

BAB II

PEMBAHASAN

A. Angkutan Umum dan Pencemaran Udara

1. Pengertian dan Macam Angkutan Umum

Angkutan berdasarkan Pasal 1 angka 3 UULLAJ adalah sarana untuk memindahkan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas, sedangkan angkutan umum adalah angkutan penumpang yang menggunakan kendaraan umum yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar.⁸ Di Indonesia ada beberapa macam angkutan umum yang digunakan untuk menunjang kegiatan masyarakat, yaitu :

- a. angkutan laut
- b. angkutan udara
- c. angkutan darat

Angkutan umum darat merupakan angkutan di jalan raya yang dilaksanakan dengan menggunakan kendaraan sebagai sarana angkut. Kendaraan berdasarkan UULLAJ terdiri atas kendaraan tidak bermotor dan kendaraan bermotor, kendaraan tidak bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan, sedangkan kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan diatas rel. Kendaraan bermotor sesuai dengan Pasal 47 ayat (2) UULLAJ terdiri atas :

- a. sepeda motor
- b. mobil penumpang

⁸ Suwardjoko P. Wardani, 1990, *Merencanakan Sistem Pengangkutan*, Penerbit ITB, Bandung

- c. mobil bus
- d. mobil barang
- e. kendaraan khusus

Kendaraan bermotor berdasarkan macamnya tersebut memiliki 2 fungsi, yaitu dapat berfungsi sebagai kendaraan bermotor perseorangan/pribadi dan dapat berfungsi sebagai kendaraan bermotor umum. Kendaraan bermotor umum menurut UULLAJ adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran.

Angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman dan terjangkau.⁹ Menurut Pasal 141 ayat (1) UULLAJ, perusahaan angkutan umum dalam melaksanakan pelayanannya wajib untuk memenuhi standar minimal pelayanan yang meliputi :

- a. Keamanan
- b. Keselamatan
- c. Kenyamanan
- d. Keterjangkauan
- e. Kesenjajaran
- f. Keteraturan

Angkutan umum merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi agar dapat mendukung kegiatan masyarakat, karena tanpa adanya angkutan umum manusia tidak bisa melakukan mobilisasi. Keberadaan angkutan umum sebagai sistem transportasi memiliki peran penting bagi kemajuan perekonomian dan kemakmuran negara. Selain itu, angkutan umum juga berperan dalam pengendalian lalu lintas sebab keberadaannya dapat mengurangi jumlah kendaraan pribadi sehingga dapat meningkatkan kelancaran lalu lintas.

⁹ Pasal 138 ayat (1) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Dalam Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. SK.678/AJ206./DRJD/2002, disebutkan bahwa terdapat 2 (dua) sistem pemakaian angkutan umum penumpang yaitu :

- a. sistem sewa, yaitu kendaraan bisa dioperasikan baik oleh operator maupun penyewa dalam hal ini tidak ada rute atau jadwal tertentu yang harus diketahui oleh pemakai. Sistem ini sering disebut juga sebagai demand responsive system, karena penggunaanya yang tergantung pada adanya permintaan.
- b. sistem penggunaan bersamaan, yaitu kendaraan dioperasikan oleh operator dengan rute dan jadwal yang biasanya tetap. Sistem ini dikenal dengan transit sistem yang meliputi dua jenis, yaitu :
 - 1) para transit, yaitu tidak ada jadwal yang pasti dan kendaraan yang dapat berhenti (menaikkan – menurunkan penumpang) disepanjang rutenya.
 - 2) masa transit, yaitu jadwal dan tempat pemberhentiannya lebih pasti.

Keberadaan angkutan umum penumpang mengandung arti pengurangan volume lalu lintas kendaraan pribadi. Hal ini dimungkinkan karena angkutan umum penumpang bersifat angkutan massal, sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang, dan banyaknya penumpang menyebabkan biaya penumpang dapat ditekan serendah mungkin¹⁰

2. Tujuan Penyelenggaraan Angkutan Umum

Pemerintah memiliki tujuan tertentu didalam penyelenggaraan angkutan umum. Menurut Pasal 3 UULLAJ, tujuan penyelenggaraan angkutan umum bermotor adalah sebagai berikut :

- a. terwujudnya pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan yang aman, selamat, tertib, lancar dan terpadu dengan moda angkutan lain untuk mendorong

¹⁰ Suwardjoko P. Wardani, 1990, *Merencanakan Sistem Pengangkutan*, Penerbit ITB, Bandung

perekonomian nasional, memajukan kesejahteraan umum, memperkukuh persatuan dan kesatuan bangsa, menjunjung tinggi martabat bangsa

- b. terwujudnya etika berlalu lintas dan budaya bangsa
- c. terwujudnya penegakan dan kepastian hukum bagi masyarakat.

Untuk dapat mewujudkan tujuan tersebut di atas, pemerintah sesuai dengan UULLAJ memiliki kewajiban untuk menyediakan layanan angkutan umum yang memadai dan dapat menjangkau berbagai wilayah, sehingga pelayanan angkutan umum merata bagi masyarakat. Dalam hal ini, pemerintah pusat sejak berlakunya otonomi daerah dapat menyerahkan sebagian kewenangannya dalam menyediakan pelayanan umum kepada pemerintah daerah. Penyerahan wewenang dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah, baik provinsi ataupun kabupaten/kota ini ditegaskan dalam Pasal 6 ayat (2). Berdasarkan pasal tersebut, pemerintah daerah harus dapat melakukan pembinaan dan penyelenggaraan angkutan umum yang berkualitas dan sesuai dengan tujuan penyelenggaraannya.

Selanjutnya, berdasarkan Pasal 139 ayat (4) UULLAJ, kewajiban pemerintah pusat atau pemerintah daerah dalam menyediakan jasa angkutan umum ini dapat dilaksanakan oleh BUMN, BUMD, dan/atau badan hukum lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Dinas Perhubungan menyediakan angkutan umum yang diberi nama Bus Trans Jogja untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di DIY.

Trans Jogja merupakan sistem angkutan umum bus yang cepat, murah dan berAC di seputar Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Bus Trans jogja

merupakan salah satu bagian dari program penerapan Bus Rapid Transit (BRT) yang dicanangkan Departemen Perhubungan yang pengoperasiannya sudah mulai sejak awal bulan Maret 2008 oleh Dinas Perhubungan Pemerintah Provinsi DIY.¹¹ Program Trans Jogja ini tidak hanya dilaksanakan oleh Pemerintah Provinsi DIY saja, Pemerintah Kota Yogyakarta berdasarkan Kesepakatan Bersama Nomor 6/KES.BER/GUB/2007 juga turut serta dalam peningkatan pelayanan dengan memberikan bantuan 10 bus dan pembangunan sebanyak 34 halte di Kota Yogyakarta.

Dalam hal pengelolaan, secara kelembagaan bus Trans Jogja di kelola oleh Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Trans Jogja yang ada pada Dinas Perhubungan Provinsi DIY, namun terkait dengan operasional Dishub DIY menjalin kerjasama untuk mengelola Trans Jogja dengan PT. Jogja Tugu Trans (PT.JTT). PT. JTT sebagai operator merupakan perusahaan konsorsium dari 4 koperasi dan 1 BUMN, yaitu ASPADA, KOPATA, PUSKOPKAR DIY, PEMUDA dan PERUM DAMRI yang memiliki trayek dan sudah berpengalaman dalam mengoperasikan sarana angkutan umum di Provinsi DIY.

Sistem kerjasama yang dilakukan oleh pemprov DIY dengan PT. JTT adalah *Buy The Service*, yaitu sistem pembelian layanan dari Pemerintah kepada swasta (operator) untuk mengoperasikan angkutan umum dengan standar tertentu yang mengutamakan pelayanan kepada masyarakat sebagai pengguna.¹² PT. JTT sebagai

¹¹<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/11083/5.%20Bab%201%20Inna.pdf?sequence=5&isAllo wed=y> diakses pada 10 September 2018

¹² <http://e-journal.uajy.ac.id/1881/3/2KOM02985.pdf> diakses pada 10 September 2018

penjual layanan diharapkan dapat melakukan perbaikan dan meningkatkan sistem pelayanan angkutan umum di Provinsi DIY.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak R. Sigit Wahyu Wibowo, S. Sos., MM selaku Kepala Seksi Operasional dan Pengendalian Trans Jogja) disebutkan bahwa pada tanggal 6 Februari tahun 2015 kerjasama pemprov DIY dengan PT. JTT berakhir, namun dilakukan perpanjangan kerjasama hingga Desember 2015. Perpanjangan kerjasama yang dilakukan tersebut bertentangan dengan rekomendasi BPK sehingga subsidi kepada PT. JTT harus dicabut dan tidak boleh adanya sistem monopoli dalam pelaksanaan operasional Trans Jogja menyebabkan harus dilakukan pelelangan terkait dengan pelaksanaan operasional bus Trans Jogja. Berakhirnya kerjasama tersebut menyebabkan 74 bus Trans Jogja terancam berhenti beroperasi, disisi lain jika menunggu proses pelelangan maka baru dapat dilaksanakan pada Oktober 2015 dan membutuhkan proses hingga Juni 2016.¹³

Untuk mencegah adanya kekosongan operator dalam pengoperasian Trans Jogja, sesuai dengan Pasal 110 Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan yang menentukan bahwa pemilihan perusahaan angkutan penunjang umum dalam trayek dapat dilakukan melalui proses pelelangan yang diikuti oleh perusahaan berbadan hukum yang bergerak di bidang angkutan umum dan melalui proses penunjukan langsung kepada BUMN/BUMD yang bergerak di bidang angkutan umum dengan prinsip penugasan. Berdasarkan ketentuan tersebut maka pemprov DIY memilih untuk memberikan penugasan kepada BUMD, yaitu PT. Anindya Mitra Internasional (PT. AMI) untuk menjadi operator bus Trans

¹³ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2018

Jogja, sehingga tidak perlu dilakukan proses pelelangan dan bus Trans Jogja tetap dapat beroperasi untuk melayani masyarakat.

Bapak Sigit menerangkan bahwa pada mulanya Trans Jogja hanya memiliki 54 unit bus dengan 6 bus cadangan, 78 pemberhentian dan hanya melayani 6 rute perjalanan saja, yaitu rute 1A,1B,2A,2B,3A dan 3B yang menghubungkan lokasi strategis di Yogyakarta seperti Candi Prambanan, Jalan Malioboro, Kotagede, Jogja Expo Center, Plaza Ambarukmo, UGM, Kotabaru dan lokasi strategis lainnya. Seiring berjalannya waktu dan meningkatnya peminat Trans Jogja membuat Pemerintah DIY berencana melakukan penambahan armada dan rute perjalanan Trans Jogja. Pada 15 Oktober 2010 akhirnya rencana penambahan armada dan rute perjalanan Trans Jogja terealisasi dengan penambahan armada sebanyak 20 unit bus dan membuka 2 rute perjalanan baru yaitu Rute 4A dan 4B yang menghubungkan Terminal Giwangan dengan UIN Sunan Kalijaga dan Lempuyangan. Penambahan armada dan rute perjalanan terus berlanjut, pada tahun 2017 Trans Jogja telah memiliki 85 unit bus dan 17 rute, saat ini Trans Jogja sudah memiliki 129 unit bus, 267 halte dan 18 (1 cadangan) rute perjalanan yang menjangkau berbagai wilayah serta tempat-tempat pariwisata.¹⁴

Sebagai angkutan massal berbasis jalan, Trans Jogja dalam memberikan pelayanan kepada pengguna harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No.10 tahun 2012 tentang Standar Minimal Pelayanan Angkutan Massal Berbasis Jalan. Berdasarkan peraturan tersebut,

¹⁴ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2018

keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan menjadi tolak ukur kualitas pelayanan.

PT. AMI sebagai perusahaan penyedia layanan angkutan umum sesuai dengan Pasal 186-192 ayat (!) UU LLAJ memiliki kewajiban, yaitu :

- a. perusahaan angkutan umum wajib mengangkut orang dan/atau barang setelah disepakati perjanjian angkutan dan/atau dilakukan pembayaran biaya angkutan oleh penumpang dan/atau pengirim barang.
- b. perusahaan angkutan umum wajib mengembalikan biaya angkutan yang telah dibayar oleh penumpang dan/atau pengirim barang jika terjadi pembatalan pemberangkatan.
- c. perusahaan angkutan umum wajib mengganti kerugian yang diderita oleh penumpang atau pengirim barang karena lalai dalam melaksanakan pelayanan angkutan.
- d. perusahaan angkutan umum wajib mengasuransikan tanggung jawabnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 188.
- e. pengemudi kendaraan bermotor umum dapat menurunkan penumpang dan/atau barang yang diangkut pada tempat pemberhentian terdekat jika penumpang dan/atau barang yang diangkut dapat membahayakan keamanan dan keselamatan angkutan.
- f. perusahaan angkutan umum bertanggung jawab atas kerugian yang diakibatkan oleh segala perbuatan orang yang dipekerjakan dalam kegiatan penyelenggaraan angkutan.

- g. perusahaan angkutan umum bertanggung jawab atas kerugian yang diderita oleh penumpang yang meninggal dunia atau luka akibat penyelenggaraan angkutan, kecuali disebabkan oleh suatu kejadian yang tidak dapat dicegah atau dihindari atau karena kesalahan penumpang.

3. Persyaratan Penyelenggaraan Angkutan Umum dengan Kendaraan Bermotor

Berdasarkan Pasal 48 ayat (1) UU LLAJ Perusahaan penyedia jasa layanan angkutan umum wajib memastikan bahwa setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan umum telah memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Persyaratan teknis meliputi susunan, peralatan, perlengkapan, ukuran, bentuk, karoseri, pemuatan, rancangan teknis kendaraan sesuai dengan peruntukannya, penggunaan, penggandengan, dan penempelan kendaraan bermotor, sedangkan laik jalan adalah persyaratan minimum suatu kendaraan yang harus dipenuhi agar terjaminnya keselamatan dan mencegah terjadinya pencemaran udara dan kebisingan lingkungan pada waktu kendaraan dioperasikan di jalan.

Persyaratan laik jalan berdasarkan Pasal 48 ayat (2) UULLAJ diukur sekurang-kurang terdiri atas emisi gas buang, kebisingan suara, efisiensi sistem rem utama, efisiensi sistem rem parkir, kincup roda depan, suara klakson, daya pancar dan arah sinar lampu utama, radius putar, akurasi alat petunjuk kecepatan, kesesuaian kinerja roda dan kondisi ban serta kesesuaian daya mesin penggerak terhadap berat kendaraan.

Setiap perusahaan angkutan umum yang berbasis jalan dalam memberikan pelayanan kepada pengguna harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan

dalam Peraturan Menteri Perhubungan No.10 tahun 2012 tentang Standar Minimal Pelayanan Angkutan Massal Berbasis Jalan. Menurut Pasal 3 ayat (3) yang dimaksud dengan standar pelayanan minimal meliputi jenis pelayanan dan mutu pelayanan, yang menjadi tolak ukur jenis pelayanan berdasarkan Pasal 3 ayat (4) adalah :

- a. keamanan : melindungi pengguna jasa dari gangguan perbuatan melawan hukum dan rasa takut baik pada saat di halte/fasilitas pendukung halte dan di dalam bus
- b. keselamatan : melindungi atau menghindarkan penggunan jasa dari resiko kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia, sarana dan prasarana
- c. kenyamanan : memberikan suatu kondisi nyaman, bersih, indah, sejuk dan dapat dinikmati oleh penggunan jasa baik di halte ataupun di dalam bus
- d. keterjangkauan : memberikan kemudahan bagi pengguna jasa memperoleh akses untuk menggunakan angkutan dan berkaitan dengan tarif
- e. kesetaraan : memberikan perlakuan khusus berupa aksesibilitas, prioritas pelayanan dan fasilitas pelayanan bagi penggunan jasa penyandang cacat, lansia, anak-anak dan wanita hamil
- f. keteraturan : memberikan kepastian waktu pemberangkatan dan kedatangan serta informasi terkait perjalanan

sedangkan yang menjadi tolak ukur mutu pelayanan ditegaskan dalam Pasal 3 ayat (5) yaitu indicator dan nilai, ukuran atau jumlah.

Sesuai dengan Pasal 12 Peraturan Menteri Perhubungan No. 10 Tahun 2012 pelaksanaan standar pelayanan minimal oleh penyelenggara jasa angkutan umum berbasis jalan akan di awasi dan di evaluasi secara berkala setiap enam bulan sekali oleh :

- a. Direktur Jenderal : untuk angkutan perkotaan yang melampaui batas wilayah provinsi

- b. Gubernur : untuk angkutan perkotaan yang melampaui wilayah kabupaten/kota dalam satu provinsi
- c. Bupati : untuk angkutan perkotaan dalam wilayah kabupaten
- d. Walikota : untuk angkutan perkotaan di dalam wilayah kota

Hasil pengawasan dan evaluasi yang telah dilaksanakan tersebut selanjutnya akan dilaporkan kepada Menteri Perhubungan.

Perusahaan angkutan umum dalam melaksanakan kegiatannya selain harus memenuhi syarat teknis dan laik jalan serta standar pelayanan minimal juga harus memiliki izin agar pelayanan yang akan diberikan dapat dilaksanakan.

4. Perizinan Angkutan Umum

Berdasarkan Pasal 173 ayat (1) UULLAJ setiap perusahaan angkutan umum yang menyelenggarakan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum untuk melayani masyarakat wajib memiliki izin penyelenggaraan angkutan. Menurut Spelt dan Ten berge, izin merupakan suatu persetujuan dari penguasa berdasarkan undang-undang atau peraturan pemerintah untuk dalam keadaan tertentu menyimpang dari ketentuan-ketentuan larangan peraturan perundang-undangan (izin dalam arti sempit). Berdasarkan apa yang dikatakan Spelt dan Berge, dalam izin dapat dipahami bahwa suatu pihak tidak dapat melakukansesuatu kecuali diizinkan. Artinya, kemungkinan seseorang atau suatu pihak tertutup kecuali

diizinkan oleh pemerintah. Dengan demikian pemerintah mengikatkan perannya dalam kegiatan yang dilakukan oleh orang atau pihak yang bersangkutan.¹⁵

Setiap perusahaan yang menjadi penyelenggara angkutan umum wajib memiliki perizinan angkutan umum, dan menurut Pasal 33 Keputusan Menteri Perhubungan No. 35 Tahun 2003 Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum, perizinan angkutan umum terdiri dari :

- a. Izin usaha angkutan
- b. Izin trayek atau izin operasi

Untuk dapat memperoleh izin usaha angkutan umum, maka sesuai dengan Pasal 36 Permenhub No. 35 Tahun 2003 perusahaan angkutan umum wajib memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. memiliki NPWP
- b. memiliki akte pendirian perusahaan bagi pemohon yang berbentuk badan usaha, akte pendirian koperasi bagi pemohon yang berbentuk koperasi, tanda jati diri bagi pemohon perorangan;
- c. memiliki surat keterangan domisili perusahaan
- d. memiliki surat izin tempat usaha
- e. pernyataan kesanggupan untuk memiliki atau menguasai 5 (lima) kendaraan bermotor untuk pemohon yang berdomisili di pulau Jawa, Sumatera dan Bali;
- f. pernyataan kesanggupan untuk menyediakan fasilitas penyimpanan kendaraan

Perusahaan angkutan umum yang telah memperoleh izin usaha angkutan oleh Pasal 39 peraturan ini diwajibkan untuk :

- a. memenuhi kewajiban yang telah ditetapkan dalam izin usaha angkutan;

¹⁵ Y. Sri Pudyatmoko, 2009, *Perizinan : Problem dan Upaya Pembinaan*, Grasindo, hlm 7

- b. melakukan kegiatan usaha angkutan selambat-lambatnya dalam waktu 6 (enam) bulan, sejak diterbitkan izin usaha angkutan;
- c. melaporkan kegiatan usaha setiap tahun kepada pejabat pemberi izin usaha angkutan;
- d. melaporkan apabila terjadi perubahan pemilikan perusahaan atau domisili perusahaan.

Selain izin usaha angkutan, perusahaan angkutan umum juga harus memiliki izin trayek. Izin trayek adalah izin untuk mengangkut orang dengan mobil bus dan atau mobil penumpang umum pada jaringan trayek. Trayek adalah lintasan kendaraan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak terjadwal.¹⁶ Trans Jogja sebagai angkutan umum milik Pemerintah DIY juga tidak luput dari kewajiban untuk memiliki izin sehingga dapat beroperasi dan memberikan layanan kepada masyarakat. Izin pengelolaan Trans Jogja diberikan langsung oleh Gubernur DIY kepada PT. AMI sebagai operator Trans Jogja melalui surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 403/Kep/2016 Tentang Penugasan Perseroan Terbatas Anindya Mitra Internasional Sebagai Operator Angkutan Umum Perkotaan Bersubsidi Trans Jogja, sedangkan untuk izin trayek Trans Jogja dituangkan dalam surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 62/Kep/2010 Tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Bus Perkotaan Trans Jogja.

¹⁶ http://bpptpmdemak.com/izin_daerah/trayek.php diakses pada tanggal 20 Oktober 2018

5. Dampak Angkutan Umum

Angkutan umum dalam perkembangannya tentu memiliki dampak bagi masyarakat, baik itu dampak positif maupun negatif. dampak adanya Trans Jogja sebagai angkutan umum antara lain :

a. Dampak positif :

- 1) Segi ekonomi : kegiatan ekonomi menjadi lebih mudah dengan adanya sistem angkutan karena distribusi baik orang ataupun barang menjadi lebih mudah sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan
- 2) Segi sosial : pertukaran informasi menjadi lebih mudah, memberi kemudahan bagi masyarakat untuk menjangkau suatu wilayah tertentu
- 3) Segi politik : menciptakan persatuan, pelayanan yang merata bagi masyarakat
- 4) Segi kewilayahan : memenuhi kebutuhan masyarakat yang tinggal di kota, desa ataupun pedalaman

b. Dampak negative :

- 1) Menjadi salah satu penyebab kemacetan
- 2) Meningkatnya jumlah kecelakaan lalu lintas
- 3) Bahan bakar minyak yang digunakan angkutan umum menyebabkan iritasi pada mata, kulit dan saluran pernapasan
- 4) Berkurangnya lahan akibat pembangunan jalan raya
- 5) Menjadi salah satu penyebab kemacetan

6. Pencemaran Udara

Udara ambien berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara adalah udara bebas dipermukaan bumi pada lapisan troposfir yang berada di dalam wilayah yuridis Republik Indonesia yang dibutuhkan dan mempengaruhi kesehatan manusia, makhluk hidup dan unsur lingkungan hidup lainnya. Udara dapat dikatakan tercemar apabila baku mutu udaranya telah terlampaui. Berdasarkan Pasal 1 angka 7 Peraturan Pemerintah RI No.41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, baku mutu udara adalah ukuran batas atau kadar zat, energi, dan/atau komponen yang ada atau seharusnya ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien. Berdasarkan PP No. 41 tahun 1999 pemerintah telah mengeluarkan baku mutu udara ambien (BMUA) yang didalamnya disebutkan sembilan jenis polutan umum, yaitu SO₂, CO, NO₂, O₃, HC, PM₁₀, PM_{2.5}, TSP, Pb, dustfall. Kesembilan jenis polutan tersebut dianggap sebagai polutan yang memiliki pengaruh langsung dan signifikan pada kesehatan manusia. Setiap paramater memiliki nilai maksimum yang berbeda. Kualitas udara ambien dikatakan baik apabila konsentrasi polutan masih berada di dibawah nilai baku mutunya.¹⁷ Berikut ini adalah table baku mutu udara ambien di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta :

¹⁷ <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/68068/Chapter%20II.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
diakses pada tanggal 22 Oktober 2018

Tabel 1 : Baku Mutu Udara Ambien Provinsi DIY

No.	Parameter	Waktu Pengukuran	BMUA Primer *)		BMUA Sekunder **)		metode Analisis	Peralatan
			(ppm)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(ppm)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
1	SO ₂ (Sulfur dioksida)	1 jam	0,340	900			Pembentukan kompleks dengan pararosanilin	Spektrofotometer UV-Vis
		3 jam	----	----	0,500	1.300		
		24 jam	0,140	365				
		1 tahun	0,030	60				
2	CO (Carbon mono oksida)	1 jam	35	30.000			Spektrometri	NDIR Spektrofotometer
		8 jam	9	10.000				
3	NO ₂ (Nitrogen dioksida)	1 jam	0,212	400			Pembentukan kompleks dgn pereaksi Saltzman	Spektrofotometer UV-Vis
		24 jam	0,080	150				
		1 tahun	0,053	100	0,053	100		
4	O ₃ (ozon)	1 jam	0,120	235	0,120	235	Chemiluminescence	Spektrofotometer UV
		24 jam	0,080	157	0,080	157		
		1 tahun	0,026	50				
5	KOV=VOC=HC total (Karbon organik volatil) =(volatil Organic Carbon=hidrokarbon Total	3 jam	----	160			Kromatografi	Kromatografi gas
6	PM ₁₀ (Partikulat diameter <10 mikron)	24 jam	----	150	----	150	Gravimetri	PM ₁₀ meter
		1 tahun	----	50	----	50		
7	PM _{2,5} (Partikulat diameter $\leq 2,5$ mikron)	24 jam	----	65		65	Gravimetri	PM _{2,5} meter
		1 tahun	----	15		15		
8	Pb (Timbal/Timah Hitam)	24 jam		2			Spektrometri	Spektrofotometer Serapan Air
		3 bulan		1,500		1.500		
		1 tahun		1				
9	TSP	24 jam	----	230		230	Gravimetri	High Volume

	(Total Partikel tersuspensi / debu)	1 tahun	----	90		90		Sampler
10	Debu Jatuh							
	a. Pemukiman	30 hari	----	10 ton/km ²		10 ton/km ²	Gravimetri	Penampungan pada filter bebas abu
	b. Kawasan Industri	30 hari		20 ton/km ²		10 ton/km ²		
11	Klorin	1 jam	1	3.130			Pembentukan kompleks dgn oortho-toluidin	Spektrofotometer UV-Vis

Sumber : Keputusan Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 153 Tahun 2002

Pencemaran udara menurut Pasal 1 angka 6 Perda DIY No. 5 Tahun 2007 adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya. Pengertian yang sama juga dikemukakan oleh Chandra Budiman, yaitu bahwa pencemaran udara adalah “dimasukkannya komponen lain kedalam udara, baik oleh kegiatan manusia secara langsung atau tidak langsung maupun akibat proses alam sehingga kualitas udara turun sampai ketinggian tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat lagi berfungsi sesuai peruntukannya”.¹⁸ Hal yang serupa juga dikemukakan oleh Wisnu Arya Wardhana, pencemaran udara diartikan sebagai adanya zat-zat asing didalam udara yang menyebabkan perubahan susunan (komposisi) udara dari keadaan normalnya.¹⁹

¹⁸ Chandra Budiman, 2006, Pengantar Kesehatan Lingkungan, Penerbit EGC, Jakarta, hlm 75

¹⁹ Wisnu Wardhana, 2004, Dampak Pencemaran Lingkungan (Edisi Revisi), Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, hlm 27

Pencemaran udara dapat dibedakan menjadi 2, yaitu pencemaran udara primer dan sekunder. Pencemaran udara primer adalah substansi pencemar yang ditimbulkan langsung dari sumber pencemaran, sedangkan pencemaran udara sekunder adalah substansi pencemar yang terbentuk akibat reaksi pencemar primer di atmosfer.²⁰

Pencemaran udara dapat disebabkan oleh 2 faktor, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Pencemaran udara sebagai akibat dari faktor alam meliputi :

- a. Proses pembusukan sampah organik yang mengeluarkan bau busuk ke udara
- b. Asap, gas, dan abu vulkanik yang dikeluarkan oleh gunung berapi saat meletus
- c. Kebakaran hutan yang terjadi secara alamiah
- d. Debu dan gas yang berterbangan ke udara akibat tiupan angin kencang

Berbeda dengan faktor alam, pencemaran udara akibat faktor manusia meliputi²¹ :

- a. Asap pabrik
- b. Kendaraan bermotor
- c. Pembangkit listrik
- d. Bahan radio aktif

²⁰ <https://lingkunganhidup.co/pencemaran-udara-pengertian-penyebab-dampak-solusi/> diakses pada tanggal 22 Oktober 2018

²¹ <https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-pencemaran-udara.html> diakses pada 22 Oktober 2018

Sumber pencemaran udara menurut Pasal 1 angka 2 Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara adalah setiap usaha dan/atau kegiatan yang mengeluarkan bahan pencemar ke udara yang menyebabkan udara tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Sumber pencemar dalam Pasal 1 angka 12-15 PP No. 41 Tahun 1999 dapat digolongkan atas lima kelompok, yaitu:

- a. Sumber bergerak : sumber emisi yang bergerak atau tidak tetap pada suatu tempat yang berasal dari kendaraan bermotor.
- b. Sumber bergerak spesifik : serupa dengan sumber bergerak namun berasal dari kereta api, pesawat terbang, kapal laut dan kendaraan berat lainnya.
- c. Sumber tidak bergerak : sumber emisi yang tetap pada suatu tempat.
- d. Sumber tidak bergerak spesifik : serupa dengan sumber tidak bergerak namun berasal dari kebakaran hutan dan pembakaran sampah. Sumber gangguan: sumber pencemar yang menggunakan media udara atau padat untuk penyebarannya. Sumber ini terdiri dari kebisingan, getaran, kebauan dan gangguan lain.

Berbeda dengan pendapat tersebut diatas, Soedomo menyatakan bahwa sumber pencemaran udara terdiri atas²² :

- a. Sumber titik pencemaran udara, contoh : cerobong asap dari suatu pabrik.

²² Soedomo, 2001, Kumpulan karya Ilmiah mengenai Pencemaran Udara, Penerbit ITB, Bandung, hlm 110

- b. Sumber garis, contoh : transportasi yang bergerak sehingga emisinya berbentuk garis, deretan pabrik di sepanjang sungai atau jalan.
- c. Sumber area, contoh : suatu kota, dimana terdapat bergai macam sumber pencemar seperti industri dan transportasi.

Udara di daerah perkotaan sudah relatif tidak bersih lagi, hal ini disebabkan oleh banyaknya kegiatan industri ataupun kendaraan bermotor yang memadati wilayah perkotaan, sehingga menyebabkan udara menjadi tercemar.

Udara yang tercemar tersebut disebabkan oleh beberapa jenis zar yang menyebabkan pencemaran udara, antara lain²³ :

- a. Karbon monoksida (CO) : gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan bersifat racun. Berasal dari pembakaran yang tidak sempurna dari bahan bakar fosil seperti gas buang kendaraan bermotor.
- b. Karbon dioksida (CO₂) : gas yang dihasilkan dari pembakaran sempurna bahan bakar kendaraan bermotor dan pabrik serta gas hasil kebakaran hutan.
- c. Nitrogen dioksida (NO₂) : gas yang paling beracun. Dihasilkan dari pembakaran batu bara di pabrik, pembangkit energi listrik dan knalpot kendaraan bermotor.
- d. Hidrokarbon (HC) : uap bensin yang tidak terbakar.

²³ <https://pollutiononmyearth.weebly.com/uploads/1/7/5/6/17565209/polusi-udara.pdf> diakses pada 22 Oktober 2018

- e. Sulfur dioksida (SO_2) : gas yang berbau tajam, tidak berwarna dan bersifat korosif. Dihasilkan dari pembakaran bahan bakar yang mengandung sulfur terutama batubara yang digunakan sebagai bahan bakar pabrik dan pembangkit tenaga listrik.
- f. Partikulat : polutan udara yang paling jelas terlihat dan paling berbahaya. Dihasilkan dari cerobong pabrik berupa asap hitam tebal. Contohnya : aerosol, *fog*, *smoke*, debu.

Udara yang sudah tercemar tentu akan menimbulkan berbagai dampak negatif bagi kehidupan manusia, makhluk hidup lain dan lingkungan sebagai berikut :

- a) Dampak Kesehatan : infeksi saluran pernafasan, inveksi paru-paru, kanker dan iritasi mata.
- b) Dampak terhadap tanaman : menghambat proses fotosintesis
- c) Hujan asam
- d) Efek rumah kaca
- e) Merusak lapisan ozon
- f) Global warming

Pencemaran udara merupakan jenis pencemaran lingkungan yang paling mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari, pencemaran udara ini antara lain dapat berupa pembakaran sampah, kegiatan industri atau pabrik, kebakaran hutan dan tentunya kendaraan bermotor. Pada saat ini kontribusi gas buang kendaraan bermotor sebagai sumber pencemaran udara telah mencapai 60-70%, sedangkan untuk sumber pencemar lainnya, yakni cerobong asap industri hanya berkisar 10-15%, dan sisanya berasal dari sumber pembakaran lain, misalnya dari rumah tangga, pembakaran sampah, kebakaran

hutan, dan lain-lain.²⁴ Pemerintah khususnya Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta telah menerapkan berbagai kebijakan untuk mengendalikan pencemaran udara akibat kendaraan bermotor salah satunya adalah dengan menerbitkan Perda DIY No. 5 Tahun 2007 yang mewajibkan setiap kendaraan yang berada di wilayah Provinsi DIY harus lolos uji emisi.

B. Uji Emisi

1. Pengertian Uji Emisi

Emisi menurut Pasal 1 angka 8 Perda DIY No. 5 Tahun 2007 tentang Pengendalian Pencemaran Udara adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang masuk dan/atau dimasukkannya ke dalam udara ambien yang mempunyai dan/atau tidak mempunyai potensi sebagai unsur pencemar. Adapun sumber emisi menurut Pasal 1 angka 11 PP No. 41 Tahun 1999 adalah setiap usaha dan/atau kegiatan yang mengeluarkan emisi dari sumber bergerak, sumber bergerak spesifik, sumber tidak bergerak maupun sumber tidak bergerak spesifik.

Salah satu bentuk emisi adalah emisi gas buang. Emisi gas buang merupakan sisa hasil pembakaran mesin kendaraan baik kendaraan beroda, kapal dan pesawat yang menggunakan bahan bakar. Emisi gas buang dari kendaraan bermotor merupakan polutan yang mencemari udara. Bertambahnya jumlah kendaraan bermotor menyebabkan emisi gas buang meningkat, sehingga perlu dilakukan upaya pengontrolan terhadap emisi gas buang kendaraan bermotor dengan melakukan uji emisi

²⁴ IR. Ika Waeakasih Puspitawati MT. , Polusi Udara Dan Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Sebagai Prasyarat Pemberian Perpanjangan STNK <http://bappeda.jogjaprovo.go.id/berita/detail/46-a-polusi-udara-dan-uji-emisi-gas-buang-kendaraan-bermotor-sebagai-prasyarat-pemberian-perpanjgn-stnk> diakses pada 10 November 2018

kendaraan bermotor. Uji emisi berdasarkan Pasal 1 angka 5 Peraturan Gubernur DIY Nomor 51 Tahun 2011 Tentang Lembaga Pengujian Emisi Sumber Bergerak Kendaraan Bermotor adalah pengujian emisi sumber bergerak kendaraan bermotor untuk mengetahui batas maksimum zat atau bahan pencemar yang boleh dikeluarkan langsung dari pipa gas buang kendaraan bermotor. Pelaksanaan uji emisi di suatu daerah dievaluasi oleh Bupati atau Walikota minimal 6 bulan sekali.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat emisi kendaraan bermotor, antara lain seperti sistem kontrol emisi kendaraan bermotor tidak diterapkan, pelaksanaan uji emisi kendaraan bermotor belum efektif, pemeriksaan emisi kendaraan bermotor di jalan sebagai bagian penegakan hukum belum diterapkan secara maksimal, kualitas bahan bakar yang kurang memadai dan perawatan kendaraan bermotor secara berkala belum maksimal. Perawatan yang kurang maksimal mengakibatkan kinerja mesin menjadi tidak maksimal sehingga menyebabkan emisi yang dikeluarkan meningkat dan menyebabkan terjadinya pencemaran udara.

Uji emisi kendaraan mempunyai beberapa manfaat, baik bagi pemilik kendaraan maupun lingkungan, yaitu sebagai berikut²⁵ :

- a. Pemilik kendaraan dapat mengetahui tingkat efektivitas proses pembakaran bahan bakar pada mesin mobil setelah dilakukan analisa kandungan CO₂ dan HC dalam gas buang.
- b. Membantu pemilik mobil menyatel campuran udara dan bahan bakar secara tepat.
- c. Mengetahui kinerja mesin mobil dalam kondisi baik atau tidak.
- d. Mengirit bahan bakar serta mengoptimalkan tenaga mesin mobil.
- e. Lingkungan akan sehat karena udara bersih.
- f. Kerusakan pada bagian-bagian mesin mobil dapat diketahui.

²⁵ <http://www.beritasatu.tv/news/inilah-manfaat-uji-emisi-bagi-kendaraan/> diakses pada tanggal 10 November 2018

Uji emisi merupakan kewajiban bagi setiap pihak yang memiliki kendaraan bermotor sebagaimana ditegaskan dalam dalam Pasal 2 ayat (1) Pergub DIY No. 51 Tahun 2011 Tentang Lembaga Pengujian Emisi Sumber Bergerak Kendaraan Bermotor yang berbunyi:

“Setiap pemilik/penguasa kendaraan bermotor yang beroperasi di wilayah daerah wajib melakukan Uji Emisi Kendaraan Bermotor, kecuali :

- a. kendaraan dinas Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Republik Indonesia;
- b. kendaraan baru yang akan diperdagangkan dan belum beroperasi di jalan;
- c. kendaraan yang tidak beroperasi di jalan raya dengan surat pernyataan dari bengkel yang bersangkutan bahwa tidak dapat beroperasi (rusak); dan
- d. kendaraan bermotor yang wajib uji berkala.”

2. Lembaga Pelaksana Uji Emisi

Pelaksanaan pengujian emisi kendaraan bermotor dilakukan oleh lembaga-lembaga yang telah ditunjuk sebagai lembaga yang berwenang untuk melakukan uji emisi, baik itu lembaga pemerintah ataupun lembaga swasta. Lembaga pemerintah yang berwenang untuk melakukan uji emisi adalah Dinas Perhubungan, Badan Lingkungan Hidup dan Lembaga Pemerintah lain yang diberikan kewenangan untuk itu. Terdapat perbedaan kewenangan pada Lembaga Pemerintah tersebut dalam melaksanakan uji emisi, kewenangan Badan Lingkungan Hidup adalah untuk melakukan uji emisi terhadap kendaraan pribadi, sedangkan kewenangan Dinas Perhubungan adalah untuk melakukan uji emisi terhadap angkutan umum penumpang dan barang.

Berdasarkan Pasal 1 angka 10 Pergub DIY No. 51 Tahun 2011, disebutkan bahwa lembaga pengujian swasta adalah lembaga swasta yang mampu dan memenuhi persyaratan untuk melakukan pengujian emisi kendaraan bermotor dalam bentuk perseorangan maupun badan hukum. Lembaga pengujian swasta yang dimaksud adalah bengkel, dalam Pasal 3 Pergub DIY No. 51 Tahun 2011 disebutkan beberapa klasifikasi bengkel lembaga pengujian emisi sumber bergerak kendaraan bermotor, antara lain :

- a. Bengkel tipe A, dengan persyaratan bengkel yang mampu melakukan jenis pekerjaan perawatan berkala, perbaikan kecil, dan perbaikan besar untuk jenis kendaraan roda empat atau lebih;
- b. Bengkel tipe B, dengan persyaratan bengkel yang mampu melakukan jenis pekerjaan perawatan berkala dan perbaikan kecil untuk jenis kendaraan roda dua dan roda tiga.

Setiap bengkel yang akan melakukan kegiatan pengujian emisi kendaraan bermotor wajib mengajukan izin mendirikan lembaga pengujian emisi sumber bergerak kendaraan bermotor kepada Gubernur melalui Kepala Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika. Dalam Pasal 4 (ayat) 2 Pergub DIY No. 51 Tahun 2011 disebutkan bahwa yang dapat mengajukan izin pendirian lembaga pengujian emisi sumber bergerak kendaraan bermotor adalah bengkel kendaraan bermotor yang memenuhi persyaratan :

- a. memiliki Dokumen Lingkungan Hidup;
- b. memiliki Izin Hinder Ordonantie (izin HO/izin gangguan);
- c. memiliki/menguasai fasilitas gedung;
- d. memiliki/menguasai peralatan pengujian emisi kendaraan bermotor;
- e. memiliki tenaga penguji yang telah mengikuti pendidikan, pelatihan, kursus dan/atau uji kompetensi pengujian emisi kendaraan bermotor yang dikeluarkan oleh Badan Lingkungan Hidup.

3. Prosedur Uji Emisi Kendaraan Bermotor

Prosedur uji emisi itu dibedakan bagi kendaraan bermotor berbahan bakar bensin dengan yang berbahan bakar diesel/solar. Prosedur uji emisi terhadap kendaraan bermotor adalah sebagai berikut²⁶ :

a. Prosedur Uji Emisi Kendaraan Bermotor Berbahan Bakar Bensin

Uji emisi kendaraan bermotor ini dilakukan untuk mengukur kadar gas uji emisi kendaraan bermotor ini dilakukan untuk mengukur kadar gas karbon monoksida dan hidrokarbon dengan menggunakan gas analyzer pada kondisi idle (kondisi tanpa beban). Pengujian idle dilakukan dengan cara menghisap gas buang kendaraan bermotor ke dalam alat uji gas analyzer.

Adapun prosedur uji emisi kendaraan bermotor berbahan bakar bensin adalah sebagai berikut :

- 1) Persiapkan kendaraan yang akan diuji
 - a) Kendaraan yang akan diukur komposisi gas buangnya harus diparkir pada tempat yang datar.
 - b) Pipa gas buang (knalpot) tidak bocor .
 - c) Temperatur mesin normal 600C sampai dengan 700C atau sesuai rekomendasi manufaktur.
 - d) Sistem asesoris (lampu, AC) dalam kondisi mati.
 - e) Kondisi temperatur tempat kerja pada 200C sampai dengan 350C

²⁶ <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/41107/Chapter%20II.pdf;sequence=4> diakses pada tanggal 10 November 2018

2) Periapkan peralatan uji

- a) Pastikan bahwa alat telah dalam keadaan terkalibrasi.
- b) Hidupkan sesuai prosedur pengoperasian (sesuai dengan rekomendasi manufaktur alat uji).
- c) Naikkan putaran mesin hingga mencapai 2.900 rpm sampai dengan 3.100 rpm. Kemudian tahan selama 60 detik dan selanjutnya kembalikan kepada kondisi idl.
- d) Lakukan pengukuran pada kondisi idle dengan putaran mesin 600 rpm sampai dengan 1000 rpm atau sesuai rekomendasi manufaktur.
- e) Masukkan probe alat uji ke dalam pipa gas buang sedalam 30 cm, bila kedalaman pipa gas buang kurang dari 30 cm, maka pasang pipa tambahan.
- f) Tunggu 20 detik dan lakukan pengambilan data kadar konsentrasi CO dalam satuan persen (%) dan HC dalam satuan ppm yang terukur pada alat uji (SNI 09-7118.1-2005).

b. Prosedur Uji Emisi Kendaraan Bermotor Berbahan Bakar Diesel

Cara uji ini dilakukan untuk mengukur opasitas asap dengan menggunakan smoke opacimeter pada kondisi akselerasi bebas untuk kendaraan bermotor tipe M, N dan O yang berbahan bakar diesel. Adapun prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut:

1) Persiapkan kendaraan yang akan diuji

- a) Kendaraan yang akan diukur komposisi gas buangnya harus diparkir pada tempat yang datar.
- b) Pipa gas buang (knalpot) tidak bocor.
- c) Temperatur oli normal 600C sampai dengan 700C atau sesuai rekomendasi manufaktur.
- d) Sistem asesoris (lampu, AC) dalam kondisi mati.
- e) Kondisi temperatur tempat kerja pada 200C sampai dengan 350C.

2) Persiapkan peralatan uji

- a) Pastikan bahwa alat telah dalam keadaan terkalibrasi.
- b) Hidupkan sesuai prosedur pengoperasian (sesuai dengan rekomendasi manufaktur alat uji).
- c) Naikkan putaran mesin hingga mencapai 2.900 rpm sampai dengan 3.100 rpm. Kemudian tahan selama 60 detik dan selanjutnya kembalikan kepada kondisi idle.
- d) Masukkan probe alat uji ke dalam pipa gas buang sedalam 30 cm, bila kedalaman pipa gas buang kurang dari 30 cm, maka pasang pipa tambahan.
- e) Injak pedal gas maksimum (full throttle) secepatnya hingga mencapai putaran mesin maksimum, selanjutnya tahan 1 hingga 4 detik. Lepas pedal 36 gas dan tunggu hingga putaran mesin kembali stasioner. Catat nilai opasitas asap

- f) Ulangi proses butir (e) minimal 3 kali.
- g) Catat nilai persentase nilai rata-rata opasitas asap dari langkah (f) dalam satuan persen (%) yang terukur dalam alat uji (SNI 09-7118.2-2005).

C. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Angkutan Umum di Provinsi DIY

Perkembangan angkutan umum di Yogyakarta mengalami perubahan seiring dengan kemajuan jaman, angkutan umum pertama kali muncul di Yogyakarta adalah *colt campus* dan KOPATA. Dalam hal pengoperasiannya *colt campus* tidak berlangsung lama karena kapasitasnya hanya untuk mengangkut 8-10 orang saja, sehingga tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan penumpang. Setelah *colt campus* berhenti beroperasi, kemudian hadir bus kota KOPATA yang memiliki kapasitas lebih besar dan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap angkutan umum. KOPATA sebagai angkutan umum yang menjadi andalan masyarakat Yogyakarta memiliki banyak kekurangan seperti supir suka kebut-kebutan, tidak adanya halte yang menyebabkan bus sering berhenti disembarang tempat, banyak preman, banyak pengamen yang keluar masuk bus seenaknya, masih menggunakan sistem kejar setoran yang menyebabkan bus berhenti lama untuk menunggu penumpang, sarana dan prasarana yang tidak memadai, serta kurangnya perhatian terhadap aspek keamanan dan kenyamanan penumpang menjadi permasalahan yang melekat bagi KOPATA dan bus kota lain yang ada di Yogyakarta. Permasalahan tersebut menjadikan KOPATA dan bus kota lain dianggap oleh masyarakat sebagai salah satu penyebab kekacauan lalu lintas.

Buruknya pelayanan angkutan yang ada tersebut membuat masyarakat Yogyakarta lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi, hal tersebut dibuktikan dengan jumlah kepemilikan kendaraan bermotor yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik DIY pada tahun 2015 terdapat 2,2 juta unit kendaraan bermotor di DIY, jumlah tersebut terus meningkat hingga tahun 2016 menurut data dari Ditlantas Polda DIY terdapat tambahan sekitar 84.312 ribu kendaraan baru di Provinsi DIY.²⁷ Bertambahnya jumlah kendaraan bermotor ini menyebabkan kemacetan lalu lintas karena jumlah panjang dan lebar jalan yang tidak bertambah, selain itu banyaknya jumlah kendaraan bermotor juga menyebabkan pencemaran udara. Pemerintah Prov DIY melakukan berbagai upaya untuk menguraikan masalah kemacetan dan mengendalikan pencemaran udara, salah satunya dengan melakukan perbaikan sistem angkutan umum dan pelayanan public.

Dalam rangka memperbaiki sistem angkutan umum dan pelayanan public, Pemerintah Prov DIY akhirnya menghadirkan Trans Jogja untuk menggantikan bus kota yang sebelumnya sudah ada. Trans Jogja memiliki berbagai kelebihan dibanding KOPATA dan bus kota sejenisnya, antara lain adalah Trans Jogja memiliki pintu yang dapat terbuka dan tertutup secara otomatis, dilengkapi dengan AC/pendingin ruangan, kursi yang memanjang dan berhadapan, terdapat pegangan tangan bagi penumpang berdiri, menggunakan sistem pembelian tiket yang membuat tidak semua orang bisa masuk kedalam bus seenaknya, memiliki halte

²⁷ <http://jogja.tribunnews.com/2016/10/03/tahun-2016-tercatat-ada-84-ribu-kendaraan-baru-di-yogyakarta> diakses pada tanggal 8 November 2018

snediri, bus tidak berhenti disembarang tempat, memiliki jadwal dan jalur yang pasti serta keamanan dan kenyamanan penumpang lebih diperhatikan, sehingga membuat masyarakat sangat antusias dengan kehadiran Trans Jogja.

Ditengah antusiasme masyarakat yang meningkat, bus Trans Jogja mulai kesulitan untuk mempertahankan kualitas pelayanannya. Penurunan kualitas pelayanan terlihat dari ketidak tepatan waktu tiba bus dihalte dan supir yang ugal-ugalan karena dikejar waktu untuk sampai dihalte berikutnya sehingga menyebabkan keamanan penumpang dan pengendara lain menjadi terancam. Namun penurunan kualitas yang paling menonjol adalah terkait dengan armada bus Trans Jogja, terdapat sebagian armada yang mengalami kerusakan, seperti pintu otomatis yang tidak mau terbuka, kursi penumpang yang rusak, AC yang mati ditengah perjalanan, bus mengalami kerusakan mesin ditengah perjalanan, bus mengalami kebocoran saat terjadi hujan dan kurangnya perawatan mesin bus menyebabkan asap hitam pekat keluar dari bus, sehingga bus Trans Jogja justru dianggap sebagai salah satu penyebab pencemaran udara.

2. Gambaran Umum Kualitas Udara di Provinsi DIY

Udara yang terdapat pada atmosfer utamanya terdiri dari oksigen (O_2) sejumlah 21%, nitrogen (N_2) sejumlah 78% dan sisanya 1% terdiri atas berbagai macam gas, di antaranya adalah argon (AR) sejumlah 0.94% dan karbondioksida (CO_2). Setiap gas yang terkandung di udara tersebut memiliki manfaat bagi kehidupan, seperti halnya O_2 yang bermanfaat bagi kehidupan manusia dan CO_2

yang memiliki manfaat bagi tumbuhan.²⁸ Udara merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi kehidupan, manusia membutuhkan udara yang bersih dan sehat untuk dapat menunjang kehidupannya. Kebutuhan manusia terhadap kualitas udara yang bersih dan sehat ini tidak diimbangi dengan kesadaran manusia untuk menjaga kualitas udara, sehingga banyak kegiatan manusia yang justru membuat udara menjadi tercemar dan mengalami penurunan kualitas. Penurunan kualitas udara di suatu wilayah dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain kegiatan industri/pabrik, kebakaran hutan dan peningkatan jumlah kendaraan bermotor.

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor berakibat terhadap peningkatan jumlah emisi yang dapat mencemari udara, hal ini juga yang terjadi di wilayah Provinsi DIY. Kualitas udara di Provinsi DIY yang dahulu bersih dan sehat kini mulai mengalami penurunan, hal tersebut ditandai dengan udara yang menjadi lebih panas, udara menjadi lebih berdebu dan udara yang berbau tidak sedap akibat tercemar oleh asap kendaraan bermotor. Penurunan kualitas udara tersebut tidak lantas menjadikan udara di Provinsi DIY tidak sehat dan tidak layak untuk dihirup oleh masyarakat, sehat atau tidaknya udara di suatu wilayah ditentukan oleh nilai indeks standar pencemaran udaranya (ISPU).

ISPU adalah laporan kualitas udara kepada masyarakat untuk menjelaskan kepada masyarakat seberapa bersih dan tercemarnya udara disekitar kita serta bagaimana dampaknya bagi manusia jika menghirup udara tersebut selama

²⁸ IR. Ika Waeakasih Puspitawati MT. , Polusi Udara Dan Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Sebagai Prasyarat Pemberian Perpanjangan STNK <http://bappeda.jogjaprov.go.id/berita/detail/46-a-polusi-udara-dan-uji-emisi-gas-buang-kendaraan-bermotor-sebagai-prasyarat-pemberian-perpanjgn-stnk> diakses pada 11 Oktober 2018

beberapa jam atau hari, sehingga penetapannya harus mempertimbangkan tingkat mutu udara bagi kesehatan manusia, hewan, tumbuhan dan nilai estetika.²⁹ ISPU ditetapkan berdasarkan 5 zat pencemar, yaitu : PM10 (Partikulat/debu) maksimal 150 ug/Nm³, SO₂ (Sulfur dioksida) maksimal 365 ug/Nm³, CO (Karbon monoksida) maksimal 10.000 ug/Nm³ dan NO₂ (Nitrogen dioksida) maksimal 150 ug/Nm³.³⁰

Kualitas udara berdasarkan ISPU dapat dikategorikan menjadi udara yang baik, sedang, tidak sehat, sangat tidak sehat dan berbahaya, berikut ini adalah table ISPU :

Table 2 : Indeks Standar Pencemaran Udara

Kategori	Rentang	Penjelasan
Baik	0 – 50	Tingkat kualitas udara yang tidak memberikan efek bagi kesehatan manusia atau hewan dan tidak berpengaruh pada tumbuhan, bangunan ataupun nilai estetika
Sedang	51 – 100	Tingkat kualitas udara yang tidak berpengaruh pada kesehatan manusia ataupun hewan tetapi berpengaruh pada tumbuhan yang sensitif, dan nilai estetika

²⁹ http://kualitasudara.menlhk.go.id/ispu/tentang_ispu diakses pada tanggal 11 November 2018

³⁰ *Dino Rhimanto*, ISPU (Indeks Standar Pencemaran Udara)

<https://bushido02.wordpress.com/2007/11/15/ispu-indeks-standar-pencemaran-udara/> diakses pada 11 November 2018

Tidak Sehat	101 – 199	Tingkat kualitas udara yang bersifat merugikan pada manusia ataupun kelompok hewan yang sensitif atau bisa menimbulkan kerusakan pada tumbuhan ataupun nilai estetika
Sangat Tidak Sehat	200 – 299	Tingkat kualitas udara yang dapat merugikan kesehatan pada sejumlah segmen populasi yang terpapar
Berbahaya	300 - lebih	Tingkat kualitas udara berbahaya yang secara umum dapat merugikan kesehatan yang serius pada populasi

Sumber : Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor Kep-45/MENLH/10/1997

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ninik Sri Handayani, SSi. Selaku Kepala Sub Bidang Pengendalian Pencemaran Udara Badan Lingkungan Hidup Daerah Istimewa Yogyakarta, disebutkan bahwa kualitas udara di Prov DIY dari tahun 2012-2017 mengalami peningkatan dan penurunan, namun masih berada pada kategori baik, berikut ini adalah table hasil perhitungan ISPU DIY :

Tabel 3 : Nilai ISPU Provinsi DIY 2012-2017

No.	Tahun	ISPU	Kategori	Parameter Dominan
1.	2017	47	Baik	PM 10
2.	2016	27	Baik	PM 10
3.	2015	30	Baik	PM 10
4.	2014	31	Baik	PM 10
5.	2013	23.58	Baik	SO ₂
6.	2012	34	Baik	CO

Sumber : Badan Lingkungan Hidup Provinsi DIY Tahun 2017

Ibu Ninik melanjutkan, meskipun kualitas udara di Prov DIY dikategorikan baik bukan berarti udara yang ada tersebut aman dari pencemaran. Ancaman pencemaran udara akan selalu ada dengan meningkatnya jumlah kegiatan industry, jumlah kendaraan bermotor dan kegiatan lain yang mengeluarkan emisi. hal tersebut terlihat dari nilai ISPU yang diperoleh Prov DIY pada tahun 2017 sudah mendekati angka 50 yang merupakan batas maksimal nilai ISPU dengan kategori baik. Nilai ISPU pada tahun 2017 merupakan nilai terendah jika dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian pencemaran udara untuk menjaga agar udara tetap berada pada kategori baik, salah satunya dengan melakukan langkah uji emisi terhadap kendaraan bermotor.

3. Pelaksanaan Uji Emisi Sebagai Upaya Pengendalian Pencemaran Udara

Pengendalian pencemaran lingkungan dan/atau kerusakan lingkungan hidup menurut Pasal 13 UU No. 32 Tahun 2009 dilaksanakan dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup. Pengendalian pencemaran udara menurut

Pasal 1 angka 2 PP No. 41 Tahun 1999 adalah upaya pencegahan dan/atau penanggulangan pencemaran udara serta pemulihan mutu udara.

Pemerintah memiliki tanggungjawab dalam rangka pelaksanaan pengendalian pencemaran udara, hal tersebut ditegaskan dalam Pasal 15 ayat (2) Perda DIY No. 5 Tahun 2007 yang menyatakan bahwa dalam rangka pengendalian pencemaran udara, pemerintah daerah memiliki tanggungjawab penuh dalam membuat, menyusun, menetapkan dan melaksanakan kebijakan pengendalian pencemaran udara.

Pengendalian pencemaran udara dapat dilakukan melalui kegiatan sebagai berikut³¹ :

- a. Inventarisasi kualitas udara daerah dengan mempertimbangkan berbagai kriteria yang ada dalam pengendalian pencemaran udara
- b. Penetapan baku mutu udara ambien dan baku mutu emisi yang digunakan sebagai tolak ukur pengendalian pencemaran udara
- c. Penetapan mutu kualitas udara disuatu daerah termasuk perencanaan pengalokasian kegiatan yang berdampak mencemari udara
- d. Pemanfaatan kualitas udara ambien dan emisi yang diikuti dengan evaluasi dan analisis
- e. Pengawasan terhadap penataan peraturan pengendalian pencemaran udara
- f. Pelibatan peran serta masyarakat dalam kepedulian terhadap pengendalian pencemaran udara
- g. Kebijakan bahan bakar yang diikuti dengan serangkaian kegiatan terpadu dengan mengacu pada bahan bakar yang bersih dan ramah lingkungan
- h. Penetapan kebijakan dasar teknis maupun non-teknis dalam pengendalian pencemaran udara secara nasional

Pengendalian pencemaran udara terus dilakukan oleh Pemerintah Prov DIY, karena kendaraan bermotor sebagai sumber pencemar udara semakin hari jumlahnya semakin meningkat, sehingga perlu adanya langkah antisipatif dari pemerintah. Salah satu upaya pengendalian pencemaran udara yang diakibatkan

³¹ M. Hadin Muhjad, 2015, *Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar Untuk Konteks Indonesia*, Cet. 1, GENTA Publishing, Yogyakarta, hlm 134

oleh kendaraan bermotor adalah dengan melakukan uji emisi gas buang kendaraan bermotor. Setiap kendaraan bermotor baik pribadi atau umum yang beroperasi di wilayah Prov DIY wajib memenuhi baku mutu emisi yang telah ditentukan, tak terkecuali angkutan umum bus Trans Jogja. Trans Jogja sebagai angkutan umum massal yang dipelopori oleh pemerintah juga tidak luput dari kewajiban untuk melaksanakan uji emisi, hal ini dilakukan agar dapat memberikan pelayanan yang maksimal bagi masyarakat dan menjadi pelopor angkutan umum massal yang ramah lingkungan.

Pelaksanaan uji emisi gas buang kendaraan bermotor pribadi dan umum (bus Trans Jogja) di Prov DIY pada umumnya dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup Prov DIY dan Dinas Perhubungan Provinsi DIY. Berdasarkan hasil penelitian, sebenarnya yang berhak untuk melakukan pengujian emisi kendaraan bermotor tidak hanya Lembaga Pemerintah seperti Dishub dan BLH saja, tetapi terdapat juga lembaga swasta seperti bengkel yang dapat melakukan uji emisi sesuai dengan Pergub DIY No. 51 Tahun 2011 Tentang Lembaga Pengujian Emisi Sumber Bergerak Kendaraan Bermotor. BLH DIY bekerjasama dengan perguruan tinggi dalam menanggapi terbitnya peraturan tersebut telah melakukan pelatihan terhadap teknisi bengkel, namun hingga kini belum ada realisasi terkait dengan pelaksanaannya, sehingga yang berhak melakukan uji emisi saat ini hanyalah Lembaga Pemerintah saja. Berikut ini adalah hasil penelitian mengenai pelaksanaan uji emisi yang dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup DIY dan Dinas Perhubungan Provinsi DIY :

a. Pelaksanaan Uji Emisi oleh Badan Lingkungan Hidup Provinsi DIY

Badan Lingkungan Hidup (BLH) DIY sebagai instansi pemerintah memiliki peran penting dalam melaksanakan pengendalian pencemaran udara, salah satunya dengan melakukan uji emisi terhadap kendaraan bermotor. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ninik Sri Handayani, SSi selaku Kepala Subbidang Pengendalian Pencemaran Udara BLH DIY, beliau mengatakan bahwa BLH dalam rangka meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengendalian pencemaran udara telah melakukan sosialisasi sebanyak 25 kali yang dilakukan di 5 kabupaten/kota dan lebih dari 25 kecamatan. Sasaran dari sosialisasi yang dilakukan tersebut adalah PKK, karang taruna, kepala dusun, RT/RW, kades, kecamatan, koramil, polsek dan dinas lingkungan hidup kabupaten/kota.³²

Ibu Ninik menambahkan bahwa dalam hal pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor, BLH hanya memiliki kewenangan untuk melakukan uji petik emisi gas buang terhadap kendaraan bermotor pribadi saja. Tujuan dari uji petik emisi kendaraan bermotor yang dilakukan tersebut adalah :

- 1) mensosialisasikan Perda DIY No. 5 Tahun 2007 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, agar masyarakat mengetahui

³² Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 2 November 2018

program pemerintah terkait pengendalian pencemaran udara yang salah satunya dengan melakukan uji emisi.

- 2) mensosialisasikan Peraturan Gubernur No. 39 Tahun 2010 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Bergerak Kendaraan Bermotor, agar masyarakat mengetahui batas maksimum bahan pencemar yang boleh dikeluarkan langsung dari pipa gas buang kendaraan bermotor.
- 3) mengetahui tingkat pemenuhan baku mutu emisi gas buang sumber bergerak kendaraan bermotor pada setiap jenis kendaraan

Ibu Ninik menjelaskan bahwa BLH DIY memiliki keterbatasan dalam melaksanakan uji petik emisi gas buang kendaraan bermotor, keterbatasan tersebut menyebabkan uji emisi gas buang kendaraan bermotor hanya dilakukan terhadap sejumlah 2000 kendaraan saja, baik kendaraan beroda 2 maupun beroda 4, itu artinya BLH DIY hanya melakukan uji petik emisi terhadap 400 kendaraan sebagai sample di setiap kabupaten/kota.³³ Berikut ini adalah table hasil uji petik emisi gas buang kendaraan bermotor yang dilakukan oleh BLH DIY :

³³ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 2 November 2018

Tabel 4 : Hasil Uji Petik Emisi Oleh BLH DIY

TAHUN	Sepeda motor		Mobil (Bensin)		Mobil (Solar)	
	Lulus (%)	Tdk Lulus (%)	Lulus (%)	Tdk Lulus (%)	Lulus (%)	Tdk Lulus (%)
2011	69,44	30,56	79,93	20,07	55,66	44,34
2012	81,67	18,33	77,80	22,20	17,65	82,35
2013	83	17	77	23	53	47
2014	72	28	81,1	18,9	29	71
2015	79,71	20,29	89,13	10,87	29,03	70,92
2016	76	24	93	7	44	56
2017	81,84	18,16	92,25	7,75	-	-

Sumber : Badan Lingkungan Hidup Prov Tahun 2017

Setiap kendaraan bermotor yang telah di uji emisinya dan dinyatakan lulus maka petugas BLH DIY akan memberikan tanda berupa stiker lulus uji emisi, sedangkan bagi kendaraan yang tidak lulus uji emisi maka petugas BLH DIY akan meminta si pemilik kendaraan bermotor untuk segera melakukan perbaikan agar emisinya sesuai dengan batas yang telah ditentukan. Ibu Ninik mengatakan bahwa BLH DIY tidak memiliki kewenangan untuk melakukan penindakan ataupun pemberian sanksi terhadap pemilik kendaraan yang kendaraannya tidak lulus uji emisi, hal ini disebabkan BLH DIY tidak memiliki PPNS (Penyidik Pegawai Negeri Sipil) yang berwenang dalam memberikan sanksi.³⁴

Berkaitan dengan pelaksanaan uji emisi terhadap angkutan umum bus Trans Jogja, Ibu Ninik menjelaskan bahwa BLH DIY tidak memiliki kewenangan untuk melakukan uji emisi terhadap bus Trans Jogja sebab kewenangannya hanya melakukan uji emisi terhadap kendaraan bermotor pribadi saja, yang memiliki kewenangan dalam pelaksanaan uji emisi Trans

³⁴ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 2 November 2018

Jogja adalah Dinas Perhubungan DIY dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota. Kewenangan BLH DIY terkait dengan pelaksanaan uji emisi bus Trans Jogja hanya sebatas menerima laporan hasil uji emisi yang dilakukan dari Bupati/Walikota, namun kenyataannya hingga saat ini BLH DIY juga belum mendapatkan laporan dari Bupati/Walikota terkait hasil uji emisi bus Trans Jogja.³⁵ Dalam hal ini, penulis tidak setuju dengan ketidakwenangan BLH DIY untuk ikut serta dalam melakukan uji emisi, pembinaan dan pengawasan terhadap bus Trans Jogja. Jalur operasional Trans Jogja meliputi seluruh Kabupaten/Kota di Prov DIY yang merupakan kompetensi dari BLH DIY, sehingga BLH DIY seharusnya memiliki kewenangan dalam hal melakukan pengendalian pencemaran udara yang ditimbulkan oleh kegiatan operasional Trans Jogja.

Uji petik emisi gas buang kendaraan bermotor yang dilakukan oleh BLH DIY hanya merupakan sosialisasi terkait pengendalian pencemaran udara, bukan sebagai upaya pengawasan, penindakan dan openegakan hukum.

b. Pelaksanaan Uji Emisi oleh Dinas Perhubungan Provinsi DIY

Dinas Perhubungan Prov DIY juga memiliki peran dalam pelaksanaan pengendalian pencemaran udara yang diakibatkan oleh emisi gas buang kendaraan bermotor, bidang yang berwenang melakukan pengujian emisi

³⁵ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 2 November 2018

pada Dishub ada KPLLAJ (Kantor Pengendalian Lalu Lintas dan Angkutan Jalan). KPLLAJ memiliki tugas untuk mengendalikan operasional lalu lintas dan operasional angkutan penumpang umum dan barang, sedangkan fungsi KPLLAJ meliputi :

- 1) penyusunan program kerja kantor
- 2) pengawasan dan pengendalian serta pemeriksaan persyaratan teknis dan kelaikan jalan kendaraan bermotor
- 3) pelaksanaan penimbangan kendaraan angkutan barang
- 4) penyelenggaraan administrasi penimbangan angkutan barang
- 5) pelaksanaan pengendalian lalu lintas jalan
- 6) penindakan dan penegakan hukum lalu lintas, angkutan umum dan angkutan barang
- 7) pelaksanaan ketatausahaan
- 8) pelaksanaan monitoring, evaluasi dan penyusunan laporan program kantor
- 9) pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya

Berdasarkan tugas dan fungsi KPLLAJ tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sasaran kendaraan yang akan dilakukan pengujian emisinya berbeda dengan BLH DIY. BLH DIY memiliki kewenangan untuk melakukan uji emisi terhadap kendaraan pribadi, sedangkan Dishub memiliki kewenangan untuk melakukan uji emisi terhadap angkutan umum penumpang dan barang, sehingga Dishub Prov DIY berwenang untuk melakukan uji emisi bus Trans Jogja.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Lazuardi selaku Kepala Seksi Pengendalian Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Dishub DIY, beliau mengatakan bahwa pelaksanaan masa uji emisi berkala bus Trans Jogja dilakukan dalam kurun waktu 6 bulan sekali. Bus Trans Jogja yang telah diuji emisinya akan dilakukan pengujian kembali 6 bulan berikutnya,

namun pada saat menunggu proses pengujian ulang tersebut Dishub tetap melakukan monitoring terhadap kualitas emisi bus Trans Jogja. Monitoring oleh Dishub tersebut biasanya dilakukan 3 bulan setelah melakukan uji atau pada saat mendekati masa uji, hal tersebut dilakukan untuk mencegah adanya kecurangan yang dilakukan oleh pihak operator.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Nurhasan, SH selaku PLT Kepala Unit Transportasi PT. AMI, pelaksanaan uji emisi secara berkala setiap 6 bulan sekali terhadap bus Trans Jogja oleh Dishub tersebut telah dilakukan dengan baik, namun pelaksanaan uji emisi tidak secara khusus dilakukan tetapi pelaksanaannya dibarengi dengan pelaksanaan uji KIR. Bapak Nurhasan menambahkan bahwa selama ini belum pernah ada sidak terkait uji emisi terhadap bus Trans Jogja oleh Dishub, yang pernah melakukan justru dari Dinas Lingkungan Hidup. PT. AMI juga melakukan perawatan rutin terhadap armada bus Trans Jogja untuk menjaga kondisi mesin agar emisinya tetap terjaga.³⁶

Bapak Lazuardi menjelaskan bahwa dalam melaksanakan uji emisi terhadap kendaraan bermotor umum berbahan bakar bensin dan berbahan bakar solar prosedur yang digunakan pada prinsipnya sama, hanya saja untuk kendaraan berbahan bakar solar ditambahkan kertas kassa untuk mengukur tingkat kepekatan/ketebalan asapnya. Walaupun pengujiannya dilakukan dengan prosedur yang relative sama, terdapat perbedaan dalam

³⁶ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 25 November 2018

hal pembacaannya. Untuk kendaraan berbahan bakar bensin pembacaannya dilihat dari kadar zat CO dan HC, sedangkan untuk kendaraan berbahan bakar solar pembacannya dilihat dari partikel atau ketebalan asapnya.³⁷

Bus Trans Jogja yang telah diuji emisi dan dinyatakan lulus uji berkala, maka oleh Dishub akan diberikan tanda bukti lulus uji berupa buku/kartu dan tanda uji berkala, sedangkan bagi bus yang pada saat dilakukan uji berkala setiap 6 bulan tidak lulus uji emisi diwajibkan untuk melakukan perbaikan dalam jangka waktu paling lama 1 bulan lalu kemudian dilakukan uji ulang untuk mengetahui apakah emisinya sudah sesuai dengan ambang batas yang ditentukan atau belum. Selain memberikan rekomendasi untuk melakukan perbaikan, bus Trans Jogja yang pada saat dilakukan sidak uji emisinya melebihi ambang batas emisi maka akan diberikan sanksi berupa penilangan terhadap bus tersebut.³⁸

Berbeda dengan BLH yang tidak memiliki kewenangan untuk melakukan penindakan dan pemberian sanksi, Dishub dalam hal terdapat bus Trans Jogja yang tidak lulus uji emisi berkala dapat memberikan sanksi berupa penilangan. Kewenangan dalam penindakan dan pemberian sanksi ini dikarenakan Dishub pada bagian KPLLAJ memiliki PPNS (Penyidik Pegawai Negeri Sipil). Bapak Lazuardi menambahkan bahwa terdapat kelemahan dalam mekanisme tilang ini, sebab bus yang terkena

³⁷ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 25 November 2018

³⁸ Hasil wawancara dengan Bapak Lazuardi selaku Kepala Seksi Pengendalian Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada Dinas Perhubungan Prov DIY

tilang tidak lantas dilarang untuk beroperasi agar dapat segera diperbaiki, melainkan bus tersebut tetap dapat beroperasi dengan kondisi yang kurang layak karena emisinya melebihi ambang batas yang telah ditentukan.³⁹

Menurut penulis, jika pada saat proses pengujian terdapat bus Trans Jogja yang emisinya melebihi ambang batas yang telah ditentukan, maka setelah mengenakan sanksi tilang, Dishub harus melakukan penghentian sementara bus Trans Jogja tersebut untuk beroperasi. Pandangan penulis ini didasarkan pada Pasal 12 Perda DIY No. 5 Tahun 2007 bagian Penjelasan menyebutkan bahwa salah satu bentuk tindakan penanggulangan pencemaran udara adalah suatu usaha/penghentian sementara operasi suatu usaha dan/atau kegiatan.

Tidak semua bus Trans Jogja yang tidak lulus uji emisi dikenakan tilang melainkan diarahkan kepada proses pembinaan, hal ini dikarenakan pembinaan bus Trans Jogja merupakan tanggungjawab Dishub Prov DIY, sehingga memiliki kewajiban untuk berkontribusi dalam menjaga kualitas bus Trans Jogja. Mekanisme tilang menurut Bapak Lazuardi hanya merupakan sample saja, selebihnya dilakukan penertiban melalui proses pembinaan agar dapat di kontrol oleh Dishub.

Pembinaan yang dilakukan oleh Dishub tersebut tidak lantas menghilangkan kewajiban operator untuk melakukan perbaikan terhadap bus Trans Jogja yang tidak lulus uji emisi. Perbaikan terhadap bus Trans Jogja sepenuhnya merupakan tanggungjawab operator, yaitu PT. AMI.

³⁹ Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 25 November 2018

Pemerintah dan Dishub DIY tidak memiliki kewajiban apapun terkait dengan perbaikan dan perawatan bus Trans Jogja, sebab dalam Pemerintah telah melakukan pembayaran kepada PT. AMI per/km tempuh disesuaikan dengan jenis armadanya yang didalamnya sudah termasuk biaya perawatan dan perbaikan armada bus Trans Jogja.

Dishub tidak hanya melakukan pengujian terhadap emisi gas buang bus Trans Jogja, melainkan juga melakukan pengukuran terhadap tingkat kepekatan asap yang dikeluarkan bus Trans Jogja. Bapak Lazuardi menjelaskan bahwa sekalipun asap yang dikeluarkan oleh bus Trans Jogja itu sangat pekat, belum tentu hal tersebut menandakan bahwa tingkat emisinya tinggi, justru bus yang kepekatan asap tidak terlalu pekat memiliki tingkat emisi yang jauh lebih tinggi. Hal ini yang sering menjadi perdebatan di masyarakat, sehingga perlu diberikan pemahaman kepada masyarakat agar lebih memahami mengenai apa itu emisi dan seberapa bahayanya emisi kendaraan bermotor yang melebihi ambang batas emisi yang telah ditentukan. Pemahaman yang baik dari masyarakat terkait persoalan emisi akan berdampak bagi peningkatan kesadaran masyarakat untuk melakukan uji emisi dan mencegah emisi gas buang kendaraan bermotornya melebihi ambang batas melalui perawatan mesin secara berkala.

4. Kendala Yang Dihadapi Dalam Pelaksanaan Uji Emisi

Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Dinas Perhubungan dalam melaksanakan uji emisi terhadap angkutan umum bus Trans

Jogja dalam rangka pengendalian pencemaran udara masih meghadapi berbagai macam kendala, antara lain :

- a. Anggaran yang diberikan untuk operasional pelaksanaan uji emisi masih sangat terbatas, hal ini disebabkan banyak hal lain yang lebih di prioritaskan. Keterbatasan anggaran ini tentu menyulitkan pihak KPLLAJ karena pelaksanaan uji emisi sangat bergantung pada ada atau tidaknya anggaran.
- b. Jumlah alat uji yang dimiliki masih sangat sedikit, hal ini menyebabkan pelaksanaan uji emisi membutuhkan waktu relative lama dan membuat bus yang di uji menjadi terbatas.
- c. Jumlah SDM yang melakukan pengujian sangat sedikit, hanya berjumlah 8 orang, hal ini mengakibatkan tidak maksimalnya pelaksanaan uji emisi.
- d. Perangkat keamanan bagi penguji tidak memadai seperti masker, kacamata dan tidak adanya baju khusus yang digunakan untuk melakukan uji emisi menyebabkan penguji tidak maksimal dalam melakukan pengujian karena takut paparan emisi gasu buang kendaraan bermotor yang sedang diuji dapt mengganggu kesehatannya.
- e. Adanya jenis-jenis pelanggaran yang dinegosiasikan, dalam arti apabila bus ditemukan melanggar ambang batas emisi, tidak langsung ditilang dan diwajibkan langsung melakukan perbaikan tetapi masih diberikan kelonggaran untuk menunggu sampai masa servis bulanan armada.

- f. Perawatan terhadap armada bus Trans Jogja secara rutin belum dilakukan dengan maksimal, sehingga mesin bus tidak dapat melakukan pembakaran secara sempurna dan menyebabkan emisinya meningkat.
- g. Jumlah kertas kassa untuk mealakukan uji emisi terhadap kendaraan bermotor berbahan bahan solar/diesel jumlahnya sangat sedikit padahal kertas kassa tersebut sangat dibutuhkan untuk dapat mengetahui tingkat ketebalan asapnya

Hal-hal tersebut diatas membuat upaya yang dilakukan Dishub dalam melaksanakan pengujian emisi bus Trans Jogja dalam rangka pengendalian pencemaran udara menjadi tidak maksimal.

