pencemaran udara meliputi pencegahan dan penanggulangan pencemaran serta pemulihan mutu udara dengan melakukan inventarisasi mutu udara ambien, pencegahan sumber pencemar baik dari sumber bergerak maupun sumber tidak bergerak termasuk sumber gangguan serta penanggulangan keadaan darurat.

1. Pencegahan

Pencegahan pencemaran udara meliputi upaya-upaya untuk mencegah terjadinya pencemaran udara sesuai dengan Pasal 20 PP No. 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu dengan cara penetapan baku mutu udara ambien, baku mutu emisi sumber tidak bergerak, baku tingkat gangguan, ambang batas emisi gas buang dan kebisingan kendaraan bermotor. Selain itu, dengan cara penetapan kebijaksanaan pengendalian pencemaran udara.

2. Penanggulangan dan Pemulihan

Berdasarkan Pasal 25 PP No. 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, setiap orang atau penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang menyebabkan terjadinya pencemaran udara dan/atau gangguan wajib melakukan upaya penanggulangan dan perbaikannya. Kepala instansi yang bertanggung jawab menetapkan pedoman teknis serta tata cara penanggulangan dan pemulihan pencemaran udara.

Berdasarkan Pasal 3 Permen LH No. 12 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara Di Daerah, Ruang lingkup pengendalian pencemaran udara yang diatur dalam Peraturan Menteri ini meliputi penetapan baku mutu udara ambien; penetapan status mutu udara ambien daerah; penetapan baku mutu emisi, baku mutu emisi gas buang, dan baku mutu gangguan; pelaksanaan koordinasi operasional pengendalian pencemaran udara; dan koordinasi dan pelaksanaan pemantauan kualitas udara

Sejalan dengan PP No. 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, dalam Pasal 8 Perda Provinsi Jabar No. 11 tahun 2006 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara disebutkan bahwa perlindungan baku mutu udara didasarkan pada penetapan baku mutu udara ambien, baku mutu emisi, baku tingkat kebisingan, dan baku tingkat kebauan.

1. Pencegahan

Sesuai dengan Pasal 17 Perda Provinsi Jabar No. 11 tahun 2006 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, yaitu:

- 1) Penetapan baku mutu udara;
- 2) Penyusunan pedoman mengenai kriteria dan standar pembuangan emisi;

- 3) Pelaksanaan sistem transportasi perkotaan terpadu oleh instansi yang berwenang, yang meliputi penataan dan peningkatan pelayanan angkutan umum perkotaan, serta pembatasan kendaraan pribadi;
- 4) Pembinaan terhadap pelaku kegiatan yang menghasilkan emisi;
- 5) Penerapan insentif untuk usaha pengurangan emisi;
- 6) Pengembangan sistem pencegahan dini;
- 7) Pengadaan sarana dan prasarana untuk pengawasan dan pemantauan; dan
- 8) Pemeliharaan basis data dan pemanfaatannya untuk peningkatan partisipasi masyarakat.

2. Penanggulangan

Penanggulangan pencemaran udara meliputi upaya-upaya untuk menanggulangi terjadinya pencemaran udara sesuai dengan Pasal 18 Perda Provinsi Jabar No. 11 tahun 2006 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, yaitu:

- 1) Menutup dan menghentikan sumber gangguan;
- 2) Mencegah terjadinya perluasan pencemaran;
- 3) Merelokasi penduduk/masyarakat ke tempat yang aman; dan
- 4) Tindakan-tindakan lain yang efektif untuk mengurangi dampak pencemaran.

3. Pemulihan

Pemulihan mutu udara dilakukan melalui upaya pengembalian status mutu udara sesuai dengan fungsinya, secara kasuistis sesuai dengan Pasal 20 Perda Provinsi Jabar No. 11 tahun 2006 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Setiap orang yang menyebabkan terjadinya pencemaran udara dan/atau gangguan, wajib melakukan pemulihan mutu udara sesuai dengan standar kesehatan manusia dan lingkungan.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara merupakan salah satu pengaturan yang materinya muatannya adalah untuk menjalankan UUPPLH. Pengaturan mengenai pengendalian pencemaran udara diperlukan untuk menjaga dan melindungi kualitas udara ambien agar tidak tercemar.

Berdasarkan Pasal 1 Angka 2 Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, pengendalian pencemaran udara adalah upaya pencegahan dan/atau penanggulangan pencemaran udara serta pemulihan mutu udara. Pengendalian pencemaran udara tersebut dapat dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Pencegahan Pencemaran Udara
Pencegahan pencemaran udara berdasarkan Pasal 20 Huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara meliputi upaya-upaya untuk mencegah terjadinya

pencemaran udara dengan cara penetapan baku mutu udara ambien, baku mutu emisi sumber tidak bergerak, baku tingkat gangguan, ambang batas emisi gas buang dan kebisingan kendaraan bermotor.

Penetapan baku mutu ambien digunakan sebagai tolak ukur pengendalian pencemaran udara. Pencemaran udara yang terjadi di suatu daerah dapat diketahui berdasarkan baku mutu udara ambien yang telah ditetapkan. Setiap daerah memiliki wewenang untuk menetapkan baku mutu udara ambien dengan ketentuan sama dengan atau lebih ketat dari baku mutu udara ambien nasional.

2. Penanggulangan

Penanggulangan pencemaran udara dilakukan terhadap sumber emisi tidak bergerak dan bergerak. Penanggulangan pencemaran udara terhadap sumber emisi tidak bergerak meliputi pengawasan terhadap penataan baku emisi yang telah ditetapkan dan pemantauan mutu udara ambien disekitar lokasi kegiatan, serta pemeriksaan penataan terhadap ketentuan persyaratan teknis pengendalian pencemaran udara.

3. Pemulihan

Pemulihan pencemaran udara meliputi upaya pemulihan terhadap mutu udara. Pemulihan pencemaran udara diwajibkan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang menyebabkan terjadinya pencemaran udara. Usaha dan/atau kegiatan yang menyebabkan terjadinya pencemaran udara wajib menanggung biaya pemulihan pencemaran udara.

Pengaturan pengendalian pencemaran udara tersebut sejalan dengan penetapan baku mutu udara berdasarkan UUPPLH. Baku mutu udara ambien menurut Pasal 20 Ayat (2) Huruf d Penjelasan UUPPLH adalah ukuran batas atau kadar zat, energi, dan/atau komponen yang seharusnya ada, dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien. Dalam hal ini, baku mutu udara ambien digunakan sebagai tolak ukur terhadap pengendalian pencemaran udara.

Implementasi Pengaturan Pengendalian Pencemaran Udara Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara Terhadap Pengendalian Pencemaran Udara Di Kota Bandung

Pemerintah Kota Bandung dalam hal regulasi pengendalian pencemaran udara belum mengaturnya secara spesifik. Pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung sebenarnya telah diatur dalam Perda Kota Bandung mengenai K3. Sebelumnya dalam Pasal 22 Ayat (1) Perda K3 Kota Bandung mengatur bahwa penertiban pencemaran udara dari sumber pencemar tidak bergerak meliputi pengawasan terhadap penataan baku mutu emisi yang telah ditetapkan Pemerintah pemantauan emisi yang keluar dari kegiatan dan mutu udara ambien di sekitar lokasi kegiatan serta pemeriksaan penataan terhadap ketentuan persyaratan teknis pengendalian pencemaran udara. Kemudian dalam

Pasal 22 Ayat (3) Perda K3 Kota Bandung mengatur bahwa penertiban pencemaran udara dari sumber pencemar bergerak meliputi pengawasan terhadap penataan baku mutu emisi gas buang pemeriksaan emisi gas buang kendaraan bermotor di jalan, dan pemantauan mutu udara ambien di sekitar jalan.

Pemerintah Kota Bandung telah memberlakukan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Ketertiban Umum, Ketenteraman dan Perlindungan Masyarakat (Tibumtran Linmas). Dengan berlakunya Perda Tibumtran Linmas maka Perda K3 Kota Bandung dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, namun dalam ketentuan Tribumtran Linmas tidak ada pasal yang mengatur secara spesifik mengenai upaya pengendalian pencemaran udara.

Pengaturan secara khusus mengenai pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung terdapat pada Peraturan Walikota Bandung Nomor 572 Tahun 2010 Tentang Pengujian Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Pasal 2 Perwal menetapkan bahwa pengujian emisi gas buang kendaraan bermotor dimaksudkan untuk mengendalikan pencemaran udara dari sumber bergerak agar kendaraan selalu memenuhi ambang batas emisi gas buang dan laik jalan. Ketentuan ini juga mendukung ketentuan yang ada dalam Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 yang mewajibkan uji emisi gas buang kendaraan bermotor.

Pada praktiknya uji emisi kendaraan bermotor yang telah di selenggarakan hanya sebatas uji petik sehingga tidak mampu mewadahi seluruh kendaraan bermotor di Kota Bandung. Pemerintah Kota Bandung dalam hal ini telah menyediakan beberapa bengkel tertentu untuk melakukan uji emisi kendaraan bermotor, namun dalam hal tersebut pun masih kurang mendapat perhatian dari masyarakat padahal uji emisi gas buang kendaraan bermotor merupakan upaya pengendalian terhadap pencemaran udara yang terjadi di Kota Bandung.

Peraturan Walikota Bandung Nomor 572 Tahun 2010 Tentang Pengujian Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor tersebut baru mengatur upaya pengendalian pencemaran udara dari sumber pencemar bergerak, sedangkan untuk sumber pencemar yang tidak bergerak belum ada yang mengatur.

Upaya lainnya yang telah dilakukan adalah pemulihan mutu udara. Pemulihan terhadap mutu udara berupa penghijauan dengan menyediakan pohon-pohon di sekitar jalan padat Traffic. Namun kegiatan tersebut belum berjalan maksimal terhadap pemulihan mutu udara apabila sumber pencemar udara baik dari sumber bergerak maupun sumber tidak bergerak belum memenuhi baku mutu emisi yang telah ditetapkan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

Pengaturan Pengendalian Pencemaran Udara Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara mengatur bahwa

pengendalian pencemaran udara adalah upaya pencegahan dan/atau penanggulangan pencemaran udara serta pemulihan mutu udara. Ketentuan yang ditetapkan tersebut sejalan dengan penetapan baku mutu udara berdasarkan UUPPLH yang menetapkan bahwa baku mutu udara ambien digunakan sebagai tolok ukur terhadap pengendalian pencemaran udara.

Ketentuan berdasarkan kedua peraturan tersebut belum diimplementasikan di Kota Bandung. Pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung sebenarnya telah diatur dalam Perda Kota Bandung mengenai K3. Perda K3 Kota Bandung tersebut telah diganti dengan Perda Tibumtran Linmas dan tidak ada ketentuan yang mengatur secara spesifik mengenai pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung. Pengaturan secara khusus mengenai pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung terdapat pada Peraturan Walikota Bandung Nomor 572 Tahun 2010 Tentang Pengujian Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor, Namun peraturan tersebut baru mengatur upaya pengendalian pencemaran udara dari sumber pencemar bergerak, sedangkan untuk sumber pencemar yang tidak bergerak belum ada yang mengatur. Upaya lainnya yang telah dilakukan adalah Pemulihan terhadap mutu udara berupa penghijauan dengan menyediakan pohon-pohon di sekitar jalan padat Traffic.

V. SARAN

A. *Saran Teoritis*

Emisi yang disebabkan sumber bergerak dan sumber tidak bergerak merupakan pencemaran udara yang dapat menimbulkan dampak buruk bagi masyarakat maupun lingkungan di Kota Bandung itu sendiri. Pemerintah Kota Bandung perlu menetapkan regulasi yang mengatur secara spesifik mengenai pengendalian pencemaran udara di Kota Bandung yang meliputi pengendalian terhadap sumber emisi bergerak dan sumber emisi tidak bergerak.

B. *Saran Praktis*

Pemerintah Kota Bandung perlu meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan dan meningkatkan pembinaan terhadap masyarakat mengenai pengendalian pencemaran udara agar pelaksanaan ketentuan tersebut dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alvin Pratama dan Asep Sofyan, "Analisis Dispersi Pencemar Udara Pm10 Di Kota Bandung Menggunakan Wrfchem Data Asimilasi", *Jurnal Teknik Lingkungan*, Vol.26, No.1, April 2020.
- [2] Imran Muhammad, *Pengendalian Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor*, CV. Dian Tangguh Mandiri, Jakarta. 2008
- [3] Michael Greenstone dan Qing (Claire) Fan, *Kualitas Udara Indonesia yang Memburuk dan Dampaknya terhadap Harapan Hidup*, <https://aqli.epic.uchicago.edu/wp-content/uploads/2019/03/Indonesia.Indonesian.pdf>

- [4] Muhammad Akib, *Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Perspektif Holistik-Ekologis*, Graha Ilmu, Yogyakarta. 2015.
- [5] PP Pengendalian Pencemaran Udara
- [6] UUPPLH
- [7] Widi Yustiani dan Neni Ruhaeni, *Upaya Pengendalian Kerusakan Lingkungan Hidup Berdasarkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Implementasinya di Kabupaten Garut Pasca Banjir Bandang yang di Akibatkan Alih Fungsi Hutan Lindung*, *Prosiding Ilmu Hukum*, t.t.