

ANALISIS PEMULIHAN KUALITAS UDARA AMBIEN DI KOTA JAKARTA

Dessy Gusnita

Bidang Pengkajian Ozon dan Polusi udara
Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
e-mail: dessygusnita@gmail.com

Abstract

The problem of air pollution caused from motor vehicles emissions achieved the point that was worrying especially in cities, for example Jakarta. The height of the growth number of motor vehicles in cities in Indonesia could not be avoided that is revolving 8-12% /year. To overcome and recovery the quality of air ambient in the Capital District of Jakarta province was carried out by the Car Free Day activity with the aim of carrying out prevention efforts and/or the control of air pollution as well as restoration of the quality of air in the Jakarta city. The pollutant parameter that was analyzed was CO (carbon monoxide), PM₁₀ (dust) and NO (oxide nitrogen). From results of the analysis of the Car Free Day Activities from the year 2007-2009 were received by the NO concentration data in 2007 during the work day of 72.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ and when Car Free Day descended to 26.18 (pollutant decreased 64%), CO concentration decreased from 2.07 mg/m^3 till 0.9 mg/m^3 , PM₁₀ from 109.96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ descended 70.94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. For Car Free day Activity 2008 pollutant NO descend from 48.73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 9.91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO from 1.95 mg/m^3 descend 0.63 mg/m^3 , PM₁₀ from 102.35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ decreased 70.94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Car free days activity in 2009 showed that NO from 42.36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ decreased to 10.40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO from 2,31 descend to 0.76 mg/m^3 and pollutant PM₁₀ descend from 108.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to be 68.85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Keywords: vehicles emissions, CO, NO, PM₁₀, HBKB.

Abstrak

Permasalahan polusi udara akibat emisi kendaraan bermotor sudah mencapai titik yang mengkhawatirkan terutama di kota-kota besar, misalnya Jakarta. Tingginya pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di kota-kota besar di Indonesia tidak dapat dihindarkan yaitu berkisar 8-12% pertahun. Untuk mengatasi dan memulihkan mutu udara ambien di provinsi DKI Jakarta telah dilakukan kegiatan kegiatan Hari Bebas Kendaraan Bermotor (HBKB) dengan tujuan melaksanakan upaya pencegahan dan/atau penanggulangan pencemaran udara serta pemulihan mutu udara di kota Jakarta. Parameter polutan yang dianalisis adalah CO (karbon monoksida), PM₁₀ (debu) dan NO (nitrogen oksida). Dari hasil analisa kegiatan HBKB dari tahun 2007-2009 diperoleh data konsentrasi NO tahun 2007 saat hari kerja sebesar 72,45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan saat HBKB turun menjadi 26,18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (terjadi penurunan polutan sebesar 64%), konsentrasi CO mengalami penurunan dari konsentrasi 2,07 mg/m^3 turun menjadi 0,9 mg/m^3 , konsentrasi PM₁₀ dari 109,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ berkurang menjadi 70,94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Untuk kegiatan HBKB tahun 2008 konsentrasi NO sebesar 48,73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ berkurang menjadi 9,91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO dari 1,95 mg/m^3 menjadi 0,63 mg/m^3 , konsentrasi PM₁₀ dari 102,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ menjadi 70,94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Kegiatan HBKB tahun 2009 konsentrasi NO berkurang dari 42,36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ menjadi 10,40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO dari konsentrasi 2,31 mg/m^3 turun menjadi 0,76 mg/m^3 dan konsentrasi PM₁₀ dari 108,69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ turun menjadi 68,85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Keyword: emisi kendaraan, CO, NO, PM₁₀, HBKB.

1. PENDAHULUAN

Tingginya pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di kota-kota besar di Indonesia tidak dapat dihindarkan yaitu berkisar 8-12% pertahun. Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia tahun 1990 sampai dengan tahun 1998, didominasi oleh kendaraan

bermotor roda dua (72%). Urutan kedua setelah kendaraan bermotor roda dua (sepeda motor) adalah mobil penumpang (15%), berikut mobil barang (9%) dan mobil bus (4%), dan sebagian besar kendaraan bermotor ini menggunakan bahan bakar minyak (BBM) berupa Premix, Premium atau Solar (Ditlantas, 2003). Kendaraan bermotor yang menggunakan Bahan Bakar Minyak (BBM) mengandung timah hitam (*Lead*) berperan sebagai penyumbang polusi cukup besar terhadap kualitas udara dan kesehatan. Kondisi tersebut diperparah oleh terjadinya krisis ekonomi yang melanda negara kita sejak tahun 1997, dan berdampak pada memburuknya kondisi kendaraan bermotor dan angkutan akibat mahalnya suku cadang dan perawatan yang kurang baik sehingga proses pembakaran kurang sempurna.

Sumber pencemaran udara yang utama di kota-kota besar adalah sumber bergerak yaitu transportasi dan sumber tidak bergerak yaitu pembangkit listrik dan industri.

Transportasi diperkirakan menyumbang 76% dari total emisi pencemar Oksida nitrogen (NO_x) di udara (Suhadi dan Darmantoro dalam Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan, Kementrian LH, 2008). Sedangkan untuk emisi hidrokarbon (HC) dan karbon monoksida (CO), transportasi merupakan kontributor utama (lebih dari 90%) (Soedomo et al, 1992 dalam Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan, Kementrian LH). Dengan demikian untuk mengurangi polusi udara, terlebih dahulu harus mengurangi polusi udara akibat alat transportasi yang berarti kendaraan bermotor. Emisi gas yang dihasilkan oleh pembakaran kendaraan bermotor pada umumnya berdampak negatif terhadap lingkungan, sehingga perlu diambil beberapa langkah untuk dapat mengendalikan gas buang yang dihasilkan oleh kendaraan tersebut. Salah satu caranya adalah dengan pemeriksaan atau uji emisi berkala untuk mengetahui kandungan gas buang kendaraan yang berpotensi mencemari lingkungan.

Pencemaran Udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/ atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya. Pengendalian Pencemaran Udara adalah upaya pencegahan dan/atau penanggulangan pencemaran udara serta pemulihan mutu udara.

Pengendalian pencemaran udara diselenggarakan dengan azas tanggungjawab, partisipasi, berkelanjutan, dan berkeadilan, serta manfaat yang bertujuan untuk meningkatkan derajat dan melindungi kesehatan masyarakat dalam rangka pembangunan manusia seutuhnya (PERDA Provinsi DKI Jakarta no.2 tahun 2005 tentang Pengendalian Pencemaran Udara).

Pengendalian pencemaran udara ambien meliputi 3 kegiatan utama yaitu:

1. Pencegahan pencemaran udara;
2. Penanggulangan pencemaran udara; dan
3. Pemulihan mutu udara

Emisi gas yang dihasilkan oleh pembakaran kendaraan bermotor pada umumnya berdampak negatif terhadap lingkungan, sehingga perlu diambil beberapa langkah untuk dapat mengendalikan gas buang yang dihasilkan kendaraan tersebut.

Pada makalah ini akan dianalisis kegiatan pemulihan mutu udara ambien di Jakarta melalui kegiatan Hari Bebas Kendaraan Bermotor (HBKB) pada kawasan Sudirman-Thamrin sekurang-kurangnya satu (1) kali dalam sebulan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian dilakukan dengan menganalisis data pencemar udara yaitu debu (PM₁₀), CO (carbón monoksida), dan NO (nitrogen oksida) dari tahun 2007 sampai tahun 2009. Selanjutnya dari data pencemar tersebut dihitung berapa persen penurunan

konsentrasi polutan pada saat dilakukan kegiatan HBKB di provinsi DKI Jakarta. Adapun lokasi pengukuran dilakukan di sepanjang jalan Thamrin (depan Sarinah) hingga ke Bunderan HI. Sedangkan kegiatan HBKB sendiri menggunakan rute sepanjang delapan (8) Km. Kegiatan HBKB berlangsung dari pukul 06.00 WIB – pukul 12.00 WIB. Dari data yang diperoleh dari Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Daerah Propinsi DKI yang terdiri dari data debu (PM_{10}), CO dan NO selanjutnya dilakukan pengolahan data menggunakan Excel untuk melihat tren polutan PM_{10} , CO dan NO setiap bulan pada setiap kegiatan HBKB.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

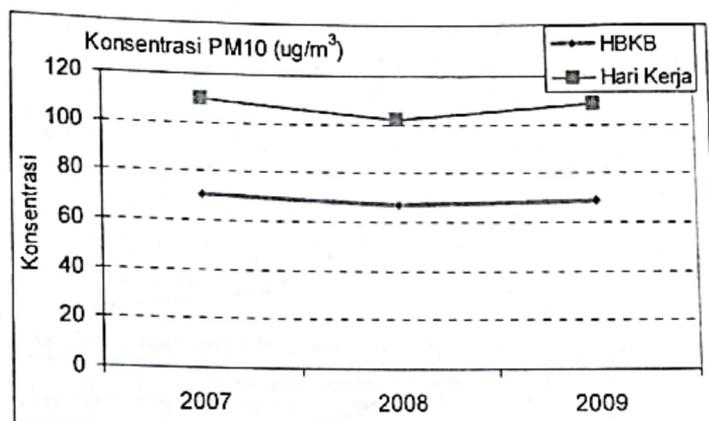
Hari Bebas Kendaraan bermotor (HBKB) merupakan kebijakan yang bertujuan untuk memulihkan mutu udara dan didasarkan pada PERDA Provinsi DKI Jakarta no. 2 tahun 2005 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Kegiatan HBKB tersebut dilakukan sekurang-kurangnya satu kali dalam sebulan pada kawasan di sepanjang jalan Sudirman-Thamrin dari pukul 06.00 WIB pagi hingga pukul 12.00 WIB siang. Sedangkan pelaksanaan kegiatan HBKB menggunakan rute sepanjang delapan (8) km. HBKB di Jl. Sudirman - Thamrin dilaksanakan pada minggu terakhir setiap bulan, dan HBKB di wilayah dilaksanakan pada minggu ke-2 setiap bulan. Sejak tahun 2007 hingga 2009 HBKB telah dilaksanakan sebanyak 43 kali. Untuk tahun 2010 akan dilaksanakan sebanyak 26 kali.

Data hasil pemantauan yang dilakukan oleh Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Daerah Propinsi DKI Jakarta terdiri dari konsentrasi PM_{10} (debu), Karbon Monoksida (CO) dan Nitrogen oksida (NO) dari kegiatan HBKB yang dilakukan selama tahun 2007 hingga tahun 2009. Dari hasil pengukuran pencemar udara debu (PM_{10}), CO, dan NO yang dilakukan pada saat kegiatan HBKB tahun 2007-2009 di peroleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.1. Hasil pengukuran beberapa parameter polutan saat HBKB dan saat hari kerja

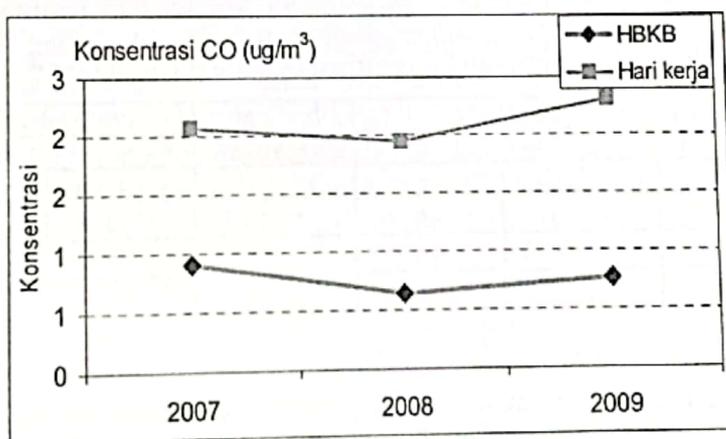
PARAMETER	2007		2008		2009	
	HBKB	Hari Kerja	HBKB	Hari Kerja	HBKB	Hari Kerja
Debu (PM_{10}) ug/m^3	70.94	109.96	67.19	102.35	68.85	108.69
Carbon Monoksida (CO) ug/m^3	0.9	2.07	0.63	1.95	0.76	2.32
Nitrogen Monoksida (NO) ug/m^3	28.18	72.45	9.91	48.73	10.4	42.36

Dari Tabel 3.1 disajikan data pengukuran tiga parameter polutan yaitu PM_{10} (debu), CO dan NO yang dilakukan pada saat kegiatan HBKB kemudian dibandingkan dengan hasil pemantauan ketiga polutan tersebut pada hari kerja. Hasil pemantauan konsentrasi polutan pencemar udara selengkapnya dari kegiatan HBKB tahun 2007-2009 disajikan pada Gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1. Konsentrasi debu saat hari kerja dan saat kegiatan HBKB di kota Jakarta.

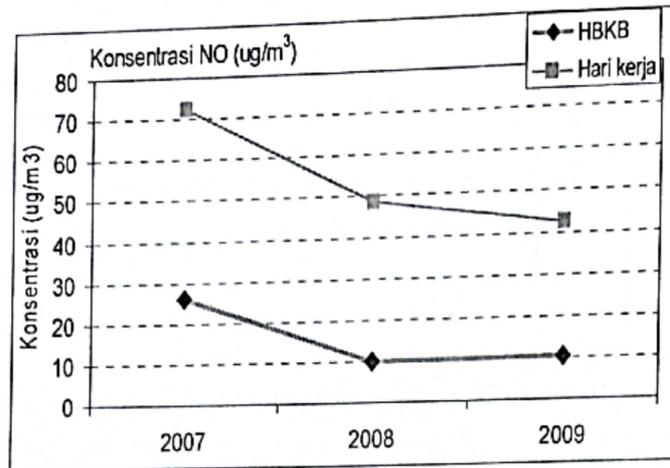
Gambar 3.1 menunjukkan konsentrasi PM₁₀ (debu) saat kegiatan HBKB 2008 menurun hingga 67,19 μg/m³ dibandingkan dengan konsentrasi debu pada hari kerja sebesar 102,35 μg/m³. Sementara konsentrasi polutan CO yang disajikan pada Gambar 3.2 juga menurun cukup signifikan selama kegiatan HBKB tahun 2008 yaitu mengalami penurunan dari 2,0 mg /m³ menjadi 1,0 mg/m³. Begitu pula dengan konsentrasi NO terjadi penurunan yang cukup berarti pada saat kegiatan HBKB tahun 2008 yaitu dari konsentrasi sebesar 5,0 μg /m³ pada hari kerja hingga menjadi 10,0 μg /m³ saat HBKB tahun 2008. Hal ini perlu diduga karena kepadatan lalu lintas yg merupakan sumber dominan juga menurun intensitasnya.



Gambar 3.2. Konsentrasi CO saat hari kerja dan saat kegiatan HBKB di kota Jakarta

Pada Gambar 3.3 disajikan pola konsentrasi NO saat kegiatan HBKB dan saat hari kerja selama tahun 2007 hingga tahun 2009. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa konsentrasi polutan NO menurun cukup tajam dengan adanya kegiatan HBKB terutama pada saat kegiatan HBKB tahun 2008. Konsentrasi polutan NO pada hari kerja mencapai 50 μg/m³ mengalami penurunan hingga konsentrasinya 10 μg/m³. Sedangkan konsentrasi CO menurun dari 1,95 mg/m³ menjadi 0,63 mg/m³. Kegiatan HBKB tahun 2009 menunjukkan penurunan yang cukup signifikan untuk parameter pencemar NO, baik pada saat HBKB maupun pada hari kerja. Dari Gambar 3.3 terlihat bahwa untuk polutan NO terjadi penurunan signifikan dimana pada hari kerja konsentrasi NO sebesar 42,36 μg/m³ kemudian konsentrasinya menurun hingga 10,40 μg/m³ pada saat HBKB 2009. Hal ini

tentunya perlu dikaji lebih lanjut apakah hal ini berkaitan dengan berkurangnya emisi yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor pada saat yang sama.



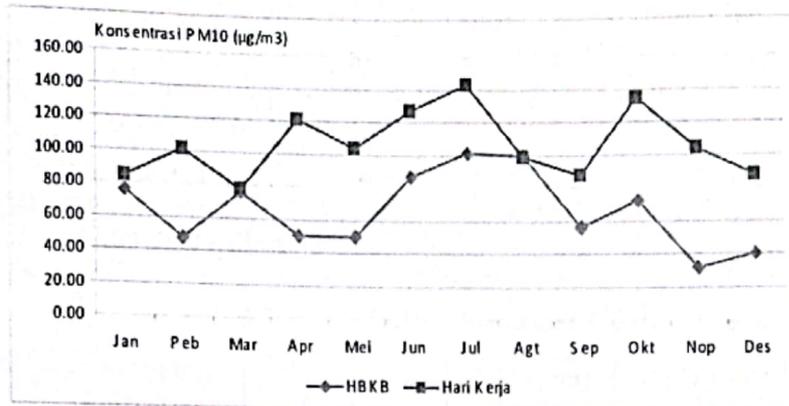
Gambar 3.3. Konsentrasi NO saat Hari Kerja dan saat Kegiatan HBKB di Kota Jakarta.

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Gambar 3.1-3.3 di atas, maka dapat dilihat bahwa dengan adanya kegiatan HBKB di Provinsi DKI Jakarta maka konsentrasi polutan-polutan tersebut mengalami penurunan konsentrasi yang cukup berarti. Atau dengan kata lain adanya kegiatan HBKB di kota Jakarta merupakan langkah yang cukup efektif dalam memulihkan kembali kualitas udara di kota Jakarta. Data persen penurunan konsentrasi polutan CO, NO dan PM₁₀ secara lengkap dari tahun 2007-2009 di sajikan pada Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2. Penurunan konsentrasi beberapa parameter polutan

Parameter	2007		2008		2009	
	Penurunan	% Penurunan	Penurunan	% Penurunan	Penurunan	% Penurunan
Debu (PM ₁₀) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39.03	35	35.16	34	39.84	37
CO mg/m^3	1.17	56	1.31	67	1.55	67
NO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	46.28	64	38.82	80	31.97	75

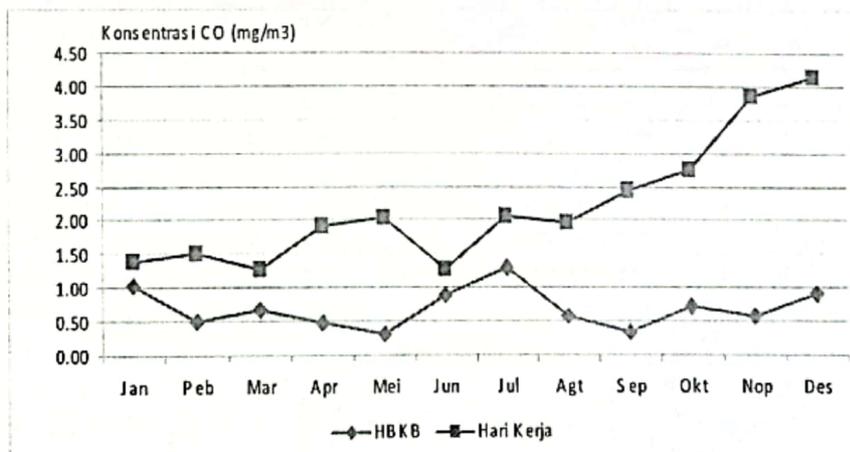
Sementara itu dari kegiatan HBKB yang dilaksanakan selama setahun sepanjang tahun 2009 diperoleh data konsentrasi PM₁₀, CO dan NO yang diambil selama bulan Januari hingga Desember 2009. Pada Gambar 3.4 ditunjukkan konsentrasi PM₁₀ tertinggi pada bulan Juli dengan konsentrasi mencapai $140\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan menurun hingga $100\mu\text{g}/\text{m}^3$. hal ini diduga konsentrasi debu meningkat pada musim kering (Juni-Juli-Agustus). Sedangkan konsentrasi debu minimum terjadi pada bulan Desember, dimana pada saat hari kerja konsentrasi debu mencapai $80\mu\text{g}/\text{m}^3$. Saat kegiatan HBKB 2009 konsentrasi debu turun menjadi $40\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hal ini kemungkinan disebabkan karna pada musim hujan terjadi pencucian debu (*washing out*) atmosfer sehingga polutan debu pada bulan Desember konsentrasinya kecil.



Gambar 3.4. Konsentrasi PM₁₀ selama Kegiatan HBKB Bulan Januari-Desember 2009.

Dari hasil evaluasi kualitas tersebut terlihat bahwa persentase penurunan konsentrasi pencemaran cukup signifikan, pada tahun 2008 persentase penurunan pencemaran pada parameter debu (PM-10) sebesar 34%, Carbon monoksida (CO) sebesar 67%, dan Nitrogen monoksida (NO) sebesar 80%, sedangkan pada tahun 2009 persentase penurunan pencemaran pada parameter debu (PM-10) sebesar 37%, Carbon monoksida (CO) sebesar 67%, dan Nitrogen monoksida (NO) sebesar 75%, dimana ketiga parameter tersebut merupakan pencemar primer yang bersumber dari kendaraan bermotor.

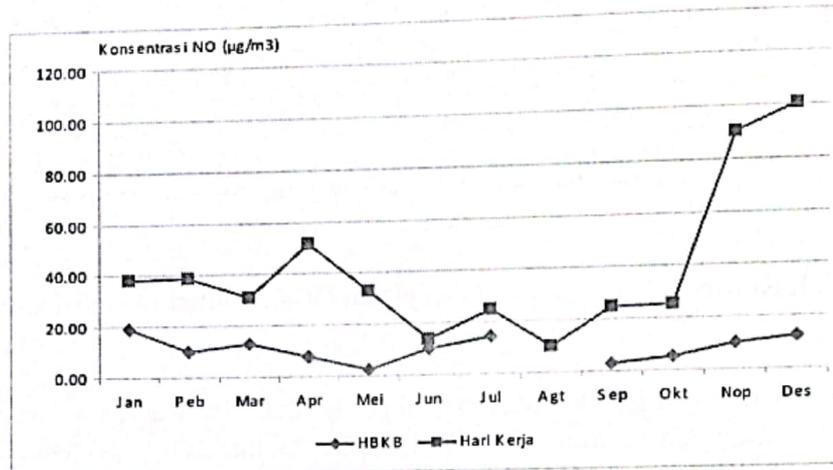
Pada Gambar 3.5 menyajikan konsentrasi CO selama bulan Januari hingga Desember. Konsentrasi maksimum diperoleh pada bulan Desember pada hari kerja dan minimum terjadi pada bulan Januari 2009. Sedangkan saat berlangsung kegiatan HBKB konsentrasi maksimum CO terjadi pada bulan Juli dan minimum pada bulan Mei dan September. Hal ini tentunya akan lebih diketahui faktor penyebabnya jika data dilengkapi dengan data volume kendaraan di Jakarta pada kondisi tersebut karena emisi buang kendaraan bermotor merupakan kontributor utama penyumbang polutan CO di perkotaan.



Gambar 3.5. Konsentrasi CO selama Kegiatan HBKB Bulan Januari-Desember 2009.

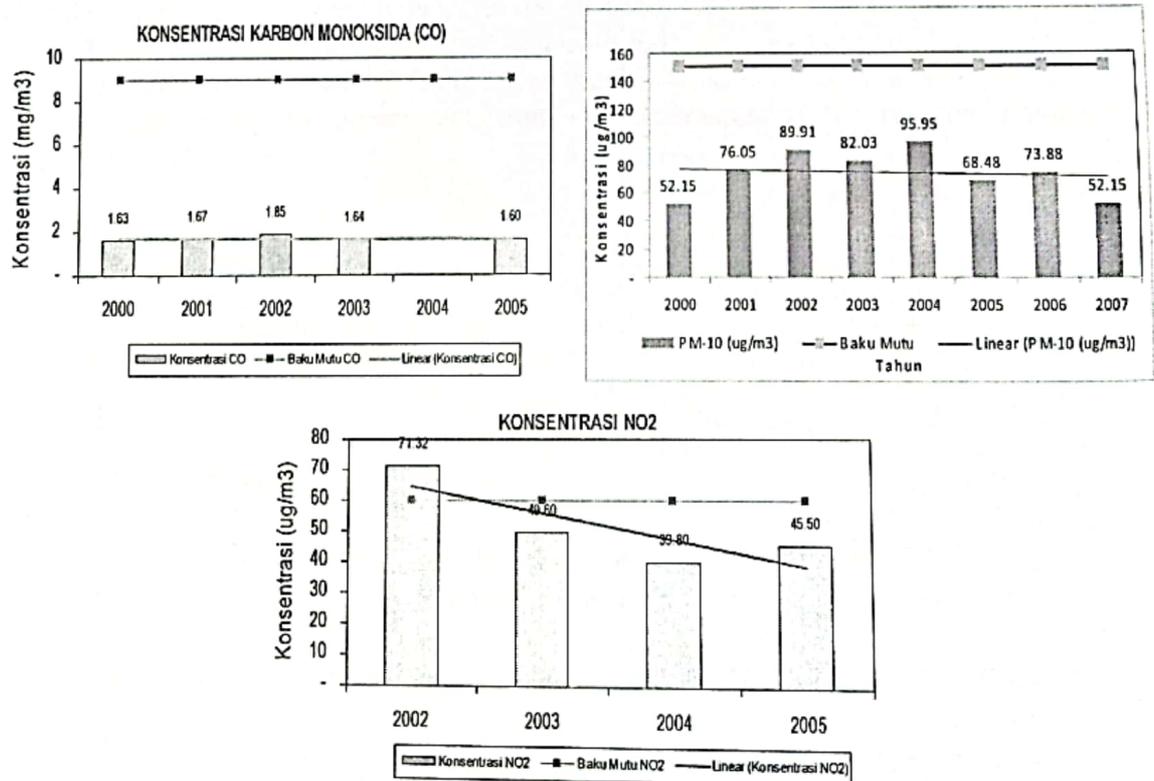
Gambar 3.6 menyajikan konsentrasi polutan NO selama setahun berlangsungnya kegiatan HBKB 2009 di Jakarta. Saat hari kerja dan saat kegiatan HBKB terjadi penurunan jumlah polutan, namun penurunan tidak terlalu signifikan dibandingkan dengan polutan lainnya (PM₁₀ dan CO). Namun dari konsentrasi maksimum NO yang terjadi pada bulan

Desember dengan nilai sebesar $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mengalami penurunan cukup besar yaitu $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ saat kegiatan HBKB pada bulan yang sama. Polutan NO merupakan salah satu indikator yang menunjukkan terpolusinya suatu perkotaan, mengingat NO adalah senyawa/polutan yang spesifik diemisikan oleh kendaraan bermotor.



Gambar 3.6. Konsentrasi NO selama Kegiatan HBKB Bulan Januari-Desember 2009.

Kegiatan HBKB yang telah dilaksanakan di Ibukota Jakarta diharapkan dapat meningkatkan kualitas udara di kota Jakarta menjadi lebih sehat. Hal ini didukung dari data polutan yang dimonitoring oleh BPLHD Provinsi DKI Jakarta dari tahun 2000- 2005 yang menunjukkan bahwa konsentrasi polutan PM_{10} , CO, dan NO setiap tahun terus mengalami penurunan. Grafik yang menunjukkan tren konsentrasi polutan di Jakarta dari tahun 2000-2005 sajikan pada Gambar 3.7 berikut ini.



Gambar 3.7. Konsentrasi rata-rata tahunan polutan di Jakarta

Sementara itu, berdasarkan data kualitas udara di Jakarta (sumber: BPLHD DKI), dimana Perhitungan indeks untuk indikator kualitas udara dilakukan berdasarkan Keputusan Kepala Bapedal No. 107 Tahun 1997 tentang Pedoman Perhitungan dan Pelaporan serta Informasi Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU). Setiap nilai hasil pengukuran parameter-parameter tersebut dikonversikan menjadi nilai ISPU dengan berpedoman pada Tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3. Batas Indeks Pencemar Udara

ISPU	PM10 (24 jam) (µg/m ³)	SO ₂ (24 jam) (µg/m ³)	CO (8 jam) (µg/m ³)	O ₃ (1 jam) (µg/m ³)	NO ₂ (1 jam) (µg/m ³)
0	0	0	0	0	0
50	50	80	5	120	282
100	150	365	10	235	565
200	350	800	17	400	1130
300	420	1600	34	800	2260
400	500	2100	46	1000	3000
500	600	2620	57,5	1200	3750

(Sumber : BAPEDAL, 1997)

Formula untuk menghitung indeks dari setiap parameter adalah sebagai berikut:

$$I = \frac{I_a - I_b}{X_a - X_b} (X_x - X_b) + I_b$$

dimana:

- I = ISPU terhitung
- I_a = ISPU batas atas
- I_b = ISPU batas bawah
- X_a = Ambien batas atas
- X_b = Ambien batas bawah
- X_x = Kadar ambien nyata hasil pengukuran

Nilai indeks yang menggambarkan kualitas udara suatu wilayah adalah nilai maksimum dari indeks semua parameter pada semua lokasi pemantauan di wilayah tersebut.

Nilai ISPU mempunyai rentang dari 0 (baik) sampai dengan 500 (berbahaya). Menurut pedoman tersebut di atas, parameter-parameter dasar untuk ISPU adalah partikulat (PM₁₀), sulfur dioksida (SO₂), karbon monoksida (CO), ozon (O₃), dan nitrogen dioksida (NO₂).

Hasil Indeks Standar Pencemaran Udara di Provinsi DKI Jakarta yang disajikan pada Gambar 3.8 menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 10 tahun (2000-2009) telah terjadi perbaikan kualitas udara di Provinsi DKI Jakarta. Hal ini ditunjukkan dengan berkurangnya jumlah hari yang kurang sehat di kota Jakarta. Hal ini diduga merupakan salah satu indikator semakin meningkatnya kualitas udara di Provinsi DKI Jakarta dalam sepuluh tahun terakhir.

INDEKS STANDAR PENCEMAR UDARA (ISPU) DI PROVINSI DKI JAKARTA

Tahun	BAIK		SEDANG		TIDAK SEHAT		SANGAT TIDAK SEHAT		BERBAHAYA		TOTAL JUMLAH HARI
	Juml. Hari	%	Juml. Hari	%	Juml. Hari	%	Juml. Hari	%	Juml. Hari	%	
2000	108	29.67	246	67.58	10	2.75	0	0.00	0	0.00	364
2001	75	20.55	258	70.68	31	8.49	1	0.27	0	0.00	365
2002	21	5.75	227	62.19	114	31.23	3	0.82	0	0.00	365
2003	25	6.85	277	75.89	63	17.26	0	0.00	0	0.00	365
2004	53	15.41	286	83.14	5	1.45	0	0.00	0	0.00	344
2005	28	8.97	266	85.26	18	5.77	0	0.00	0	0.00	312
2006	45	12.43	266	73.48	51	14.09	0	0.00	0	0.00	362
2007	73	20.00	243	66.58	49	13.42	0	0.00	0	0.00	365
2008	148	40.44	199	54.37	19	5.19	0	0.00	0	0.00	366
2009	67	44.37	74	49.01	10	6.62	0	0.00	0	0.00	151

Sumber: BPLHD Provinsi DKI Jakarta

Gambar 3.8. Tabel ISPU di Provinsi Jakarta dari tahun 2000-2009

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari analisis data kegiatan Hari Bebas Kendaraan Bermotor (HBKB) yang telah di laksanakan di Provinsi DKI Jakarta dari tahun 2007-2009 dengan parameter polutan yang di analisa yaitu PM₁₀, NO, dan CO maka disimpulkan bahwa:

1. Kegiatan HBKB merupakan kegiatan yang dapat membantu pemulihan kualitas udara di Provinsi DKI Jakarta.
2. Pada saat kegiatan HBKB tahun 2007 dengan membandingkan konsentrasi PM₁₀ saat hari kerja dan saat HBKB maka terjadi penurunan konsentrasi sebesar 35%, CO menurun 56% dan NO menurun sebesar 64%.
3. Pada saat kegiatan HBKB tahun 2008 dengan membandingkan konsentrasi PM₁₀ saat hari kerja dan saat HBKB maka terjadi penurunan konsentrasi sebesar 34 %, konsentrasi CO menurun 67 % dan konsentrasi NO menurun sebesar 80%.
4. Dan saat kegiatan HBKB tahun 2009 dengan membandingkan konsentrasi PM₁₀ saat hari kerja dan saat HBKB maka terjadi penurunan konsentrasi sebesar 37%, konsentrasi CO menurun 67% dan konsentrasi NO menurun sebesar 75%.
5. Dalam rangka lebih meningkatkan kualitas udara di Kota Jakarta disarankan agar kegiatan HBKB intensitas pelaksanaannya lebih ditingkatkan, tidak hanya satu (1) kali dalam sebulan, atau dilakukan perpanjangan waktu pelaksanaan kegiatan HBKB.
6. Hasil data ISPU yang dipantau dari tahun 2000-2001 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan/ perbaikan kualitas udara di Kota Jakarta yang ditandai dengan berkurangnya hari tidak sehat di Ibukota Jakarta.
7. Diharapkan kegiatan HBKB dapat lebih intensif dilaksanakan di kota-kota lainnya seluruh Indonesia agar dapat membantu pemulihan kualitas udara di Indonesia menjadi lebih baik.
8. Pemerintah perlu menyediakan sarana transportasi massal yang nyaman agar masyarakat dapat menggunakannya, serta mengurangi penggunaan kendaraan pribadi di jalan, khususnya pada saat jam sibuk.

9. Perawatan kendaraan pribadi memegang peranan yang sangat penting dalam mengontrol emisi gas buang yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor khususnya emisi dari mobil.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Daerah Provinsi DKI Jakarta, data tahun 2007 - 2009
- BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN, 1997, Keputusan Kepala Bapedal Nomor 107 Tahun 1997 Tentang Perhitungan dan Pelaporan serta Informasi Indeks Standar Pencemar Udara, Badan Pengendalian Dampak Lingkungan, Jakarta.
- Dasar Hukum Pengendalian Pencemaran Udara, BPLHD , 2006
- Ditlantas Polri Populasi Kendaraan di Jakarta, 2003.
- Evaluasi Kualitas Udara perkotaan, 2008, Kementrian Lingkungan Hidup, 2008.
- PERDA Provinsi DKI Jakarta No.2 Tahun 2005 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, BPLHD , 2006.