



**PENERAPAN PROGRAM LANGIT BIRU TERHADAP PENURUNAN
PENYAKIT ISPA DI KOTA KENDARI**

Osu Oheoputra Husen

Universitas Lakidende Unaaha

(Naskah diterima: 1 Juni 2019, disetujui: 28 Juli 2019)

Abstract

Transportation is an important activity in the lives of Indonesian people. However, in the implementation of transortions it has a negative impact on the environment such as air pollution. The air pollution caused by pollutants has an impact on public health, ARI is a respiratory disease that is often experienced by urban communities. The Blue Sky program is an effort to reduce air pollution from the transportation sector that has been launched since 1996. The results of the Langit Biru program on reducing respiratory distress cases have not yet been felt, various obstacles in this program are still being obtained. In fact, several studies in other countries have shown that air pollution control can contribute significantly to decreasing cases of respiratory disease. Therefore, in order to realize safe air quality for health, greater support and roles are needed from the government, program implementers, and the community.

Keywords: *Density, Blue Sky Program, ISPA*

Abstrak

Transportasi merupakan aktifitas yang penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Akan tetapi dalam penyelenggaraan transortasi memiliki dampak buruk terhadap lingkungan seperti pencemaran udara. Tercemarnya udara akibat polutan berdampak pada kesehatan masyarakat, ISPA merupakan penyakit saluran pernafasan yang sering dialami masyarakat perkotaan. Program Langit Biru merupakan upaya mengurangi pencemaran udara dari sektor transportasi yang dicanangkan sejak tahun 1996. Hasil dari Program Langit Biru terhadap penurunan kasus gangguan pernapasan belum dapat dirasakan, berbagai kendala dalam program ini masih didapatkan. Padahal, beberapa penelitian di negara lain menunjukkan bahwa pengendalian pencemaran udara dapat memberikan kontribusi yang cukup signifikan bagi penurunan kasus-kasus penyakit pernapasan. Oleh karena itu, agar terwujud kualitas udara yang aman bagi kesehatan, dibutuhkan dukungan dan peran yang lebih besar dari pemerintah, pelaksana program, dan masyarakat.

Kata Kunci: Kepadatan, Program Langit Biru, ISPA

I. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi suatu wilayah memiliki tujuan untuk meningkatkan pendapatan wilayah, mengembangkan industri dan menciptakan serta memelihara tingkat kesempatan kerja bagi masyarakat. Sejalan dengan tujuan ekonomis tersebut ada pula tujuan bersifat non ekonomis yaitu untuk meningkatkan integritas bangsa, serta meningkatkan pertahanan dan keamanan nasional. Katalisator pembangunan ekonomi wilayah antara lain transportasi. Transportasi menggerakkan perekonomian wilayah dengan mobilisasi orang dan barang disuatu wilayah.

Pentingnya peran lalu lintas dan angkutan jalan yang menguasai hajat hidup orang banyak, maka kepentingan masyarakat umum sebagai pengguna jasa transportasi perlu mendapatkan prioritas dan pelayanan yang optimal baik dari pemerintah maupun penyedia jasa transportasi. Penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan juga perlu dilakukan secara berkesinambungan dan terus ditingkatkan agar lebih luas jangkauan dan pelayanan kepada masyarakat dengan tetap memperhatikan kepentingan umum, kemampuan masyarakat, kelestarian lingkungan, dan ketertiban masyarakat dalam penyelenggaraan

lalu lintas sekaligus mewujudkan sistem transportasi nasional yang handal dan terpadu.

Penyelenggaraan angkutan jalan dan transportasi perkotaan memiliki beberapa permasalahan. Permasalahan seperti kemacetan (*congestion*), keterlambatan (*delay*), pemborosan energi, dan polusi udara merupakan bagian dari sekian banyak permasalahan yang dihadapi dalam transportasi (Wibawa, 1996). Berkembangnya suatu kota memiliki kecenderungan dengan berkembangnya masalah transportasi, sehingga jika tidak sinergis dengan baik maka masalah ini akan selalu membayangi perkembangan suatu wilayah perkotaan secara terus menerus. Permasalahan yang ada bukan saja menyangkut pada kenyamanan transportasi yang terganggu, namun juga dapat meningkatkan pencemaran lingkungan melalui peningkatan gas buangan dari kendaraan bermotor yang berdampak pada penurunan kualitas udara perkotaan (Yuliastuti, 2008).

Kualitas udara sangat penting bagi kehidupan manusia baik yang beraktifitas di dalam maupun di luar ruangan. Menurut Yusad (2003) penurunan kualitas udara memberikan implikasi negatif terhadap kesehatan manusia, munculnya berbagai macam penyakit seperti infeksi saluran pernapasan (ISPA), kanker, dan jantung.

ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) termasuk penyakit menular dan sangat rawan terjadi pada masyarakat. Penyebab dari ISPA sangat beraneka ragam, maka tidak mengherankan bahwa banyak penyakit yang dapat menyebabkan infeksi saluran pernafasan akut diantaranya virus, bakteri (Alsagaff H, 2002). Keadaan tersebut akan diperparah oleh udara yang tercemar, dampak dari pencemaran udara tersebut dapat menyebabkan penurunan kualitas udara, yang berdampak negatif terhadap kesehatan manusia. Menurut Azwar Azrul (1999). Secara umum efek bahan polutan terhadap saluran pernafasan dapat menyebabkan terjadinya kesulitan bernafas, sehingga benda asing termasuk bakteri atau mikroorganisme tidak dapat dikeluarkan dari saluran pernafasan dan hal ini akan memudahkan terjadinya infeksi saluran pernafasan (Mukono H. J, 1997).

Meninjau dampak negatif kesehatan manusia dari penurunan kualitas udara yang disebabkan residu kendaraan bermotor seperti gas karbon dioksida (CO₂), oksida nitrogen (NO_x), karbon monoksida (CO), dan oksida sulfur (SO_x), serta karakteristik operasi jalan (Purnomosidhi, 1995), maka perlu diketahui bagaimana keadaan kualitas udara suatu wilayah dan korelasinya dengan kepadatan

lalu lintas agar pihak yang terkait di bidang lingkungan hidup dan perhubungan dapat melakukan perencanaan, pengawasan dan pengendalian, sehingga perbaikan dan pengaturan (*management*) diseluruh komponen diharapkan menjadi suatu tindakan yang efektif dan dampak yang ditimbulkan akibat pencemaran udara dapat berkurang (Boediningsih, 2011).

Tindakan yang dilakukan oleh pemerintah untuk pengendalian dari pencemaran udara ini dilakukan melalui program Prolabir (Program Langit Biru). Prolabir adalah suatu program pengendalian pencemaran udara dari kegiatan sumber bergerak dan sumber tidak bergerak. Sebagai upaya pengendalian pencemaran udara, Prolabir dilakukan secara bertahap, terencana dan terprogram, yang melibatkan banyak sektor, baik pemerintah, dunia usaha, pendidikan serta masyarakat luas. Atas dasar pertimbangan kelestarian fungsi lingkungan hidup dan keselamatan manusia, maka disusunlah strategi pengendalian pencemaran udara melalui Prolabir. Program Langit Biru Propinsi Sulawesi Tenggara yang dilakukan di Kota Kendari meliputi beberapa kegiatan, salah satunya adalah pemantauan mutu udara ambient.

Kendari adalah ibukota Provinsi Sulawesi Tenggara yang berfungsi sebagai pusat kegiatan perdagangan, jasa, pendidikan, pariwisata, transportasi, dan industri. Berbagai fasilitas dengan sarana dan prasarana harus disediakan diantaranya yang telah ada adalah pelabuhan udara, pelabuhan laut, pasar, pertokoan, terminal, pergudangan, perbankan, perkantoran, transportasi, dan sebagainya.

Sarana transportasi memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung pembangunan di Kota Kendari. Hal ini disebabkan transportasi sangat dibutuhkan untuk menjamin terselenggaranya mobilitas penduduk maupun barang sehingga dengan adanya ketersediaan sistem transportasi hal ini diharapkan dapat menunjang berbagai aktivitas ekonomi dalam suatu pembangunan, sehingga Kota Kendari mengalami peningkatan jumlah kendaraan dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh Husen (2014) diperoleh kendaraan bermotor di Kota Kendari mengalami kenaikan sebanyak 17.040 unit kendaraan. Semakin banyak jumlah kendaraan bermotor akan menyebabkan polusi udara semakin tinggi karena hasil pembakaran bahan bakar kendaraan tersebut.

Jumlah kendaraan bermotor di Kota Kendari yang cenderung meningkat, merupa-

kan indikator semakin tingginya kebutuhan masyarakat terhadap sarana transportasi yang memadai sejalan dengan mobilitas penduduk yang semakin tinggi. Jumlah kendaraan umum maupun milik pribadi yang semakin meningkat akan mengurangi tingkat kenyamanan masyarakat kota dalam melakukan segala aktivitasnya. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik mengadakan kajian tentang penerapan program langit biru terhadap penurunan penyakit ispa di kota kendari.

II. KAJIAN TEORI

1. Program Langit Biru

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 15 Tahun 1996 Tentang Program Langit Biru. Program Langit Biru adalah suatu program pengendalian pencemaran udara dari kegiatan sumber bergerak dan sumber tidak bergerak. Sumber bergerak adalah sumber emisi yang tidak tetap pada suatu tempat dan sumber tidak bergerak adalah sumber emisi yang tetap pada suatu tempat. Program Langit Biru bertujuan a) terciptanya mekanisme kerja dalam pengendalian pencemaran udara yang berdaya guna dan berhasil guna; b) terkendalinya pencemaran udara; c) tercapainya kualitas udara ambien yang diperlukan untuk kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya; d)

terwujudnya perilaku manusia sadar lingkungan.

2. Pencemaran Udara

Menurut Hendry (1974) dalam buku *Air Pollution*, pencemaran udara dinyatakan sebagai berikut : *pencemaran udara berarti hadirnya satu atau beberapa kontaminan di dalam udara atmosfer di luar, seperti antara lain oleh debu, busa, gas, kabut, bau-bauan, asap atau uap dalam kuantitas yang banyak dengan berbagai sifat maupun lama berlangsungnya di udara tersebut, hingga dapat menimbulkan gangguan-gangguan terhadap kehidupan manusia, tumbuh-tumbuhan atau hewan maupun benda atau tanpa alasan jelas sudah dapat mempengaruhi kelestarian kehidupan organisme maupun benda.* Selanjutnya berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara, definisi pencemaran udara adalah *masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambient oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambient tidak dapat memenuhi fungsinya.*

3. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

ISPA adalah penyakit yang menyerang sebagian atau lebih dari saluran nafas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya

(sinus, rongga telinga tengah, pleura). Aktivitas bakteri patogen penyebab ISPA berkaitan dengan kondisi lingkungan tempat tinggal penderita (Patmawati dan Kadrianti, 2016). Kualitas udara sangat penting bagi kehidupan manusia baik yang beraktifitas di dalam maupun di luar ruangan. Menurut Yusad (2003) penurunan kualitas udara memberikan implikasi negatif terhadap kesehatan manusia, munculnya berbagai macam penyakit seperti infeksi saluran pernapasan (ISPA), kanker, dan jantung. Cara penyebrannya ISPA melalui kontak langsung atau tidak langsung dari benda yang telah dicemari virus dan bakteri penyebab ISPA (hand to hand transmission) dan dapat juga ditularkan melalui udara tercemar (*air borne disease*) pada penderita ISPA yang kebetulan mengandung virus dan bakteri *parainfluenza, adenovirus, rhinovirus, koronavirus, koksakavirus A dan B, Streptokokus* dan lain-lain.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data BPS, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Tenggara dan hasil penelitian terdahulu yang relevan.

IV. HASIL PENELITIAN

Kondisi Kepadatan Lalu Lintas di Kota Kendari

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Husen (2014) diperoleh tingkat kepadatan lalu lintas di ruas jalan yang ada di Kota Kendari masih sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rasio kepadatan (D) masih di bawah 0,6 atau kelas tingkat pelayanan A (Sangat Baik). Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan mendiskripsikan tingkat pelayanan A dengan kondisi jalan di Kota Kendari memiliki arus bebas dengan volume lalu lintas rendah dan kecepatan tinggi, kepadatan lalu lintas sangat rendah dengan kecepatan yang dapat dikendalikan oleh pengemudi berdasarkan batasan kecepatan maksimum / minimum dan kondisi fisik jalan serta pengemudi dapat mempertahankan kecepatan yang diinginkannya tanpa atau dengan sedikit tundaan. Penelitian yang dilakukan tersebut hanya menunjukkan keadaan ekstensi pada saat itu. Tingginya laju pertumbuhan kendaraan bermotor di Kota kendari yang mencapai pertambahan 17.000 pertahun ditambah dengan kendaraan yang berasal dari daerah penyangga seperti konawe dan konawe selatan

yang beroperasi di wilayah kota tidak sebanding dengan pertumbuhan jalan raya di kota kendari. Kondisi jalan raya panjang jalan Kota Kendari 450 km dengan panjang jalan yang rutin dilalui 130 km. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Kendari lalu lintas harian rata-rata (LHR) tahun 2018 mencapai 16.000 kendaraan perhari, naik dua kali lipat dibandingkan tahun 2008 yang mencapai 8.000 kendaraan perhari.

Berdasarkan data diatas maka berbagai upaya dilakukan untuk mengurai kepadatan lalu lintas di Kota Kendari. Pemerintah kota membuat jalan raya lingkaran luar kota atau *out ring road* dan mengadakan Bus Trans Lulo yang melayani berbagai jalur tujuan untuk mengubah kebiasaan masyarakat kota beralih dari menggunakan kendaraan pribadi menjadi menggunakan kendaraan transportasi massal.

Kondisi Kualitas Udara dan Penyakit ISPA di Kota Kendari

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Husen (2014) diperoleh nilai udara ambient Kota Kendari masih sangat baik. Kondisi Kualitas Udara di Kota Kendari dalam keadaan baik dimana dari sepuluh lokasi yang diamati kadar gas Karbon monoksida (CO) berkisar dari 231,3 µg/Nm³ sampai 366,7 µg/Nm³, Oksida Nitrogen (NO_x) berki-

sar dari 2,57 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sampai 3,51 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan kadar Sulfurdioksida (SO_2) berkisar dari 3,07 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sampai 3,86 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Nilai semua parameter yang diamati masih di bawah Nilai Ambang Batas (NAB) sesuai dengan Baku Mutu Udara Ambient Nasional PP. RI. No. 41 th 1999 untuk Kota Kendari. Hal senada juga dikuatkan oleh data dari Dinas Lingkungan Hidup Prov. Sultra melalui program langit biru. Data yang diperoleh Indeks Kualitas Udara (IKU) Kota Kendari sebagai berikut:

Tabel 1. Indeks Kualitas Udara Kota Kendari

No	Tahun	Indeks Kualitas Udara (IKU)
1	2009	90,38
2	2011	90,00
3	2012	84,65
4	2013	86,50
5	2014	92,56
6	2015	83,61
7	2017	83,5

Sumber: BLH Prov. Sultra

Dari data diatas menunjukkan bahwa nilai kualitas udara menunjukkan katagori sedang dengan rentan nilai 51 – 100 yang berarti Tingkat Kualitas udara yang tidak berpengaruh pada kesehatan manusia atau hewan tetapi berpengaruh pada tumbuhan yang sensitif dan nilai estetika. Indeks kualitas udara didasarkan oleh peraturan menteri lingkungan

hidup no. 12/2010 tentang pelaksanaan pengendalian pencemaran udara di daerah.

Kondisi kualitas udara kota Kendari yang sedang juga mempengaruhi kondisi kesehatan masyarakat perkotaan. Hal ini diperoleh dari data BPS Kota Kendari yang menunjukkan tingginya penderita penyakit ISPA. Berikut ini adalah jumlah penderita ISPA di Kota Kendari.

Tabel 2. Penderita ISPA Di Kota Kendari

No	Tahun	Jumlah Pasien
1	2012	20.430
2	2013	21.493
3	2014	25.889
4	2015	33.248
5	2016	43.471
6	2017	23.367

Sumber: BPS Kota Kendari

Program Langit Biru di Kota Kendari

Penanganan permasalahan pencemaran udara dari emisi kendaraan bermotor menjadi permasalahan yang kompleks, sehingga membutuhkan kerjasama multisektoral yang lebih luas dan bahkan memerlukan koordinasi multi nasional/internasional. Program Langit Biru mendorong peningkatan kualitas udara perkotaan dari pencemaran udara yang bersumber dari kendaraan bermotor melalui penerapan transportasi berkelanjutan, disamping juga dapat menjawab tantangan upaya-upaya inovatif untuk program penurunan konsumsi bahan bakar minyak sekaligus mengurangi

emisi gas rumah kaca yang merupakan penyebab terjadinya perubahan iklim dari sektor transportasi. Hasil kesepakatan negara-negara Asia Timur, termasuk Indonesia, dalam Forum Environmentally Sustainable Transport di Bali tahun 2013, bahwa kebijakan yang paling mendesak dilaksanakan untuk kota-kota metropolitan dan besar di Indonesia adalah pengurangan-penggunaan kendaraan pribadi yang dampaknya akan mengurangi pergerakan kendaraan dan selanjutnya akan mengurangi beban emisi sektor transportasi.

Pelaksanaan evaluasi kualitas udara perkotaan dilakukan berupa pengisian formulir data kota disamping kegiatan fisik yang meliputi uji emisi “spotcheck” kendaraan bermotor selama 3 (tiga) hari yang dilakukan terhadap 500 (lima ratus) kendaraan pribadi per hari. Kegiatan lain adalah Pemantauan Kualitas Udara Udara Jalan Raya (roadside monitoring) dan penghitungan kinerja lalu lintas (kecepatan lalu lintas dan kerapatan kendaraan di jalan raya) yang dilakukan secara serentak di 3 (tiga) ruas jalan arteri yang dipilih bersama dan dianggap mewakili kota tersebut. Disamping itu sebagai salah satu upaya untuk menurunkan pencemaran udara di kota dilakukan Pemantauan Kualitas Bahan Bakar di SPBU. Kualitas bahan bakar sangat

berpengaruh terhadap emisi yang dihasilkan, semakin baik kualitas bahan bakar tersebut maka semakin sedikit pula emisi berbahaya yang dikeluarkan dari proses pembakarannya.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian di atas dapat dibuatkan kesimpulannya sebagai berikut:

1. Kondisi kepadatan lalu lintas di Kota Kendari berada pada kelas A (sangat baik). Karakteristik kelas A adalah memiliki arus bebas dengan volume lalu lintas rendah dan kecepatan tinggi, kepadatan lalu lintas sangat rendah dengan kecepatan yang dapat dikendalikan oleh pengemudi berdasarkan batasan kecepatan maksimum/minimum dan kondisi fisik jalan serta pengemudi dapat mempertahankan kecepatan yang diinginkannya tanpa atau dengan sedikit tundaan.
2. Kondisi Kualitas Udara di Kota Kendari dalam keadaan baik dimana dari sepuluh lokasi yang diamati kadar gas CO, NOx dan SO₂. Nilai semua parameter yang diamati masih di bawah Nilai Ambang Batas (NAB) sesuai dengan Baku Mutu Udara Ambient Nasional PP. RI. No. 41 th 1999 untuk Kota Kendari.

3. Pengendalian pencemaran udara melalui program langit biru dilakukan setiap tahunnya sesuai dengan program pemerintah pusat untuk mencegah pencemaran udara dari aktifitas transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsagaff, H., Mukty, A. 2002. *Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru*. Airlangga. University Press, Surabaya.
- Azrul Azwar. 1996. *Pengantar Administrasi Kesehatan edisi III*, Binarupa Aksara. Bhisma Murti.
- Boediningsih, Widyawati. 2011. Dampak Kepadatan Lalu Lintas terhadap Polusi Udara Kota Surabaya. *Jurnal Fakultas Hukum*. Vol. XX, No. 20. April 2011.
- Husen, Osu Oheoputra. 2014. Hubungan Kepadatan Lalu Lintas terhadap Kualitas Udara di Kota Kendari. *Jurnal Perencanaan Wilayah*. Vol.1 No.1. 2016.
- Mukono, H.J. Pencemaran udara dan pengaruhnya terhadap gangguan saluran pernapasan. Airlangga University Press. 2008.
- Purnomosidhi. 1995. "Review on Road Environment Condition and Research on Traffic Noise and Air Pollution in Indonesia", Paper for the Technical Visit to Public Work Research Institute, Tsukuba, Japan, 25th Sept.–6th Oct. 1995.
- Wibawa, Bayu Arie. 1996. *Tata Guna Lahan Dan Transportasi Dalam Pembangunan Berkelanjutan Di Jakarta*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Yuliasuti, Ambar dan Basuki, Yudi, 2008. Estimasi Sebaran Keruangan Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*. Vol. 4. No. 3. Hal.. 349. ISSN 1858-3903
- Yusad, Yusniwati. 2003. *Polusi Udara di kota-kota besar di dunia*. Fakultas Kesehatan Masyarakat USU. Medan. (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/3736/1/fkm-yusniwati.pdf>). April 2014.