

TUGAS AKHIR

**STUDI EMISI KENDARAAN DI KOTA MAKASSAR DENGAN
METODE *INTERNATIONAL VEHICLE EMISSION MODEL***



DISUSUN OLEH :

**FATRIZAL PUTRA
D 111 06 016**

**JURUSAN SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2013**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

KAMPUS TAMALANREA TELP. (0411) 587 636 FAX. (0411) 580 505 MAKASSAR 90245
E-mail : sipil.unhas@yahoo.co.id

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Program Studi S1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar.

Judul : " *Studi Emisi Kendaraan Di Kota Makassar Dengan Metode International Vehicle Emission Model (IVEM).*"

Disusun Oleh :

Nama : **Fatrizal Putra**

D111 06 016

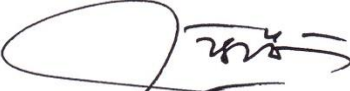
Telah diperiksa dan disetujui
Oleh Dosen Pembimbing

Makassar, 03 Pebruari 2014

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir.Hj.Sumarni Hamid Aly, MT.
Nip. 19581228 1986012001


Dr. Eng. M. Isran Ramli, ST.MT.
Nip. 19730926 200012 1002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil,


Prof. Dr.Ir.H.Lawalenna Samang, MS.M.Eng.
Nip. 19601231 198503 1 001

JTS-UnhasTA.03.02.2014

**STUDI EMISI KENDARAAN DI KOTA MAKASSAR DENGAN METODE INTERNATIONAL
VEHICLE EMISSION MODEL**

Sumarni Hamid Aly¹, Muh. Isran Ramli², Fatrizal Putra³

ABSTRAK :

Peningkatan populasi kendaraan yang semakin cepat dewasa ini telah menimbulkan berbagai permasalahan lalu lintas perkotaan dan lingkungan di berbagai negara termasuk Indonesia dan khususnya Kota Makassar. Dalam konteks mencari solusi permasalahan tersebut, maka studi ini bertujuan untuk menganalisis besaran emisi kendaraan di Kota Makassar dengan menggunakan aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM). Studi ini dilakukan di Jl.A.P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman yang merupakan ruas jalan arteri di Kota Makassar. Emisi kendaraan yang diukur adalah karbonmonoksida (CO) dan hidrokarbon (HC). Dari studi ini didapatkan bahwa mayoritas kendaraan telah menggunakan mesin *fuel injection*. Kemudian didapatkan karakteristik kendaraan di Kota Makassar berdasarkan jenis mesin, tipe gas buang (*exhaust type*), ukuran mesin, dan umur kendaraan. Dengan menggunakan aplikasi IVEM, didapatkan besaran emisi CO dan HC untuk tiap jenis kendaraan. Hasil dari studi ini memberikan ekspektasi yang baik untuk menganalisis besaran emisi kendaraan di tiap jalan arteri di Kota Makassar dengan menggunakan aplikasi IVEM untuk studi-studi selanjutnya.

Kata kunci: emisi, kendaraan, karbonmonoksida (CO), hidrokarbon (HC)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan berkah dan rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “**STUDI EMISI KENDARAAN DI KOTA MAKASSAR DENGAN METODE INTERNATIONAL VEHICLE EMISSION MODEL**”.

Tugas akhir ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar. Tugas akhir ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Ruas Jalan A. P. Pettarani dan Jalan Jend. Sudirman Makassar.

Penulis menyadari bahwa dalam rangkaian kegiatan penelitian dan penulisan tugas akhir ini tidak akan terlaksana sebagaimana yang diharapkan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini perkenankan penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta atas dukungan dan doanya sehingga ananda dapat menyelesaikan tugas akhir ini demi menggapai cita-cita dan membahagiakan Ayah dan Ibu.
2. Ibu Dr. Ir. Hj Sumarni Hamid Aly, MT dan Bapak Dr. Eng. Muh. Isran Ramli, ST. MT. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan kesabarannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahannya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Lawalenna Samang, MS, M. Eng dan Bapak Dr. Tri Harianto, ST. MT. selaku ketua dan sekretaris Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

4. Para dosen, staff dan karyawan di Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
5. Rekan-rekan mahasiswa di Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin khususnya Angkatan 2006 yang telah banyak membantu yang tidak dapat saya sebut satu persatu.
6. Senior-senior dan adik-adik yang telah memberikan bantuan dan dukungan moril selama ini.
7. Ratu Humaerah yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan moril selama ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini mungkin masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Makassar, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Maksud dan Tujuan	I-4
1.4 Batasan Masalah	I-5
1.5 Metode Penelitian	I-5
1.6 Sistematika Penulisan	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Karakteristik Kendaraan	II-1
2.1.1 Karakteristik Fisik	II-1
2.1.2 Karakteristik Berdasarkan Fungsi	II-2
2.1.3 Karakteristik Berdasarkan Jenis Mesin	II-3
2.2 Lingkungan Perkotaan	II-5
2.2.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lingkungan Udara Perkotaan	II-6
2.2.2 Pencemaran Udara	II-9
2.2.3 Dampak Pencemaran Udara	II-13
2.3 Emisi Kendaraan Bermotor	II-16

2.3.1 Pengertian Emisi	II-16
2.3.2 Baku Mutu Udara	II-17
2.4 <i>International Vehicle Emission Model (IVEM)</i>	II-18
2.5 <i>Vehicle Spesific Power (VSP)</i>	II-20
2.5.1 Rumus <i>Vehicle Spesific Power</i>	II-20
2.5.2 Nilai Bin.....	II-21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi, Waktu dan Jumlah Data Penelitian.....	III-1
3.2 Metode Survei	III-2
3.2.1 Alat dan Bahan.....	III-2
3.2.2 Pengambilan Data	III-3
3.3 Metode Analisis	III-6
3.3.1 Penggunaan Aplikasi <i>International Vehicle Emission Model(IVEM)</i>	III-7
3.4 Bagan Alir Metode Penelitian	III-14

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Kendaraan	IV-1
4.1.1 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jenis Mesin.....	IV-1
4.1.2 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan <i>Exhaust Type</i>	IV-2
4.1.3 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan <i>Exhaust Type, Ukuran Mesin, dan Umur Kendaraan</i>	IV-3
4.2 Kecepatan Kendaraan	IV-4
4.3 <i>Vehicle Spesific Power (VSP)</i>	IV-12
4.3.1 Data <i>Vehicle Spesific Power (VSP)</i>	IV-12

4.3.2	Nilai Bin.....	IV-15
4.4	<i>International Vehicle Emission Model (IVEM)</i>	IV-20
4.4.1	Besaran Emisi Karbonmonoksida (CO) Pada Jalan A. P.	
	Pettarani	IV-20
4.4.2	Besaran Emisi Hidrokarbon (HC) Pada Jalan A. P.	
	Pettarani	IV-11
4.4.3	Besaran Emisi Karbonmonoksida (CO) Pada Jalan Jend.	
	Sudirman.....	IV-22
4.4.4	Besaran Emisi Hidrokarbon (HC) Pada Jalan Jend.	
	Sudirman.....	IV-22
4.4.5	Besaran Emisi Kendaraan Selama Enam Jam Pengujian	IV-23
4.5.	Besaran Emisi Kendaraan dan Faktor Kecepatan Kendaraan	IV-25
4.5.1	Hubungan Besaran Emisi CO dengan Kecepatan	
	Kendaraan.....	IV-26
4.5.2	Hubungan Besaran Emisi HC dengan Kecepatan	
	Kendaraan.....	IV-28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran-saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Acuan Ambang Batas Emisi Kendaraan Bermotor Bahan Bakar	
Bensin	II-18
Tabel 2.2 Batasan Asumsi Nilai Bin	II-21
Tabel 3.1 Waktu, Lokasi dan Jumlah Data Penelitian	III-1
Tabel 4.1 Komposisi Kendaraan di Kota Makassar	IV-3
Tabel 4.2 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP	
Kendaraan 1	IV-13
Tabel 4.3 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP	
Kendaraan 2	IV-13
Tabel 4.4 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP	
Kendaraan 3	IV-14
Tabel 4.5 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP	
Kendaraan 4	IV-14
Tabel 4.6 Nilai Bin Kategori Kendaraan 1	IV-16
Tabel 4.7 Nilai Bin Kategori Kendaraan 2	IV-17
Tabel 4.8 Nilai Bin Kategori Kendaraan 3	IV-18
Tabel 4.9 Nilai Bin Kategori Kendaraan 4	IV-19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tampilan Bagian Base Adjustment Aplikasi IVEM.....	III-7
Gambar 3.2 Tampilan Bagian Fleet Aplikasi IVEM	III-8
Gambar 3.3 Tampilan Bagian Locatin Aplikasi IVEM.....	III-9
Gambar 3.4 Tampilan Bagian Calculation Aplikasi IVEM.....	III-11
Gambar 3.5 Bagan Alir Metodologi Penelitian	III-13
Gambar 4.1 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jenis Mesin	IV-1
Gambar 4.2 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan Exhaust Type	IV-2
Gambar 4.3a Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. pettarani periode pagi arah A.....	IV-5
Gambar 4.3b Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode pagi arah B.....	IV-5
Gambar 4.3c Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode siang arah A.....	IV-6
Gambar 4.3d Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode siang arah B.....	IV-6
Gambar 4.3e Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode sore arah A.....	IV-7
Gambar 4.3f Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode sore arah B.....	IV-7
Gambar 4.3g Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode pagi arah A.....	IV-8
Gambar 4.3h Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode pagi arah B.....	IV-8

Gambar 4.3i Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend.Sudirman seriodesiang arahA.....	IV-9
Gambar 4.3j Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend.Sudirman periodesiang arah B.....	IV-9
Gambar 4.3k Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend.Sudirman periodesore arahA.....	IV-10
Gambar 4.3l Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend.Sudirman periodesore arah B.....	IV-10
Gambar 4.4Besaran misi CO pada Jl. A. P. Pettarani Makassar.....	IV-20
Gambar 4.5Besaran misi HC pada Jl. A. P. Pettarani Makassar.....	IV-21
Gambar 4.6Besaran misi CO pada Jl. Jend. Sudirman Makassar	IV-22
Gambar 4.7Besaran misi HC pada Jl. Jend. Sudirman Makassar	IV-23
Gambar 4.8Besaran misi CO dan HC pada Jl. A. P. Pettarani Makassar	IV-24
Gambar 4.9Besaran misi CO dan HC pada Jl. Jend. Sudirman Makassar	IV-24
Gambar 4.10Grafik hubungan besaran emisi CO dengan kecepatan kendaraan.....	IV-26
Gambar 4.10aGrafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 0-15 km/jam.....	IV-26
Gambar 4.10bGrafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 15-25 km/jam.....	IV-27
Gambar 4.10cGrafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 25-35 km/jam.....	IV-27
Gambar 4.10dGrafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 35-45 km/jam.....	IV-28
Gambar 4.11Grafik hubungan besaran emisi HC dengan kecepatan	

kendaraan	IV-29
Gambar 4.11a Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 0-15 km/jam.....	IV-29
Gambar 4.11b Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 15-25 km/jam.....	IV-30
Gambar 4.11c Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 25-35 km/jam.....	IV-30
Gambar 4.11d Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 35-45 km/jam.....	IV-31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi secara umum diartikan sebagai perpindahan barang/orang dari satu tempat ke tempat yang lain. Seiring dengan peningkatan kebutuhan masyarakat, maka aktivitas transportasi pun juga meningkat. Hal ini dikarenakan tidak semua fasilitas yang dibutuhkan masyarakat berada pada satu tempat. Kondisi seperti ini mengakibatkan timbulnya pergerakan menuju daerah pemenuhan kebutuhan. Dari sini, dapat dilihat bahwa transportasi sangat penting dalam menunjang aktivitas masyarakat dan turut menentukan perkembangan suatu wilayah. Dengan adanya transportasi yang lancar maka distribusi barang dan jasa juga akan semakin mudah.

Namun, tidak selamanya aktivitas transportasi berdampak positif. Aktivitas transportasi juga dapat memberikan akibat negatif. Salah satunya yaitu dampak terhadap lingkungan. Aktivitas transportasi yang tidak dikendalikan, terutama transportasi dengan kendaraan bermotor, dapat merugikan lingkungan dan ekosistem yang ada didalamnya. Dampak negatif dari masalah system transportasi ini adalah tingginya kadar polutan akibat emisi (pelepasan) dari asap kendaraan bermotor. Hal ini bisa menjadi ancaman serius bila dibiarkan begitu saja. Menurut Houghton dalam *Climate change 1995: The Science of Climate Change*, Hampir 80% konsumsi bahan bakar di bumi ini dihabiskan untuk keperluan transportasi darat.

Untuk mengantisipasi dampak negatif dari perkembangan transportasi tersebut, negara-negara berkembang seperti Amerika dan beberapa negara di Eropa mulai memikirkancara untuk menganalisa nilai emisi kendaraan di negara berkembang. Dengan didanai oleh USEPA (*United States Environmental Protection Agency*), Amerika Serikat

merancang sebuah aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM) untuk menganalisa nilai emisi kendaraan.

Di Indonesia sendiri, sektor transportasi khususnya di daerah perkotaan merupakan pemberi kontribusi terbesar terhadap polusi udara. Hal ini disebabkan karena meningkatnya jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya yaitu sebesar 14.21% pada tahun 2010 yang sebanding dengan meningkatnya emisi gas buang kendaraan bermotor. Keadaan ini diperparah lagi apabila kendaraan bermotor tersebut tidak melakukan pemeriksaan emisi dan perawatan secara rutin. Pada kenyataannya, sektor transportasi memberikan kontribusi yang signifikan terhadap meningkatnya gas rumah kaca. Polusi udara ini akan semakin terlihat pada daerah yang padat penduduknya dengan aktivitas yang kompleks. Polusi udara disebabkan karena adanya gas buang dari kendaraan bermotor yang berupa karbon monoksida, hidrokarbon, sulfur dioksida, nitrogen dioksida dan partikel-partikel lepas. Emisi gas buang kendaraan bermotor diukur dalam gram per km untuk setiap kendaraan dari suatu perjalanan dan terkait dengan beberapa faktor seperti tipe kendaraan, umur kendaraan, ambang temperatur dan ketinggian. Kendaraan dengan usia dan jenis bahan bakar yang berbeda akan menghasilkan kadar emisi yang berbeda juga.

Pencemaran udara di kota-kota besar termasuk Kota Makassar, telah menyebabkan menurunnya kualitas udara sehingga mengganggu kenyamanan, bahkan telah menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan serta gangguan keseimbangan global. Menurunnya kualitas udara tersebut secara garis besar disebabkan oleh sarana transportasi dan industri yang umumnya terpusat di kota-kota besar.

Sumber pencemaran udara berasal dari sumber tetap/statis dan sumber bergerak. Proses yang terjadi pada sumber tersebut terdiri dari: transportasi, pembakaran,

proses industri dan pembuangan sampah. Sumber pencemar udara terbesar saat ini dihasilkan dari gas buang kendaraan bermotor.

Kota Makassar sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia, mempunyai cakupan wilayah yang luas dan banyak kegiatan didalamnya, dalam hal ini pada sektor ekonomi, perdagangan, pemerintahan tentunya perlu menerapkan kearifan lingkungan dengan memadukan pelestarian kekayaan sumber daya alam, sehingga kualitas lingkungan dapat dijaga. Pembangunan berwawasan lingkungan yang sekarang diterapkan dalam pelaksanaan pembangunan, berpatokan pada kualitas lingkungan hidup disekitar tempat pembangunan. Dengan pembangunan yang berkelanjutan, maka kualitas lingkungan dapat terjaga dengan sendiri, selain itu perlu pula ditingkatkan kesadaran masyarakat dalam membantu dan menjaga kualitas lingkungan mereka. Sejalan dengan hal tersebut, maka pemerintah Kota Makassar melalui Badan Lingkungan Hidup Daerah melaksanakan kegiatan pengujian emisi kendaraan secara periodik setiap tahunnya.

Berdasarkan isi dari latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk menganalisis emisi kendaraan bermotor di Kota Makassar. Adapun judul tugas akhir saya adalah:

**“STUDI EMISI KENDARAAN DI KOTA MAKASSAR DENGAN METODE
INTERNATIONAL VEHICLE EMISSION MODEL”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari latar belakang pada studi ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik kendaraan di Kota Makassar.
2. Bagaimana karakteristik emisi gas buang kendaraan di Kota Makassar
3. Berapa besaran emisi kendaraan di Kota Makassar

1.3 Maksud dan Tujuan

Tulisan ini dimaksudkan untuk menganalisis emisi kendaraan di Kota Makassar dengan menggunakan aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM.)

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui karakteristik kendaraan di Kota Makassar.
2. Mengetahui karakteristik tipe gas buang kendaraan di Kota Makassar.
3. Menganalisis besaran emisi kendaraan di Kota Makassar

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang lebih luas dari ruang lingkup bahasan penulisan maka perlu diberi batasan masalah sebagai berikut :

1. Jenis kendaraan yang diuji adalah kendaraan bermotor roda empat (mobil penumpang), berbahan bakar bensin, dan dalam keadaan bergerak (*running*).
2. Besaran emisi yang diukur adalah emisi CO (karbonmonoksida) dan HC (hidrokarbon).
3. Pengambilan data tahun pembuatan kendaraan dilakukan dengan cara wawancara dan pengecekan STNK (Surat Tanda Nomor Kendaraan).
4. Pengambilan data karakteristik kendaraan bekerjasama dengan Badan Lingkungan Hidup Daerah Kota Makassar.
5. Pengambilan data dilakukan di Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman Makassar.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengumpulan bahan-bahan penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Riset lapangan (*field research*) berupa pengambilan data langsung mengenai karakteristik kendaraan dan kecepatan kendaraan roda empat berbahan bakar bensin yang dipusatkan di Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman Makassar.
2. Riset kepustakaan (*library research*) berupa penelitian yang bersifat teoritis dengan melakukan studi literatur, mempelajari catatan-catatan dan bahan-bahan yang memiliki relevansi dengan permasalahan yang dibahas.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, kami uraikan dalam sistematika penulisan yang dibagi dalam 5 (Lima) pokok bahasan berturut-turut sebagai berikut :

BAB IPENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang gambaran umum mengenai latar belakang mengenai pemilihan judul tugas akhir, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, penyajian serta sistematika penulisan yang mengurai secara singkat komposisi bab yang ada pada penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan teori secara singkat dan gambaran umum mengenai karakteristik kendaraan, permasalahan kondisi udara yang diakibatkan oleh transportasi perkotaan, kondisi ruas jalan dan analisis data.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan bahasan mengenai tahapan, pemilihan lokasi dan waktu penelitian, metode survey, dan metode analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil analisis perhitungan data-data yang diperoleh dari survei lapangan serta pembahasan dari hasil analisis yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan dari hasil analisis masalah dan disertai dengan saran-saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karakteristik Kendaraan

Terdapat berbagai jenis kendaraan yang biasanya digunakan di Indonesia, dan yang sederhana dengan tenaga penggerak manusia atau hewan seperti kereta dorong, kereta hewan (delman, dokar), sepeda, becak, maupun kendaraan dengan mesin sebagai tenaga penggerak seperti bajaj, bemo, kendaraan mini, sepeda motor, mobil, jeep, taxi, pick up, kendaraan barang ringan (2 as, 4 as), mikrolet, minibus, kopaja, bus kota, bus tingkat, kendaraan barang sedang (2 as, 6 roda), kendaraan barang berat (lebih dari 2 as), mobil barang gandengan serta mobil tempelan.

Karakteristik berbagai jenis kendaraan tersebut dapat dikelompokkan berdasar :

- Fisik
- Fungsi
- Jenis Mesin

2.1.1 Karakteristik Fisik

Ada beberapa karakteristik fisik utama yang digunakan dalam klasifikasi kendaraan yaitu,

- Dimensi

Ukuran yang umum adalah panjang, lebar dan tinggi. Ukuran lain yang juga menentukan adalah radius putar dan tapak kendaraan. Dimensi berpengaruh terhadap lebar lajur, lebar bahu yang diperkeras, ruang parkir, jarak pandang henti dan jarak pandang menyiap, kelengkungan horizontal dan vertical. Panjang alas roda mempengaruhi besarnya radius belok kendaraan dan bersama dengan anjuran depan dan belakang akan mempengaruhi kemampuan alih gerak dan lintasan kendaraan ditikungan.

Tinggi kendaraan menentukan ruang bebas vertical terhadap seluruh penghalang (terowongan, jembatan, kabel listrik, telpon, lampu penerangan dll).

- Berat

Berat kendaraan yang dimaksud adalah termasuk berat total, berat sumbu dan kapasitas muat. Berat kendaraan dan berat sumbu mempengaruhi struktur perkerasan, konsumsi bahan bakar, karakteristik percepatan dan karakteristik pengereman.

Kapasitas muat adalah berat maksimum yang dapat dipikul oleh kendaraan dikurangi berat sendiri. Kapasitas maksimum digunakan untuk desain struktur kendaraan. Kapasitas muat penting khususnya untuk angkutan umum dan angkutan barang. Karena kendaraan yang bermuatan lebih banyak akan menyebabkan kerusakan terhadap kendaraan dan struktur perkerasan.

2.1.2 Karakteristik Berdasarkan Fungsi

Dari fungsinya kendaraan terbagi atas tiga kelompok :

- Angkutan pribadi

Angkutan untuk masing-masing individu dan keluarga yang memiliki kendaraan untuk keperluan pribadi mereka.

- Angkutan umum

Angkutan yang tersedia untuk umum dengan membayar ongkos untuk menggunakannya.

- Angkutan barang

Angkutan yang berfungsi untuk memuat segala jenis barang.

2.1.3 Karakteristik Berdasarkan Jenis Mesin Kendaraan

Berdasarkan jenis mesinnya, kendaraan bermotor roda empat dibedakan menjadi dua yaitu:

- Kendaraan dengan tipe mesin *Carburator*
- Kendaraan dengan tipe mesin *Fuel Injection*

Teknologi *Fuel Injection* masuk ke Indonesia pada awal tahun 2000. Pada tahun-tahun selanjutnya, produsen kendaraan mayoritas tidak lagi menggunakan *Carburator* dan beralih ke mesin *Fuel Injection*. Beberapa keunggulan kendaraan dengan teknologi mesin *Fuel Injection* adalah kendaraan tersebut lebih ramah lingkungan dan hemat bahan bakar.

Produsen kendaraan terus berinovasi dalam mengurangi besaran emisi kendaraan. Emisi kendaraan sangat terkait hubungannya dengan tipe gas buang kendaraan itu sendiri. Maka dari itu, kendaraan juga dapat diklasifikasikan berdasarkan tipe gas buang (*Exhaust Type*) menjadi beberapa tipe yaitu *None*, *3-Way*, *3-Way/EGR*, *LEV (Low Emission Vehicle)*, *ULEV (Ultra Low Emission Vehicle)*, *SULEV (Super Ultra Low Emission Vehicle)*, *EuroI*, *EuroII*, *EuroIII*, *EuroIV* dan *Hybrid*.

Kendaraan juga dapat diklasifikasikan berdasarkan ukuran mesinnya menjadi tiga jenis, yaitu:

- *Small Size Engine*

Kendaraan yang tergolong dalam tipe ini adalah kendaraan dengan ukuran silinder (cc) <1300cc. Umumnya kendaraan tipe sedan termasuk dalam kategori ini.

- *Medium Size Engine*

Kendaraan yang tergolong dalam tipe ini adalah kendaraan dengan ukuran silinder (cc) antara 1300-2400 cc. umumnya kendaraan tipe SUV dan minibus masuk dalam kategori ini.

- *Large Size Engine*

Kendaraan yang tergolong dalam tipe ini adalah kendaraan dengan ukuran silinder (cc) >2400. Beberapa kendaraan SUV dan minibus ber-cc besar masuk dalam kategori ini.

Dalam Penelitian ini, karakteristik kendaraan yang akan dibahas adalah karakteristi kendaraan berdasarkan jenis mesinnya, *exhaust type* (tipe gas buang), dan ukuran mesin kendaraan.

2. 2Lingkungan Perkotaan

Manusia mendapatkan unsur-unsur yang diperlukan dalam hidupnya dari lingkungan. Makin tinggi kebudayaan manusia, makin beraneka ragam kebutuhan hidupnya. Makin besar jumlah kebutuhan hidupnya yang diambil dari lingkungan, maka berarti semakin besar perhatian manusia terhadap lingkungan.

Menurut Moh. Soerjani dalam *Lingkungan Sumber Daya Alam dan Kependudukan Dalam Pembangunan*, lingkungan hidup ditandai dengan adanya ekosistem atau lingkungan hidup alam, lingkungan hidup binaan atau buatan sebagai hasil penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni serta lingkungan hidup social yang merupakan perwujudan dan wadah social dari populasi manusia.

Menurut Yusra Arsil dalam *efektifitas pelaksanaan kebijakan uji emisikendaraan bermotor*, pengertian lingkungan hidup tersebut, dalam tulisan ini disampaikan bahwa lingkungan hidup yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lingkungan hidup alam berupa udara ambient atau atmosfer tempat kita mengambil udara secara gratis untuk bernafas, lingkungan hidup buatan berupa kebutuhan sarana transportasi seperti kendaraan bermotor, mobil dan jasa angkutan lainnya, serta lingkungan hidup social berupa masyarakat perkotaan.

2.2.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lingkungan Udara Perkotaan

Faktor yang mempengaruhi lingkungan udara perkotaan adalah pertumbuhan jumlah penduduk, terbatasnya ruas jalan, penambahan jumlah kendaraan bermotor, pola konsumsi dan gaya hidup warga kota serta kualitas bahan bakar yang digunakan.

Faktor-faktor tersebut jika diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Jumlah Penduduk

Menurut Djajadiningrat S dalam *Pemikiran, Tantangan dan Permasalahan Lingkungan*, Perkembangan suatu kota yang potensial berhubungan erat dengan jumlah penduduk. Peningkatan jumlah penduduk perkotaan terjadi karena tiga hal yaitu penduduk perkotaan yang berkembang secara alamiah, terjadinya migrasi dari pedesaan ke perkotaan, serta terjadi penekanan atau reklasifikasi wilayah.

Pertambahan jumlah penduduk yang bertempat tinggal di perkotaan akan mengakibatkan bertambahnya kebutuhan berbagai fasilitas dan sarana pelayanan kehidupan kota dan juga akan menimbulkan bertambah luasnya perkampungan di perkotaan dan permukiman baru di pinggir kota. Proses ini akan berkembang terus sampai titik tertentu dimana jika untuk beberapa hal tidak dapat dipenuhi pada kota tersebut, maka akan timbul tendensi terbentuknya kota-kota baru atau kota-kota satelit yang masih mempunyai kaitan erat dengan kota-kota inti tadi.

Kenyataannya pertambahan jumlah penduduk tidak selalu seiring dengan pertambahan fasilitas dan sarana kota, hal ini sangat terasa terutama pada kota-kota dalam proses pertumbuhan menjadi kota metropolitan. Pertumbuhan suatu kota metropolitan menimbulkan masalah yang mungkin akan ditemui seperti kurangnya penyediaan rumah selain menurunnya kondisi perumahan yang ada beserta utilitasnya, tumbuhnya perkampungan kumuh, polusi dan kemacetan lalulintas.

2. Terbatasnya Ruas Jalan

Penyebaran pembangunan perkotaan (*urban sprawl*) berdampak terhadap perkembangan jumlah penduduk yang melakukan pergerakan setiap harinya. Pembangunan jalan raya yang cukup intensif ternyata masih jauh tertinggal dibandingkan dengan laju perkembangan populasi kendaraan bermotor sebagai salah satu sarana pendukung mobilitas, sehingga semakin hari tingkat kemacetan semakin tinggi dan semakin menyebar di daerah perkotaan. Meningkatnya kebutuhan atas mobilitas ini menuntut jumlah investasi yang besar untuk prasarana jalan. Akibat dari terbatasnya prasarana jalan di perkotaan mengakibatkan semakin bertambahnya angka kemacetan lalu lintas, kondisi ini semakin diperparah dengan semakin tingginya pertambahan jumlah kendaraan bermotor.

3. Pertambahan Jumlah Kendaraan Bermotor

Kendaraan bermotor merupakan alat angkut untuk menunjang system angkutan perkotaan. Kendaraan bermotor didefinisikan sebagai setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan teknik yang ada pada kendaraan tersebut, biasanya digunakan untuk angkutan orang atau barang di atas jalan raya selain kendaraan yang bergerak di atas rel .

Menurut Harian Berita Kota Makassar pada tahun 2011 jumlah kendaraan bermotor di Makassar laju pertumbuhannya mencapai 10,7% pertahun, hal ini rupanya tidak seimbang dengan pertambahan panjang jalan. Sehingga kondisi ini yang menyebabkan kemacetan lalu lintas yang pada akhirnya akan meningkatkan pencemaran udara, padatnya kendaraan di Makassar ini antara lain disebabkan karena tingginya penggunaan kendaraan pribadi. Makin banyak jumlah kendaraan bermotor akan memicu konsumsi bahan bakar, secara keseluruhan untuk kegiatan transportasi bensin yang dikonsumsi rata-rata sebanyak 6.040 ton/hari.

4. Pola Konsumsi Warga Kota

Menurut Djajadiningrat S dalam *Pemikiran, Tantangan dan Permasalahan Lingkungan*, Kebutuhan hidup manusia selalu berkembang seiring dengan tuntutan zaman, tidak sekedar memenuhi kebutuhan hayatinya saja, akan tetapi juga menyangkut kebutuhan lainnya seperti kebutuhan pakaian, rumah, pendidikan, dan sebagainya. Adanya pertumbuhan ekonomi yang tidak disertai dengan proses pemerataan akan mengakibatkan terjadinya kesenjangan antar lapisan masyarakat. Di satu pihak penduduk yang mempunyai penghasilan lebih cukup cenderung mengkonsumsi secara berlebihan, di lain pihak penduduk miskin tidak mampu memenuhi kebutuhan dasarnya. Sehingga secara umum mengakibatkan pula terjadinya perubahan pola konsumsi. Perubahan pola konsumsi untuk kepemilikan barang pribadi warga kota Makassar semakin meningkat setiap tahunnya, dalam hal ini termasuk kepemilikan kendaraan pribadi.

Di atas ini dibahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan udara perkotaan antara lain, jumlah penduduk, terbatasnya ruas jalan, jumlah kendaraan bermotor, dan pola konsumsi warga kota. Adapun hal yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu mengenai jumlah kendaraan bermotor.

2.2.2 Pencemaran Udara

Salah satu sumberdaya alam yang paling penting di muka bumi ini adalah atmosfer. Udara atmosfer merupakan campuran dari gas, yang terdiri dari sekitar 78% Nitrogen, 20% Oksigen, 0,93 Argon, 0,03% Karbon ioksida (CO₂), dan sisanya terdiri dari Neon (Ne), Helium (He), dan Hydrogen (H₂). Udara dikatakan normal dan dapat mendukung kehidupan manusia apabila komposisinya seperti tersebut di atas.

Atmosfer mengandung udara yang tanpa keberadaannya maka tumbuhan dan makhluk hidup lainnya tidak dapat hidup. Atmosfer yang tercemar umumnya disebabkan suatu ketidakalamian keadaan atmosfer, meskipun bahan-bahan pencemar merupakan

bagian dari atmosfer bumi, tetapi suatu ketika bahan pencemar ada dalam jumlah tertentu, inilah yang disebut dengan pencemaran udara.

Menurut Djajadiningrat S dalam *Pemikiran, Tantangan dan Permasalahan Lingkungan*, atmosfer memberikan tiga fungsi utama. Pertama, sebagai bahan mentah untuk berbagai kegiatan manusia. Kedua, sebagai tempat buangan yang menyerap dan mendaur ulang sisa-sisa kegiatan manusia. Ketiga, sebagai pendukung kehidupan. Oleh karena itu kualitas atmosfer merupakan asset yang harus dilindungi dan dilestarikan.

Kualitas udara yang baik juga merupakan bagian penting terhadap peningkatan kualitas hidup dalam pembangunan berkelanjutan. Kualitas udara yang tidak baik akan memberikan kontribusi terhadap timbulnya penyakit. Hal ini juga berdampak terhadap lingkungan, seperti pengasaman, eutrofikasi dan merusak tanaman serta bangunan. Selama rentang waktu 20 tahun dunia internasional telah mengambil tindakan untuk mengatasi pencemaran udara khususnya hujan asam dan polusi udara perkotaan (www.doc.mmu.ac.uk/aric/sd/environment/airpolution.html)

Menurut Mustikahadi Soedomo dalam *Pencemaran Udara (Kumpulan Karya Ilmiah)*, sumber pencemar udara dapat merupakan kegiatan yang bersifat alami dan kegiatan antropogenik. Contoh sumber alami adalah akibat letusan gunung berapi, kebakaran hutan, dekomposisi biotik, debu, spora tumbuhan, dan sebagainya. Pencemaran udara akibat aktifitas manusia (antropogenik), secara kuantitatif sering lebih besar. Untuk kategori ini sumber-sumber pencemaran dibagi dalam pencemaran akibat transportasi, industry, dan persampahan, baik akibat proses dekomposisi ataupun pembakaran, dan rumah tangga.

Menurut Kusnopranto H dalam *Dampak Pencemaran Udara dan Air Terhadap Kesehatan dan Lingkungan*, berdasarkan jenis zat pencemar udara, dibedakan atas 2 bagian yaitu.

1. Polutan udara primer. Suatu bahan kimia yang ditambahkan langsung ke udara yang menyebabkan konsentrasinya meningkat dan membahayakan. Hal ini dapat berupa komponen udara alamiah. Contohnya CO₂ (karbon dioksida), yang meningkat di atas konsentrasi normal, atau sesuatu yang tidak biasanya di udara seperti Pb (timah hitam).
2. Polutan udara sekunder. Senyawa kimia berbahaya yang timbul dari hasil reaksi antara zat polutan primer dengan komponen udara alamiah.

Berdasarkan penelitian *The U.S Clean Air Act* pada tahun 1970, terdapat tujuh bahan pencemar utama (sulfur dioksida, karbonmonoksida, partikulat, hidrokarbon, nitrogen oksida, oksidanfotokimia, dan timbal) yang harus diperhatikan agar tidak melebihi baku mutu udara ambient. Ketujuh criteria bahan pencemar udara ini akan berakibat terjadinya degradasi kualitas udara dan dapat mengancam kesehatan manusia dan kesejahteraan masyarakat.

Bahan pencemar yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas udara adalah :

1. Karbonmonoksida

Karbonmonoksida (CO) adalah gas yang tidak berwarna dan tidak berbau, diproduksi oleh segala proses pembakaran yang tidak sempurna dari bahan-bahan yang mengandung karbon atau oleh pembakaran di bawah tekanan dan temperature tinggi seperti yang terjadi di dalam mesin (*internal combustion engine*). Karbonmonoksida praktis diproduksi oleh proses-proses yang artificial dan 80%-nya diduga berasal dari asap (emisi gas buang) kendaraan bermotor. Konsentrasi CO di udara perkotaan menunjukkan korelasi yang positif dengan kepadatan lalu lintas, dan korelasi negative dengan kecepatan angin.

2. Hidrokarbon

Hidrokarbon (HC) dapat berasal dari proses alamiah dan buatan manusia. Secara alamiah hidrokarbon diproduksi oleh tanaman, dekomposisi zat organik; sumber alamiah bagi hidrokarbon adalah sumur-sumur minyak dan gas bumi. Sumber buatan utama hidrokarbon adalah asap kendaraan bermotor. Hidrokarbon total yang ada di dalam atmosfer menunjukkan korelasi yang positif dengan kepadatan lalu lintas.

3. Sulfur dioksida

Sulfur dioksida (SO_2) didapat baik dari sumber alamiah maupun sumber buatan. Sumber-sumber SO_2 alamiah adalah gunung-gunung berapi, pembusukan bahan organik oleh mikroba, dan reduksi senyawa sulfat secara biologis. Sumber-sumber SO_2 buatan adalah pembakaran bahan bakar minyak, gas dan batubara yang mengandung sulfur tinggi.

4. Ozon

Ozon didapat secara alamiah di dalam troposfir. Ozon juga merupakan konstituen dari smog (*smoke dan fog*) yang dapat menyebabkan depresi pusat pernafasan, sehingga pengaturan ventilasi paru-paru dapat terganggu.

5. Bahan partikulat

Sumber alamiah partikulat atmosfer adalah debu yang memasuki atmosfer karena terbawa oleh angin. Sumber artificial debu terutama adalah pembakaran, apakah itu pembakaran batubara, minyak bumi, dan lainnya yang dapat menghasilkan jelaga (partikel). Sumber lain adalah proses yang menimbulkan debu seperti pabrik semen, industri metalurgi, industri konstruksi, industri bahan makanan, dan kendaraan bermotor.

6. Nitrogen dioksida

Sumber utama NO₂ adalah pembakaran kendaraan bermotor memproduksi nitrogen oksida dalam bentuk NO sebanyak 98%. Di dalam udara NO ini akan berubah menjadi NO₂. NO₂ adalah gas yang toksik bagi manusia serta flora dan fauna.

7. Timah hitam (Pb)

Sumber utama timah hitam atau timbal adalah asap kendaraan berbahan bakar bensin yang mengandung senyawa timah hitam (*tetra ethyl lead*) yang berguna untuk meningkatkan nilai oktan dari bensin, sehingga bahan ini dapat ditemui pada emisi gas buang kendaraan berbahan bakar mengandung timbal.

Beberapa hal yang sangat berkaitan dengan pencemaran udara yaitu: Karbon Monoksida (CO), Hidro Karbon (HC), Sulfur Dioksida (SO₂), Ozon, Bahan Partikulat, Nitrogen dioksida (NO₂), Timah hitam (Pb). Yang berkaitan dengan penelitian ini adalah Hidrokarbon (HC) dan Karbonmonoksida (CO) yang merupakan gas buangan dari kendaraan bermotor.

2.2.3 Dampak Pencemaran Udara

Masuknya bahan pencemar ke dalam lingkungan udara ambient akan menimbulkan dampak terhadap kehidupan hayati maupun non hayati dan ekosistem. Apabila pencemaran udara tidak dapat dikendalikan dan melebihi baku mutu udara ambient, maka akan menyebabkan permasalahan pada :

1. Gangguan Terhadap Lingkungan

Gangguan terhadap lingkungan adalah terjadinya perubahan iklim dan hujan asam. Perubahan iklim adalah fenomena global yang dipicu oleh kegiatan manusia terutama yang berkaitan dengan menggunakan bahan bakar fosil dan kegiatan alih-guna lahan. Kegiatan tersebut dapat menghasilkan gas yang makin lama makin banyak jumlahnya di atmosfer. Diantara gas-gas tersebut adalah karbon dioksida, hidrokarbon, dan nitrogen dioksida. Gas-gas tersebut memiliki sifat seperti kaca yang meneruskan

radiasi gelombang pendek atau cahaya matahari, tetapi menyerap dan memantulkan radiasi gelombang-gelombang panjang atau radiasi-balik yang dipancarkan bumi yang bersifat panas sehingga suhu atmosfer bumi meningkat. Berada di bumi yang diliputi gas-gas tersebut bagaikan di dalam rumah kaca yang selalu lebih panas dibanding suhu udara di luarnya. Oleh karena itu, gas-gas tersebut dinamakan gas rumah kaca (GRK) dan pengaruh yang ditimbulkannya dikenal dengan nama efek rumah kaca yang selanjutnya menimbulkan pemanasan global dan perubahan iklim.

Menurut Daniel Murdiyarso dalam *Sepuluh Tahun Perjalanan Negosiasi Konvensi Perubahan Iklim*, pemanasan global tidak terjadi secara seketika, tetapi berangsur-angsur. Namun demikian, dampaknya sudah mulai kita rasakan di sini sekarang. Menurunnya produksi pangan, terganggunya fluktuasi dan distribusi ketersediaan air (banjir), penyebaran hama dan penyakit tanaman dan manusia, adalah diantara dampak social dan ekonomi yang ditimbulkan.

Dimuat dalam *Majalah Pelangi edisi Tahun 2003*, oksida nitrogen dan oksida belerang yang dihasilkan, mengakibatkan pada saat turun hujan menyebabkan oksida-oksida tersebut larut dalam air hujan dan menjadi air hujan bersifat asam. Hujan asam pada akhirnya akan mengakibatkan kerusakan tumbuhan dan peningkatan keasaman tanah. Akibatnya, kegiatan pertanian menjadi terganggu. Dampak serupa juga terjadi pada kehidupan akuatik, seperti di sungai, danau, dan laut.

2. Terhadap Kesehatan Manusia

Menurut Kusnopranto H dalam *Dampak Pencemaran Udara dan Air Terhadap Kesehatan dan Lingkungan*, gangguan pencemaran udara terhadap kesehatan manusia dapat mempengaruhi daya kerja seseorang. Efek lain terhadap kesehatan manusia ini dipengaruhi oleh intensitas dan lamanya keterpaparan.

Secara umum efek pencemaran udara pada individu atau masyarakat dapat berupa

:

1. Sakit (akut atau kronis)
2. Penyakit yang tersembunyi, yang dapat memperpendek umur, menghambat pertumbuhan dan perkembangan.
3. Mengganggu fungsi fisiologis dan rasa tidak nyaman.
4. Akumulasi bahan berbahaya dalam tubuh.

Sedangkan secara khusus, dampak pencemaran udara yang dihasilkan dari emisi gas buang kendaraan bermotor akan berakibat pada tubuh manusia, terutama

1. Otak; stress dan terjadi hambatan pertumbuhan kecerdasan pada anak akibat timbale (Pb).
2. Perut; terjadi mual dan sembelit serta gangguan ginjal akibat timbal (Pb).
3. Mata; iritasi dan peradangan akibat hidrokarbon (HC), oksida nitrogen(NOx), dan Ozon.
4. Tenggorokan; peradangan dan infeksi akibat CO, HC, PM₁₀, dan NOx.
5. Paru-paru; kanker, flek dan bronchitis, akibat HC, NOx, Sox, PM₁₀, dan Ozon.
6. Jantung; berkurangnya kemampuan hemoglobin (hb) untuk membawa oksigen, anemia dan serangan jantung akibat CO serta berkurangnya fungsi kekebalan akibat Ozon.
7. System reproduksi pada laki-laki terganggu akibat Pb.
8. Kulit akan menjadi gatal-gatal akibat hujan asam dari Sox.

Dalam penelitian ini tidak dibahas mengenai dampak dari pencemaran udara, akan tetapi penting untuk diketahui akibat-akibat dari tercemarnya udara bagi kesehatan.

2.3 Emisi Kendaraan Bermotor

2.3.1 Pengertian Emisi

Emisi adalah zat –zat yang masuk ke dalam udara bebas yang mempunyai potensi sebagai unsur pencemar.

Inventarisasi emisi mempunyai berbagai tujuan yaitu untuk mengidentifikasi kecenderungan pola emisi tahunan (perbandingan emisi saat ini dengan *baseline*) memperkirakan konsentrasi *pollutan ambient* dengan menggunakan *air quality models*.

Kendaraan bermotor yang digunakan sekarang ini adalah penyebab polusi. Kebanyakan dari kendaraan bermotor mengubah fosil menjadi energy mekanik dan 40% energy fosil diubah menjadi energy panas yang pada akhirnya memanaskan lingkungan.

Gas buang kendaraan bermotor merupakan sumber polusi udara yang utama di kawasan perkotaan. Emisi kendaraan bermotor disebabkan oleh perilaku mengemudi dan kondisi lingkungan. Emisi kendaraan bermotor akan berbeda dari satu daerah dengan daerah lainnya dikarenakan adanya perbedaan atau variasi desain jalan serta kondisi lalu lintas.

Polusi yang dihasilkan kendaraan bermotor adalah *exhaust gas* dan hidrokarbon yang diakibatkan oleh penguapan bahan bakar. Kendaraan bermotor yang dijalankan dibawah temperature normal akan boros pada pemakaian bahan bakar dan akan lebih banyak emisi yang akan dihasilkan dibandingkan bila mesin telah panas.

Emisi yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor dapat terbagi dalam tiga kategori yaitu *hot emission*, *start emission*, dan *evaporation emission*.

Hot emission adalah emisi yang dihasilkan selama kendaraan beroperasi pada kondisi normal. *Start emission* merupakan emisi yang dikeluarkan oleh kendaraan hanya pada saat kendaraan mulai berjalan. Sedangkan *Evaporation emission* dapat terjadi dalam berbagai cara misalnya saat pengisian bahan bakar, peningkatan temperatur harian dan lain sebagainya.

Dalam penelitian ini yang akan dibahas yaitu *Hot Emission* yang merupakan nilai emisi yang dihasilkan kendaraan pada saat kendaraan dalam beroperasi.

2.3.2 Baku Mutu Udara

Adapun parameter pengukuran emisi yang disesuaikan dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 35/MENLH/10/1993 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 5 tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama. Parameter yang diukur adalah HC dan CO, untuk kendaraan berbahan bakar bensin. Berikut ini adalah baku mutu udara yang menjadi acuan :

Tabel 2.1 Acuan Ambang Batas Emisi Kendaraan Bermotor Bahan Bakar Bensin.

Jenis Bahan Bakar	Emisi	Tahun Pembuatan Kendaraan	
		>2007	<2007
Bensin	HC(ppm)	200	1200
	CO(%)	1.5	4.5

2.4 International Vehicle Emission Model (IVEM)

International Vehicle Emission Model (IVEM) adalah sebuah aplikasi yang dirancang untuk memperkirakan emisi dari kendaraan bermotor. Model ini dimaksudkan untuk membantu kota-kota dan daerah mengembangkan perkiraan emisi untuk:

- Fokus strategi pengendalian dan perencanaan transportasi yang paling efektif;
- Memprediksi bagaimana strategi yang berbeda akan mempengaruhi emisi lokal suatu daerah, dan
- Mengukur kemajuan dalam mengurangi emisi dari waktu ke waktu.

Aplikasi tersebut membuat perkiraan polusi udara lokal (kriteria polusi), emisi gas rumah kaca, dan polusi beracun.

Emisi kendaraan di sebagian besar negara, terutama negara berkembang, tidak dipahami dengan baik, dan kemampuan untuk membuat estimasi yang akurat mengenai emisi sangat penting untuk perencanaan pengelolaan kualitas udara. Hanya beberapa negara, seperti Amerika Serikat dan Eropa yang telah mengembangkan cukup akurat alat emisi proyeksi, dan model ini dirancang hanya untuk daerah masing-masing. Model AS dan Eropa tidak dapat memperhitungkan teknologi yang berbeda dan kondisi yang ada di kebanyakan negara berkembang. Sebagian besar model yang ada tidak termasuk berbagai macam pemanasan global dan emisi polusi lokal yang diperlukan untuk sepenuhnya mengevaluasi dampak dari kendaraan bermotor. *International Vehicle Emission Model (IVEM)* secara khusus dirancang untuk memiliki fleksibilitas yang dibutuhkan oleh negara-negara berkembang dalam upaya mereka untuk mengatasi emisi udara dari kendaraan .

Menurut IVEM, emisi kendaraan dapat dianalisis dengan menggunakan formula sebagaimana ditunjukkan pada Persamaan 1.

$$Q[t]=B[t]*K_{Base}[t]*K(Tmp)[t]*K(Hmd)[t]*K(IM)[t]*K(Fuel)[t]*K(Alt)[t]*K(Cntry)[t]*K(d)[t] \quad \dots (1)$$

Dimana :

$Q[t]$ = Faktor emisi untuk masing-masing teknologi;

$B[t]$ = Angka dasar emisi untuk masing-masing teknologi;

$K(Base)[t]$ = Penyesuaian angka dasar emisi;

$K(Tmp)[t]$ = Faktor koreksi suhu;

$K(Hmd)[t]$ = Faktor koreksi kelembaban;

$K(IM)[t]$ = Faktor koreksi inspeksi/maintenance;

$K(Fuel)[t]$ = Faktor koreksi kualitas bahan bakar;

$K(Alt)[t]$ = Faktor koreksi ketinggian;

$K(\text{Cntry})[t]$ = Faktor koreksi Negara;

$K[\text{dt}]$ = Faktor koreksi gaya mengemudi.

2.5 Vehicle Specific Power (VSP)

2.5.1 Rumus Vehicle Specific Power (VSP)

Konsep *Vehicle Specific Power* (VSP) adalah formula yang digunakan dalam evaluasi emisi kendaraan. Ide ini pertama kali dikembangkan oleh JL Jiménez Palacios di *Massachusetts Institute of Technology* pada tahun 1998. Secara informal, konsep ini adalah jumlah dari beban akibat drag aerodinamis, percepatan, rolling resistance, dan pendakian jalan, semua dibagi oleh massa kendaraan. Secara konvensional, konsep ini dikonversi dalam kilowatt per ton, yaitu daya sesaat kendaraan dibagi dengan massa. *Vehicle Specific Power* (VSP) yang dikombinasikan dengan dinamometer dan remote-sensing pengukuran, dapat digunakan untuk menentukan emisi kendaraan.

Jimenez merumuskan *Vehicle Specific Power* (VSP) kendaraan sebagai berikut:

$$\text{VSP} = v[1.1a + 9.81 (\text{atan}(\sin(\text{grade}))) + 0.132] + 0.000302v^3$$

dimana:

v : Kecepatan kendaraan (m/s)

a : Akselerasi Kendaraan (m/s²)

Grade jalan ($h_t=0 - h_t=-1$)

h : Altitude jalan (m)

Koefisien gravitasi (9,81)

Koefisien rolling resistance (0,132)

Koefisien tarik (0,000302)

2.5.2 Nilai Bin

Tabel binning merupakan tabel pendekatan untuk memperkirakan nilai uji emisi kendaraan yang telah dihitung *Vehicle Specific Power* (VSP)-nya. Nilai bin yang dihasilkan kemudian dimasukkan dalam aplikasi IVEM untuk dianalisis. Dalam analisis ini, selain VSP, juga digunakan parameter *Engine Stress* atau tingkat stres mesin kendaraan. Total terdapat 60 bin VSP/*Engine Stress* kategori kendaraan yang digunakan dalam analisis ini. Berikut disajikan batasan asumsi nilai bin.

Tabel 2.2 Batasan Asumsi Nilai Bin.

Bin	Description	VSP		Stress	
		Lower	Upper	Lower	Upper
0	-80	-80.0	-44.0	-1.6	3.1
1	-44	-44.0	-39.9	-1.6	3.1
2	-40	-39.9	-35.8	-1.6	3.1
3	-36	-35.8	-31.7	-1.6	3.1
4	-32	-31.7	-27.6	-1.6	3.1
5	-28	-27.6	-23.4	-1.6	3.1
6	-23	-23.4	-19.3	-1.6	3.1
7	-19	-19.3	-15.2	-1.6	3.1
8	-15	-15.2	-11.1	-1.6	3.1
9	-11	-11.1	-7.0	-1.6	3.1
10	-7	-7.0	-2.9	-1.6	3.1
11	-3	-2.9	1.2	-1.6	3.1
12	1	1.2	5.3	-1.6	3.1
13	5	5.3	9.4	-1.6	3.1
14	9	9.4	13.6	-1.6	3.1
15	14	13.6	17.7	-1.6	3.1
16	18	17.7	21.8	-1.6	3.1
17	22	21.8	25.9	-1.6	3.1
18	26	25.9	30.0	-1.6	3.1
19	30	30.0	1000.0	-1.6	3.1
20	-80	-80.0	-44.0	3.1	7.8
21	-44	-44.0	-39.9	3.1	7.8
22	-40	-39.9	-35.8	3.1	7.8
23	-36	-35.8	-31.7	3.1	7.8
24	-32	-31.7	-27.6	3.1	7.8
25	-28	-27.6	-23.4	3.1	7.8
26	-23	-23.4	-19.3	3.1	7.8
27	-19	-19.3	-15.2	3.1	7.8
28	-15	-15.2	-11.1	3.1	7.8

29	-11	-11.1	-7.0	3.1	7.8
30	-7	-7.0	-2.9	3.1	7.8
31	-3	-2.9	1.2	3.1	7.8
32	1	1.2	5.3	3.1	7.8
33	5	5.3	9.4	3.1	7.8
34	9	9.4	13.6	3.1	7.8
35	14	13.6	17.7	3.1	7.8
36	18	17.7	21.8	3.1	7.8
37	22	21.8	25.9	3.1	7.8
38	26	25.9	30.0	3.1	7.8
39	30	30.0	1000.0	3.1	7.8
40	-80	-80.0	-44.0	7.8	12.6
41	-44	-44.0	-39.9	7.8	12.6
42	-40	-39.9	-35.8	7.8	12.6
43	-36	-35.8	-31.7	7.8	12.6
44	-32	-31.7	-27.6	7.8	12.6
45	-28	-27.6	-23.4	7.8	12.6
46	-23	-23.4	-19.3	7.8	12.6
47	-19	-19.3	-15.2	7.8	12.6
48	-15	-15.2	-11.1	7.8	12.6
49	-11	-11.1	-7.0	7.8	12.6
50	-7	-7.0	-2.9	7.8	12.6
51	-3	-2.9	1.2	7.8	12.6
52	1	1.2	5.3	7.8	12.6
53	5	5.3	9.4	7.8	12.6
54	9	9.4	13.6	7.8	12.6
55	14	13.6	17.7	7.8	12.6
56	18	17.7	21.8	7.8	12.6
57	22	21.8	25.9	7.8	12.6
58	26	25.9	30.0	7.8	12.6
59	30	30.0	1000.0	7.8	12.6

(Sumber : IVE Model Users Manual Version 2.0, 2008)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi, Waktu dan Jumlah Data Penelitian

Studi ini menggunakan data yang bersumber dari data sampel hasil kegiatan uji emisi kendaraan pada ruas jalan arteri di Kota Makassar. Kegiatan tersebut telah melakukan pengukuran emisi kendaraan bermotor yang melintas di jalan raya yang dilakukan secara periodik setiap tahunnya. Pada tahun 2010, data diambil di Jl. A. P. Pettarani. Sedangkan pada tahun 2011 dan 2012, data diambil di Jl. Jend. Sudirman. Waktu pengujian pada pukul 09.00 – 15.00 WITA.

Pemilihan lokasi pengujian emisi kendaraan pada ruas jalan ini atas pertimbangan bahwa Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman ini merupakan ruas jalan primer di Kota Makassar dan lokasinya yang dianggap mampu mewakili seluruh kendaraan yang ada di Kota Makassar. Selain itu, melihat kondisi arus lalu lintas pada ruas jalan tersebut yang padat pada rentang waktu pengambilan data. Berikut disajikan waktu, lokasi dan jumlah sampel data penelitian uji emisi

Tabel 3.1 Waktu, Lokasi dan Jumlah Data Penelitian.

Tahun	Waktu Pengujian	Lokasi	Jumlah Data
2010	5 Mei	Jl. Pettarani	335
2011	18 Oktober	Jl. Sudirman	247
2012	6 November	Jl. Sudirman	297
Total			879

3.2 Metode Survei

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan dua survei lapangan. Yang pertama adalah survei untuk menentukan karakteristik kendaraan di Kota Makassar. Yang kedua adalah survei untuk mendapatkan nilai *Vehicle Specific Power* (VSP) dan nilai bin kendaraan yang didapatkan dengan cara menghitung kecepatan kendaraan. Dari data yang dihasilkan kedua survei tersebut, kemudian dimasukkan dan diolah dalam aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM).

3.2.1 Alat dan Bahan

Dalam pelaksanaan penelitian ini alat dan bahan yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

- Karakteristik Kendaraan :
 1. Format survei/pengambilan data
 2. Alat tulis menulis, berupa kertas, pulpen/pensil dan papan pengalas.
 3. Kamera digital
 4. Alat pengukur emisi kendaraan (*Gas Analyzer HG-520 Heshbon*)
 5. Kendaraan yang diuji.
- *Vehicle Specific Power* :
 1. GPS *etrex 30*.
 2. Baterai.
 3. Rol Meter.
 4. Kendaraan uji.

3.2.2 Pengambilan Data

- **Data Karakteristik Kendaraan**

Pengambilan data berupa jenis dan jumlah kendaraan yang melintas di ruas jalan yang menjadi target penelitian dilaksanakan secara langsung di lapangan dengan menempatkan beberapa petugas sampling di beberapa titik pengujian.

Pengambilan data primer berupa pengujian emisi kendaraan serta jenis kendaraan bermotor yang melintas pada ruas jalan yang menjadi objek penelitian adalah dengan menempatkan titik pengujian pada inlet dan outlet dengan rentang waktu mulai pukul 09.00 hingga pukul 15.00 WITA.

Cara pengujian emisi kendaraan roda empat di lokasi penelitian yaitu dengan cara menghentikan kendaraan satu persatu dengan bantuan pihak yang berwajib yang kemudian mesin kendaraan akan dibiarkan dalam keadaan mesin hidup, akan tetapi semua perlengkapan kendaraan seperti AC dan radio harus dalam keadaan tidak menyala dan selanjutnya alat pengukur emisi dicolok kedalam knalpot kendaraan. Setelah alat dicolok maka pada monitor akan muncul nilai pembacaan hasil pengukuran emisi kendaraan tersebut. Bersamaan dengan pengujian emisi ini dilakukan wawancara kepada pengemudi kendaraan karena dalam penelitian ini dibutuhkan data-data berupa tahun pembuatan kendaraan, ukuran silinder (CC), serta jarak perjalanan kendaraan yang diperoleh dari pemeriksaan STNK dan odometer kendaraan.

Dalam pengujian ini didapatkan empat jenis kendaraan berdasarkan jenis mesin, tipe gas buang (exhaust type), ukuran mesin, dan umur kendaraan yang mayoritas terdapat di Kota Makassar. Kendaraan tersebut adalah :

- Kendaraan 1 : *Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*
- Kendaraan 2 : *Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*
- Kendaraan 3 : *Fuel Injection, SULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*
- Kendaraan 4 : *Fuel Injection, ULEV, Small Size Engine, 0-6 tahun*

- **Data Vehicle Specific Power (VSP)**

Pengambilan data primer untuk perhitungan *Vehicle Specific Power* (VSP) mencakup:

a. Data titik awal dan akhir pengamatan waktu tempuh.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari survei pendahuluan selanjutnya ditetapkan titik awal dan titik akhir pengamatan waktu tempuh untuk tiap ruas jalan.

b. Data waktu tempuh kendaraan

Data ini diperoleh dengan melakukan perjalanan disetiap ruas Jalan arteri dengan menggunakan alat GPS eTrex 30 untuk mendapatkan waktu tempuh yang diperlukan kendaraan untuk masing-masing ruas jalan. Waktu tempuh ini termasuk waktu tundaan yang terjadi dalam perjalanan. Untuk kendaraan ringan, pengambilan data ini dilakukan dengan menggunakan kendaraan ringan yang dapat disediakan oleh peneliti dengan variabel pengemudi yang tidak terikat.

c. Data panjang jalan

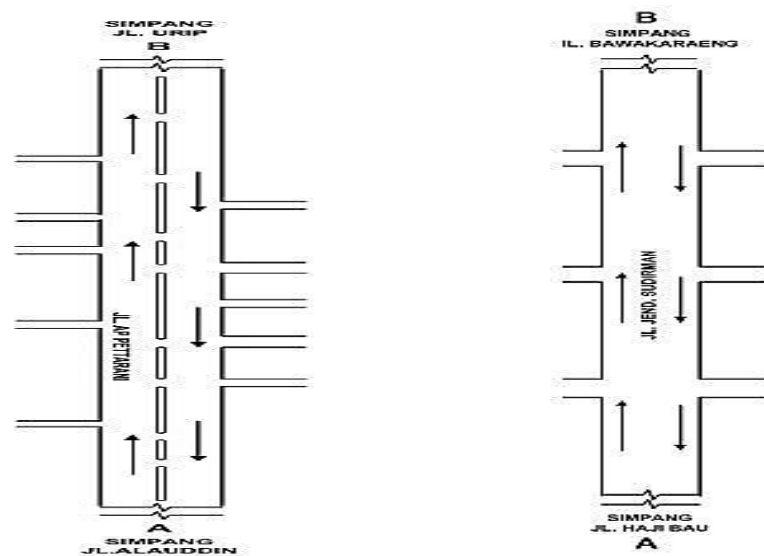
Pengambilan data ini di perlukan untuk mengetahui berapa panjang jalan tersebut. Data panjang jalan ini digunakan untuk menggambarkan trayek perjalanan kendaraan.

d. Data kecepatan per detik

Pengambilan data ini menggunakan GPS *eTrex* 30 data ini sendiri diperlukan untuk mengidentifikasi perubahan kecepatan kendaraan per detik saat melintasi jalan tersebut.

Pengambilan data kecepatan kendaraan dilakukan pada ruas Jalan A. P. Pettarani dan Jalan Jend. Sudirman Makassar yang merupakan lokasi pengambilan data karakteristik kendaraan. Kedua jalan tersebut merupakan jalan yang memiliki dua jalur, maka dari itu pengujian kecepatan kendaraan dilakukan sebanyak dua kali (arah A dan arah B). Pada Jl. A. P. Pettarani, arah A dimulai dari simpang Jl. Alauddin hingga

simpang Jl. Urip Sumoharjo (*Flyover*). Arah sebaliknya berlaku untuk arah B. Sedangkan pada Jl. Jend. Sudirman, arah A dimulai dari simpang Jl. Haji Bau hingga simpang Jl. Bawakaraeng. Arah sebaliknya berlaku untuk arah B. Pengambilan data dilakukan sebanyak tiga kali (*tracking*) untuk memperlihatkan fluktuasi grafik kecepatan pada tiap segmen pengujian. Berikut sketsa lokasi pengambilan data kecepatan kendaraan pada Jalan A. P. Pettarani dan Jalan Jend. Sudirman.



Gambar 3.1 Sketsa lokasi pengambilan data kecepatan kendaraan

Dari data yang didapatkan kemudian diolah untuk mendapatkan nilai *Vehicle Spesific Power* (VSP) dan nilai bin kendaraan pada tiap segmen pengujian.

3.3 Metode Analisis Data

Melalui pengujian emisi kendaraan bermotor, didapatkan komposisi karakteristik kendaraan bermotor di Kota Makassar berdasarkan *Exhaust Type* (tipe gas buang), ukuran mesin, dan umur kendaraan. Dari hasil tersebut kemudian didapatkan kategori kendaraan yang menjadi sampel untuk diolah dalam aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM)

Selanjutnya melalui pengujian kecepatan dan waktu tempuh kendaraan, data yang didapatkan kemudian diolah untuk mendapatkan nilai *Vehicle Spesific Power* (VSP)

kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman Makassar. Dari pengolahan data tersebut kemudian didapatkan nilai bin dan persentase fraksi dalam tiap bin pada tiap segmen pengujian. Nilai bin yang dihasilkan tersebut yang kemudian diolah dalam aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM).

3.3.1 Penggunaan Aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM)

Data-data yang didapatkan dari hasil uji emisi kendaraan dan perhitungan *Vehicle Specific Power* (VSP) menghasilkan nilai bin untuk tiap segmen pengujian. Nilai bin tersebut yang kemudian dimasukkan dan diolah dalam aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM). Berikut disajikan langkah-langkah dalam penggunaan aplikasi IVEM :

1. Download Model

Hal pertama yang harus dilakukan sebelum penginputan dan pengolahan data tentu saja adalah men-*download* aplikasi *International Vehicle Emission Model* (IVEM). Aplikasi IVEM bisa didapatkan dengan mengunjungi situs resminya <http://www.issrc.org/ive/downloadmodel.html>. Saat ingin men-*download* aplikasi IVEM ini, kita disarankan untuk melakukan registrasi dengan mendaftarkan *e-mail* agar dapat terus mendapatkan informasi mengenai perkembangan aplikasi IVEM tersebut.

2. Download Data

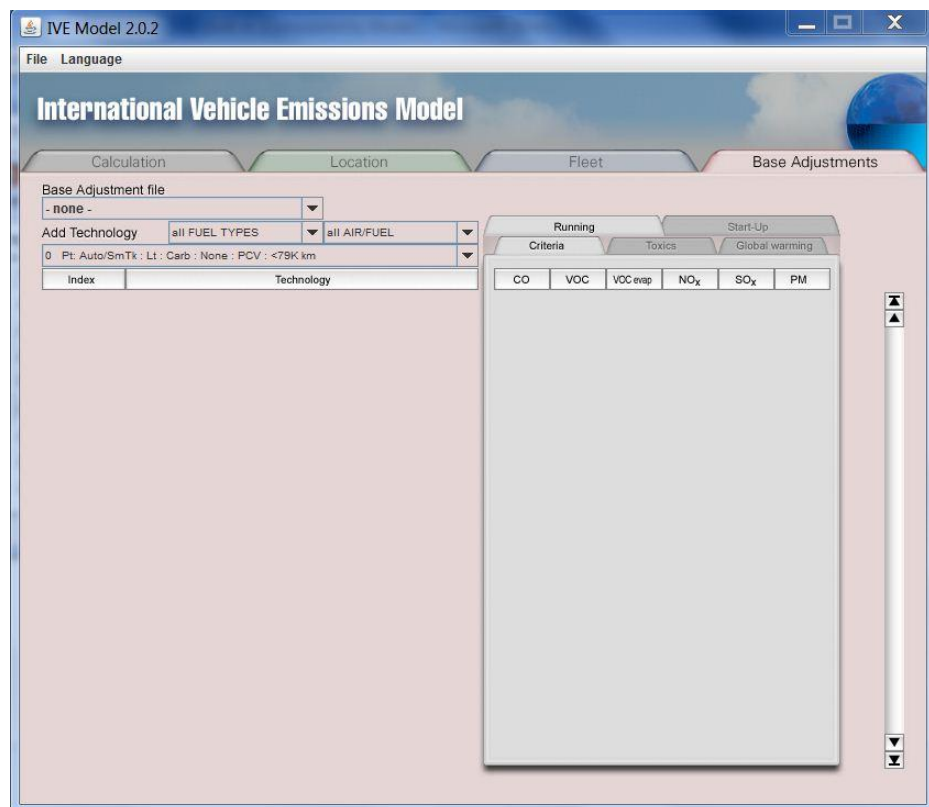
Dalam situs resmi <http://www.issrc.org/ive/downloadmodel.html> terdapat data hasil pengujian emisi dengan aplikasi IVEM di beberapa negara berkembang.

3. Penginputan dan Pengolahan Data

Berikut disajikan langkah-langkah penginputan dan pengolahan data dalam aplikasi IVEM:

1. Membuka aplikasi IVEM yang telah di *download*.

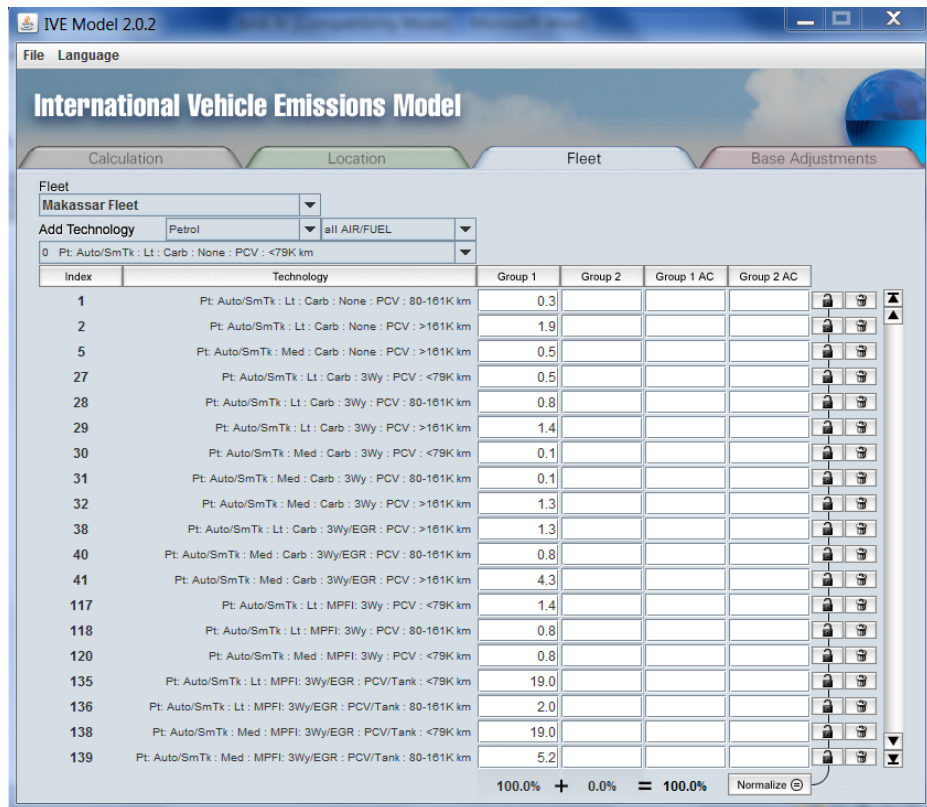
2. Memilih bahasa yang akan digunakan. Pilihan bahasa yang akan digunakan terdapat pada *Language* dipojok kiri atas aplikasi IVEM
3. Dalam aplikasi IVEM terdapat 4 bagian utama, yaitu *Base Adjustment*, *Fleet*, *Location*, dan *Calculation*.
 - *Base Adjustment*



Gambar 3.1 Tampilan Bagian *Base Adjustment* Aplikasi IVEM

Pada bagian ini diisi dengan *Base Adjustment* yang ada di Kota Makassar. Untuk mendapatkan *Base Adjustment* itu sendiri memerlukan penelitian yang lebih mendalam lagi mengenai *Base Emission Rates* di Kota Makassar. Untuk itu, karena *Base Adjustment* ini sendiri merupakan optional, atau dapat tidak dilampirkan, maka dalam studi ini diasumsikan tidak ada *Base Emission Rates* untuk Kota Makassar atau *-none-*.

- *Fleet*

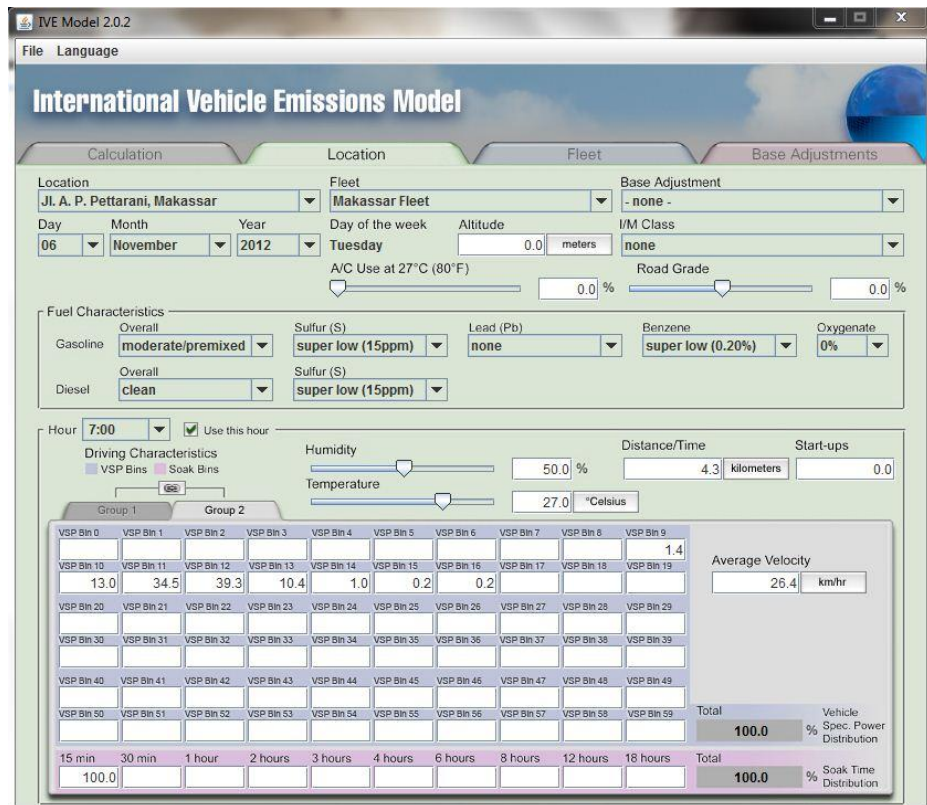


Gambar 3.2 Tampilan Bagian *Fleet* Aplikasi IVEM

Pada bagian *Fleet* ini berisikan komposisi kendaraan beserta persentasenya yang telah didapatkan sebelumnya melalui hasil uji emisi kendaraan di Kota Makassar.

- a) Langkah pertama adalah membuat *file Fleet* baru. Caranya, pilih *File* pada pojok kiri atas aplikasi, kemudian pilih *new* dan tuliskan nama *file Fleet* baru yang akan dibuat.
- b) Kemudian memilih jenis bahan bakar dan jenis mesin kendaraan yang akan diuji.
- c) Selanjutnya memasukkan teknologi kendaraan sesuai dengan komposisi kendaraan yang didapatkan pada uji emisi kendaraan. Pada tabel Grup 1 dimasukkan persentase komposisi kendaraan setiap teknologi.

- *Location*

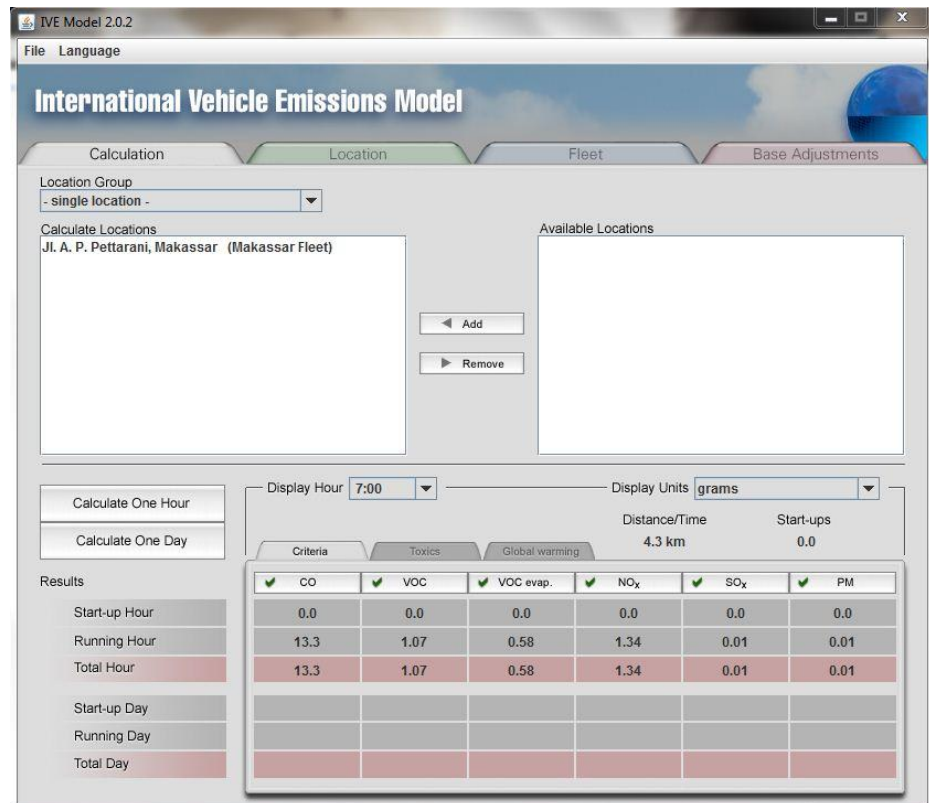


Gambar 3.3 Tampilan Bagian *Location* Aplikasi IVEM

Pada bagian *Location* ini berisikan karakteristik lokasi pada daerah yang diuji, waktu pengujian, karakteristik bahan bakar di Kota Makassar, dan juga data dari pengolahan data VSP kendaraan berupa waktu uji, jarak tempuh, kecepatan rata-rata dan persentase fraksi tiap bin di setiap segmen uji. Pada bagian ini juga dilampirkan kelembaban udara dan temperatur udara pada saat melakukan pengujian.

- Langkah pertama adalah membuat *file Location* baru. Caranya, pilih *File* pada pojok kiri atas aplikasi, kemudian pilih *new* dan tuliskan nama *file Location* baru yang akan dibuat.
- Pilih *Fleet* yang telah dibuat sebelumnya.
- Pilih *Base Adjustment*, dalam studi ini diasumsikan *-none-*.

- d) Pilih *I/M class* atau tipe pengujian kendaraan. Dalam studi ini diasumsikan *none*.
- e) Isi waktu pengujian.
- f) Isi *altitude* daerah yang diuji.
- g) Pemakaian *A/C (Air Conditioner)* diisi 0.0% karena pada saat pengambilan data pada studi ini tidak menggunakan *Air Conditioner*.
- h) Persentase *Road Grade* daerah yang diuji.
- i) Mengisi karakteristik bahan bakar kendaraan.
- j) Selanjutnya mengisi persentase *humidity* atau kelembaban udara dan temperatur cuaca Kota Makassar pada saat pengujian.
- k) Mengisi panjang perjalanan daerah yang diuji.
- l) Mengisi *start-ups*, pada studi ini diasumsikan 0.
- m) Mengisi kecepatan rata-rata pada kolom *average velocity*.
- n) Mengisi nilai persentase bin yang didapatkan pada hasil pengolahan data VSP kendaraan sebelumnya.
- o) Mengisi persentase *soak time distribution*, pada studi ini *soak time* terdistribusi pada 15menit pertama kendaraan berjalan.
- p) Langkah j-o diisi dengan data yang berbeda pada tiap segmen uji. Segmen uji diatur pada kolom *Hour*.
- *Calculation*



Gambar 3.4 Tampilan Bagian *Calculation* Aplikasi IVEM

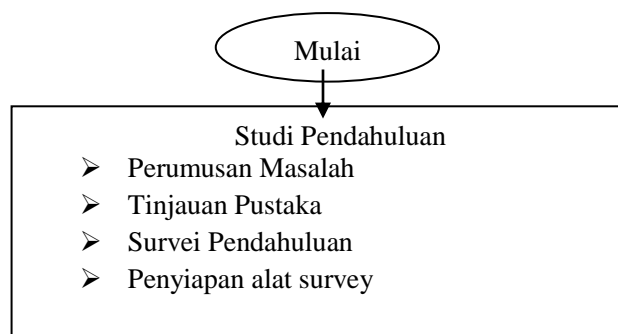
Pada bagian *Calculation* ini disajikan hasil pengolahan data dengan *output* besaran emisi kendaraan.

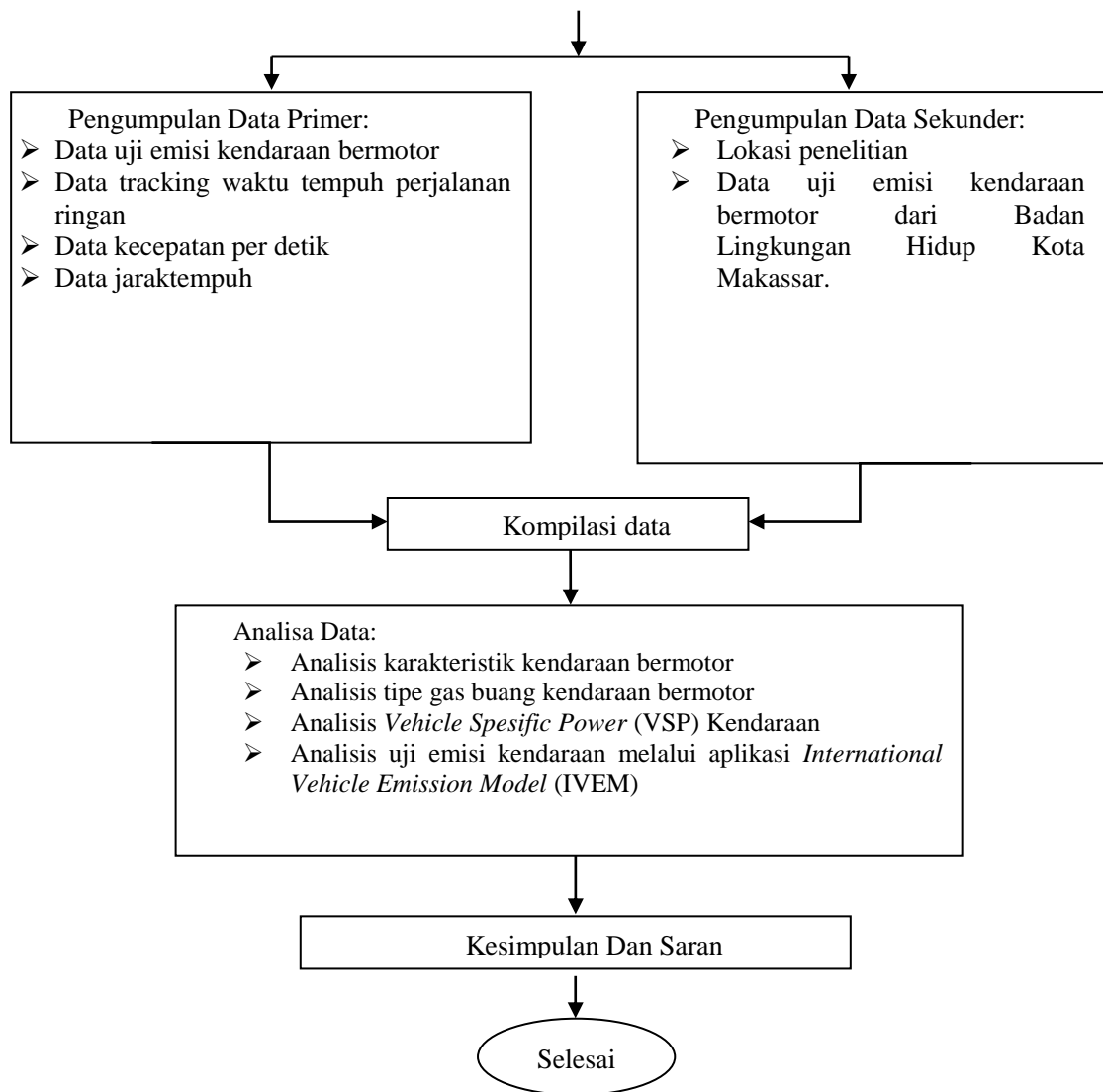
- Langkah pertama adalah membuat *file Calculation* baru. Caranya, pilih *File* pada pojok kiri atas aplikasi. Kemudian pilih *new* kemudian ketik nama *file Calculation* baru yang akan dibuat.
- Pada kolom *Location Group* pilih *single location*.
- Setelah menginput data pada bagian *Fleet* dan *Location*, secara otomatis data tersebut akan muncul pada bagian *Calculation*. *Add* lokasi yang terdapat pada kolom *Available Locations* yang akan dihitung nilai emisinya ke kolom *Calculate Locations*.

- d) Pilih segmen/jam yang akan dikalkulasi pada kolom *Display Hour*.
Secara otomatis panjang perjalanan dan *start-ups* akan terisi sesuai dengan data yang diisi pada bagian *Location*.
 - e) Pilih *Display Unit*/satuan emisi yang akan dikalkulasi.
 - f) Setelah semua data telah diisi dengan benar, data kemudian telah siap untuk dikalkulasi. Klik *Calculation One Hour* untuk menghitung besaran emisi pada tiap segmen/jam yang ingin dihitung saja. Klik *Calculation One Day* untuk menghitung besaran emisi selama satu hari pada daerah yang diuji.
4. Hasil kalkulasi besaran emisi kendaraan dapat dilihat dalam aplikasi. Hasil tersebut kemudian dapat di *export* ke dalam bentuk teks (*text document*). Caranya adalah pada bagian *Calculation*, klik *File* pada pojok kiri atas aplikasi kemudian pilih *export result*.
 5. Setelah di *export*, hasil kalkulasi besaran emisi kendaraan dapat dibuka dalam aplikasi *Microsoft Excel* atau aplikasi lainnya.

3.4 Bagan Alir Metodologi Penelitian

Program kerja yang akan dilakukan dalam menyelesaikan penelitian ini, disajikan dalam flowchart di bawah ini :





Gambar 3.5 Bagan Alir Metodologi Penelitian

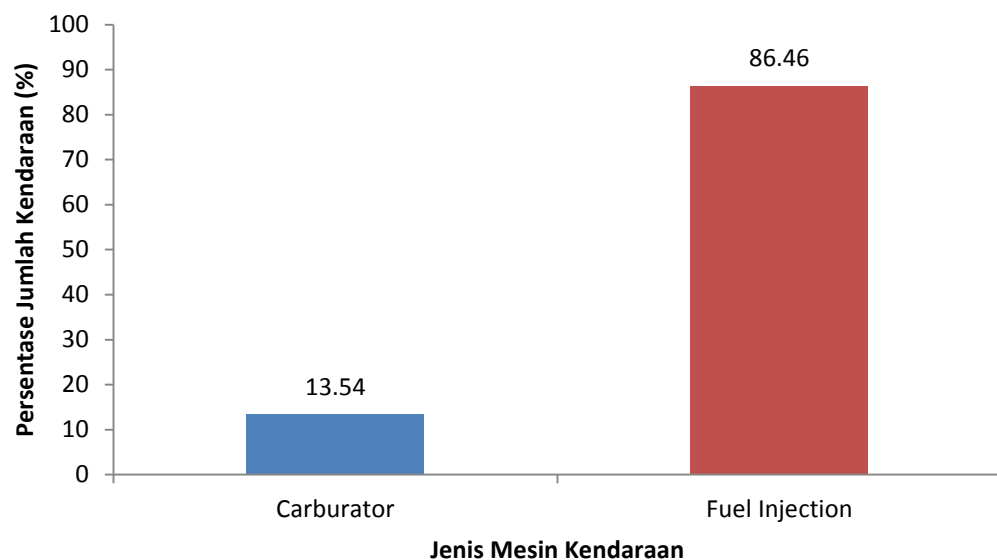
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Kendaraan

4.1.1 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jenis Mesin

Jenis mesin kendaraan dibedakan menjadi dua yaitu kendaraan dengan mesin *Carburator*, dan kendaraan dengan mesin *Multi Point Fuel Injection*. Persentase jumlah kendaraan berdasarkan jenis mesinnya dapat dilihat pada gambar berikut:

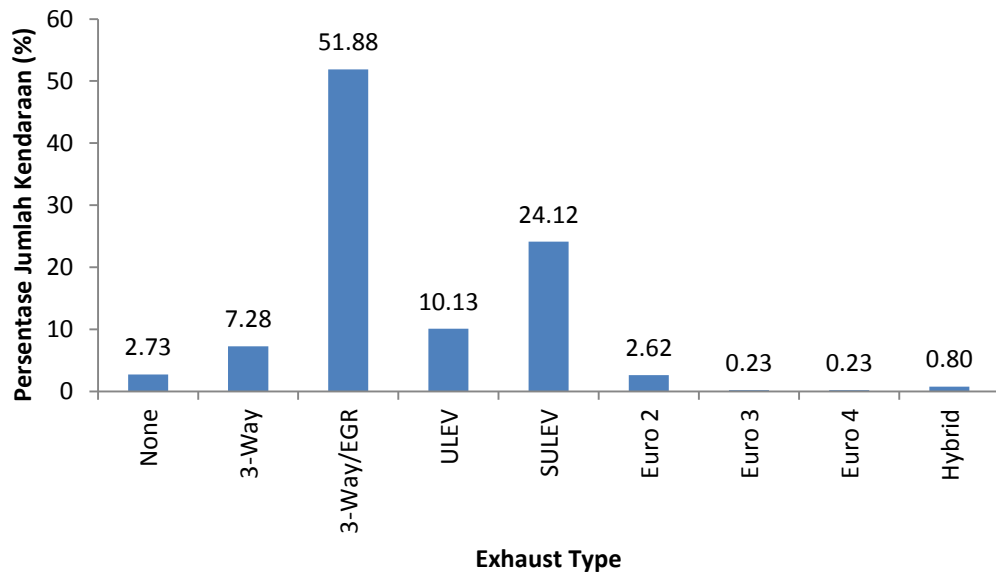


Gambar 4.1 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jenis Mesin

Pada gambar di atas memperlihatkan bahwa dari 879 unit kendaraan yang terjaring uji emisi di Kota Makassar, jumlah kendaraan yang menggunakan *carburator* adalah sebesar 13,54% atau sebanyak 119 unit sedangkan kendaraan dengan jenis mesin *multi point fuel injection* sebesar 86,46% atau sebanyak 760 unit. Hal ini disebabkan karena mayoritas kendaraan yang terjaring uji emisi adalah kendaraan dengan usia 0-13 tahun, dimana teknologi *fuel injection* telah mulai digunakan di Indonesia yaitu pada awal tahun 2000.

4.1.2 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan *Exhaust Type*

Exhaust type (tipe gas buang) kendaraan yang terjaring uji emisi di Kota Makassar terbagi atas *None*, *3-Way*, *3-Way/EGR*, *ULEV* (*Ultra Low Emission Vehicle*), *SULEV* (*Super Ultra Low Emission Vehicle*), *Euro2*, *Euro3*, *Euro4*, dan *Hybrid*. Persentase jumlah kendaraan berdasarkan *exhaust type* disajikan pada gambar berikut :



Gambar 4.2 Persentase Jumlah Kendaraan Berdasarkan *Exhaust Type*

Pada Gambar 4.2 memperlihatkan bahwa dari total 879 unit kendaraan yang telah melakukan uji emisi, kendaraan dengan *Exhaust Type* (tipe gas buang) *3-Way/EGR* paling banyak melintasi jalan dan terjaring uji emisi yaitu sebesar 51,88% atau sebanyak 456 unit. Kemudian kendaraan dengan tipe gas buang *SULEV* sebesar 24,12% atau sebanyak 212 unit. Sedangkan kendaraan yang paling sedikit yaitu kendaraan dengan tipe gas buang *Hybrid* yaitu sebesar 0,8% atau sebanyak 7 unit dan kendaraan dengan tipe gas buang *Euro3* dan *Euro4* yaitu masing sebesar 0,23% atau sebanyak 2 unit.

4.1.3 Komposisi Kendaraan Berdasarkan *Exhaust Type*, Ukuran Mesin, dan Umur Kendaraan

Komposisi kendaraan di Kota Makassar berdasarkan *exhaust type*, ukuran mesin, dan umur kendaraan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Komposisi Kendaraan di Kota Makassar

Exhaust Type	Carburator						Multi Point Fuel Injection					
	Light Size			Medium Size			Light Size			Medium Size		
	0-6	6-13	>13	0-6	6-13	>13	0-6	6-13	>13	0-6	6-13	>13
None		0,3	1,9			0,5						
3-Way	0,6	0,8	1,4	0,2	0,1	1,3	1,4	0,8		0,8		
3-Way/EGR			1,3		0,9	4,3	19	2		19,1	5,2	
ULEV							8,6			1,5		
SULEV							3,1	1,3	0,3	14	5,8	0,1
Euro 2							1,7			0,9		
Euro 3							0,1			0,1		
Euro 4										0,2		
Hybrid							0,6			0,2		
TOTAL (%)	0,6	1,1	4,6	0,2	1	6	34	4,1	0,3	36	11	0,1
	13,54						86,46					
	100											

Pada tabel 4.1 memperlihatkan persentase komposisi kendaraan yang terjaring uji emisi di Kota Makassar berdasarkan *exhaust type* (tipe gas buang), ukuran mesin, dan umur kendaraan. Dari tabel didapatkan empat jenis kendaraan yang mayoritas melintasi jalan di Kota Makassar yang kemudian akan dihitung kecepataannya. Jenis kendaraan tersebut adalah:

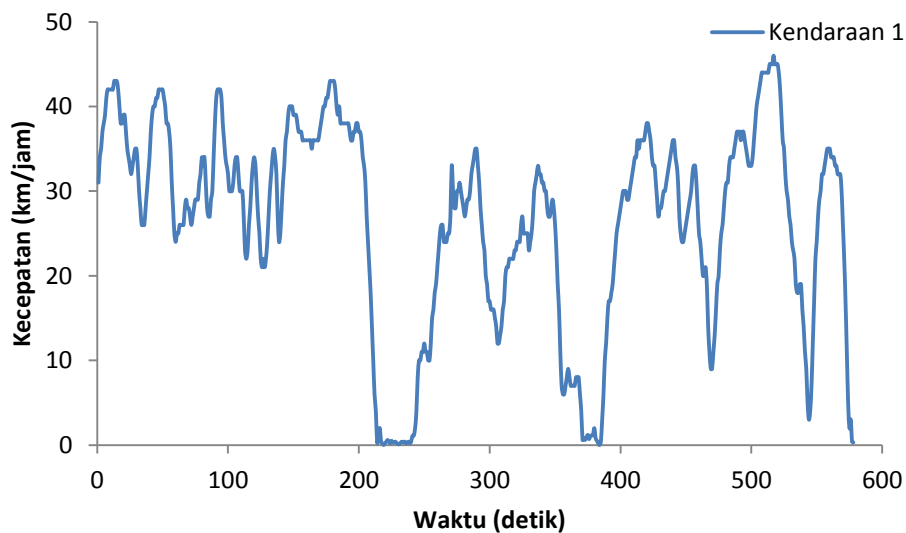
- Kendaraan 1 : *Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*
- Kendaraan 2 : *Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*
- Kendaraan 3 : *Fuel Injection, SULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*
- Kendaraan 4 : *Fuel Injection, ULEV, Small Size Engine, 0-6 tahun*

Untuk jenis kendaraan 1, kendaraan yang diuji adalah mobil Toyota Kijang Innova buatan tahun 2010. Untuk jenis kendaraan 2, kendaraan yang diuji adalah mobil Toyota Avanza buatan tahun 2011. Untuk jenis kendaraan 3, kendaraan yang diuji adalah

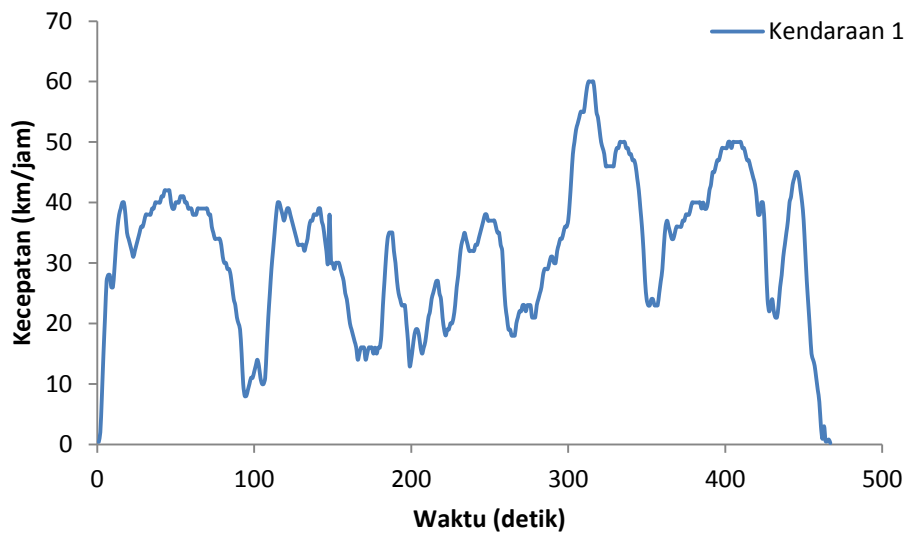
mobil Suzuki APV buatan tahun 2010. Untuk jenis kendaraan 4, kendaraan yang diuji adalah mobil Daihatsu Xenia buatan tahun 2012.

4.2. Kecepatan Kendaraan

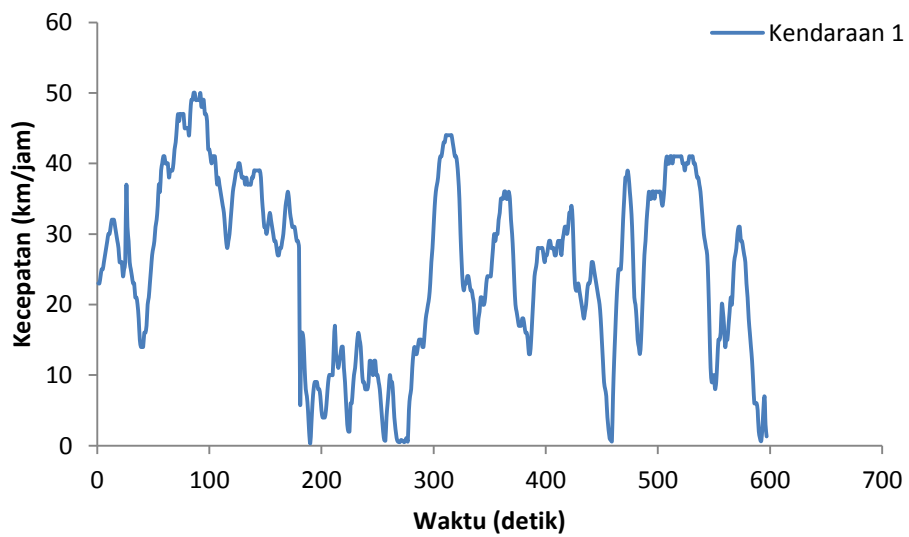
Pengambilan data kecepatan dan waktu tempuh kendaraan dilakukan pada ruas Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman Makassar yang merupakan lokasi pengambilan data karakteristik kendaraan. Dengan menggunakan data survei yang telah diolah dengan program *Microsoft Excel*, kecepatan kendaraan dalam detik per detik kemudian dimasukkan dalam grafik hubungan antara waktu perjalanan dalam detik (untuk sumbu-x) dengan kecepatan kendaraan dalam km/jam (untuk sumbu-y). Grafik tersebut untuk setiap arah lalu lintas dan setiap periode jam puncak, yang nantinya akan memperlihatkan fluktuasi kecepatan kendaraan dalam detik per detik sepanjang rute survei. Grafik hubungan antara waktu perjalanan dengan kecepatan kendaraan yang melintas pada ruas Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman untuk jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut.



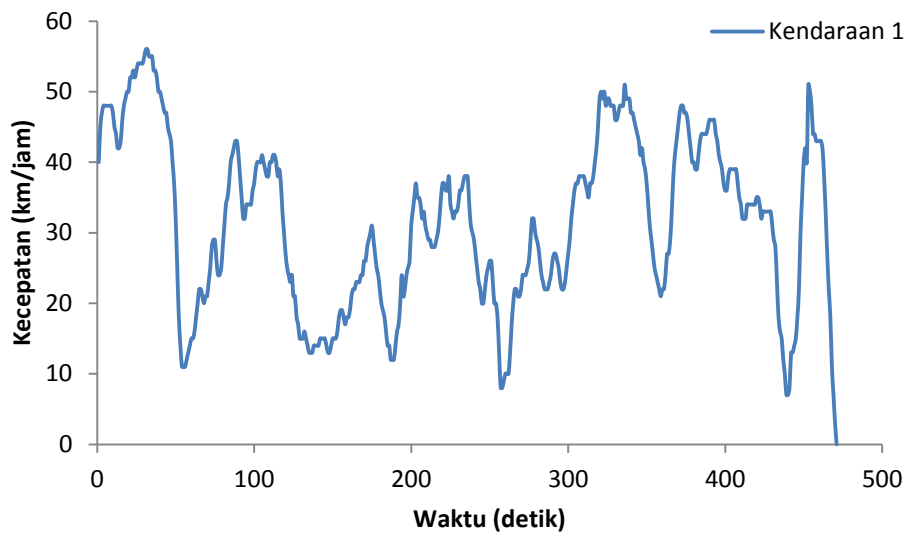
Gambar 4.3a Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode pagi arah A



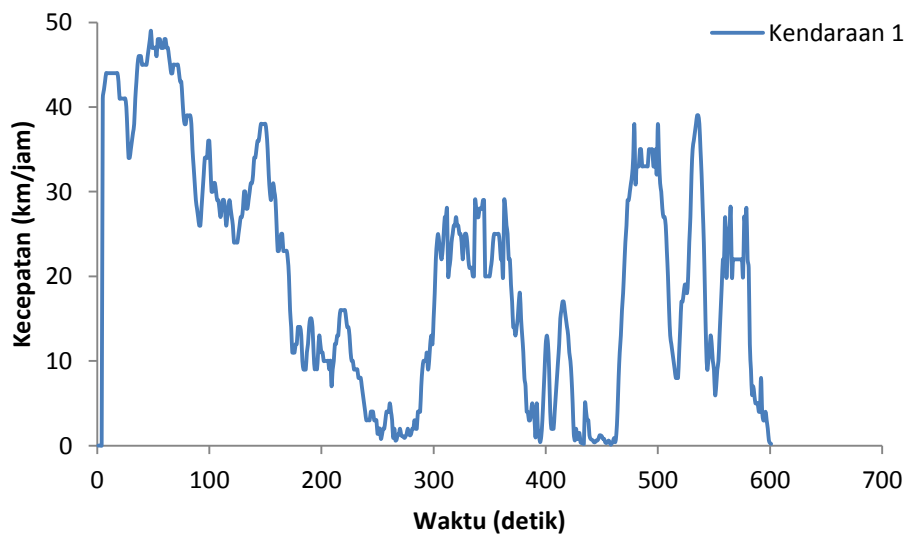
Gambar 4.3b Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode pagi arah B



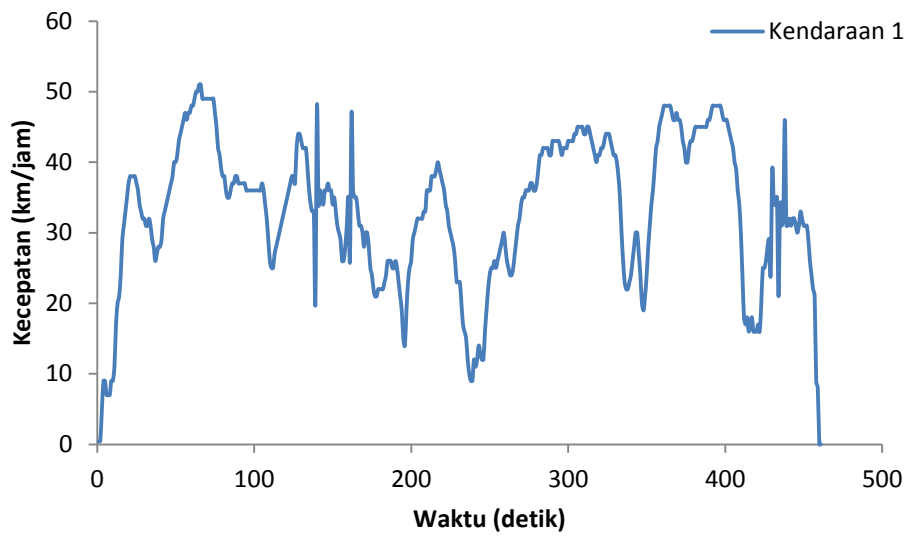
Gambar 4.3c Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode siang arah A



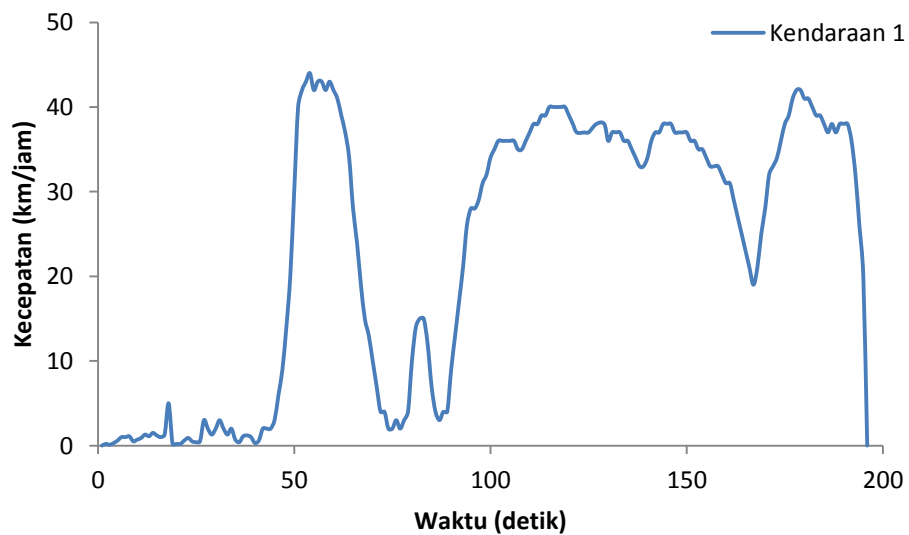
Gambar 4.3d Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode siang arah B



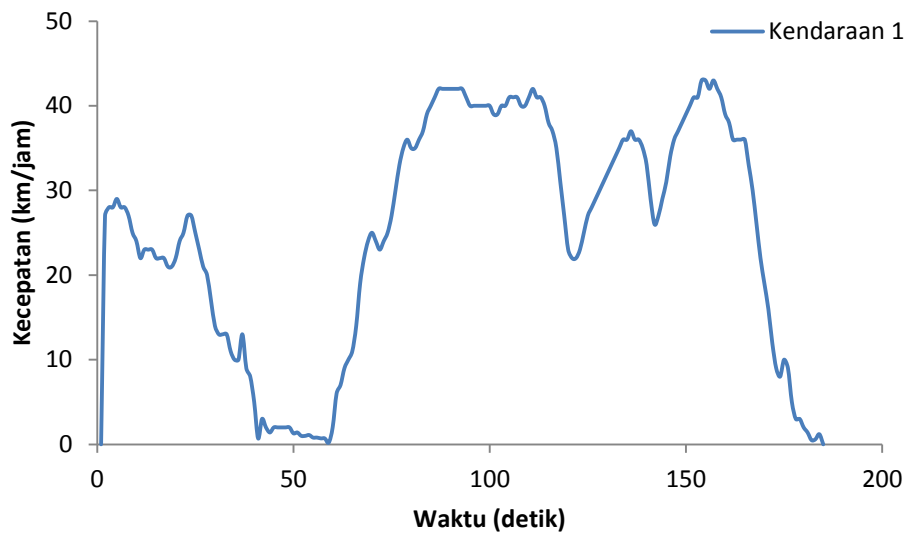
Gambar 4.3e Kecepatan kendaraan pada J. A. P. Pettarani periode sore arah A



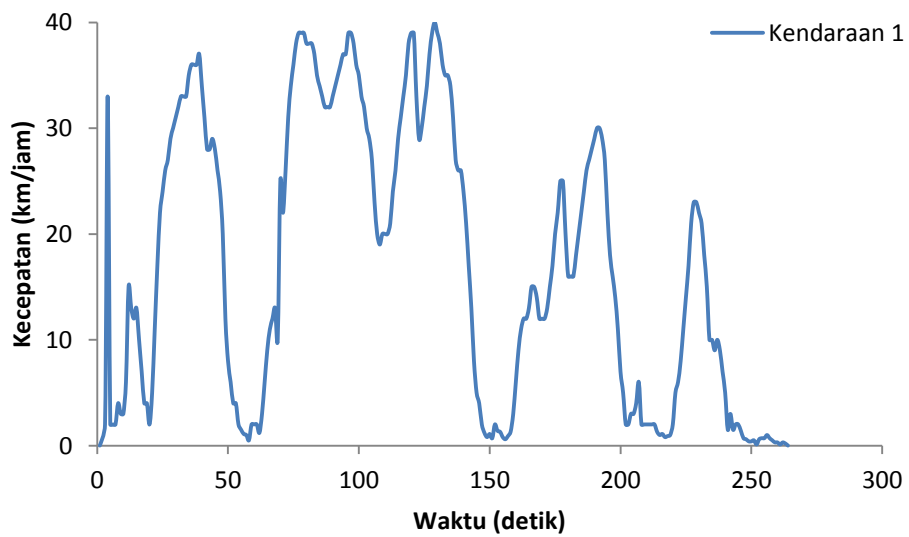
Gambar 4.3f Kecepatan kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani periode sore arah B



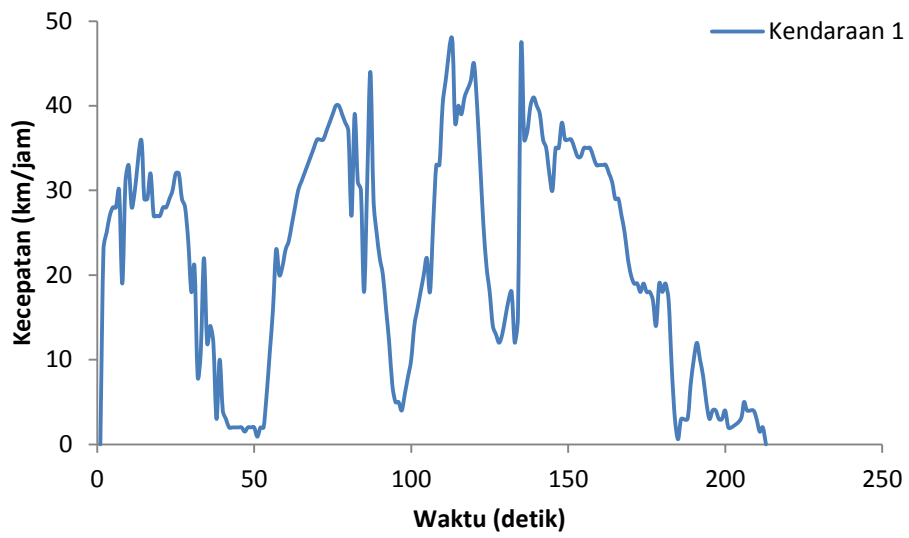
Gambar 4.3g Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode pagi arah A



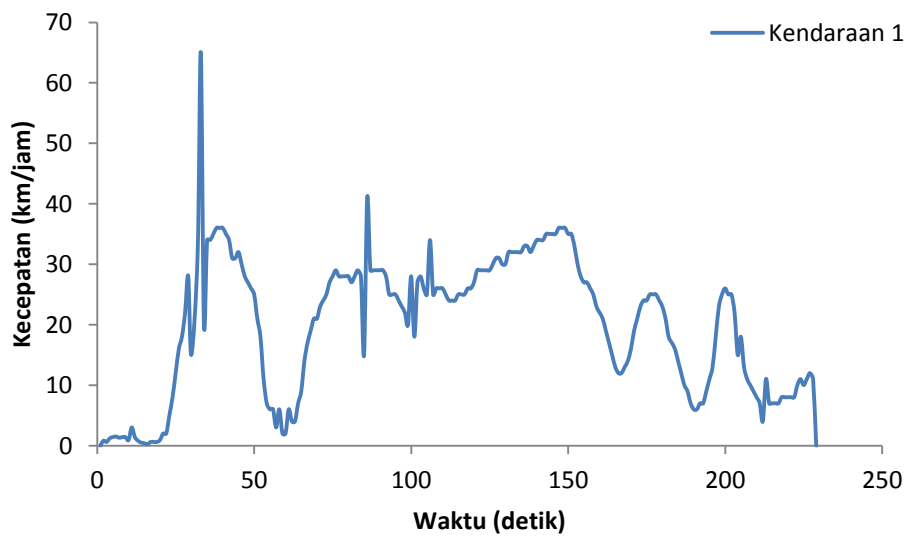
Gambar 4.3h Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode pagi arah B



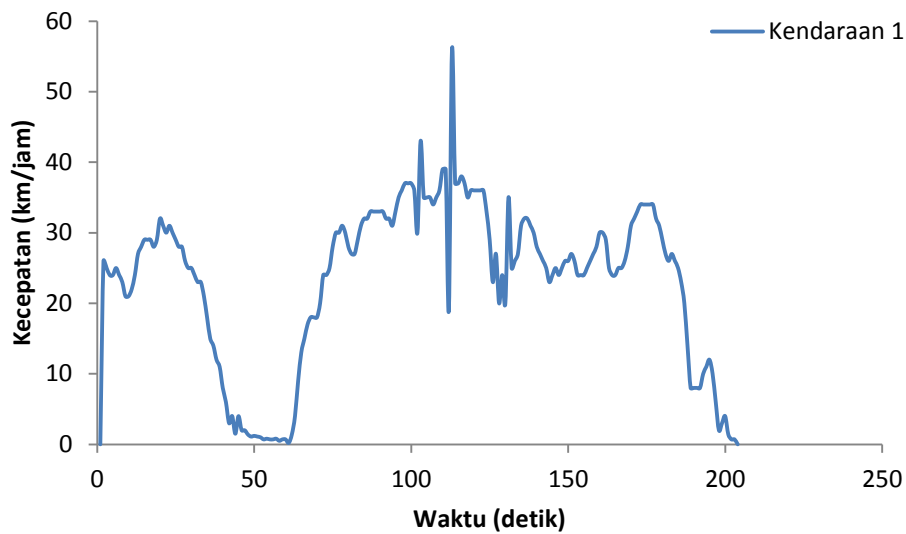
Gambar 4.3i Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode siang arah A



Gambar 4.3j Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode siang arah B



Gambar 4.3k Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode sore arah A



Gambar 4.31 Kecepatan kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman periode sore arah B

Hasil pengambilan data kecepatan di ruas Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman untuk setiap segmen dan periode waktu untuk jenis kendaraan ringan disajikan dalam bentuk grafik seperti pada Gambar 4.3a-4.3l. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada Jl. A. P. Pettarani untuk segmen pagi arah a kecepatan maksimum kendaraan berkisar antara 40-50 km/jam, lebih rendah dari kecepatan maksimum untuk segmen pagi arah b yang berkisar antara 50-60 km/jam, begitu pula kecepatan rata-rata kendaraan untuk segmen pagi arah a yaitu 26,4 km/jam, lebih rendah dibandingkan dengan kecepatan rata-rata untuk segmen pagi arah b yaitu 32,05 km/jam, hal ini dapat diartikan terjadinya perubahan kecepatan yang drastis pada arah a yang diakibatkan padatnya Jl. A. P. Pettarani pada pagi hari sehingga menyebabkan waktu tempuh menjadi lebih lama. Pada grafik juga dapat dilihat pada kecepatan kendaraan berada di kisaran 0-5 km/jam. Hal ini disebabkan karena kendaraan mengalami perlambatan dan diam yang disebabkan *traffic*

light pada Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman. Selain itu, bukaan sepanjang Jl. A. P. Pettarani menyebabkan kendaraan mengalami perlambatan karena kendaraan lain yang ingin melakukan pembelokan dan putar balik arah. Begitu pula pada segmen siang hari, arah a cenderung lebih padat dari arah b. Hal yang berbeda terlihat pada segmen sore dimana arah b pada cenderung lebih padat dibanding arah a sehingga menyebabkan waktu tempuh menjadi lebih lama. Hal yang sama dapat dilihat pada grafik hubungan waktu dan kecepatan yang terjadi pada Jl. Jend. Sudirman.

4.3 Vehicle Spesific Power (VSP)

4.3.1 Data Vehicle Spesific Power (VSP)

- Pengambilan data untuk menentukan *Vehicle Spesific Power (VSP)* kendaraan dilakukan pada jalan arteri di Kota Makassar. Pengolahan data *Vehicle Spesific Power (VSP)* kemudian menghasilkan nilai bin untuk tiap segmen pengujian. Sebagai sampel pada studi ini maka diambil Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman yang merupakan tempat pengambilan data uji karakteristik kendaraan bermotor sebelumnya. Pengambilan data dilakukan secara actual pada pagi, siang, dan sore hari untuk tiap jenis kendaraan yang mayoritas terdapat di kota makassar dan sebelumnya telah dihitung kecepatannya dengan menggunakan alat GPS (*Global Position System*). Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman merupakan jalan dua jalur, karena itu pengambilan data diambil sebanyak dua kali dari arah yang berbeda dan tiga *track* pengambilan data untuk menunjukkan fluktuasi kecepatan pada tiap periode dan arah jalan. Berikut disajikan data kecepatan, waktu tempuh, panjang perjalanan dan VSP kendaraan untuk jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*),

kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*),
kendaraan 3 (*Fuel Injection, SULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*), dan
kendaraan 4 (*Fuel Injection, ULEV, Small Size Engine, 0-6 tahun*).

Tabel 4.2 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP Kendaraan 1

Jalan	Periode	Arah	Waktu Tempuh	Panjang Perjalanan	Altitude	Waktu Tempuh Rata-rata	Kec. Rata-rata	Kec. Rata-rata	VSP Rata-rata
			(s)	(m)	(m)	(s)	(km/h)	(m/s)	(kw/ton)
A. P. Pettarani	Pagi	A	578	4255	0	289	26.4	7.33	1.35
		B	467	4255	0	234	32.05	8.9	1.62
	Siang	A	590	4255	0	295	25.43	7.06	1.33
		B	471	4255	0	236	31.53	8.76	1.76
	Sore	A	601	4255	0	301	20.1	5.58	1.14
		B	461	4255	0	231	33.15	9.21	1.91
Jend. Sudirman	Pagi	A	193	1400	0	97	23.01	6.39	1.32
		B	185	1400	0	93	24.72	6.87	1.38
	Siang	A	263	1400	0	132	17.03	4.73	1.26
		B	207	1400	0	104	22.05	6.13	1.97
	Sore	A	228	1400	0	114	19.79	5.5	1.95
		B	204	1400	0	102	23.08	6.41	1.82

Tabel 4.3 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP Kendaraan 2

Jalan	Periode	Arah	Waktu Tempuh	Panjang Perjalanan	Altitude	Waktu Tempuh Rata-rata	Kec. Rata-rata	Kec. Rata-rata	VSP Rata-rata
			(s)	(m)	(m)	(s)	(km/h)	(m/s)	(kw/ton)
A. P. Pettarani	Pagi	A	571	4255	0	286	27.23	7.56	1.34
		B	467	4255	0	234	31.94	8.9	1.66
	Siang	A	471	4255	0	236	31.28	7.06	1.74
		B	590	4255	0	295	24.83	6.9	1.3
	Sore	A	568	4255	0	284	26.56	7.38	1.46
		B	461	4255	0	231	34.9	9.55	1.73
Jend. Sudirman	Pagi	A	204	1400	0	102	23.79	6.61	1.17
		B	185	1400	0	93	25.78	7.16	1.32

	Siang	A	263	1400	0	132	25.36	7.04	1.35
		B	207	1400	0	104	22.09	6.14	1.14
	Sore	A	225	1400	0	113	22.15	6.15	1.17
		B	204	1400	0	102	23.79	6.61	1.17

Tabel 4.4 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP Kendaraan 3

Jalan	Periode	Arah	Waktu Tempuh	Panjang Perjalanan	Altitude	Waktu Tempuh Rata-rata	Kec. Rata-rata	Kec. Rata-rata	VSP Rata-rata
			(s)	(m)	(m)	(s)	(km/h)	(m/s)	(kw/ton)
A. P. Pettarani	Pagi	A	578	4255	0	289	27.38	7.61	1.38
		B	469	4255	0	235	31.91	8.86	1.61
	Siang	A	556	4255	0	278	26.22	7.28	1.39
		B	501	4255	0	251	30.78	8.55	1.59
	Sore	A	593	4255	0	297	25.09	6.97	1.45
		B	461	4255	0	231	32.21	8.95	1.66
Jend. Sudirman	Pagi	A	187	1400	0	94	23.29	6.47	1.26
		B	183	1400	0	92	26.86	7.46	1.44
	Siang	A	253	1400	0	127	25.33	7.04	1.6
		B	207	1400	0	104	23.94	6.65	1.3
	Sore	A	228	1400	0	114	22.44	6.23	1.12
		B	204	1400	0	102	22	6.11	1.07

Tabel 4.5 Kecepatan, Waktu Tempuh, Panjang Perjalanan, dan VSP Kendaraan 4

Jalan	Periode	Arah	Waktu Tempuh	Panjang Perjalanan	Altitude	Waktu Tempuh Rata-rata	Kec. Rata-rata	Kec. Rata-rata	VSP Rata-rata
			(s)	(m)	(m)	(s)	(km/h)	(m/s)	(kw/ton)
A. P. Pettarani	Pagi	A	571	4255	0	286	25.67	7.16	1.35
		B	467	4255	0	234	31.08	8.63	1.77
	Siang	A	471	4255	0	236	31.42	8.73	1.61
		B	590	4255	0	295	26.31	7.31	1.35
	Sore	A	642	4255	0	321	23.06	6.41	1.18
		B	461	4255	0	231	32.19	8.94	1.64
Jend. Sudirman	Pagi	A	189	1400	0	95	24.84	6.9	1.33

	B	185	1400	0	93	23.67	6.57	1.23
Siang	A	259	1400	0	130	24.04	6.68	1.25
	B	207	1400	0	104	25.83	7.17	1.44
Sore	A	228	1400	0	114	25.76	7.16	1.32
	B	204	1400	0	102	25.76	7.16	1.33

Pada tabel 4.2, tabel 4.3, tabel 4.4, dan tabel 4.5 dapat dilihat Jl. A. P. Pettarani memiliki panjang 4255m dan Jl. Jend. Sudirman Memiliki panjang 1400m. Kedua jalan tersebut memiliki *altitude* yang rata pada titik awal hingga titik akhir perjalanan. Pada tabel juga dapat dilihat bahwa jenis kendaraan 1, kendaraan 2, kendaraan 3, dan kendaraan 4 memiliki waktu tempuh dan kecepatan yang berbeda pada tiap periode dan arahnya. Hal ini disebabkan karena kendaraan memiliki akselerasi berupa percepatan, diam, dan perlambatan yang berbeda dalam tiap perjalanannya. Dalam tiap detik waktu tempuh perjalanan juga memiliki *Vehicle Spesific Power* (VSP) yang berbeda. Dari pengolahan data *Vehicle Spesific Power* (VSP) dihasilkan nilai bin yang selanjutnya akan dimasukkan dan diolah dalam aplikasi *International Vehicle Emission Model*.

4.3.2 Nilai Bin

Dari pengolahan data *Vehicle Spesific Power* (VSP) kendaraan, maka dihasilkan nilai bin beserta persentase fraksi dalam tiap bin pada tiap segmen pengujian untuk tiap kategori kendaraan. Nilai bin yang dihasilkan pada tiap segmen pengujian berbeda. Dari total 60 nilai bin (0-59), tidak semuanya memiliki persentase fraksi dalam tiap bin. Nilai bin beserta persentase fraksi yang didapatkan yang kemudian dimasukkan dan diolah dalam aplikasi *Intenational Vehicle Emission Model* (IVEM). Berikut disajikan hasil pengolah data nilai bin pada Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman untuk jenis kendaraan 1, kendaraan 2, kendaraan 3, dan kendaraan 4.

Tabel 4.6 Nilai Bin Kategori Kendaraan 1

Jalan	Nomor Bin	Fraksi Dalam Tiap Bin (%)					
		Pagi		Siang		Sore	
		Arah A	Arah B	Arah A	Arah B	Arah A	Arah B
A. P. Pettarani	2						0,4
	3						0,2
	5						0,2
	6						0,2
	7		0,4			0,2	0,2
	8		0,4	0,5	0,6	0,5	0,7
	9	1,4	2,4	1,4	2,6	1,7	2,2
	10	13,0	8,2	7,3	13,2	5,7	9,8
	11	34,5	30,9	43,5	31,5	54,2	26,3
	12	39,3	42,9	35,3	33,4	29,5	40,7
	13	10,4	8,8	9,5	13,6	6	15,4
	14	1,0	5,2	2	2,8	0,8	2,4
	15	0,2	0,4	0,3	1,1	0,5	
	16	0,2	0,2		1,1	0,2	0,2
	17					0,3	
	18		0,2				
	19			0,2	0,2	0,2	0,9
	29					0,2	
31					0,2		
39						0,2	
Jend. Sudirman	0					0,4	0,5
	3				1		
	4				0,5	0,4	0,5
	6				1		1
	7			0,4	1,9	1,3	
	8	1			1	0,4	0,5
	9	2,6	2,2	2,3	4,4	0,4	2
	10	5,2	9,8	10,3	8,7	5,4	8,4
	11	46,4	41,9	49,6	36,8	52,1	44,2
	12	32,3	34,2	26	27,2	30,5	33
	13	9,4	10,3	8	8,3	4	5,9
	14	2,1	1,1	2,2	2,4	0,4	2
	15			0,4	1	0,4	
	16				1,9	0,9	
	17				1		
	18	0,5				0,4	
	19	0,5	0,5	0,8	2,9	1,3	1
	30					1,3	
39					0,4	1	

Tabel 4.7 Nilai Bin Kategori Kendaraan 2

Jalan	Nomor Bin	Fraksi Dalam Tiap Bin (%)					
		Pagi		Siang		Sore	
		Arah A	Arah B	Arah A	Arah B	Arah A	Arah B
A. P. Pettarani	4					0,2	
	7	0,2				0,2	
	8	0,2	0,6	0,6	0,5	0,9	0,7
	9	1,5	4,3	2,8	1,4	3,4	3,3
	10	13,2	8,8	14,5	8	9,2	8,9
	11	31,8	32,4	31,2	44	38,2	29,3
	12	38,8	29	32,3	34,3	30,6	35,9
	13	12,6	19,1	13,6	9,3	12,2	15,6
	14	1,3	5,6	2,6	2	2,6	5,7
	15		0,2	1,1	0,3	1,2	0,2
	16	0,2		1,1		0,2	0,4
	17	0,2				0,4	
	18					0,2	
19			0,2	0,2	0,5		
Jend. Sudirman	7			0,4			
	8	1,6	1,1	0,4	1,5		
	9	3,1	1,6	1,9	2,4	2,7	1,5
	10	11,5	10,9	14,1	10,7	9,8	8,4
	11	33,8	37,5	28,5	35,9	41,1	42,4
	12	32,3	32,6	39,3	37,9	33,5	38,3
	13	10,4	13,6	11,5	9,2	10,7	7,4
	14	6,3	1,6	3,1	1,9	1,3	1
	15	0,5	1,1	0,4	0,5	0,9	0,5
	16	0,5					
	17						0,5
19			0,4				

Tabel 4.8 Nilai Bin Kategori Kendaraan 3

Jalan	Nomor Bin	Fraksi Dalam Tiap Bin (%)					
		Pagi		Siang		Sore	
		Arah A	Arah B	Arah A	Arah B	Arah A	Arah B
A. P. Pettarani	6					0,2	0,2
	7	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2	
	8	0,2	0,4	0,9	0,6	0,3	0,7
	9	2,1	2,4	2,8	2,6	2,7	1,5
	10	13,7	8,1	8,5	12,6	8,6	11,1
	11	30,2	31,2	39,8	32,4	43,4	35
	12	38	42,8	29,7	32,8	29,9	32,2
	13	14	8,8	12,4	13,2	9,6	12,3
	14	1,2	5,1	3,8	2,8	3,5	5,9
	15		0,4	1,1	1,6	0,8	0,9
	16	0,2	0,2	0,2	1	0,2	
	17	0,2		0,2		0,4	0,2
	18		0,2				
	19			0,2	0,2	0,2	
Jend. Sudirman	5			0,4			
	7		0,5				
	8			0,8			0,5
	9	2,7	4,4	2,8	2,4	0,9	1,5
	10	11,8	14,3	9,8	15	11	8,4
	11	36	27,5	35,7	38,4	42,3	40,8
	12	33,3	34,1	31	25,8	33,5	39,9
	13	12,4	13,2	13,9	13,1	9,7	7,9
	14	3,8	3,3	4,8	2,9	2,6	1
	15		2,7	0,4	1,9		
	16				0,5		
19			0,4				

Tabel 4.9 Nilai Bin Kategori Kendaraan 4

Jalan	Nomor Bin	Fraksi Dalam Tiap Bin (%)					
		Pagi		Siang		Sore	
		Arah A	Arah B	Arah A	Arah B	Arah A	Arah B
A. P. Pettarani	3				0,2		
	7		0,4			0,2	
	8	1,1	1,9	0,6	0,3	0,5	1,3
	9	3,7	3,2	3,4	1,9	1,6	2,8
	10	11,6	12	14,5	9,5	8	15,4
	11	34,4	32,2	29,4	39	49,4	25,9
	12	31,8	23	29,6	34,5	29,8	33,6
	13	12,5	17,2	15,5	11	7,1	13
	14	4,2	6,9	6	2,9	2	5,2
	15	0,7	2,2	0,6	0,5	0,6	1,8
	16		0,6	0,4		0,3	0,4
	18						0,2
	19		0,2		0,2	0,3	0,2
	35		0,2				0,2
	36					0,2	
Jend. Sudirman	6				1		
	7			0,4		0,4	
	8	0,5				1,8	
	9	2,7	3,8	1,9	1,9	1,8	2
	10	10,1	9,8	11,6	13,1	9,2	8,9
	11	35,1	37,5	39,5	34	39,2	42,8
	12	38,3	31,5	32,2	33	32,2	34
	13	9	14,7	9,7	11,7	9,6	10,3
	14	3,2	2,2	3,1	2,4	4	0,5
	15	1,1	0,5	1,6	2,4	1,8	0,5
	16						0,5
	19				0,5		0,5

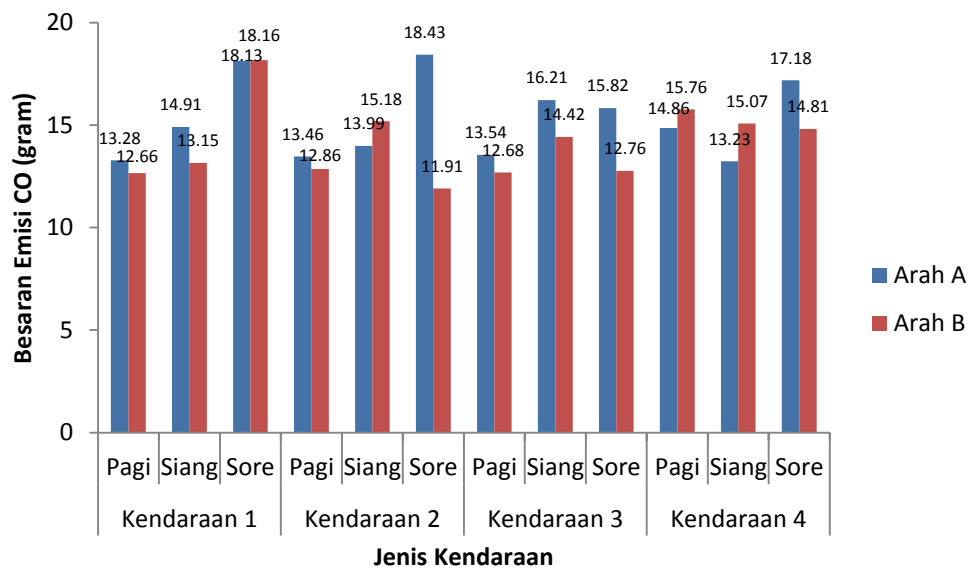
Dari tabel 4.3 didapatkan nilai bin pada Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman untuk kategori kendaraan 1. Dari 60 nilai bin, tidak semua memiliki nilai persentase fraksi dalam tiap bin. Dalam tiap segmen pengambilan data juga memiliki nilai bin dan persentase fraksi yang berbeda. Persentase fraksi dalam tiap yang dihasilkan dalam tiap nomor bin tersebut yang kemudian dimasukkan dan diolah pada aplikasi *International Vehicle Emission Model (IVEM)*.

4.4 International Vehicle Emission Model (IVEM)

Dalam studi ini, emisi kendaraan yang dilampirkan adalah emisi CO (karbonmonoksida) dan emisi HC (hidrokarbon). Dengan menggunakan aplikasi *International Vehicle Emission Model (IVEM)*, didapatkan besaran emisi CO dan HC dalam satuan gram. Besaran emisi kendaraan berbeda pada tiap segmen uji, kemudian dikalkulasi secara total besaran emisi kendaraan selama satu hari. Hasil lengkap kalkulasi besaran emisi kendaraan di Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman Makassar dengan aplikasi IVEM dapat dilihat pada lembar lampiran.

4.4.1 Besaran Emisi Karbonmonoksida (CO) Pada Jalan A. P. Pettarani

Grafik hasil perhitungan besaran emisi karbonmonoksida (CO) pada Jalan A. P. Pettarani dapat dilihat pada gambar berikut.



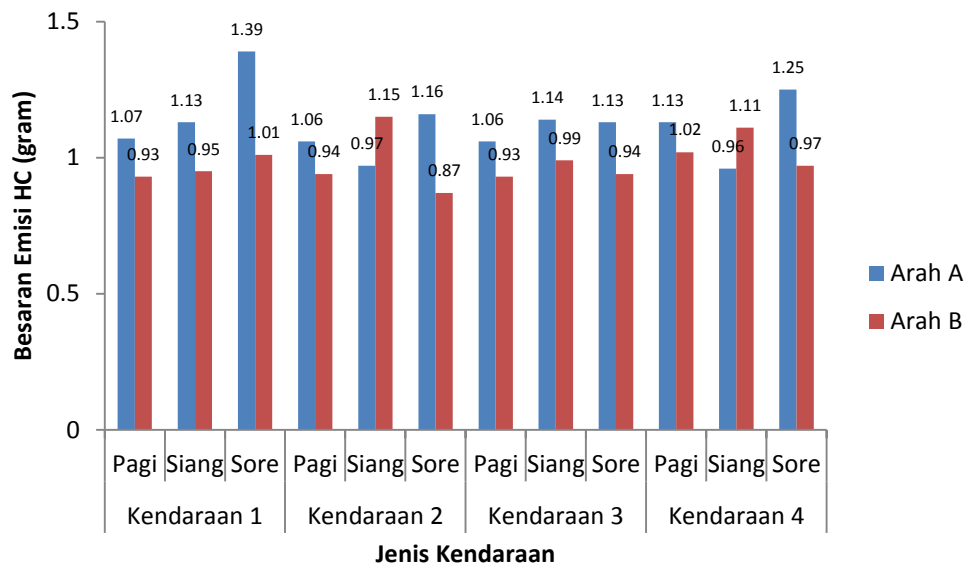
Gambar 4.4 Besaran emisi CO pada Jl. A. P. Pettarani Makassar.

Dari gambar 4.4 dapat dilihat bahwa pada Jl. A. P. Pettarani, besaran emisi CO yang terbesar dihasilkan oleh jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) untuk periode sore arah A yaitu sebesar 18,43 gram, sedangkan

besaran emisi CO yang terkecil juga dihasilkan oleh jenis kendaraan 2 untuk periode sore arah B yaitu sebesar 11,91 gram.

4.4.2 Besaran Emisi Hidrokarbon (HC) Pada Jalan A. P. Pettarani

Grafik hasil perhitungan besaran emisi hidrokarbon (HC) pada Jalan A. P. Pettarani dapat dilihat pada gambar berikut.

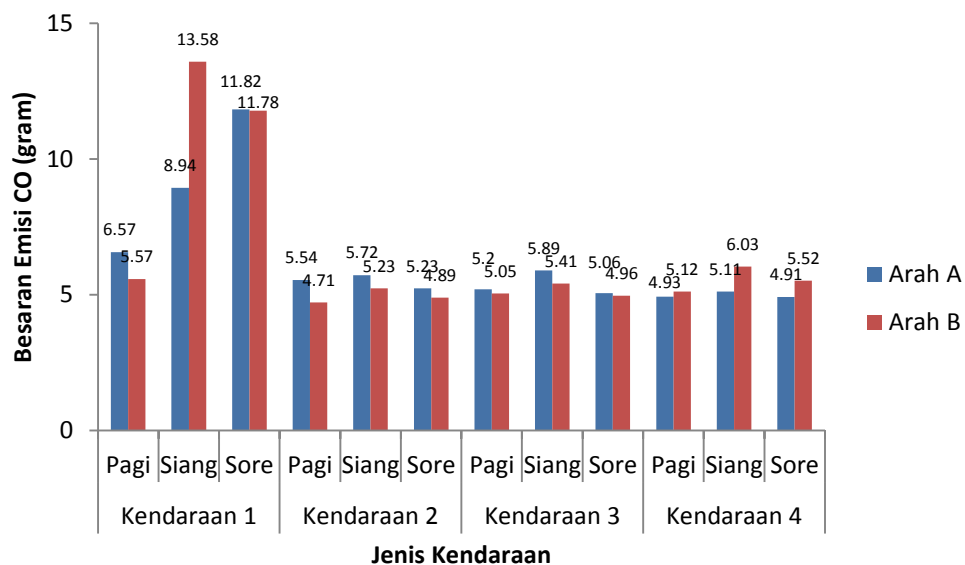


Gambar 4.5 Besaran emisi HC pada Jl. A. P. Pettarani Makassar.

Dari gambar 4.5 dapat dilihat bahwa pada Jl. A. P. Pettarani, besaran emisi HC yang terbesar dihasilkan oleh jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) untuk periode sore arah A yaitu sebesar 1,39 gram, sedangkan besaran emisi HC yang terkecil dihasilkan oleh jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) untuk periode sore arah B yaitu sebesar 0.87 gram.

4.4.3 Besaran Emisi Karbonmonoksida (CO) Pada Jalan Jend. Sudirman

Grafik hasil perhitungan besaran emisi karbonmonoksida (CO) pada Jalan Jend. Sudirman dapat dilihat pada gambar berikut.

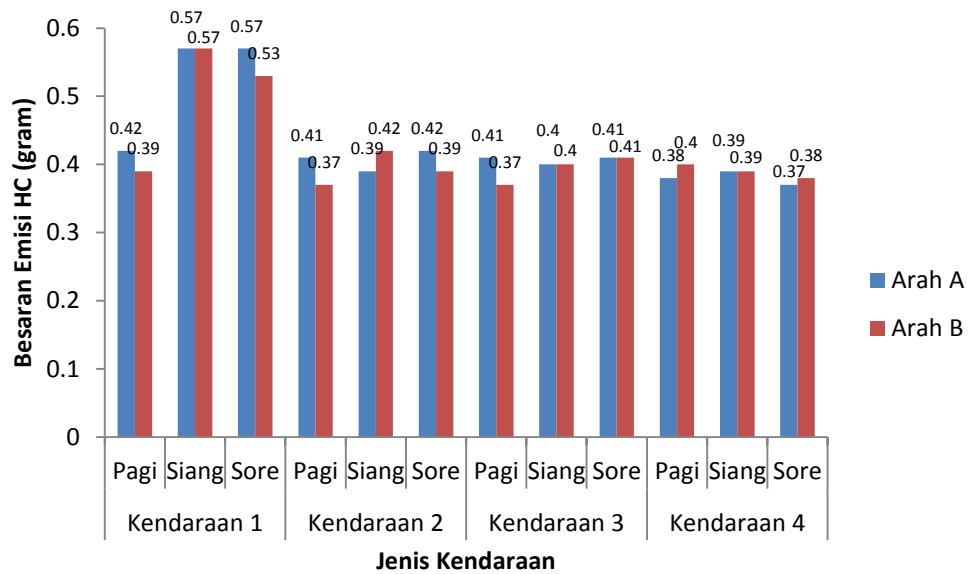


Gambar 4.6 Besaran emisi CO pada Jl. Jend. Sudirman Makassar.

Dari gambar 4.6 dapat dilihat bahwa pada Jl. Jend. Sudirman, besaran emisi CO yang terbesar dihasilkan oleh jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) untuk periode sore arah A yaitu sebesar 13,58 gram, sedangkan besaran emisi CO yang terkecil juga dihasilkan oleh jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) untuk periode pagi arah A yaitu sebesar 4,71 gram.

4.4.4 Besaran Emisi Hidrokarbon (HC) Pada Jalan Jend. Sudirman

Grafik hasil perhitungan besaran emisi hidrokarbon (HC) pada Jalan Jend. Sudirman dapat dilihat pada gambar berikut.

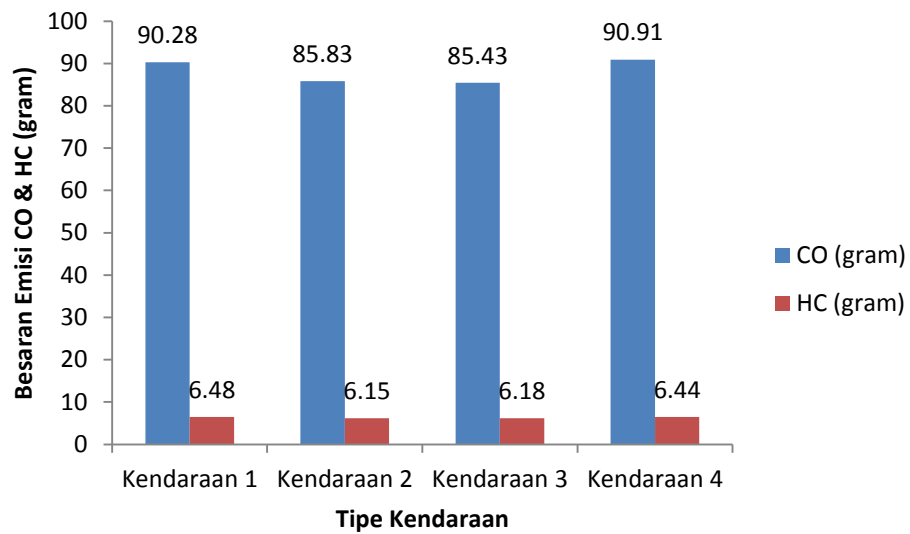


Gambar 4.7 Besaran emisi HC pada Jl. Jend. Sudirman Makassar.

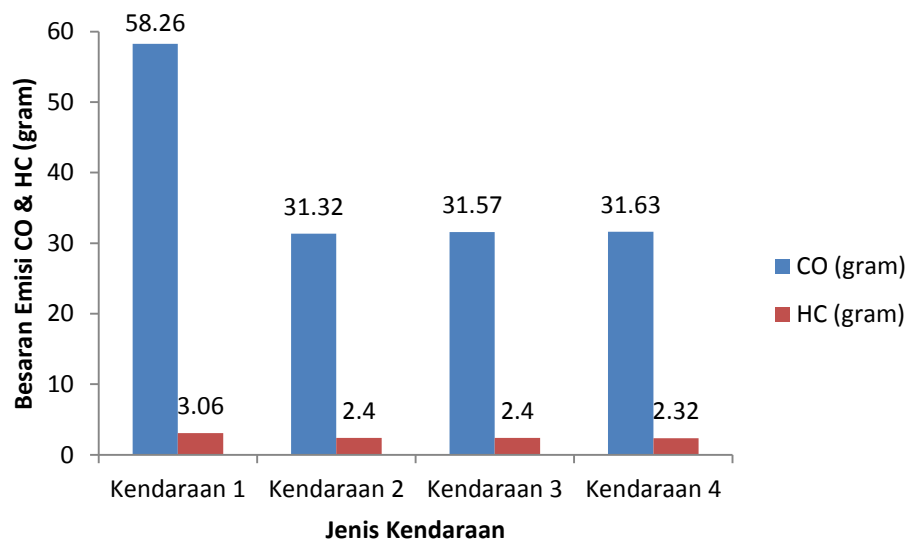
Dari gambar 4.7 dapat dilihat bahwa pada Jl. Jend. Sudirman, besaran emisi HC yang terbesar dihasilkan oleh jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) untuk periode siang arah A dan arah B, dan periode sore arah A yaitu sebesar 0,57 gram, sedangkan besaran emisi HC yang terkecil dihasilkan oleh jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) untuk periode sore arah B, kendaraan 3 (*Fuel Injection, SULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) periode pagi arah B, dan kendaraan 4 (*Fuel Injection, ULEV, Small Size Engine, 0-6 tahun*) periode sore arah A yaitu sebesar 0.37 gram.

4.4.5 Besaran Emisi Kendaraan Selama Enam Jam Pengujian

Setelah menghitung besaran emisi kendaraan untuk tiap segmen pengujian (*One Hour Calculation*), kemudian dilakukan kalkulasi untuk menghitung besaran emisi kendaraan dalam satu hari pengujian (*One Day Calculation*). Grafik hasil perhitungan besaran emisi karbonmonoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) pada Jl. A. P. Pettarani dan Jl. Jend. Sudirman dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.8 Besaran emisi CO dan HC pada Jl. A. P. Pettarani Makassar.



Gambar 4.9 Besaran emisi CO dan HC pada Jl. Sudirman Makassar.

Dari gambar 4.8 dapat dilihat besaran emisi kendaraan pada Jl. A. P. Pettarani Makassar. Jenis kendaraan 4 (*Fuel Injection, ULEV, Small Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi CO terbesar yaitu 90,91 gram. Sedangkan jenis kendaraan 3 (*Fuel Injection, SULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi CO terkecil yaitu 85,43 gram. Untuk besaran emisi HC, jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-*

Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun) memiliki besaran emisi HC terbesar yaitu sebesar 6,48 gram. Sedangkan jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran HC terkecil yaitu sebesar 6,15 gram.

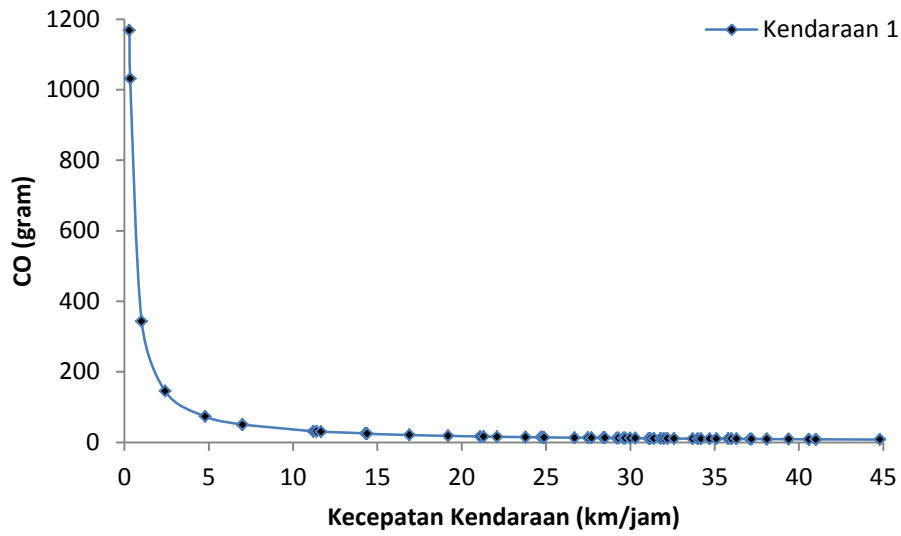
Dari gambar 4.9 dapat dilihat besaran emisi kendaraan pada Jl. Jend. Sudirman Makassar. Jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi CO terbesar yaitu sebesar 58,26 gram. Sedangkan jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi CO terkecil yaitu 31,32 gram. Untuk besaran emisi HC, jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi HC terbesar yaitu sebesar 3,06 gram. Sedangkan jenis kendaraan 4 (*Fuel Injection, ULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran HC terkecil yaitu sebesar 2,32 gram.

4.5 Besaran Emisi Kendaraan dan Faktor Kecepatan Kendaraan

Besaran emisi kendaraan pada suatu daerah dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti volume kendaraan, umur kendaraan, kapasitas mesin, dan juga kecepatan kendaraan. Untuk mengetahui pengaruh kecepatan kendaraan kepada besaran emisi kendaraan, berikut ini tersaji grafik hubungan antara besaran emisi kendaraan karbonmonoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) dengan kecepatan rata-rata kendaraan dalam interval waktu 10 detik.

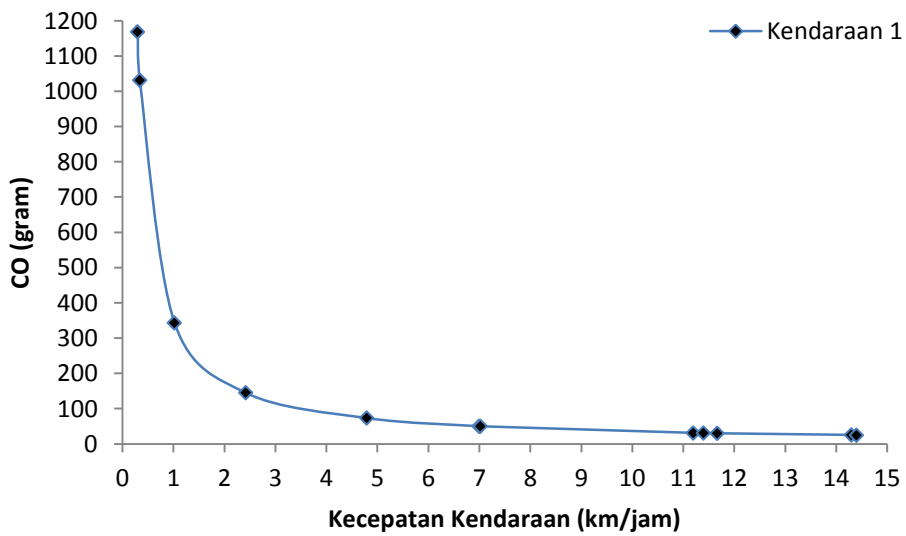
4.5.1 Hubungan Besaran Emisi CO dengan Kecepatan Kendaraan

Berikut disajikan grafik hubungan besaran emisi karbonmonoksida (CO) dengan kecepatan kendaraan pada Jalan A. P. Pettarani untuk jenis kendaraan 1.

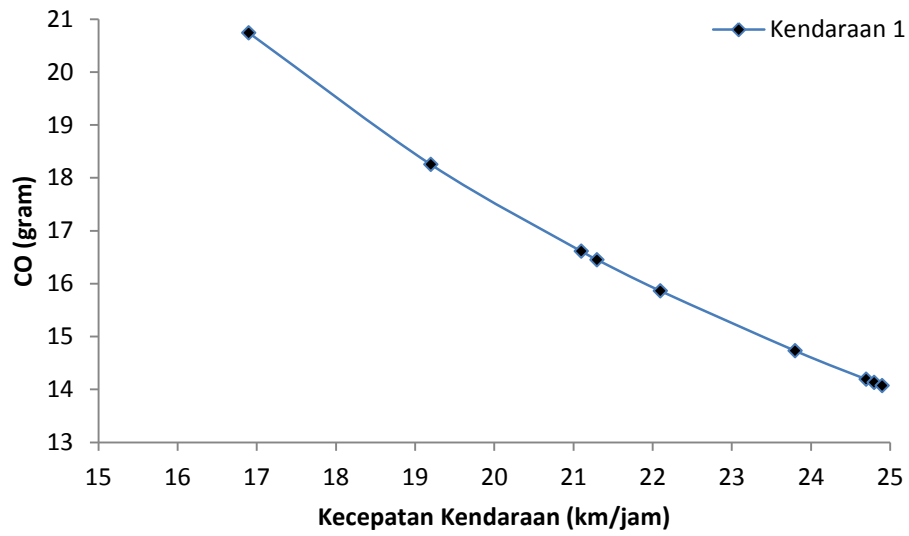


Gambar 4.10 Grafik hubungan besaran emisi CO dengan kecepatan kendaraan

Untuk lebih jelasnya, berikut disajikan detail grafik hubungan besaran emisi CO dengan kecepatan kendaraan.

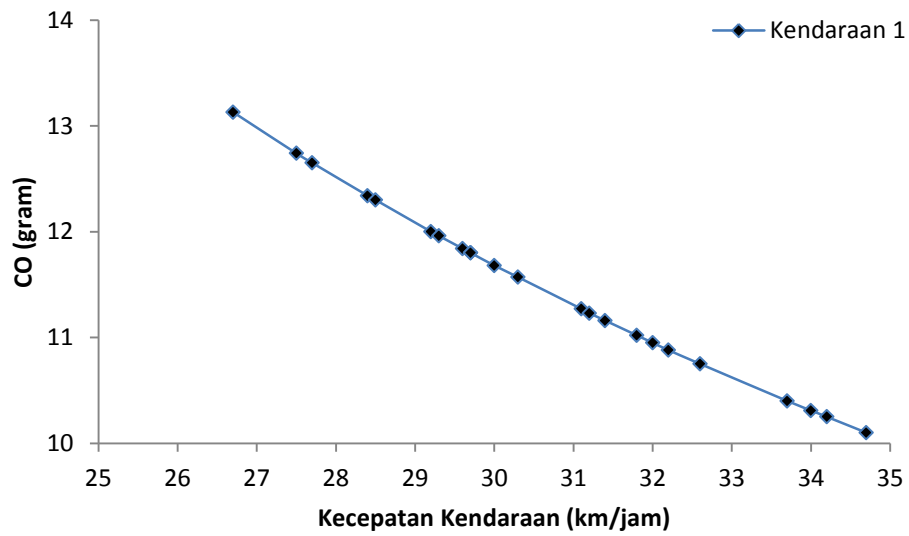


Gambar 4.10a Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 0-15 km/jam



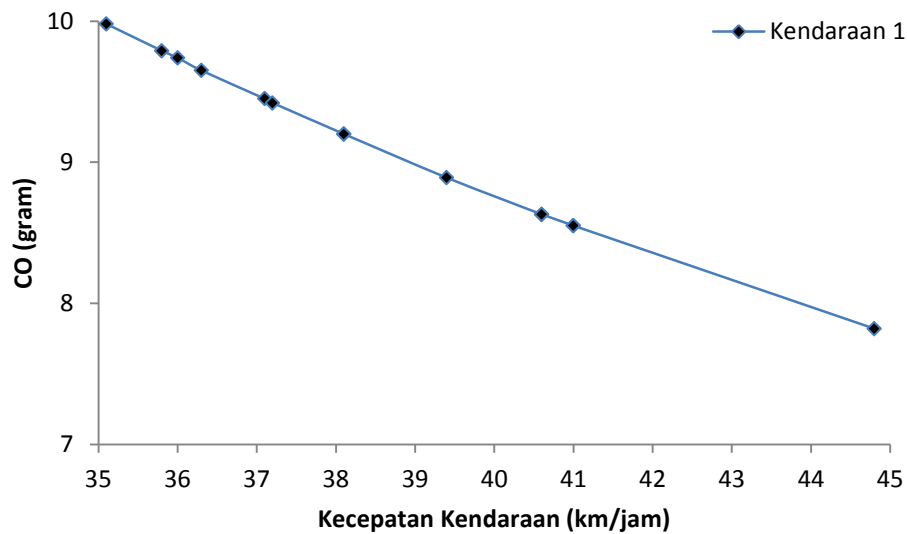
Gambar 4.10b Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan

15-25 km/jam



Gambar 4.10c Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan

25-35 km/jam

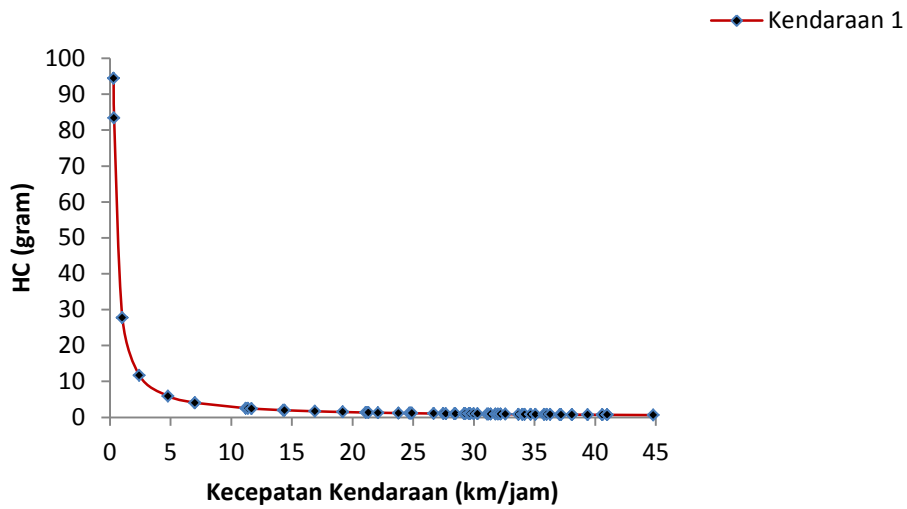


Gambar 4.10d Grafik hubungan besaran emisi CO dengan interval kecepatan kendaraan 35-45 km/jam

Dari grafik 4.10 di atas dapat dilihat hubungan antara kecepatan kendaraan dengan besaran emisi karbonmonoksida (CO) pada Jalan A. P. Pettarani untuk jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*). Kecepatan kendaraan berbanding terbalik dengan besaran emisi kendaraan. Semakin cepat kendaraan melaju, maka besaran emisi yang dihasilkan akan semakin kecil. Begitu pula sebaliknya, semakin lambat laju kendaraan, maka besaran emisi yang dihasilkan akan semakin besar. Hal yang sama terjadi pada jenis kendaraan 2, kendaraan 3, kendaraan 4 dan juga pengujian pada Jalan Jend. Sudirman yang dapat dilihat pada bagian lampiran.

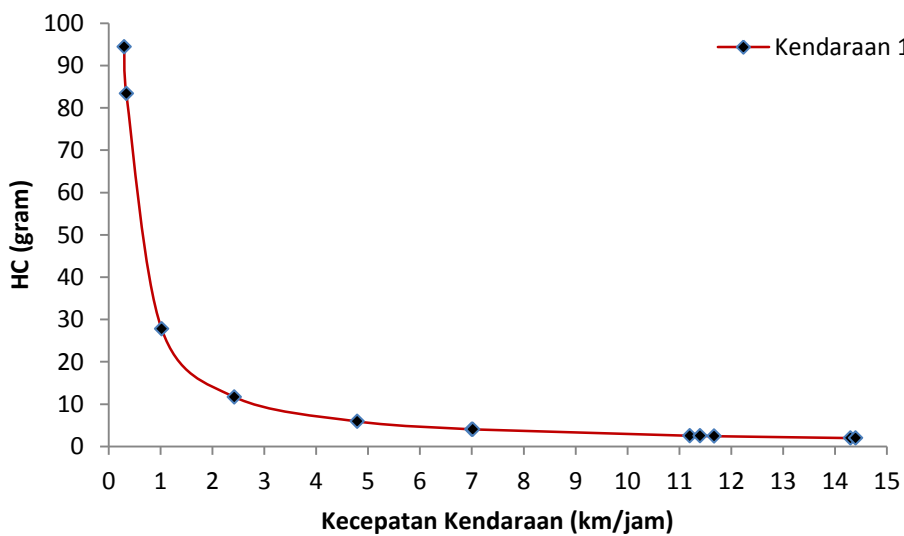
4.5.2 Hubungan Besaran Emisi HC dengan Kecepatan Kendaraan

Berikut disajikan grafik hubungan besaran emisi hidrokarbon (HC) dengan kecepatan kendaraan pada Jalan A. P. Pettarani.



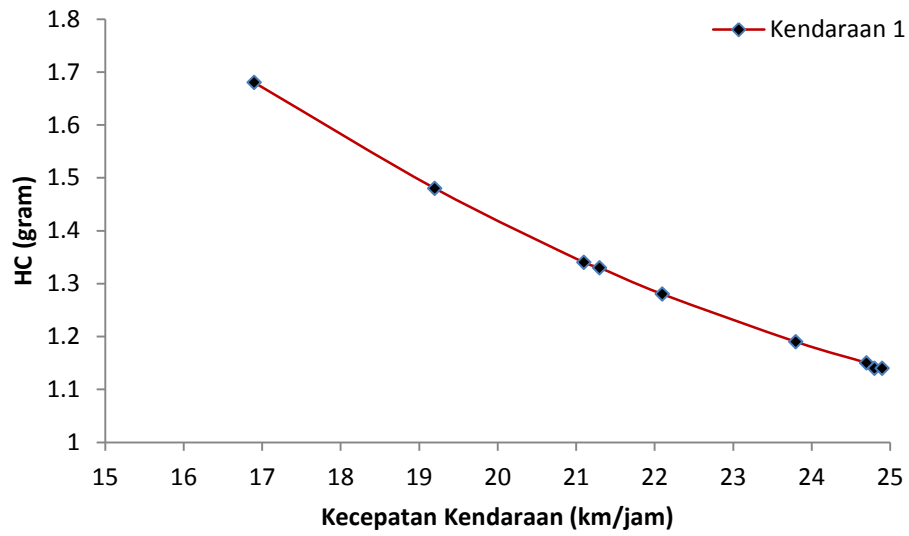
Gambar 4.11 Grafik hubungan besaran emisi HC dengan kecepatan kendaraan

Untuk lebih jelasnya, berikut disajikan detail grafik hubungan besaran emisi HO dengan kecepatan kendaraan.



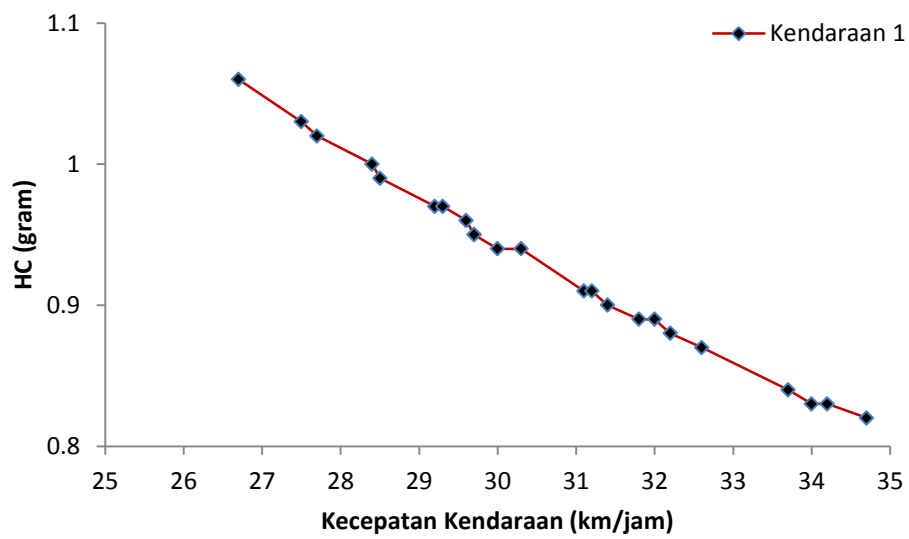
Gambar 4.11a Grafik hubungan besaran emisi HC dengan interval kecepatan kendaraan

0-15 km/jam



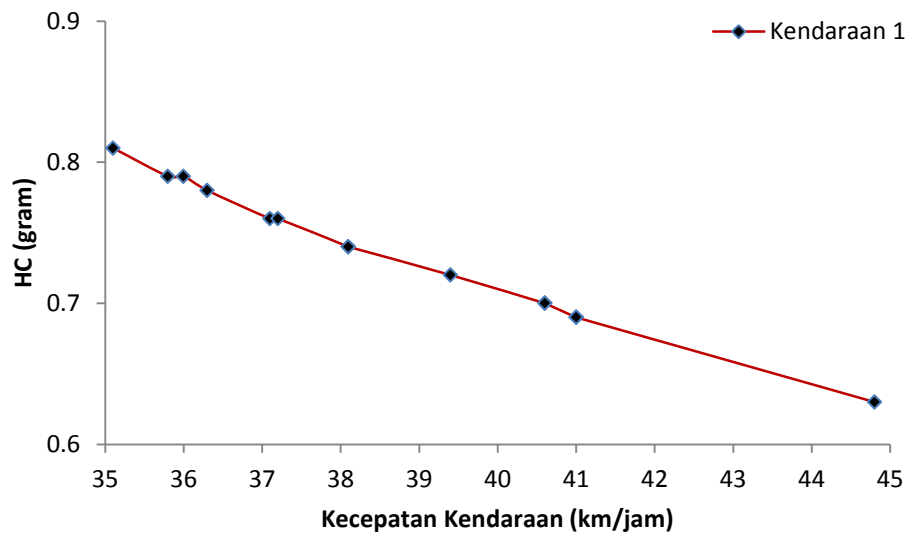
Gambar 4.11b Grafik hubungan besaran emisi HC dengan interval kecepatan kendaraan

15-25 km/jam



Gambar 4.11c Grafik hubungan besaran emisi HC dengan interval kecepatan kendaraan

25-35 km/jam



Gambar 4.11d Grafik hubungan besaran emisi HC dengan interval kecepatan kendaraan 35-45 km/jam

Dari grafik 4.10 di atas dapat dilihat hubungan antara kecepatan kendaraan dengan besaran emisi hidrokarbon (HC) pada Jalan A. P. Pettarani untuk jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*). Kecepatan kendaraan berbanding terbalik dengan besaran emisi kendaraan. Semakin cepat kendaraan melaju, maka besaran emisi yang dihasilkan akan semakin kecil. Begitu pula sebaliknya, semakin lambat laju kendaraan, maka besaran emisi yang dihasilkan akan semakin besar. Hal yang sama terjadi pada jenis kendaraan 2, kendaraan 3, kendaraan 4 dan juga pengujian pada Jalan Jend. Sudirman yang dapat dilihat pada bagian lampiran.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan analisa data pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Total jumlah kendaraan bermotor roda empat yang telah melakukan uji emisi adalah sebanyak 879 unit, dimana pada tahun 2010 sebanyak 335 unit, tahun 2011 sebanyak 247 unit, dan pada tahun 2012 sebanyak 297 unit.
2. Kendaraan yang telah melakukan uji emisi dominan sudah menggunakan jenis mesin *Multi Point Fuel Injection* yaitu sebesar 86,46% atau sebanyak 760 unit. Sedangkan kendaraan yang menggunakan jenis mesin *Carburator* sebesar 13,54% atau sebanyak 119 unit.
3. Kendaraan dengan *Exhaust Type* (tipe gas buang) *3-Way/EGR* paling banyak melintasi jalan dan terjaring uji emisi yaitu sebesar 51,88% atau sebanyak 456 unit. Kemudian kendaraan dengan tipe gas buang SULEV sebesar 24,12% atau sebanyak 212 unit. Sedangkan kendaraan yang paling sedikit yaitu kendaraan dengan tipe gas buang *Hybrid* yaitu sebesar 0,8% atau sebanyak 7 unit dan kendaraan dengan tipe gas buang *Euro3* dan *Euro4* yaitu masing sebesar 0,23% atau sebanyak 2 unit.
4. Jenis kendaraan dengan mesin *Multi Point Fuel Injection*, *exhaust type 3-Way/EGR*, kategori *medium size engine* dan berusia 0-6 tahun paling banyak melintasi jalan dan terjaring uji emisi yaitu sebesar 19,1% atau sebanyak 168 unit.
5. Pada Jl. A. Pettarani, jenis kendaraan 4 (*Fuel Injection*, ULEV, *Small Size Engine*, 0-6 tahun) memiliki besaran emisi CO terbesar yaitu 90,91 gram.

Sedangkan jenis kendaraan 3 (*Fuel Injection, SULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi CO terkecil yaitu 85,43 gram. Untuk emisi HC, jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi HC terbesar yaitu sebesar 6,48 gram. Sedangkan jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran HC terkecil yaitu sebesar 6,15 gram.

6. Pada Jl. Jend. Sudirman Makassar, jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi CO terbesar yaitu 58,26 gram. Sedangkan jenis kendaraan 2 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Small Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi CO terkecil yaitu 31,32 gram. Untuk besaran emisi HC, jenis kendaraan 1 (*Fuel Injection, 3-Way/EGR, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran emisi HC terbesar yaitu sebesar 3,06 gram. Sedangkan jenis kendaraan 4 (*Fuel Injection, ULEV, Medium Size Engine, 0-6 tahun*) memiliki besaran HC terkecil yaitu sebesar 2,32 gram.
7. Besaran emisi kendaraan berbanding terbalik dengan kecepatan kendaraan. Semakin cepat laju kendaraan maka semakin kecil besaran emisinya dan begitu pula sebaliknya.

5.2 Saran-saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada studi ini, ada beberapa hal yang dapat disarankan, yaitu:

1. Untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih akurat, sebaiknya dilakukan penelitian pada tiap ruas jalan di Kota Makassar.
2. Diharapkan untuk pemerintah kota Makassar agar sebaiknya mengintensikan pengujian emisi kendaraan secara berkala.

3. Diharapkan bagi para pengguna kendaraan untuk lebih memperhatikan kendaraannya dengan melakukan servis secara berkala.
4. Aplikasi *International Vehicle Emission Model* sebaiknya digunakan pemerintah terkait dalam menganalisis besaran emisi di Kota Makassar dan diharapkan dapat mengurangi besaran emisi dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arsil, Yusra. 2004. *Efektifitas pelaksanaan kebijakan uji emisi kendaraan bermotor*. Universitas Indonesia.
2. Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*.
3. Djajadiningrat S. 2001. *Pemikiran, Tantangan dan Permasalahan Lingkungan*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
4. Hamid Aly, Sumarni & Isran Ramli, Muhammad. 2012. *Running Vehicle Emission Factors of Passenger Cars in Makassar, Indonesia*. Universitas Hasanuddin. Makassar
5. Koesoemadinata, R. P. 1978. *Geologi Minyak Bumi*. Penerbit ITB, Bandung.
6. Kusnoputranto H. 1996. *Dampak pencemaran udara dan air terhadap kesehatan dan lingkungan*. Jurnal Lingkungan dan Pembangunan.
7. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 5 tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama. Jakarta.
8. Saleh Pallu, Muhammad & Rabung, Frans. 2010. *Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah*. Tamalanrea : Dosen Teknik Sipil Unhas.
9. Soedomo, Moestikahadi. 2001. *Pencemaran Udara (Kumpulan Karya Ilmiah)*. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
10. Soejani, M. 1987. *Lingkungan Sumber Daya Alam dan Kependudukan Dalam Pembangunan*. Universitas Indonesia. Jakarta.
11. Soenyoto, Danang, Drs. 2011. *Analisa Regresi dan Uji Hipotesis*. Caps Publishing.
12. *User's Manual International Vehicle Emission Model*.

LAMPIRAN

Data Uji Emisi Kendaraan Tahun 2010

NO	KENDARAAN			THN	CC	UMUR	KM	CATATAN	MESIN	EXHAUST
	NO. POLISI	MERK	TYPE							
1	DD 582 CU	TOYOTA	INNOVA	2010	2000	0	22480	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
2	DD 511 XY	TOYOTA	YARIS	2010	1500	0	1300	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
3	DD 324 OA	SUZUKI	APV	2010	1400	0	21470	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
4	DD 221 XY	HONDA	JAZZ	2010	1200	0	955	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
5	DD 501 EM	DAIHATSU	XENIA	2010	1300	0	5490	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
6	DD 405 AN	DAIHATSU	XENIA	2010	1300	0	24333	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
7	DD 626 XY	FORD	FIESTO	2010	1300	0	200	SMALL VEHICLE	FI	Euro 3
8	DD 714 XY	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	6	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
9	DD 111 AM	TOYOTA	FORTUNER	2010	2700	0	5188	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
10	DD 685 OC	DAIHATSU	XENIA	2010	1300	0	18418	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
11	DD 396 OT	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	9628	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
12	B 1131 BKU	DAIHATSU	GRAND MAX	2010	1300	0	5258	SMALL VEHICLE	FI	3way
13	DD 953 AN	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	12223	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
14	DD 981 JZ	TOYOTA	RUSH	2010	1400	0	8256	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
15	DD 681 IP	TOYOTA	AVANZA	2010	1500	0	1137	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
16	B 1002 FK	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	4867	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
17	DD 499 XY	NISSAN	MARCH	2010	1200	0	1120	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
18	DD 442 OL	DAIHATSU	XENIA	2010	1300	0	22964	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
19	B 1979 SKE	DAIHATSU	XENIA	2010	1300	0	15080	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
20	DD 188 JV	TOYOTA	RUSH	2010	1500	0	1479	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
21	DD 89 IA	TOYOTA	COROLA ALTIS	2010	1600	0	3576	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
22	DD 745 AK	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	2080	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
23	DD 437 OH	TOYOTA	AVANZA	2010	1500	0	15150	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR

24	DD 8414 XY	SUZUKI	APV	2010	1300	0	884	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
25	DD 8896 OM	SUZUKI	CARRY	2010	1800	0	10369	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
26	B 1761 SKI	TOYOTA	AVANZA	2010	1800	0	18816	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
27	DD 84 YA	HONDA	JAZZ	2010	1800	0	3887	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
28	DD 168 XY	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	5	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
29	DD 765 OE	TOYOTA	KIJANG	2010	2000	0	9535	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
30	B 1294 BKW	TOYOTA	RUSH	2010	1500	0	47596	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
31	F 1756 GV	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	32395	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
32	B 1627 SKM	TOYOTA	KIJANG	2010	2000	0	13142	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
33	B 1901 UKM	TOYOTA	INNOVA	2010	2000	0	4249	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
34	B 1452 UKJ	TOYOTA	AVANZA	2010	2000	0	19217	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
35	DD 8730 OQ	DAIHATSU	GRAND MAX	2010	1500	0	59176	MEDIUM VEHICLE	FI	3way
36	DD 637 OH	DAIHATSU	TERIOS	2010	1500	0	21148	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
37	DD 884 OT	DAIHATSU	XENIA	2010	1000	0	1559	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
38	DD 15 IP	DAIHATSU	XENIA	2010	1300	0	1332	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
39	DD 260 LD	NISSAN	SERENA	2010	2000	0	2583	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
40	DD 1465 BF	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	2940	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
41	DD 1517 BE	CEVROLET	LOVA	2010	1400	0	83	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
42	DD 1142 HB	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	48838	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
43	DD 620 AF	TOYOTA	RUSH	2010	1500	0	22834	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
44	DD 174 IN	TOYOTA	AVANZA	2010	1000	0	2270	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
45	B 1382 BKX	DAIHATSU	XENIA	2010	1000	0	944	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
46	DD 680 OM	DAIHATSU	XENIA	2010	1000	0	36143	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
47	DD 111 MO	TOYOTA	AVANZA	2010	1400	0	12222	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
48	B 1232 TKR	TOYOTA	AVANZA	2010	1000	0	5587	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
49	DB 1815 UFS	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	2104	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR

50	DD 868 IH	NISSAN	MARCH	2010	1200	0	747	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
51	DD 931 IZ	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	38613	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
52	DD 1411 GA	TOYOTA	RUSH	2010	1500	0	4572	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
53	DD 894 OT	SUZUKI	APV	2010	1600	0	14742	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
54	DD 55 OE	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	5267	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
55	B 1159 OKK	DAIHATSU	TERIOS	2010	1500	0	5100	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
56	DD 1056 OV	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	26448	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
57	DD 311 AF	TOYOTA	YARIS	2010	1500	0	29841	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
58	DD 1319 GA	TOYOTA	AVANZA	2010	1300	0	22794	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
59	DD 1178 IG	TOYOTA	INNOVA	2010	2000	0	39909	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
60	DD 1357 HS	TOYOTA	INNOVA	2010	2000	0	469294	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
61	DD 1323 AJ	TOYOTA	INNOVA	2009	2000	1	41299	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
62	DD 53 GO	HONDA	JAZZ	2009	1200	1	41623	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
63	DD 1466 AT	KIA	CARENS	2009	1600	1	82955	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
64	DD 505 AV	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	15313	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
65	B 1565 BFJ	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	29986	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
66	DD 380 AV	SUZUKI	APV	2009	1400	1	14020	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
67	DD 812 FW	DAIHATSU	XENIA	2009	1300	1	41197	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
68	DD 1244 OG	SUZUKI	ESCUDO	2009	1600	1	128242	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
69	DD 117 IY	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	14185	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
70	DD 508 SL	HONDA	JAZZ	2009	1200	1	20019	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
71	DD 1433 IO	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	57344	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
72	DD 898 IG	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	3519	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
73	B 8705 LJ	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	9335	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
74	DD 293 IJ	DAIHATSU	TARUNA	2009	1500	1	71480	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
75	DD 1353 OI	SUZUKI	APV	2009	1500	1	36920	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
76	DD 1096 I	TOYOTA	AVANZA	2009	1500	1	98633	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
77	DD 1402 IJ	DAIHATSU	XENIA	2009	1000	1	25082	SMALL VEHICLE	FI	ULEV

78	DD 4150 IL	HONDA	JAZZ	2009	1500	1	34689	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
79	DD 975 AQ	SUZUKI	APV	2009	1500	1	2359	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
80	DD 751 IZ	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	33411	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
81	DD 1332 CL	PROTON	SAGA	2009	1400	1	10648	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
82	DD 663 AN	DAIHATSU	XENIA	2009	1300	1	67313	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
83	DD 1210 OF	HONDA	CRV	2009	2000	1	120910	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
84	DD 821 AY	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	31720	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
85	DD 62 AK	SUZUKI	GRAND VITARA	2009	1800	1	41459	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
86	DD 801 AM	SUZUKI	X-OVER	2009	1500	1	39821	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
87	DD 827 ZG	TOYOTA	AVANZA	2009	1300	1	99517	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
88	DD 1204 OO	TOYOTA	YARIS	2009	1500	1	34143	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
89	DD 1182 OT	DAIHATSU	GRAND MAX	2008	1500	2	34558	MEDIUM VEHICLE	FI	3way
90	DD 1474 OK	DAIHATSU	XENIA	2008	1000	2	29210	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
91	DD 1324 IH	TOYOTA	AVANZA	2008	1300	2	59483	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
92	DD 1036 IP	DAIHATSU	XENIA	2008	1000	2	83838	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
93	DD 1486 IN	TOYOTA	AVANZA	2008	1300	2	68553	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
94	DD 8617 AG	TOYOTA	HILUX	2008	2000	2	64344	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
95	DD 333 DN	DAIHATSU	SIRION	2008	1300	2	53369	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
96	DD 1196 ID	PROTON	CAMPRO	2008	1600	2	77629	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
97	DD 1087 ID	DAIHATSU	XENIA	2008	1000	2	76562	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
98	DC 3 SY	HONDA	JAZZ	2008	1500	2	22837	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
99	DD 126 AZ	DAIHATSU	GRAND MAX	2008	1500	2	107603	MEDIUM VEHICLE	FI	3way
100	DD 688 IN	DAIHATSU	GRAND MAX	2008	1300	2	56263	SMALL VEHICLE	FI	3way
101	DD 1215 IA	DAIHATSU	TERIOS	2008	1500	2	68054	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
102	B 1450 GI	TOYOTA	AVANZA	2008	1500	2	5967	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
103	DD 1298 IO	NISSAN	GRAND	2008	1500	2	339410	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV

			LIVINA							
104	B 1440 UFH	TOYOTA	AVANZA	2008	1500	2	48473	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
105	DD 1073 AK	DAIHATSU	XENIA	2008	1000	2	5085	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
106	DD 1254 AY	DAIHATSU	XENIA	2008	1000	2	45230	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
107	DD 1165 BB	DAIHATSU	XENIA	2008	1300	2	6901	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
108	B 1006 SQW	SUZUKI	APV	2008	1500	2	37263	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
109	DD 1160 IP	DAIHATSU	XENIA	2008	1000	2	31295	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
110	DD 72 NE	SUZUKI	BALENO	2008	1500	2	34183	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
111	DD 8476 AP	SUZUKI	CARRY	2008	1500	2	54291	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
112	DD 590 OQ	DAIHATSU	XENIA	2008	1100	2	1759	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
113	DD 1524 AG	NISSAN	LIVINA	2008	1500	2	41157	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
114	DD 634 AY	TOYOTA	AVANZA	2008	1300	2	33000	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
115	DD 863 BN	TOYOTA	AVANZA	2008	1300	2	73872	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
116	DD 3 WA	TOYOTA	AVANZA	2008	1300	2	47183	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
117	DD 868 MH	SUZUKI	KARIMUN	2007	1100	3	59871	SMALL VEHICLE	FI	3way
118	DD 1071 AK	DAIHATSU	SUV	2007	1300	3	9862	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
119	DD 1013 AD	SUZUKI	GRAND VITARA	2007	2000	3	55423	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
120	B 8563 IF	TOYOTA	AVANZA	2007	1600	3	90327	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
121	DD 1424 AN	PROTON	GEN	2007	1200	3	45655	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
122	DD 563 SG	TOYOTA	AVANZA	2007	1300	3	11899	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
123	DD 570 AB	TOYOTA	AVANZA	2007	1500	3	52534	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
124	DD 119 SS	NISSAN	GRAND LIVINA	2007	1600	3	33086	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
125	DD 223 FC	HYUNDAI	SEDAN	2007	1500	3		MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
126	DD 8404 EA	SUZUKI	CARRY	2007	1500	3	43476	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
127	DD 755 MD	SUZUKI	APV	2007	1500	3	2260	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
128	DD 197 WF	TOYOTA	AVANZA	2007	1300	3	65367	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
129	DD 185 YG	TOYOTA	AVANZA	2007	1300	3	7896	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR

130	DD 516 ZF	TOYOTA	AVANZA	2007	1300	3	34064	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
131	DD 175 RP	SUZUKI	GRAND VITARA	2007	2000	3	95980	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
132	DD 8200 AB	DAIHATSU	ZEBRA	2007	1300	3	86380	SMALL VEHICLE	Carb	3way
133	DD 327 RG	SUZUKI	APV	2007	1500	3	71025	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
134	DD 999 F	TOYOTA	INNOVA	2007	2000	3	91623	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
135	DD 1200 IH	KIA	VISTO	2007	1300	3	111136	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
136	DD 1261 AT	HYUNDAI	AVEGA	2007	1500	3	33527	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
137	DD 937 WG	DAIHATSU	TERIOS	2007	1500	3	35066	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
138	DD 167 AF	TOYOTA	AVANZA	2007	1300	3	72491	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
139	DD 8984 KW	SUZUKI	CARRY	2007	1500	3	57715	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
140	DD 141 AL	TOYOTA	AVANZA	2007	1300	3	138009	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
141	DD 161 AZ	HONDA	JAZZ	2007	1500	3	121900	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
142	DD 757 AS	TOYOTA	AVANZA	2007	1300	3	32822	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
143	DD 314 WG	TOYOTA	AVANZA	2006	1300	4	83892	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
144	B 8412 KF	HONDA	CRV	2006	2000	4	161314	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
145	DD 128 ME	TOYOTA	YARIS	2006	1500	4	88867	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
146	DD 301 NG	DAIHATSU	XENIA	2006	1000	4	136326	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
147	DD 165 SY	SUZUKI	APV	2006	1500	4	135893	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
148	DD 812 KH	NISSAN	SERENA	2006	2000	4	70304	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
149	DD 8380 LW	SUZUKI	CARRY	2006	1500	4	36118	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
150	DD 8506 IC	SUZUKI	CARRY	2006	1500	4	35630	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
151	DD 381 ZE	MITSUBIS HI	COLT	2006	1400	4	8600	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
152	DD 1346 OI	SUZUKI	ESCUDO	2006	2500	4	294204	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
153	DD 225 R	SUZUKI	ESCUDO	2006	1600	4	8863	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
154	DD 8766 V	DAIHATSU	ZEBRA	2006	1300	4	553884	SMALL VEHICLE	Carb	3way
155	DD 775 PQ	HONDA	JAZZ	2006	1500	4	61197	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR

156	DD 1310 OD	TOYOTA	AVANZA	2006	1300	4	121392	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
157	DD 937 NG	TOYOTA	AVANZA	2006	1300	4	66011	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
158	DD 868 KG	SUZUKI	KARIMUN	2006	1000	4	132860	SMALL VEHICLE	FI	3way
159	DD 531 TG	SUZUKI	APV	2006	1500	4	99567	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
160	DD 1312 GX	HYUNDAI	ACCENT	2006	1500	4	313804	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
161	DD 1283 IQ	SUZUKI	ESCAPE	2006	1600	4	79009	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
162	DD 1793 IB	HYUNDAI	ATOZ	2006	1500	4	374260	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
163	DD 868 CO	DAIHATSU	XENIA	2006	1000	4	49803	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
164	DD 1215 IN	TOYOTA	YARIS	2006	1500	4	64626	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
165	DD 911 NG	SUZUKI	GRAND VITARA	2006	1000	4	37425	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
166	DD 1454 DZ	DAIHATSU	XENIA	2006	1000	4	81689	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
167	DD 951 OZ	TOYOTA	AVANZA	2006	1300	4	55634	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
168	DD 13 TW	HONDA	JAZZ	2005	1500	5	96998	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
169	DD 1484 AK	TOYOTA	INNOVA	2005	2000	5	128223	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
170	DD 826 IE	TOYOTA	AVANZA	2005	1300	5	183837	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
171	DD 746 IK	TOYOTA	AVANZA	2005	1300	5	98951	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
172	DD 1407 IT	NISSAN	X-TRAIL	2005	2500	5	131643	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
173	DD 510 CL	DAIHATSU	XENIA	2005	1000	5	124290	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
174	DD 406 OJ	SUZUKI	CARRY	2005	1500	5	86483	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
175	DD 8512 OM	DAIHATSU	EKSTRA JUMBO	2005	1500	5	38630	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
176	DD 822 OS	TOYOTA	AVANZA	2005	1300	5	70504	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
177	DD 8845 OT	DAIHATSU	ZEBRA	2005	1300	5	34444	SMALL VEHICLE	Carb	3way
178	DD 3756 KC	SUZUKI	CARRY	2005	1500	5	10143	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
179	DD 8934 BJ	SUZUKI	CARRY	2005	1500	5	224288	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
180	DD 436 AD	TOYOTA	AVANZA	2005	1300	5	95644	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
181	DD 8801 OK	DAIHATSU	ZEBRA	2005	1500	5	374961	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
182	DD 8681 VI	DAIHATSU	XENIA	2005	1000	5	126474	SMALL VEHICLE	FI	ULEV

183	DD 1055 AY	HONDA	CITY	2005	1500	5	86014	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
184	N 1074 B	DAIHATSU	TARUNA	2005	1500	5	27417	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
185	B 8836 HX	SUZUKI	APV	2005	1500	5	189831	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
186	DD 550 DN	DAIHATSU	XENIA	2005	1300	5	115796	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
187	DD 1618 HN	MITSUBIS HI	MAVEN	2005	1500	5	94105	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
188	DD 1257 JY	TOYOTA	KIJANG	2005	1800	5	121371	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
189	DD 1908 AT	KIA	RIO	2005	1400	5	541841	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
190	DD 1200 OT	KIA	RIO	2005	1300	5	438752	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
191	DD 1410 AC	HONDA	JAZZ	2004	1200	6	53520	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
192	DD 521 AZ	TOYOTA	AVANZA	2004	2000	6	82171	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
193	DD 8585 OD	SUZUKI	CARRY	2004	1000	6	93023	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
194	DD 553 AQ	SUZUKI	ESCUDO	2004	1600	6	157208	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
195	DD 8569 AP	DAIHATSU	ZEBRA	2004	1500	6	58587	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
196	DD 8662 OK	DAIHATSU	ZEBRA	2004	1300	6	951849	SMALL VEHICLE	Carb	3way
197	DD 1394 IE	SUZUKI	ESCUDO	2004	1600	6	64868	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
198	DD 1029 OS	TOYOTA	KIJANG	2004	1800	6	104166 5	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
199	DD 432 JZ	HONDA	CITY	2004	1500	6	79836	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
200	DD 312 AK	TOYOTA	AVANZA	2004	1000	6	159324	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
201	DD 8914 OC	SUZUKI	CARRY	2004	1000	6	90531	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
202	DD 1973 AT	TOYOTA	LIMO	2004	1500	6	52000	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
203	DD 1329	SUZUKI	AERIO	2004	1500	6	189099	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
204	DD 465 AT	TOYOTA	AVANZA	2004	2000	6	159616	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
205	DD 1447 OS	KIA	PICANTO	2004	1100	6	39173	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
206	DD 1482 GE	SUZUKI	KARIMUN	2004	1000	6	75163	SMALL VEHICLE	FI	3way
207	DD 818 ZD	SUZUKI	KARIMUN	2004	1000	6	125459	SMALL VEHICLE	FI	3way
208	DD 95 VH	TOYOTA	INNOVA	2004	2000	6	149607	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
209	DD 1494 UZ	TOYOTA	KIJANG	2003	2000	7	195922	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR

210	D 8825 CJ	TOYOTA	KIJANG	2003	1800	7	476293	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
211	DD 1141 AZ	SUZUKI	BALENO	2003	1500	7	107015	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
212	DD 732 IL	DAIHATSU	TARUNA	2003	1300	7	11612	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
213	DD 22 AW	HONDA	STREAM	2003	1500	7	143896	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
214	DD 611 LA	TOYOTA	VIOS	2003	2200	7	138717	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
215	DD 1474 IR	DAIHATSU	TARUNA	2003	1500	7	171931	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
216		CEVROLET	SPARKS	2003	800	7	7342	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
217	B 8579 EN	TOYOTA	1ST	2003	1300	7	53177	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
218	DD 118 AO	HONDA	CRV	2003	2000	7	98517	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
219	DD 1341 IC	DAIHATSU	TARUNA	2003	1500	7	65990	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
220	W 1645 NQ	TOYOTA	KIJANG	2003	1800	7	28455	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
221	DD 730 AG	HYUNDAI	ACCENT	2003	1500	7	146807	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
222	DD 1427 IC	SUZUKI	AERIO	2003	1500	7	150869	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
223	DD 1185 OL	TOYOTA	VIOS	2003	1500	7	91934	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
224	DD 1248 BB	HYUNDAI	MATRIX	2003	1000	7	151360	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
225	DD 109 DW	TOYOTA	KIJANG	2002	1500	8	196106	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
226	DD 312 IR	SUZUKI	BALENO	2002	1500	8	165332	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
227	DD 223 KD	TOYOTA	KIJANG	2002	1700	8	27266	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
228	DD 8401 AB	SUZUKI	CARRY	2002	1000	8	51892	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
229	DD 294 ND	SUZUKI	KATANA	2002	1000	8	80907	SMALL VEHICLE	Carb	None
230	DD 260 IA	SUZUKI	KARIMUN	2002	1000	8	139889	SMALL VEHICLE	FI	3way
231	DD 3452 AR	SUZUKI	CARRY	2002	1000	8	216472	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
232	DT 114 AN	DAIHATSU	TARUNA	2002	1500	8	7477	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
233	DD 170 AR	SUZUKI	AERIO	2002	1500	8	140506	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
234	DD 8463 AB	DAIHATSU	ZEBRA	2002	1300	8	212860	SMALL VEHICLE	Carb	3way
235	DD 123 IL	DAIHATSU	TARUNA	2001	1600	9	13393	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
236	DD 595 KZ	TOYOTA	KIJANG	2001	1800	9	147220	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
237	DD 956 ZG	HONDA	JAZZ	2001	1700	9	14784	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR

238	DD 233 LD	CEVROLET	ZAVIRA	2001	1800	9	1965	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
239	DD 102 ZC	TOYOTA	KIJANG	2001	1800	9	167977	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
240	DD 808 NY	SUZUKI	KARIMUN	2001	1000	9	9020	SMALL VEHICLE	FI	3way
241	DD 1531 AP	SUZUKI	CARENS	2001	1600	9	249346	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
242	DD 158 JR	SUZUKI	BALENO	2001	1500	9	126027	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
243	DD 530 OI	SUZUKI	ESCUDO	2001	2000	9	121652	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
244	DD 1973 P	SUZUKI	CARRY	2001	1500	9		MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
245	DD 321 BD	SUZUKI	CARRY	2001	2500	9	67843	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
246	DD 743 OI	SUZUKI	KARIMUN	2000	1000	10	174669	SMALL VEHICLE	FI	3way
247	B 1622 BFZ	SUZUKI	X-OVER	2000	1500	10	7871	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
248	DD 504 AH	TOYOTA	KIJANG	2000	1500	10	170797	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
249	DD 245 AR	MAZDA	323	2000	1500	10	148000	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
250	DD 850 OV	OPEL	BLAZER	2000	1500	10	314676	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
251	DD 427 IL	SUZUKI	BALENO	2000	1300	10	109279 0	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
252	DD 762 OW	DAIHATSU	TARUNA	2000	1500	10	139482	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
253	DD 875 IM	KIA	VIZTO	2000	1000	10	147186	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
254	DD 903 IC	SUZUKI	KATANA	2000	1000	10	174475	SMALL VEHICLE	Carb	None
255	DD 737 OW	TOYOTA	KIJANG	2000	1700	10	10190	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
256	DD 730 OM	DAIHATSU	TARUNA	2000	1600	10	182042	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
257	DD 1305 CR	MERCEDE S	E 320	2000	2000	10	125361	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
258	DD 555 AN	DAIHATSU	TARUNA	2000	1600	10	212357	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
259	DD 835 BK	DAIHATSU	TARUNA	2000	1200	10	164983	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
260	DD 8042 P	DAIHATSU	ZEBRA	2000	1300	10	348799	SMALL VEHICLE	Carb	3way
261	DD 451 JE	TOYOTA	KIJANG	2000	1800	10	197951	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
262	DD 796 SC	SUZUKI	ESCUDO	2000	1500	10	118303	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
263	DD 885 VC	DAIHATSU	TARUNA	2000	1300	10	164824	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
264	DD 5710	SUZUKI	CARRY	2000	2000	10	181313	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV

	AW									
265	DD 983 VC	TOYOTA	KIJANG	2000	1800	10	116955	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
266	DD 1 BW	MITSUBIS HI	LANCER	1999	1200	11	100036	SMALL VEHICLE	Carb	None
267	DD 1480 AL	TOYOTA	INNOVA	1998	2000	12	115242	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
268	DD 1020 TB	TOYOTA	KIJANG	1998	2000	12	164743	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
269	DD 1067 SZ	HONDA	CIVIC	1997	2000	13	216437	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
270	DD 7 SL	NISSAN	TERRANO	1997	2400	13	339864	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
271	DD 1330 ID	SUZUKI	SIDEKICK	1997	1000	13	323406	SMALL VEHICLE	Carb	3way
272	DD 580 U	SUZUKI	BALENO	1997	1600	13	88772	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
273	DD 570 OJ	SUZUKI	ESCUDO	1997	1600	13	37381	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
274	DD 44 DT	TOYOTA	KIJANG	1997	1800	13	335481	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
275	DD 111 DE	TOYOTA	KIJANG	1997	1800	13	163182	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
276	DD 207 OH	TOYOTA	KIJANG	1997	1500	13	153712	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
277	DD 417 IR	DAIHATSU	ZEBRA	1996	1500	14	64875	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
278	DD 999 MK	TOYOTA	KIJANG	1996	1800	14	38616	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
279	DD 454 DI	TOYOTA	KIJANG	1996	1000	14	400046	SMALL VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
280	DD 530 P	SUZUKI	KATANA	1996	1000	14	92528	SMALL VEHICLE	Carb	None
281	DD 825 BN	TOYOTA	KIJANG	1996	1800	14	383979	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
282	DD 201 OS	DAIHATSU	ZEBRA	1996	1300	14	201651	SMALL VEHICLE	Carb	3way
283	DD 1319 BB	TOYOTA	KIJANG	1996	1800	14	12593	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
284	DD 632 IA	TOYOTA	KIJANG	1996	1600	14	326168	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
285	DD 370 L	TOYOTA	KIJANG	1996	1800	14	42037	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
286	DD 277 NW	TOYOTA	KIJANG	1995	1500	15	150891 5	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
287	DD 981 WD	HONDA	CIVIC	1995	1600	15	41147	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
288	DD 626 OG	TOYOTA	KIJANG	1995	1000	15	223897	SMALL VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
289	DD 766 J	DAIHATSU	FEROZA	1995	1500	15	36941	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
290	B 9494 NA	HONDA	CITY	1995	1500	15	126564	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR

291	DD 408 J	HONDA	CIVIC	1995	1600	15	273636	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
292	DD 1991 ON	SUZUKI	ESTEEM	1995	2000	15	8218	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
293	DD 521 OY	SUZUKI	ESCUDO	1995	1500	15	35714	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
294	DD 225 CK	SUZUKI	ESCUDO	1995	1600	15	105478	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
295	DD 940 OG	SUZUKI	JEEP	1995	1000	15	6412	SMALL VEHICLE	Carb	None
296	DD 1095 IK	SUZUKI	BALENO	1995	1200	15	198401	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
297	DD 480 AC	SUZUKI	KATANA	1995	1000	15	42958	SMALL VEHICLE	Carb	None
298	DD 482 BT	TOYOTA	KIJANG	1995	1500	15	487206	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
299	DD 1080 OR	SUZUKI	KATANA	1994	1000	16	101496	SMALL VEHICLE	Carb	None
300	DD 1345 AH	SUZUKI	ESCUDO	1994	1500	16	33109	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
301	DD 702 AD	TOYOTA	KIJANG	1994	1400	16	509513	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
302	DD 361 IL	TOYOTA	KIJANG	1994	1500	16	309473	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
303	DD 303 AJ	SUZUKI	KATANA	1994	1000	16	22939	SMALL VEHICLE	Carb	None
304	DD 1080 OR	SUZUKI	KATANA	1994	1000	16	1449	SMALL VEHICLE	Carb	None
305	DD 1196 MB	SUZUKI	JIMMY	1993	1300	17	91167	SMALL VEHICLE	Carb	None
306	DD 879 AO	TOYOTA	STARLET	1993	1300	17	233311	SMALL VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
307	DD 144 AC	SUZUKI	ESCUDO	1993	1800	17	61912	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
308	DD 1264 AO	SUZUKI	ESTEEM	1993	1800	17	3916	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
309	DD 45 RC	SUZUKI	ESCUDO	1993	1400	17	5191	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
310	B 1425 KF	DAIHATSU	D-CLAS	1993	1300	17	202339 6	SMALL VEHICLE	Carb	3way
311	DD 8573 OV	TOYOTA	KIJANG	1993	1500	17	147383	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
312	DD 8487 TA	TOYOTA	KIJANG	1992	1500	18	74651	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
313	DD 1327 O	TOYOTA	KIJANG	1992	1000	18	30380	SMALL VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
314	DD 1388 OE	TOYOTA	KIJANG	1992	1500	18	957103	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
315	DD 871 IM	HONDA	ESTILLO	1992	1500	18	213858	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
316	DD 161 CR	SUZUKI	CORSICA	1991	1500	19	3954	MEDIUM VEHICLE	Carb	3way
317	DD 632 KH	MERCEDE	AME	1990	3000	20	213560	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR

		S								
318	DD 8583 AN	TOYOTA	KIJANG	1990	1300	20	35479	SMALL VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
319	DD 8931 AG	DAIHATSU	ZEBRA	1990	1300	20	854610	SMALL VEHICLE	Carb	3way
320	DD 1245 OE	TOYOTA	KIJANG	1990	1500	20	24412	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
321	DD 8191 A	SUZUKI	CARRY	1989	1000	21	597321	SMALL VEHICLE	Carb	3way
322	DD1416 NA	TOYOTA	KIJANG	1989	1800	21	18337	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
323	DD 1266 AN	TOYOTA	KIJANG	1989	1800	21	80881	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
324	B 54 HEL	MERCEDES	E 300	1988	3000	22	79117	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
325	DD 1156 AV	SUZUKI	KATANA	1988	1300	22	98729	SMALL VEHICLE	Carb	None
326	DD 1466 OH	SUZUKI	KATANA	1988	1000	22	220051	SMALL VEHICLE	Carb	None
327	DD 885 QE	TOYOTA	KIJANG	1988	1500	22	391015	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
328	DD 1009 IR	TOYOTA	CORONA	1988	2000	22	15191	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
329	DD 1436 SB	TOYOTA	KIJANG	1987	1000	23	365092	SMALL VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
330	DD 1019 IT	DAIHATSU	MINIBUS	1987	1000	23	70754	SMALL VEHICLE	Carb	3way
331	DD 239 AN	TOYOTA	KIJANG	1987	1400	23	164618	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
332	DD 1277 OH	TOYOTA	KIJANG	1986	1500	24	2982	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
333	DD 1354 OJ	SUZUKI	KATANA	1983	1000	27	333004	SMALL VEHICLE	Carb	None
334	DD 8118 B	TOYOTA	KIJANG	1983	1500	27	78072	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
335	DD 6282 OG	SUZUKI	KATANA	1980	1000	30	476484	SMALL VEHICLE	Carb	None

Data Emisi Kendaraan Tahun 2011

NO	KENDARAAN			THN	CC	UMUR	KM	CATATAN	MESI N	EXHAUST
	NO. POLISI	MERK	TYPE							
1	DD 997 IO	Ford Focus	Ford Focus	2011	2000	0	8057493	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
2	DD 1015 JY	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	0	1699	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
3	DD 661	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	0	24907	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
4	DD 571 IV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	0	25779	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
5	DD 74 BE	Suzuki X over	Suzuki X over	2011	1600	0	61179	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
6	B 1019 PKV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	0	1712	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
7	B 1322 BOY	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	0	2864	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
8	DD 7322	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2011	1500	0	69321	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
9	DD 1105 JZ	Toyota Innova	Toyota Innova	2011	2000	0	17300	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
10	DD 135 II	Honda CRV	Honda CRV	2011	2000	0	3698	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
11	DD 824 IO	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2011	1500	0	12572	MEDIUM VEHICLE	FI	3Way
12	DD 1423	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1000	0	17770	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
13	DD 126 TA	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	0	17355	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
14	DD 1494 DI	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1300	0	17191	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
15	DD 642 IQ	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1300	0	11908	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
16	DD 374 IM	Suzuki Splash	Suzuki Splash	2011	1500	0	27233	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV

17	DD 290 II	Toyota Vios	Toyota Vios	2011	1500	0	72412	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
18	DD 999BP	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	0	31314	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
19	DD 1991 IC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	0	7952	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
20	DD 282 XY	Daihatsu xenia	Daihatsu xenia	2011	1300	0	658	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
21	DD 580	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2011	1800	0	1738	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
22	DD 313 CW	Mazda Mazda	Mazda Mazda	2011	1500	0	1911	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
23	B 1702 SOJ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	0	11183	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
24	DD 405 MM	Suzuki Grand Vitara	Suzuki Grand Vitara	2011	2000	0	9854	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
25	DD 8874 GO	Daihatsu Pick up	Daihatsu Pick up	2011	1300	0	3176	SMALL VEHICLE	FI	3Way
26	DD 944 XY	Honda Freed	Honda Freed	2011	1300	0	143	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
27	DD 1766 PG	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	0	5203	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
28	DD 826 IS	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1500	0	15088	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
29	DD 1452 DM	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2011	1500	0	4320	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
30	DD 9167 FE	Suzuki APV	Suzuki APV	2011	1500	0	6543	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
31	DD 1268 FA	Suzuki X over	Suzuki X over	2011	1500	0	17472	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
32	DD 351 IQ	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2011	1500	0	17093	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
33	B 1831 PKX	Toyota Innova	Toyota Innova	2011	2000	0	500	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
34	DD 1148 JM	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	0	2688	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
35	DD 8294 DA	Daihatsu Grand	Daihatsu Grand	2011	1300	0	2685	SMALL	FI	3Way

		Max	Max					VEHICLE		
36	B 1595 UKY	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2011	1500	0	1569	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
37	DD 999 RF	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	1	2746	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
38	DD 615 IA	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1000	1	71712	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
39	DD 385 OZ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	144982	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
40	DD312 OD	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	26991	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
41	DD 332 IF	Honda Jazz	Honda Jazz	2010	1500	1	7863	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
42	DD 694 IL	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	6641	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
43	DD 681 OT	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	1	12285	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
44	B 1595 SFZ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	78331	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
45	DD 526 AF	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2010	1500	1	25000	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
46	DD 591 OT	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	2226	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
47	DD 8454 OZ	Toyota Hillux	Toyota Hillux	2010	2000	1	25818	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
48	DD 906 OL	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1200	1	39607	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
49	DD 886 OZ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	3443	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
50	DD 753 IZ	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2010	1500	1	22397	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
51	DD 888 JY	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2010	1500	1	90873	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
52	DD 413	Honda Jazz	Honda Jazz	2010	1500	1	6227	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
53	DD 902 AI	Honda City	Honda City	2010	1500	1	51835	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV

54	DD 842 IE	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	1	96832	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
55	DD 416 OZ	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	1	63125	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
56	DD 516 OR	Mazda Tribute	Mazda Tribute	2010	2000	1	45814	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
57	DD 77 HH	Mazda Mazda	Mazda Mazda	2010	1800	1	16375	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
58	DDD 1273 DH	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	1	83953	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
59	DD 894 OM	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	27055	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
60	DD 765 IL	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1500	1	26126	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
61	DD 890 OP	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2010	1500	1	2253	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
62	DD 870 IF	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1500	1	9854	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
63	DD 66 FS	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	1	88303	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
64	DD 865 OT	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2010	1500	1	24718	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
65	DD 8922 AB	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2010	1500	1	30747	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
66	DD 576 IH	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2010	1500	1	29817	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
67	B 1321 UKL	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	4900	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
68	DD 192 AK	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	7410	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
69	DD 1190 JK	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1000	1	3372	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
70	DD 1424 BE	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	1859	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
71	DD 485 IV	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	1	3269	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
72	DD 1051 JY	Honda jazz	Honda jazz	2010	1500	1	7942	MEDIUM	FI	3 Way/EGR

								VEHICLE		
73	DD 290 IF	Daihatsu xenia	Daihatsu xenia	2010	1500	1	37616	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
74	DD 310 JJ	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2010	1300	1	12603	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
75	DD 681 OH	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	1	34694	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
76	B 760 JZ	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	1	12834	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
77	DD 8731 OH	Toyota Hillux	Toyota Hillux	2010	1500	1	13662	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
78	DD 8722 OH	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2010	1500	1	2555	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
79	DD 102 OM	Honda Freed	Honda Freed	2009	1500	2	220732	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
80	DD 1998 AK	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	2	13107	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
81	DD 1252 IO	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2009	1500	2	24907	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
82	B 1135 NFF	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1300	2	35292	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
83	DD 123 MJ	Honda Jazz	Honda Jazz	2009	1500	2	26125	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
84	DD 1497 I	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2009	1500	2	24894	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
85	DD 1485 BD	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2009	1500	2	43221	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
86	DD 238 AQ	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2009	1500	2	36225	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
87	DD 1398 AV	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2009	1500	2	107630	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
88	DD 440 AW	Suzuki Swift	Suzuki Swift	2009	1500	2	57361	MEDIUM VEHICLE	FI	Hybrid
89	B 1670 SAA	Toyota Altis	Toyota Altis	2009	1800	2	25389	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
90	DD 1375 QW	daihatsu Xenia	daihatsu Xenia	2009	1000	2	75123	SMALL VEHICLE	FI	ULEV

91	DD 1065 IT	Honda Freed	Honda Freed	2009	1500	2	178868	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
92	DD 888 HJ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	2	21835	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
93	DD 8534 LA	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2009	1500	2	85756	MEDIUM VEHICLE	FI	3Way
94	DD 1319 AQ	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1500	2	57625	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
95	DD 1298 BD	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1000	2	2219	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
96	DD 1307 AA	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	2	8749	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
97	DD 1106 OU	Nissan Livina Xgear	Nissan Livina Xgear	2009	1500	2	69803	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
98	DD 1973 NQ	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1500	2	38444	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
99	DD 1023 IC	Honda jazz	Honda jazz	2009	1500	2	26775	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
100	DD 1270 IO	Daihatsu xenia	Daihatsu xenia	2009	1300	2	27239	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
101	DD 1390 OP	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	2	8334	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
102	DD 1419 IV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	2	5971	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
103	DD 183 RL	Honda jazz	Honda jazz	2009	1500	2	27919	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
104	DD 1030 IL	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2009	1500	2	52913	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
105	DD 106 IE	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2009	1300	2	82785	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
106	DD 207 BQ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	2	4715	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
107	DD 675 PQ	Honda CIVIC	Honda CIVIC	2008	2000	3	23828	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
108	DD 1321 IN	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	12966	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
109	DD 8002 DZ	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2008	1500	3	6673	MEDIUM	FI	SULEV

								VEHICLE		
110	DD 1493 AT	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	71331	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
111	DD 189 ET	Daihatsu terios	Daihatsu terios	2008	1500	3	53202	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
112	DD 1102 AM	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2008	1500	3	1517	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
113	DD 1373 QB	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2008	1500	3	80615	MEDIUM VEHICLE	FI	3Way
114	DD 1451 IA	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	38746	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
115	DD 4061 IF	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2008	1500	3	64094	MEDIUM VEHICLE	FI	3Way
116	DD 1393 AE	Honda Jazz	Honda Jazz	2008	1500	3	19400	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
117	DD 555 FR	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	41491	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
118	DD 1010 AP	Proton Mopen	Proton Mopen	2008	1600	3	56571	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
119	DD 1208 IG	Daihatsu xenia	Daihatsu xenia	2008	1300	3	8319	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
120	DD 1131 NZ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	100202	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
121	DD 168 OK	Toyota Innova	Toyota Innova	2008	2000	3	35064	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
122	B 2056 TR	Honda jazz	Honda jazz	2008	1500	3	48317	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
123	DD 333 CT	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	10642	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
124	DD 1012 CZ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	94139	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
125	DD 1056 IB	Nissan Livina	Nissan Livina	2008	1300	3	42987	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
126	DD 1450 HK	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	3	6229	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
127	DD1406 A	daihatsu xenia	daihatsu xenia	2008	1300	3	7895	SMALL VEHICLE	FI	ULEV

128	DD1436 WC	toyota innova	toyota innova	2008	2000	3	88118	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
129	DD 1296 AQ	Suzuki X over	Suzuki X over	2008	1500	3	51126	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
130	DD 8970 XE	Toyota Innova	Toyota Innova	2008	2000	3	31626	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
131	DD 1472 DA	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2008	1500	3	91708	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
132	DD 1041 IA	Suzuki Swift	Suzuki Swift	2008	1500	3	70123	MEDIUM VEHICLE	FI	Hybrid
133	DD 660 UG	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	221700	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
134	DD 867 IQ	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2007	1300	4	6247	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
135	DD 1996 PO	Toyota rush	Toyota rush	2007	1500	4	100506	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
136	DD 468 NI	Chevrolet Zafira	Chevrolet Zafira	2007	1800	4	16119	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
137	B 1792 PFN	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	26834	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
138	DD 683 OY	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	199190	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
139	DD 1 YH	Toyota Innova	Toyota Innova	2007	2000	4	50100	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
140	DD 947 OG	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	76947	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
141	DD 1126 AB	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2007	1500	4	855117	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
142	DD 640 LH	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	89886	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
143	DD 631 ZG	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	132902	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
144	DD 935 BI	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	12441	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
145	DD 8661 AK	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2007	1300	4	4898	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
146	DD 974 BI	Mitsubishi Maven	Mitsubishi	2007	1500	4	68100	MEDIUM	FI	SULEV

			Maven					VEHICLE		
147	DD 1317 OQ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	152887	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
148	DD 888 LM	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2007	1800	4	82682	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
149	DD 324 AT	Suzuki APV	Suzuki APV	2007	1500	4	14666	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
150	DD 980 LH	Toyota rush	Toyota rush	2007	2000	4	62788	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
151	DD 806 YG	Toyota Innova	Toyota Innova	2007	2000	4	130900	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
152	DD 1020 BZ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	42823	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
153	B 1173 AB	Toyota Vios	Toyota Vios	2007	1500	4	104990	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
154	DD 1374 AB	Mitsubishi Maven	Mitsubishi Maven	2007	1500	4	89726	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
155	DD 182 VG	Toyota Innova	Toyota Innova	2007	2000	4	44069	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
156	B 8164 IS	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	4	5954	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
157	DD 331 VG	Honda City	Honda City	2007	2000	4	63953	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
158	DD 835 WG	Toyota Innova	Toyota Innova	2007	2000	4	98482	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
159	DD 862 PQ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1300	5	75962	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
160	DD 1280 JL	Suzuki Escudo	Suzuki Escudo	2006	2000	5	53234	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
161	DD 730 RG	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1300	5	12319	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
162	DD 1142 YF	Hyundai Atoz	Hyundai Atoz	2006	1100	5	121320	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
163	DD 554 AI	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1300	5	74331	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
164	DD 1106 AI	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1500	5	59583	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR

165	DD 406 NG	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2006	1300	5	5278	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
166	DD 1005 OW	Honda jazz	Honda jazz	2006	1500	5	73336	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
167	DD 903 AC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1300	5	133391	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
168	DD 1272 DI	Suzuki APV	Suzuki APV	2006	1500	5	156219	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
169	DD 372 AI	KIA Mopen	KIA Mopen	2006	1800	5	44329	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
170	DD 511 ON	Toyota Innova	Toyota Innova	2006	2000	5	139245	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
171	DD 223 TW	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	2000	5	87139	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
172	DD 1380 AN	Honda jazz	Honda jazz	2006	1500	5	27886	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
173	DD 1963 BF	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1500	5	5538	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
174	DD 432 VG	Toyota Innova	Toyota Innova	2006	2000	5	99777	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
175	DD 137 DL	Suzuki Escudo	Suzuki Escudo	2006	1500	5	111685	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
176	DD 905 OK	KIA Picanto	KIA Picanto	2005	1100	6	99246	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
177	DD 864	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	6	64361	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
178	DD 45 DS	Toyota Camry	Toyota Camry	2005	2400	6	42316	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
179	DD 684 IC	Hyundai yundai	Hyundai yundai	2005	1800	6	6860	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
180	DD 264 AV	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	6	166848	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
181	DD 90 K	Mitsubishi Kuda	Mitsubishi Kuda	2005	1800	6	166763	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
182	DD 612 IC	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2005	1300	6	6866	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
183	DD 92 Z	Mitsubishi Kuda	Mitsubishi Kuda	2005	1600	6	122199	MEDIUM	FI	SULEV

								VEHICLE		
184	DD 554 OK	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	1500	6	235491	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
185	DD 722 AE	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	6	39086	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
186	DD 8540 OM	Daihatsu Zebra	Daihatsu Zebra	2005	1300	6	644821	SMALL VEHICLE	Carb	3Way
187	DD 1092 MD	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	6	88505	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
188	DD 707 IB	Nissan Livina	Nissan Livina	2005	2000	6	76589	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
189	DD 207 IE	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	6	129544	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
190	B 8174 XW	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	6	13196	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
191	DD 782 OT	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2005	1300	6	12094	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
192	DD 195 QF	Toyota Innova	Toyota Innova	2004	2000	7	82974	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
193	DD 300 OA	Mitsubishi Cancer	Mitsubishi Cancer	2004	1800	7	1152791	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
194	DD 454 AE	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2004	1300	7	80615	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
195	DDN 551 C	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2004	1800	7	220343	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
196	DD 827 OA	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2004	1500	7	90709	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
197	DD 1068 O	daihatsu Taruna	daihatsu Taruna	2004	1500	7	118427	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
198	DD 12 PC	Honda City	Honda City	2004	2400	7	177316	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
199	DD872 IJ	Chevrolet Zafira	Chevrolet Zafira	2004	1800	7	7958	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
200	DD 734 AS	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2004	1300	7	128513	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
201	DD 1021 ON	Honda CRV	Honda CRV	2004	2000	7	125953	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV

202	DD 168 OZ	Honda city	Honda city	2004	1500	7	33967	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
203	DD 289 AA	Honda CRV	Honda CRV	2004	1500	7	203260	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
204	DD 1150 JN	KIA RIO	KIA RIO	2004	1500	7	20059	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
205	DD 428 MZ	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2003	2000	8	24936	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
206	DD 8747 AP	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2003	1500	8	164707	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
207	DD 8825 CJ	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2003	1300	8	489204	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
208	DD 1215 AU	Daihatsu Zebra	Daihatsu Zebra	2003	1300	8	76527	SMALL VEHICLE	Carb	3Way
209	DD 742 KH	Suzuki Aerio	Suzuki Aerio	2002	1600	9	77602	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
210	DD 265 U	Daihatsu Zebra	Daihatsu Zebra	2002	1300	9	48395	SMALL VEHICLE	Carb	3Way
211	DD 334 IT	Honda city	Honda city	2002	1500	9	157099	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
212	DD 960 YD	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2001	1800	10	16528	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
213	DD 1640 RI	Suzuki aerio	Suzuki aerio	2001	1600	10	89691	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
214	DD 905 ZC	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2001	1800	10	260890	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
215	DD 751 TC	Hyundai Atoz	Hyundai Atoz	2001	1000	10	94645	SMALL VEHICLE	FI	3 Way/EGR
216	DD 88 ME	Honda CRV	Honda CRV	2001	2000	10	184457	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
217	DD 574 AT	daihatsu Taruna	daihatsu Taruna	2001	2000	10	161535	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
218	DD 1555 IT	Kijang Kristal	Kijang Kristal	2000	2000	11	19638	MEDIUM VEHICLE	FI	3 Way/EGR
219	DD 1300 OF	Daihatsu Taruna	Daihatsu Taruna	2000	1600	11	13298	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
220	DD 395 ID	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2000	1300	11	19684	SMALL	FI	3 Way/EGR

								VEHICLE		
221	DD 168 AO	Suzuki Baleno	Suzuki Baleno	1999	1600	12	10604	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
222	DD 1391 IC	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1998	1800	13	39777	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
223	DD 1106 AN	Honda X Vid	Honda X Vid	1998	1800	13	3001	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
224	DD 1054 AO	Toyota Soluna	Toyota Soluna	1998	1500	13	27741	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
225	DD 1044 GZ	toyota Soluna	toyota Soluna	1998	1500	13	26151	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
226	DD 305 AN	Suzuki Baleno	Suzuki Baleno	1998	1800	13	142282	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
227	DD 864 V	Toyota Crown	Toyota Crown	1997	3000	14	118606	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
228	DD 1477 D	Mitsubishi Super Salon	Mitsubishi Super Salon	1997	1500	14	298495	MEDIUM VEHICLE	Carb	None
229	DD 1316 IB	Toyota Corolla	Toyota Corolla	1997	1600	14	224422	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
230	DD 168 PC	Honda Mopen	Honda Mopen	1997	1400	14	8975	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
231	DD 238 LB	Daihatsu Espass	Daihatsu Espass	1997	1300	14	18422	SMALL VEHICLE	Carb	3Way
232	DD 394 R	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1996	1800	15	461745	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
233	DD 14 SD	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1996	1300	15	32916	SMALL VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
234	DD 260 OD	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1995	1800	16	94963	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
235	DD 830 OB	Suzuki katana	Suzuki katana	1995	1000	16	3213	SMALL VEHICLE	Carb	None
236	DD 1350 QB	Daihatsu Feroza	Daihatsu Feroza	1995	1600	16	420237	MEDIUM VEHICLE	Carb	3Way
237	DD 1111 SM	Suzuki katana	Suzuki katana	1995	1000	16	767099	SMALL VEHICLE	Carb	None
238	DD 997 IM	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1995	1500	16	158623	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR

239	DD 1414 UM	Suzuki katana	Suzuki katana	1994	1000	17	99025	SMALL VEHICLE	Carb	None
240	DD 1059 CZ	Daihatsu Feroza	Daihatsu Feroza	1994	1300	17	33895	SMALL VEHICLE	Carb	3Way
241	DD 895 LD	Suzuki katana	Suzuki katana	1994	1000	17	40412	SMALL VEHICLE	Carb	None
242	DD 1305 O	Mitsubishi Sedan	Mitsubishi Sedan	1994	1500	17	149519	MEDIUM VEHICLE	Carb	None
243	DD 1466 GQ	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1991	1800	20	26482	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
244	DD 8716 IQ	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1990	1500	21	374830	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 Way/EGR
245	DD 1399 IJ	Suzuki katana	Suzuki katana	1989	2000	22	279999	MEDIUM VEHICLE	Carb	None
246	DD 259 T	Toyota Corolla	Toyota Corolla	1987	1300	24	240974	SMALL VEHICLE	Carb	None
247	DD 1018 JY	Daihatsu Feroza	Daihatsu Feroza	1986	1600	25	25379	MEDIUM VEHICLE	Carb	3Way

Data Emisi Kendaraan Tahun 2012

NO	KENDARAAN			THN	CC	UMUR	KM	CATATAN	MESIN	EXHAUST
	NO. POLISI	MERK	TYPE							
1	DD 1098 UV	Toyota Innova	Toyota Innova	2012	2000	0	1873	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2
2	DD 675 XS	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2012	1100	0	10462	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
3	DD 1252 OK	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2012	1100	0	9639	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
4	DD 1190 BK	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1500	0	13007	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2
5	DD 620 XM	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2012	1100	0	12978	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
6	DD 187 IK	Nissan Marc	Nissan Marc	2012	1300	0	6794	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
7	DD 8952 IE	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2012	1300	0	8852	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
8	DD 386 JM	Toyota Innova	Toyota Innova	2012	2000	0	5741	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2
9	DD 622 XU	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1500	0	7769	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2

10	DD 258 TR	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1300	0	6065	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
11	DD 1252 UQ	Honda Freed	Honda Freed	2012	2000	0	1826	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
12	DD 108 JO	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1300	0	66443	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
13	DB 4133 BC	Toyota Innova	Toyota Innova	2012	2000	0	10904	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2
14	B 1754 BZC	Toyota rush	Toyota rush	2012	1800	0	84847	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
15	DD 713 XM	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1300	0	25000	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
16	DD 130 XV	Toyota Innova	Toyota Innova	2012	2000	0	7889	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2
17	DD1439 UZ	Suzuki SX 4	Suzuki SX 4	2012	1500	0	18194	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
18	DD 560 XU	Toyota Rush	Toyota Rush	2012	1500	0	7783	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
19	DD 1452 XJ	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2012	1500	0	20306	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
20	DD 8623 IP	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2012	1500	0	15274	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
21	DD 7474 AX	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1500	0	530	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2
22	B 181 UMI	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2012	1500	0	1031	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
23	DD 313 IK	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2012	1300	0	233	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
24	B 1160 POI	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2012	1300	0	13483	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
25	B1048POD	Honda Freed	Honda Freed	2012	1500	0	875	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
26	DD 23 XS	Honsa Jass	Honsa Jass	2012	1500	0	6653	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 4
27	DD 15 XP	Toyota Rush	Toyota Rush	2012	1500	0	13189	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
28	B 1762 BOV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1300	0	7435	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
29	DD 1160 XJ	KIA Picanto	KIA Picanto	2012	1300	0	996	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
30	B 1597 TOZ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1300	0	6961	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
31	DD 1305 BJ	Suzuki Ertiga	Suzuki Ertiga	2012	1400	0	755	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 3
32	DD 8875 IP	Toyota Hilux	Toyota Hilux	2012	2000	0	7794	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
33	DD 8642 IT	Toyota Hilux	Toyota Hilux	2012	2000	0	11541	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
34	DD 318 JJ	Honda Freed	Honda Freed	2012	1500	0	5130	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
35	DD1175 XS	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2012	1300	0	4979	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
36	DD 55 IR	Honda CRV	Honda CRV	2012	2000	0	839	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 2
37	DD 168 NI	Honda Jass	Honda Jass	2012	1500	0	5682	MEDIUM VEHICLE	FI	Euro 4

38	DD 876 IR	Toyota Rush	Toyota Rush	2011	1300	1	57006	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
39	DD 1092 JM	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	2076	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
40	DD 1111 MJ	Honda CRV	Honda CRV	2011	1500	1	8443	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
41	DD 617 JM	Toyota Altis	Toyota Altis	2011	1300	1	24273	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
42	DD 1074 XS	Suzuki Swift	Suzuki Swift	2011	1300	1	4803	SMALL VEHICLE	FI	Hybrid
43	DD 333 XM	Daihatsu Terios	Daihatsu Terios	2011	1300	1	3867	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
44	B 1405 BOG	Toyota Altis	Toyota Altis	2011	1300	1	71844	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
45	DD 1098 JV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	26000	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
46	DD 1452 JV	Toyota rush	Toyota rush	2011	1800	1	15409	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
47	B 1644 PM	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2011	1500	1	5864	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
48	DD 1096 XR	Honda Jazz	Honda Jazz	2011	1300	1	11853	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
49	DD 1375 WF	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	1	33118	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
50	DD 645 OP	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	1	76212	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
51	DD 893 JM	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1100	1	74273	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
52	DD 1326 DJ	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1100	1	40625	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
53	DD 2676 BT	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2011	1300	1	4380	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
54	DD 1189 BI	Toyota rush	Toyota rush	2011	1800	1	10144	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
55	DD 1474 YC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	7065	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
56	B 1172 PKQ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	38372	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
57	DD 345 I	Toyota rush	Toyota rush	2011	1800	1	11979	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
58	DD 1190 XS	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	60232	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
59	DD 497 II	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1100	1	211633	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
60	DD II LL	Toyota Vellfire	Toyota Vellfire	2011	1300	1	24921	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
61	DD 1214 NE	Honda Jazz	Honda Jazz	2011	1300	1	9656	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
62	DD 432 AH	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	1	32177	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
63	DD 111 XR	Honda Freed	Honda Freed	2011	1800	1	2739	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
64	DD 777 PL	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1100	1	30858	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
65	DD 579 KE	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	59027	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR

66	DD 1538 IT	Toyota Limo	Toyota Limo	2011	1300	1	2433	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
67	DD 1143 JM	Chevrolet ES	Chevrolet ES	2011	1300	1	22673	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
68	DD 668 JJ	Chevrolet Optima	Chevrolet Optima	2011	1300	1	212140	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
69	DD474 NG	Toyota Rush	Toyota Rush	2011	1500	1	16404	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
70	DD 23 P	Daihatsu Terios	Daihatsu Terios	2011	1500	1	28622	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
71	DD 8554 OQ	Mitsubishi Kuda	Mitsubishi Kuda	2011	2000	1	27084	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
72	B 1835 UJD	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	30430	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
73	DD 1486 JV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	26277	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
74	DD 1280 JO	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	22137	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
75	DD 1065 JK	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1500	1	60774	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
76	DD 460 IR	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	74114	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
77	DD 8636 IE	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2011	1000	1	26157	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
78	DD 1186 BI	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	45467	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
79	DD 1379 HC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	340	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
80	DD 772 XV	Daihatsu Serion	Daihatsu Serion	2011	1300	1	5196	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
81	DD 288 CR	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2011	1300	1	38340	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
82	DD 77 CW	Suzuki SX4	Suzuki SX4	2011	1500	1	44645	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
83	DD 1126 XR	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1000	1	3464	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
84	DD 314 XN	Daihatsu Sirion	Daihatsu Sirion	2011	1300	1	9754	SMALL VEHICLE	FI	Euro 2
85	DD 1363 XR	Suzuki Splash	Suzuki Splash	2011	1200	1	25787	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
86	DD 791 IS	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1000	1	7721	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
87	DD 1253 JT	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2011	1300	1	1400	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
88	F 47 AL	Toyota Rush	Toyota Rush	2011	1500	1	26406	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
89	DD 1218 JV	Toyota Innova	Toyota Innova	2011	200	1	35346	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
90	DD 371 OR	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	2	6370	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
91	DD 182 OL	Toyota Rush	Toyota Rush	2010	1300	2	9591	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
92	DD 8643 OH	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2010	1300	2	2524	SMALL VEHICLE	FI	3way

93	DD 603 OE	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1500	2	117612	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
94	DD 175 IH	Daihatsu Terios	Daihatsu Terios	2010	1300	2	44920	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
95	DD 715 OD	Toyota rush	Toyota rush	2010	1800	2	309820	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
96	B 2622 RO	Suzuki Swift	Suzuki Swift	2010	1300	2	79170	SMALL VEHICLE	FI	Hybrid
97	DD 206 AW	Suzuki SX4	Suzuki SX4	2010	1500	2	55561	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
98	DD 413 SF	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	45001	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
99	DD 1404 XZ	Suzuki Swift	Suzuki Swift	2010	1300	2	21212	SMALL VEHICLE	FI	Hybrid
100	LV 723 AO	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	2	60230	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
101	DD 623 AM	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	610581	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
102	DD 307 JY	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	6023	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
103	DD 617 EO	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	120157	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
104	DD 313 AB	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	1620	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
105	DD 441 JY	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	2	58510	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
106	DD 870 OR	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	58577	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
107	DD 173 OP	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1100	2	74910	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
108	DD 1391 DE	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1100	2	81406	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
109	DD 750 OH	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	55212	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
110	DD 573 IA	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2010	1300	2	4546	SMALL VEHICLE	FI	3way
111	DD 491 JS	Suzuki APV	Suzuki APV	2010	1300	2	38743	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
112	N 9983 DC	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2010	1300	2	77083	SMALL VEHICLE	FI	3way
113	DD 450 KS	Toyota rush	Toyota rush	2010	1800	2	38807	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
114	DD 715 ID	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1100	2	18283	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
115	DD 836 AU	Honda Rush	Honda Rush	2010	1800	2	9444	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
116	DD 832 OV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	78767	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
117	DD 905 IB	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	2	30638	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
118	DD 1447 JZ	Suzuki Swift	Suzuki Swift	2010	1300	2	88610	SMALL VEHICLE	FI	Hybrid
119	DD 552 OQ	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	43964	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR

120	DD 864 DA	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2010	1500	2	93470	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
121	DD 740 UT	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1000	2	59246	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
122	DD 161 BC	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2010	1500	2	32669	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
123	DD 437 OP	Masda 2	Masda 2	2010	1300	2	59771	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
124	DD 194 IA	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	64390	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
125	DD 471 AJ	Toyota Kijang LGX	Toyota Kijang LGX	2010	1800	2	18402	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
126	DD 777 JN	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	2	11272	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
127	DD 647 IA	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	33507	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
128	DD 1196 PA	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1300	2	123918	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
129	DD 983 OM	Toyota Xenia	Toyota Xenia	2010	1000	2	26598	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
130	B 1969 KPK	Nissan Serena	Nissan Serena	2010	2000	2	65142	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
131	DD 1103 XW	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	43545	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
132	B 11 KAY	Masda CX 7	Masda CX 7	2010	2300	2	19173	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
133	DD 1344 ND	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	2	6666	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
134	DD952 IA	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	2	72614	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
135	DD1468 JY	Suzuki karimun	Suzuki karimun	2010	1000	2	31845	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
136	DD 593 OH	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1500	2	49330	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
137	DD 835 AK	Honda City	Honda City	2010	1500	2	30850	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
138	DD 123 JJ	Suzuki SX4	Suzuki SX4	2010	1500	2	29602	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
139	DD430 AL	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1000	2	55090	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
140	DT 1111 SW	Honda CRV	Honda CRV	2010	2400	2	13050	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
141	DD 934 OT	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	31314	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
142	DD 695 OE	Daihatsu Carry	Daihatsu Carry	2010	1200	2	31308	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
143	DD 1135 RB	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1500	2	17013	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
144	DD 789 KH	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	75060	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
145	DD 957 OP	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	97097	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
146	DD 770 AF	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1000	2	63040	SMALL VEHICLE	FI	ULEV

147	DD 726 OD	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2010	1300	2	14686	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
148	DD 162 AG	Toyota Innova	Toyota Innova	2010	2000	2	63146	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
149	DD 8904 OH	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2010	1500	2	42934	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
150	DD 260 IB	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1000	2	54578	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
151	DD 654 OV	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1000	2	44132	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
152	DD 174 IM	Nissan Livina	Nissan Livina	2010	1500	2	37329	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
153	DD 460 ES	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2010	1500	2	26173	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
154	DD 590 AK	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2010	1000	2	40653	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
155	DD 329 AW	Suzuki APV	Suzuki APV	2009	1300	3	50713	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
156	DD 791 AW	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2009	1300	3	90768	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
157	DD 1279 IR	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2009	1300	3	25746	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
158	DD 1098 ON	Honda Jazz	Honda Jazz	2009	1500	3	51853	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
159	DD 1454 QC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	3	18379	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
160	DD 8706 IR	Daihatsu Luxio	Daihatsu Luxio	2009	1300	3	31043	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
161	F 1623 CC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	3	74657	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
162	DD 1348 IT	Toyota Innova	Toyota Innova	2009	2000	3	20486	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
163	DD 1040 A	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	3	54813	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
164	DD 1191 IO	Toyota Innova	Toyota Innova	2009	2000	3	38377	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
165	DD 1119 OG	Toyota Innova	Toyota Innova	2009	2000	3	41059	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
166	DD 1010 MC	Chevrolet Captiva	Chevrolet Captiva	2009	1300	3	38001	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
167	DD 256 BC	Toyota rush	Toyota rush	2009	1800	3	93254	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
168	DD 1174 OH	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	3	74427	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
169	DD 176 AY	Honda Jazz	Honda Jazz	2009	1300	3	37247	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
170	DD 1372 OK	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1300	3	23233	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
171	DD 1188 AF	Toyota Innova	Toyota Innova	2009	2000	3	29755	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
172	DD 1493 OW	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1000	3	70067	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
173	DD 1489 AK	Nissan Livina	Nissan Livina	2009	1500	3	47412	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV

174	DD 111 IY	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1500	3	62627	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
175	DD 1492 I	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1000	3	34684	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
176	DD 116 IC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1500	3	47128	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
177	DD 1208 BD	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1300	3	52825	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
178	DD 1027 IC	Honda Jass	Honda Jass	2009	1500	3	60380	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
179	DD 864 AW	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2009	1300	3	57456	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
180	DD 854 AM	Honda Freed	Honda Freed	2009	1500	3	27435	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
181	DD 1426 BY	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2009	1300	3	45528	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
182	DD 1326 AJ	Toyota Rush	Toyota Rush	2008	1300	4	15000	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
183	DD 8742 AB	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2008	1300	4	4853	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
184	DD 1084 IL	Toyota rush	Toyota rush	2008	1800	4	99966	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
185	DD 1496 AU	Suzuki Swift	Suzuki Swift	2008	1300	4	55853	SMALL VEHICLE	FI	Hybrid
186	B 8401 UF	Suzuki SX4	Suzuki SX4	2008	1300	4	46034	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
187	DD 1252 IP	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	4	73017	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
188	DD 1086 AW	Honda Jazz	Honda Jazz	2008	1300	4	64879	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
189	DD 1460 AN	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2008	1300	4	79078	SMALL VEHICLE	FI	3way
190	DD 1483 AY	Honda CRV	Honda CRV	2008	1800	4	40113	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
191	B 1273 PFE	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	4	8761	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
192	DC 62 DD	Honda CRV	Honda CRV	2008	1800	4	8988	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
193	DD 1401 AV	Daihatsu Terios	Daihatsu Terios	2008	1800	4	7960	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
194	DD 279 AW	Toyota Innova	Toyota Innova	2008	2000	4	72252	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
195	DD 1758 BB	Toyota Limo	Toyota Limo	2008	1300	4	363179	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
196	DD 1140 AN	Toyota rush	Toyota rush	2008	1800	4	60877	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
197	DD 643 JZ	Toyota Innova	Toyota Innova	2008	2000	4	77648	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
198	DD 1164 IB	Suzuki SX 4	Suzuki SX 4	2008	1500	4	56206	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
199	DD 1001 HH	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2008	1300	4	18830	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
200	DD 1273 IM	Suzuki APV	Suzuki APV	2008	1500	4	80312	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
201	DD1183 IE	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	4	37265	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR

202	DD 1074 DB	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2008	1000	4	99192	SMALL VEHICLE	FI	ULEV
203	DD 140 OV	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2008	1500	4	25407	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
204	DD 1401 OW	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2008	1300	4	97563	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
205	DD 1376 IT	Toyota Yaris	Toyota Yaris	2008	1500	4	1128	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
206	DD 47 A	Toyota Innova	Toyota Innova	2008	2000	4	92866	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
207	DD 179 EE	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2008	1800	4	32379	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
208	DD 159 AD	Suzuki SX4	Suzuki SX4	2008	1500	4	110108	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
209	DD 51 SI	Honda CRV	Honda CRV	2007	1300	5	32835	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
210	DD 69 NM	Toyota Altis	Toyota Altis	2007	1500	5	62567	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
211	DD 1161 AC	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	5	58563	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
212	DD 1351 OT	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	5	11366	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
213	DD 462 XW	Honda Jass	Honda Jass	2007	1500	5	76182	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
214	DD 4831 F	Toyota Rush	Toyota Rush	2007	1500	5	8170	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
215	DD 33 XG	Honda Jass	Honda Jass	2007	1500	5	92566	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
216	DD 1027 XI	Suzuki karimun	Suzuki karimun	2007	1000	5	54393	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
217	DD 1429 XC	Daihatsu Xenia	Daihatsu Xenia	2007	1500	5	87423	MEDIUM VEHICLE	FI	ULEV
218	DD 69AS	Honda CRV	Honda CRV	2007	2000	5	81957	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
219	DD 1019 JW	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2007	1300	5	14370	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
220	DD 1143 AY	Toyota Innova	Toyota Innova	2007	2000	5	73585	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
221	DD 852 AC	Toyota Innova	Toyota Innova	2007	2000	5	110185	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
222	DD 1327 JE	Toyota Rush	Toyota Rush	2007	1500	5	22511	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
223	DD 705 XP	Honda CRV	Honda CRV	2007	2000	5	85043	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
224	DD 196 AA	Toyota Rush	Toyota Rush	2007	1500	5	56158	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
225	DD 1114 XJ	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2007	1500	5	111787	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
226	DD 118 IV	Nissan Grand Livina	Nissan Grand Livina	2006	1300	6	150000	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
227	DD 650 ZR	Honda Jazz	Honda Jazz	2006	1300	6	45386	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
228	DD 552 JP	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1300	6	16158	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR

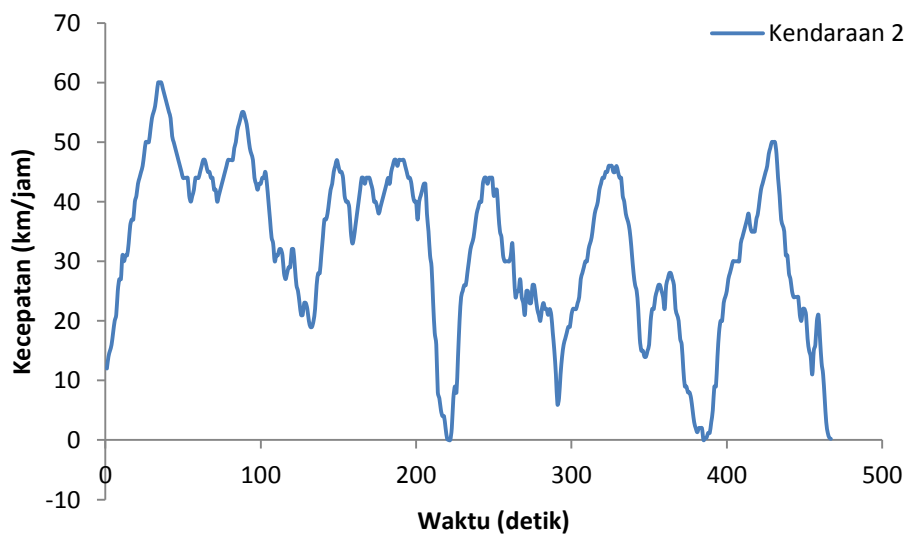
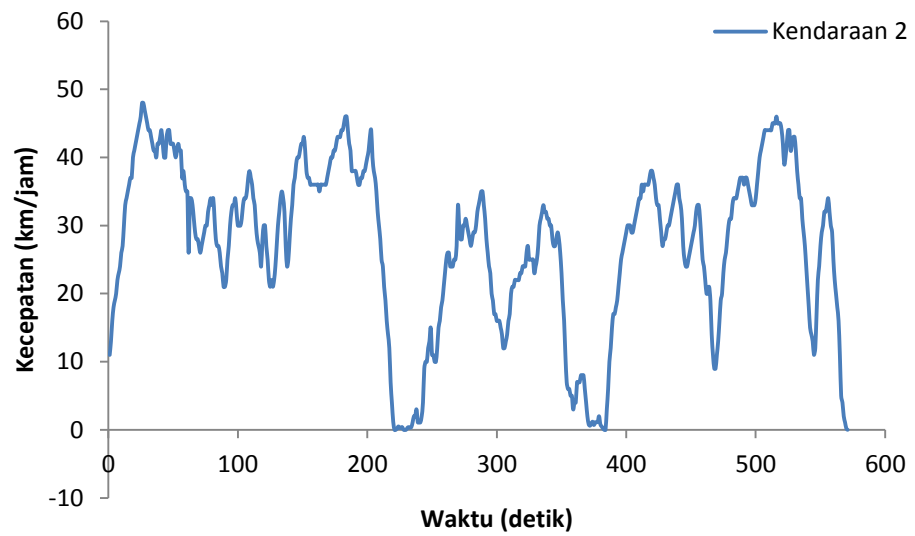
229	DD 473 IM	Toyota Innova	Toyota Innova	2006	2000	6	98715	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
230	DD 1239 JV	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2006	1300	6	97001	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
231	DD 1187 JM	Suzuki APV	Suzuki APV	2006	1500	6	92131	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
232	DD 8862 OG	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2005	1300	7	264696	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
233	DD 68 OH	Honda CRV	Honda CRV	2005	1800	7	20673	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
234	DD 8906 IV	Daihatsu Espass	Daihatsu Espass	2005	1300	7	678232	SMALL VEHICLE	FI	3way
235	DD 663 OR	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2005	1300	7	17795	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
236	DD 761 IF	Suzuki APV	Suzuki APV	2005	1300	7	8955	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
237	DD 625 IL	Daihatsu Centra	Daihatsu Centra	2005	1300	7	32374	SMALL VEHICLE	FI	3way
238	B 8191 DT	LT Glazer	LT Glazer	2005	1300	7	229209	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
239	DD 202 B	Toyota Fortuner	Toyota Fortuner	2005	2700	7	10263	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
240	DD 632 OK	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2005	1300	7	132183	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
241	DD 189 NT	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	7	60000	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
242	DD 242 YE	Daihatsu Taruna	Daihatsu Taruna	2005	1000	7	70552	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
243	DD 8921 EB	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2005	1500	7	231384	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
244	DD 88 DU	Toyota Innova	Toyota Innova	2005	2000	7	143567	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
245	DD 8582 OF	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2005	1500	7	68207	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
246	DD 180 IQ	Honda Jass	Honda Jass	2005	1500	7	14776	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
247	DD 1219 OT	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2004	2000	8	93637	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
248	DD 8116 A	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2004	1300	8	61795	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
249	DD 8216 KA	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2004	1300	8	188231	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
250	DD 583 AQ	Toyota Innova	Toyota Innova	2004	2000	8	364112	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
251	DD 1499 IP	Daihatsu Espass	Daihatsu Espass	2004	1300	8	67271	SMALL VEHICLE	FI	3way
252	DD 1231 CA	Kia Picanto	Kia Picanto	2004	1100	8	171178	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
253	DD 694 IJ	Suzuki Escudo	Suzuki Escudo	2004	1600	8	51460	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
254	DD 890 IC	Daihatsu Grand Max	Daihatsu Grand Max	2004	1300	8	14786	SMALL VEHICLE	FI	3way
255	DD 838 IT	Honda Jass	Honda Jass	2004	1500	8	49012	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR

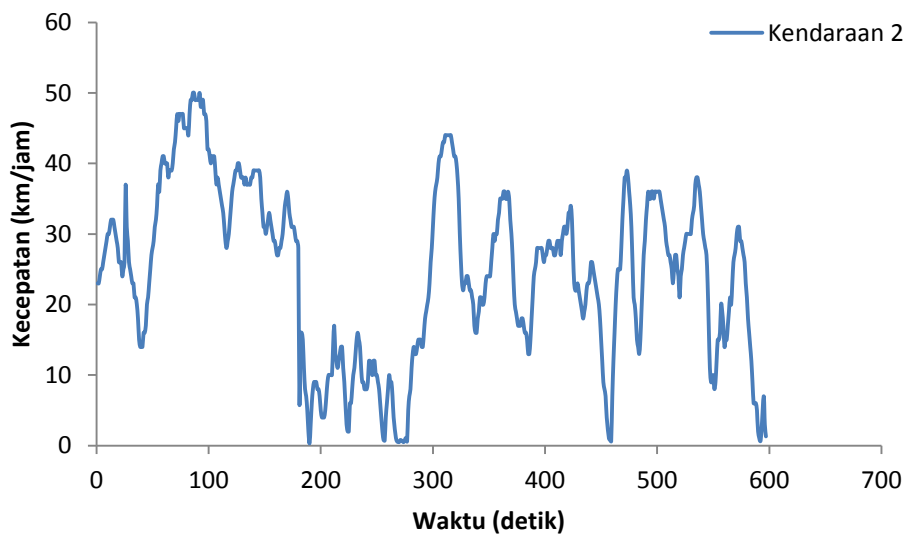
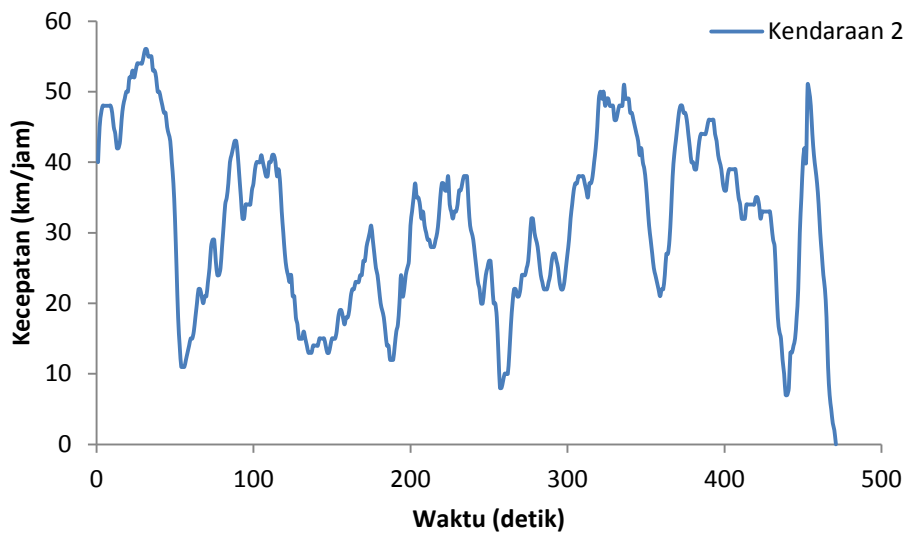
256	DD 270 OB	Toyota Kijang LGX	Toyota Kijang LGX	2004	1800	8	159315	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
257	DD 471 A	Honda Vios	Honda Vios	2004	1500	8	237705	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
258	DD 963 IS	Toyota Avanza	Toyota Avanza	2004	1300	8	213793	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
259	DD 1400 XE	Honda CRV	Honda CRV	2004	2000	8	113778	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
260	DD 1182 AE	Daihatsu Taruna	Daihatsu Taruna	2004	1500	8	147466	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
261	DD 1 CE	Honda CRV	Honda CRV	2003	1800	9	56162	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
262	DD 1238 JZ	Toyota Kijang LGX	Toyota Kijang LGX	2003	1800	9	165051	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
263	DD 1185 IZ	Visio 216	Visio 216	2002	1300	10	96500	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
264	DD 624 XP	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2002	1300	10	43436	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
265	DD 1473 AJ	Toyota Kijang LGX	Toyota Kijang LGX	2002	1800	10	97426	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
266	DD 1249 IZ	Toyota kijang SSX	Toyota kijang SSX	2002	1700	10	139675	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
267	DD 107 XS	Toyota Kijang	Toyota Kijang	2002	1800	10	176563	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
268	DD 892 AJ	Toyota Kijang LX	Toyota Kijang LX	2002	1700	10	230025	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
269	DD 1049 JM	Hyundai Atoz	Hyundai Atoz	2001	1300	11	99032	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
270	DD 703 Y	Suzuki Escudo	Suzuki Escudo	2001	1500	11	3625	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
271	DD 1211 IA	Mitsubishi Kuda	Mitsubishi Kuda	2001	2000	11	249890	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
272	DD 1130 OJ	KIA Visto	KIA Visto	2001	1000	11	88032	SMALL VEHICLE	FI	3 way/EGR
273	DD 88 CS	Honda CRV	Honda CRV	2001	2000	11	102691	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
274	DD 1251 EZ	Toyota Krista	Toyota Krista	2001	2000	11	178897 1	MEDIUM VEHICLE	FI	3 way/EGR
275	DD 1063 JL	Daihatsu Taruna	Daihatsu Taruna	2001	1600	11	122414	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
276	DD 8112 OM	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2000	1000	12		SMALL VEHICLE	Carb	3way
277	DD 695 RG	Daihatsu Taruna	Daihatsu Taruna	2000	1800	12	13066	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
278	DD 8626 OW	Suzuki Carry	Suzuki Carry	2000	1300	12	134402	SMALL VEHICLE	Carb	3way
279	DD 441 JT	Mitsubishi Kuda	Mitsubishi Kuda	2000	2000	12	86231	MEDIUM VEHICLE	FI	SULEV
280	DD 234 JP	Suzuki Escudo	Suzuki Escudo	1999	1300	13	6309	SMALL VEHICLE	FI	SULEV

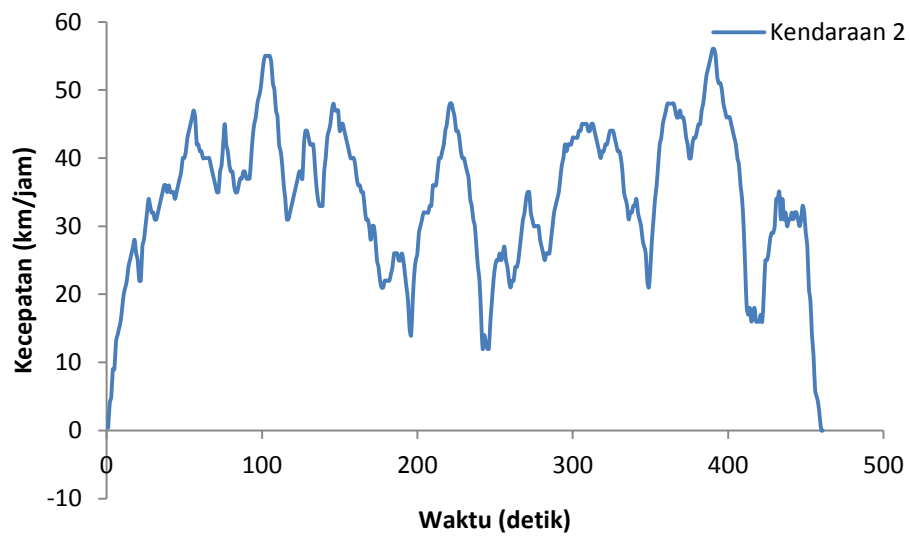
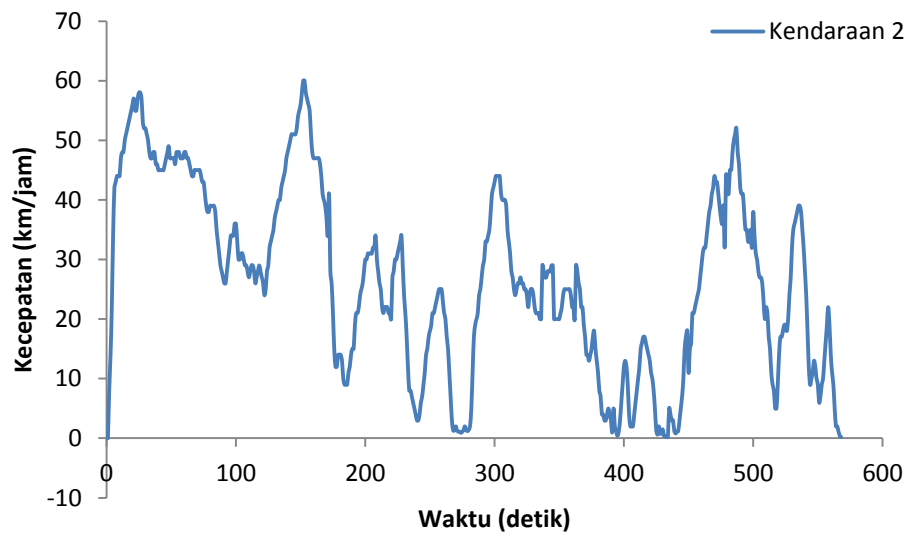
281	DD 684 JT	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1999	1800	13	24065	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 way/EGR
282	DD 8762 IP	Suzuki Carry	Suzuki Carry	1997	1300	15	973755	SMALL VEHICLE	Carb	3way
283	DD 703 FF	Honda Civic	Honda Civic	1997	1300	15	238789	SMALL VEHICLE	Carb	3 way/EGR
284	DD 999 BB	Suzuki APV	Suzuki APV	1997	1300	15	30305	SMALL VEHICLE	FI	SULEV
285	DD 1454 IB	Honda Mopen	Honda Mopen	1997	1300	15	250503	SMALL VEHICLE	Carb	3 way/EGR
286	DD 104AE	Toyota Krista	Toyota Krista	1997	1700	15	167809	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 way/EGR
287	DD 1237 IZ	Suzuki Carry	Suzuki Carry	1997	1300	15	27966	SMALL VEHICLE	Carb	3way
288	DD 1249 BF	Suzuki Carry	Suzuki Carry	1996	1300	16	854654	SMALL VEHICLE	Carb	3way
289	DD 359 N	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1996	1800	16	34737	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 way/EGR
290	DD 8641 IL	Daihatsu Zebra	Daihatsu Zebra	1996	1300	16	677069	SMALL VEHICLE	Carb	3way
291	DD 1111 AO	Mazda	Mazda	1994	1300	18	253263	SMALL VEHICLE	Carb	3 way/EGR
292	DD 816 IZ	Suzuki Racer	Suzuki Racer	1993	1300	19		SMALL VEHICLE	Carb	3way
293	DD 1068 IU	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1993	1400	19	944721	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 way/EGR
294	DD 905 OM	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1993	1500	19	712812	MEDIUM VEHICLE	Carb	3 way/EGR
295	DD 422 AK	Toyota Kijang	Toyota Kijang	1989	1300	23	999173	SMALL VEHICLE	Carb	3 way/EGR
296	DD 897 DA	Toyota Starlet	Toyota Starlet	1989	1000	23	278332	SMALL VEHICLE	Carb	None
297	DD 1478 OG	Suzuki Katana	Suzuki Katana	1984	1300	28	257198	SMALL VEHICLE	Carb	None

Grafik Kecepatan Pada Jalan A. P. Pettarani Untuk Jenis Kendaraan 2
Berurutan :

- Pagi Arah A
- Pagi Arah B
- Siang Arah A
- Siang Arah B
- Sore Arah A
- Sore Arah B

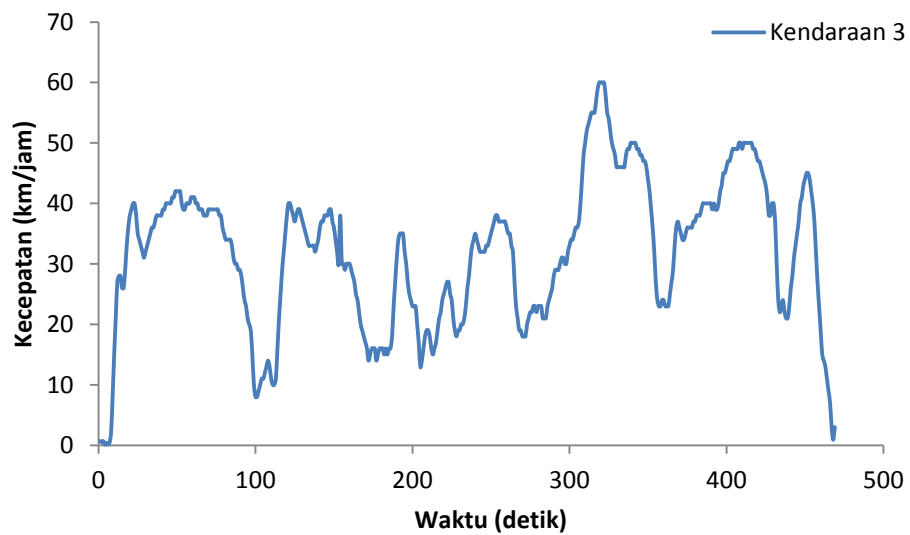
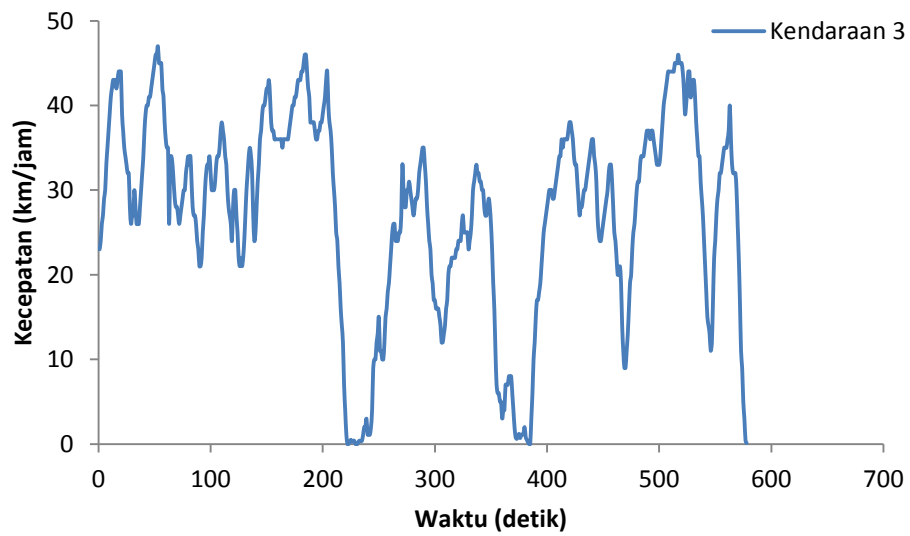


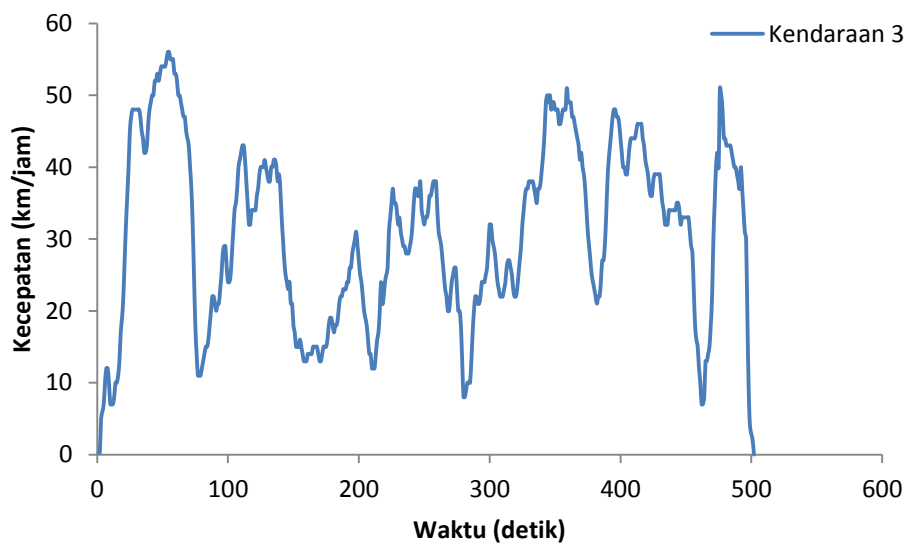
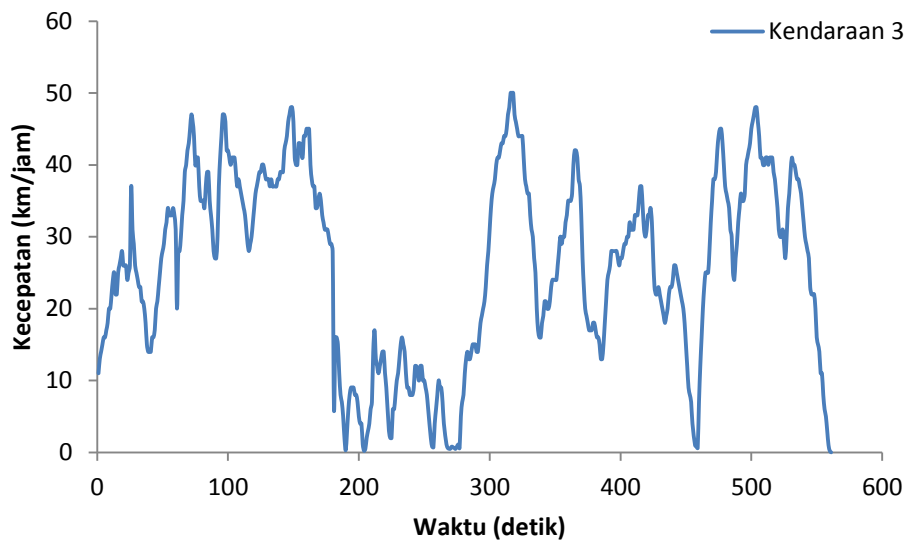


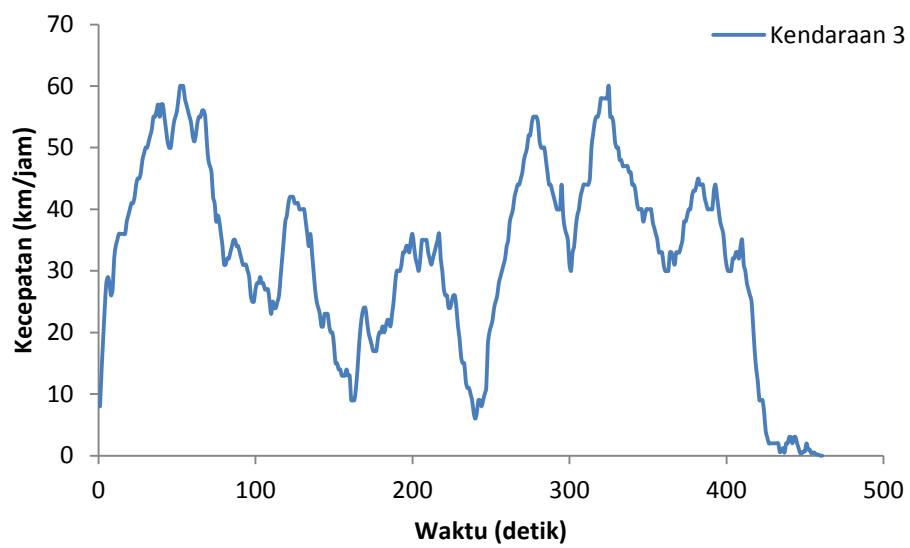
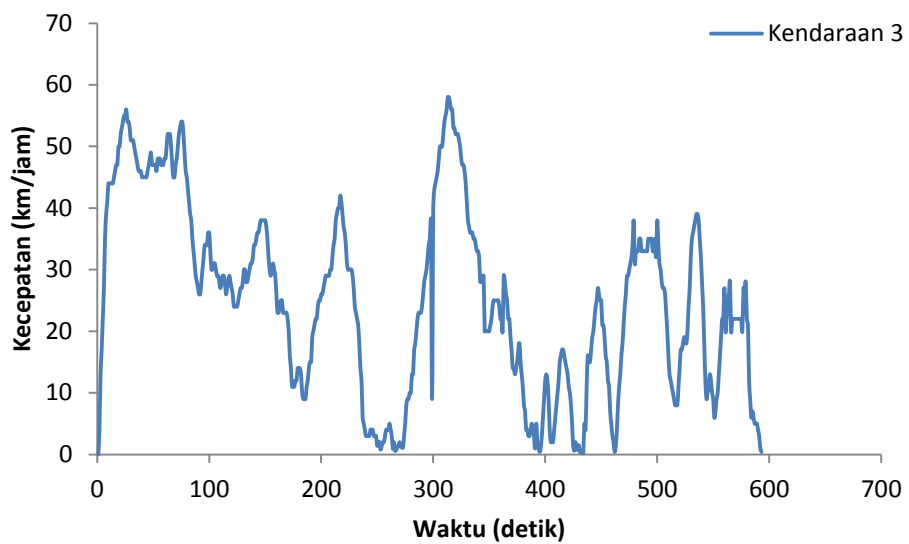


Grafik Kecepatan Pada Jalan A. P. Pettarani Untuk Jenis Kendaraan 3 Berurutan :

- Pagi Arah A
- Pagi Arah B
- Siang Arah A
- Siang Arah B
- Sore Arah A
- Sore Arah B

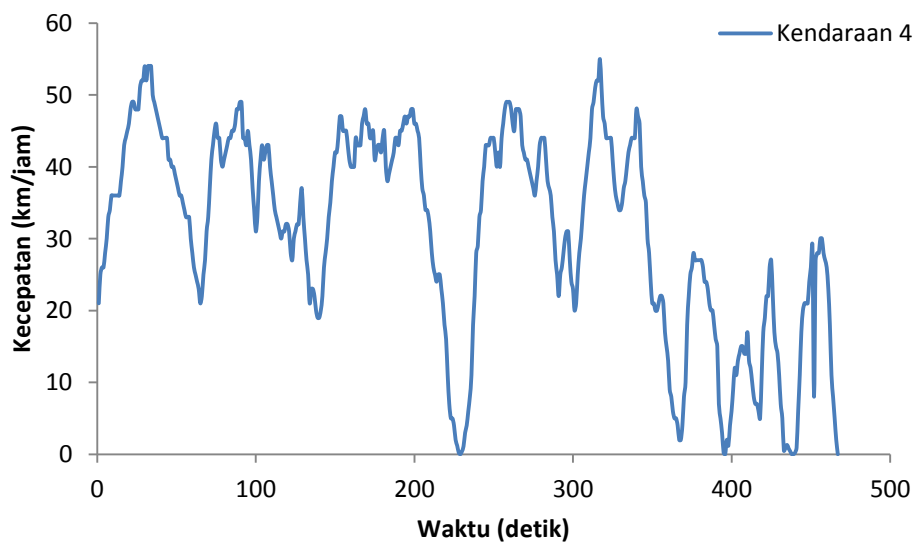
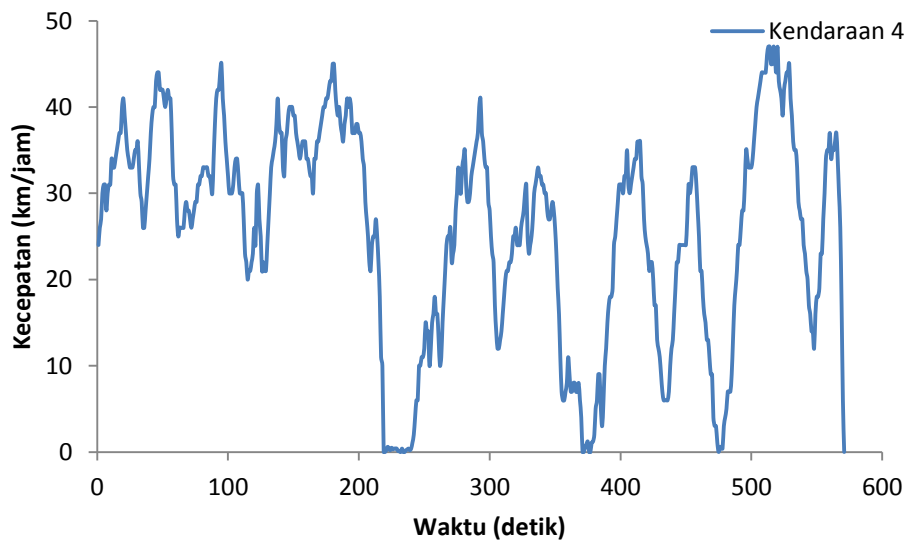


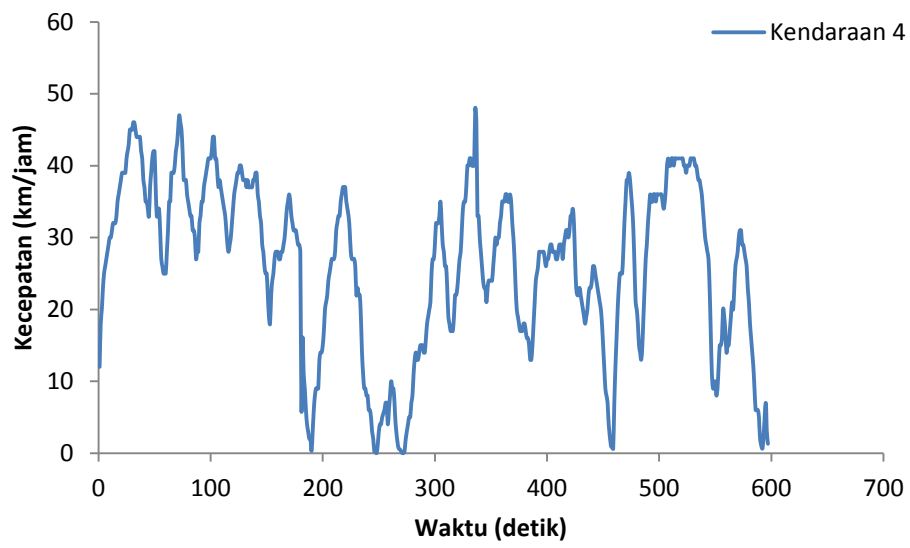
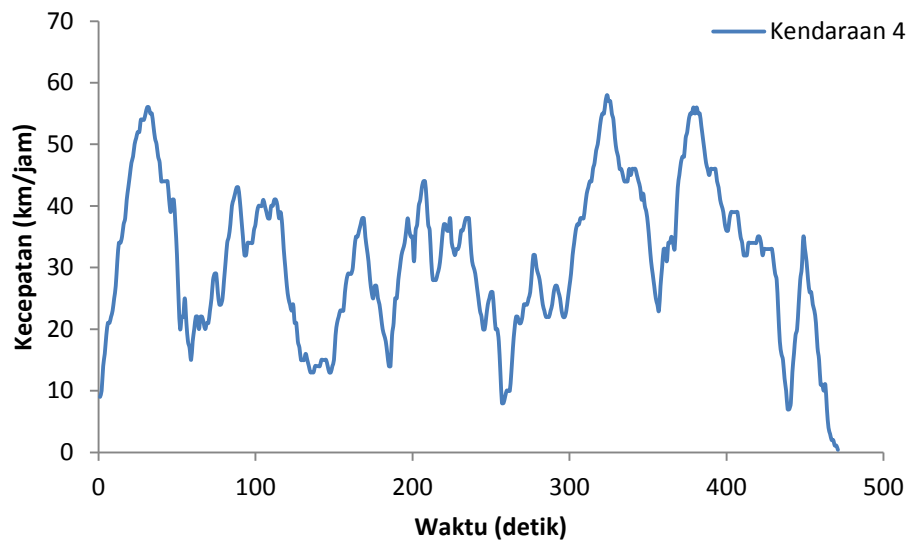


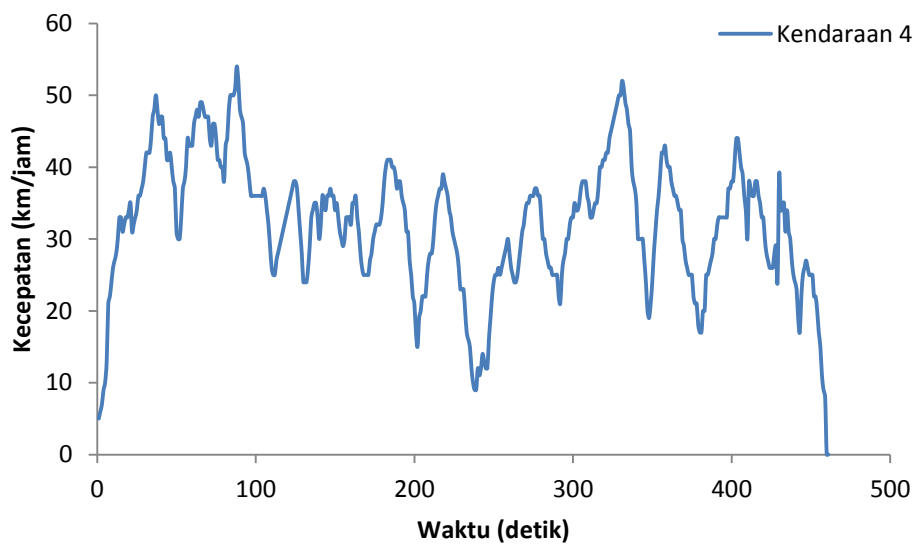
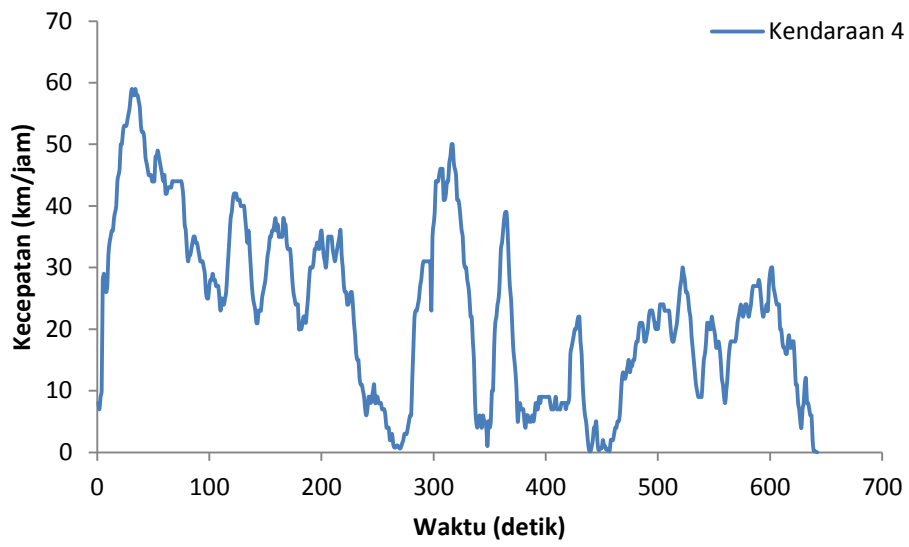


Grafik Kecepatan Pada Jalan A. P. Pettarani Untuk Jenis Kendaraan 4 Berurutan :

- Pagi Arah A
- Pagi Arah B
- Siang Arah A
- Siang Arah B
- Sore Arah A
- Sore Arah B

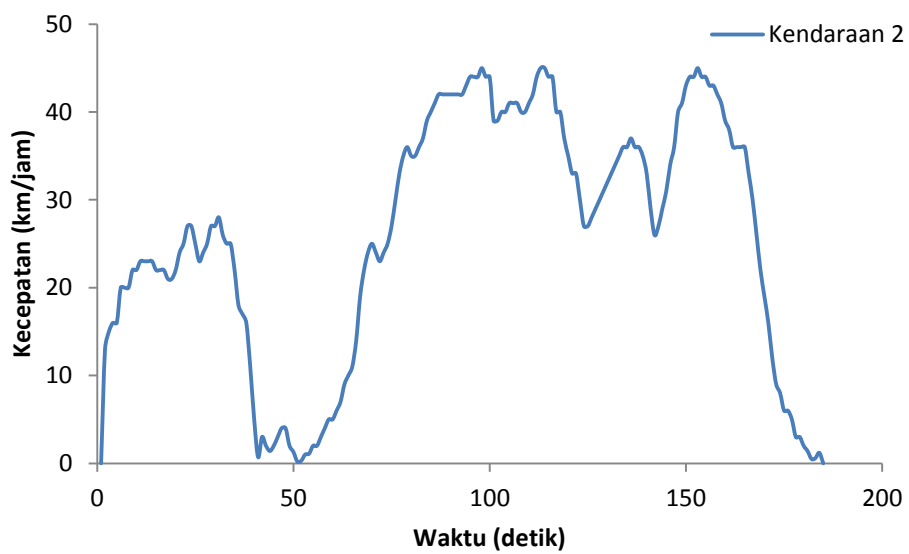
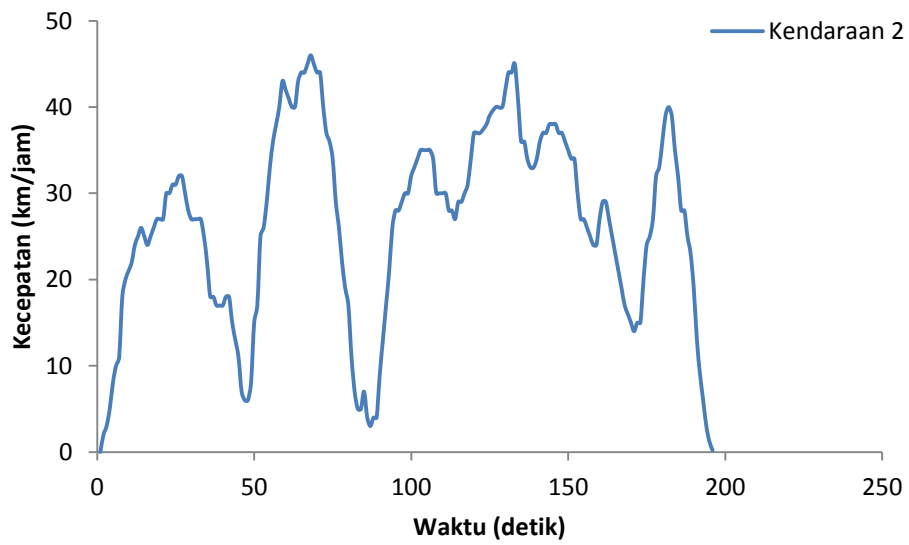


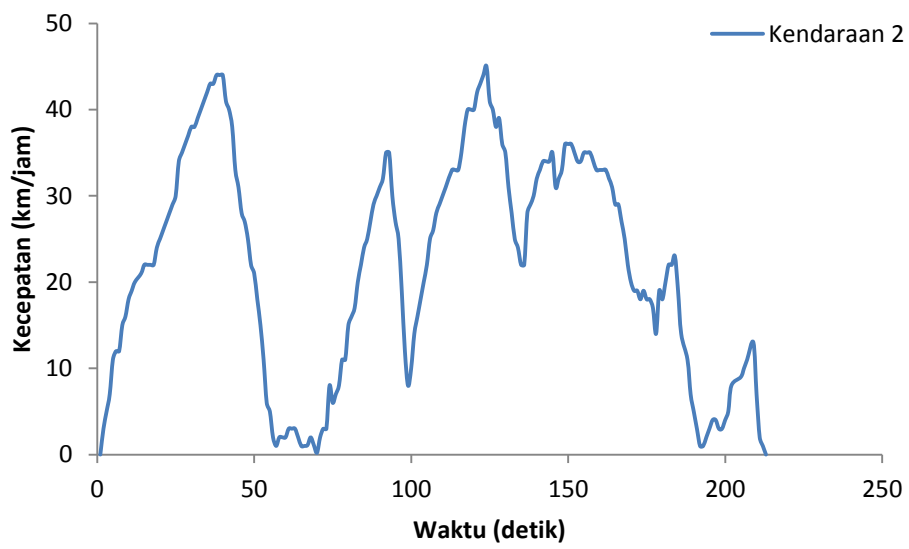
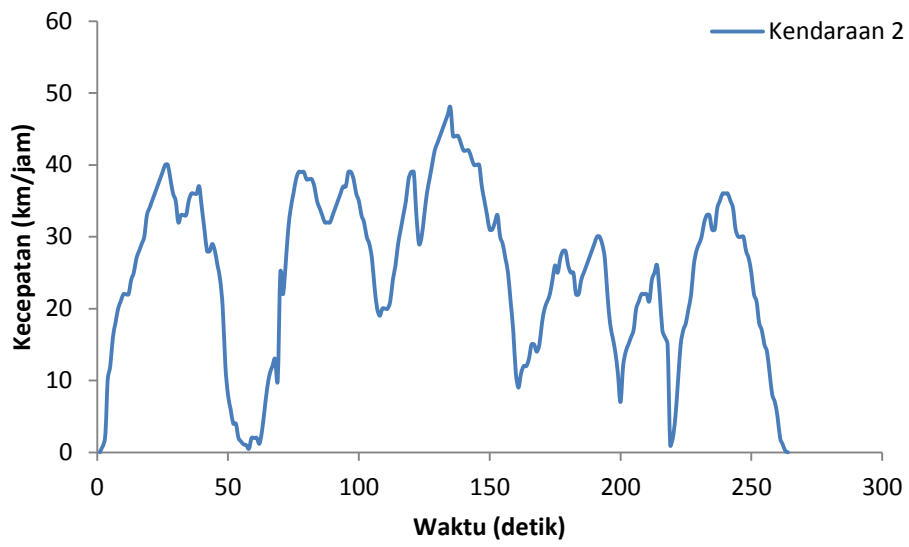


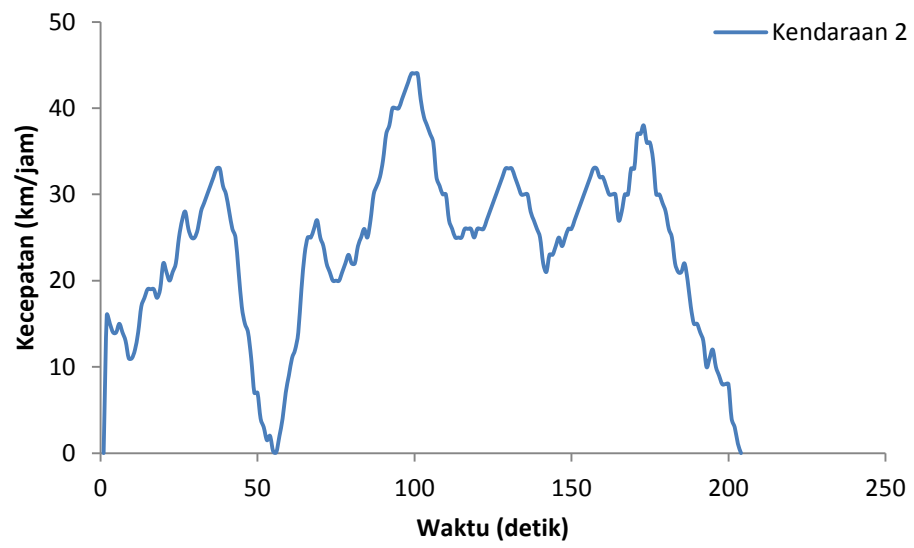
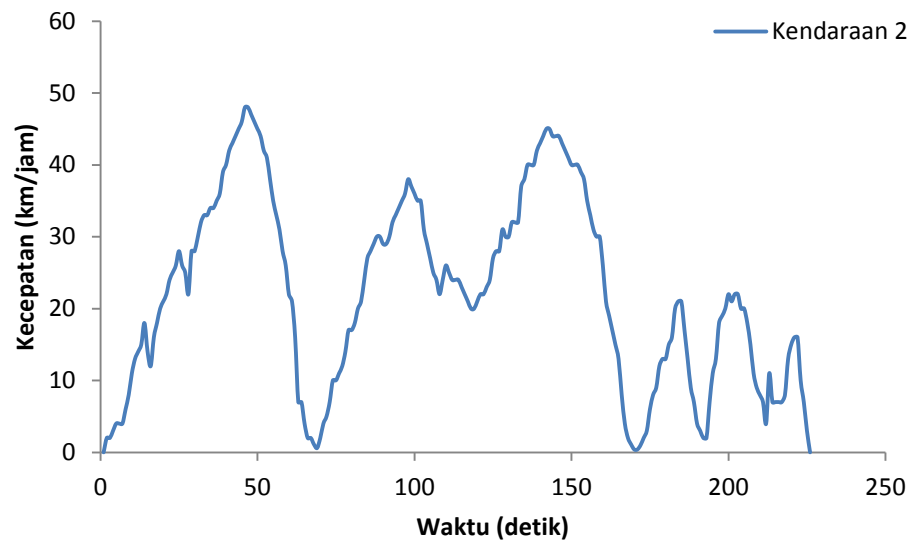


Grafik Kecepatan Pada Jalan Jend. Sudirman Untuk Jenis Kendaraan 2 Berurutan :

- Pagi Arah A
- Pagi Arah B
- Siang Arah A
- Siang Arah B
- Sore Arah A
- Sore Arah B

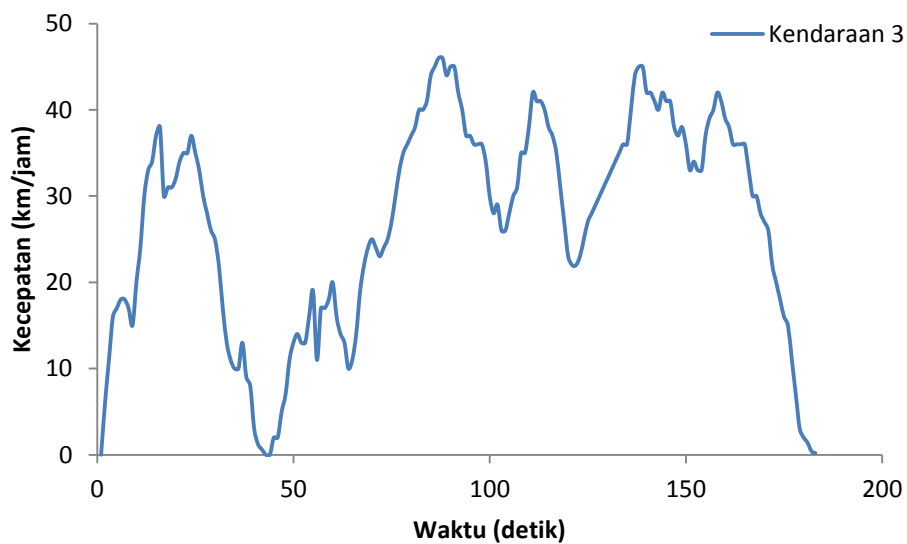
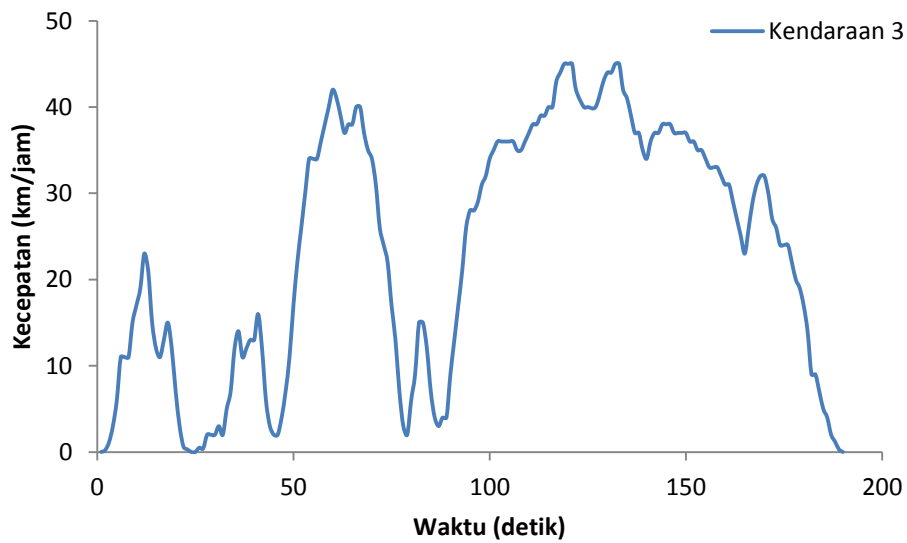


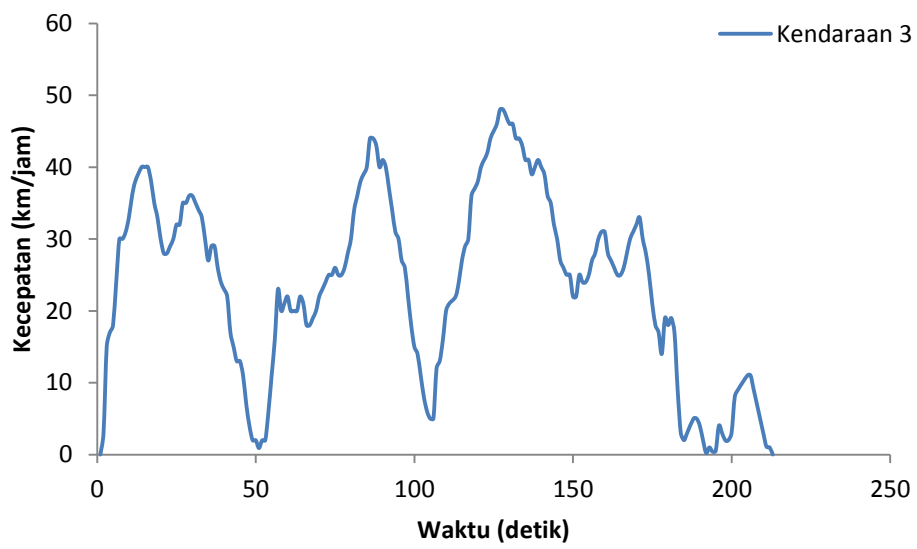
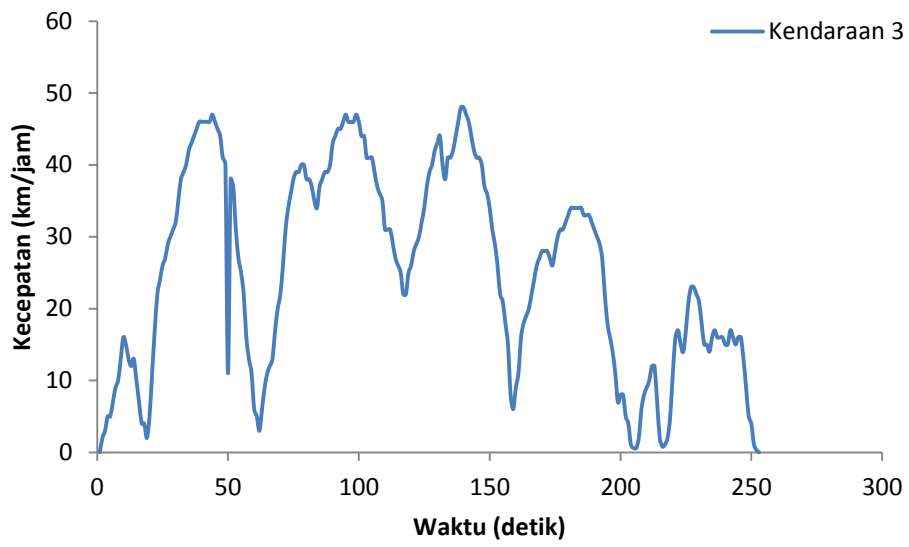


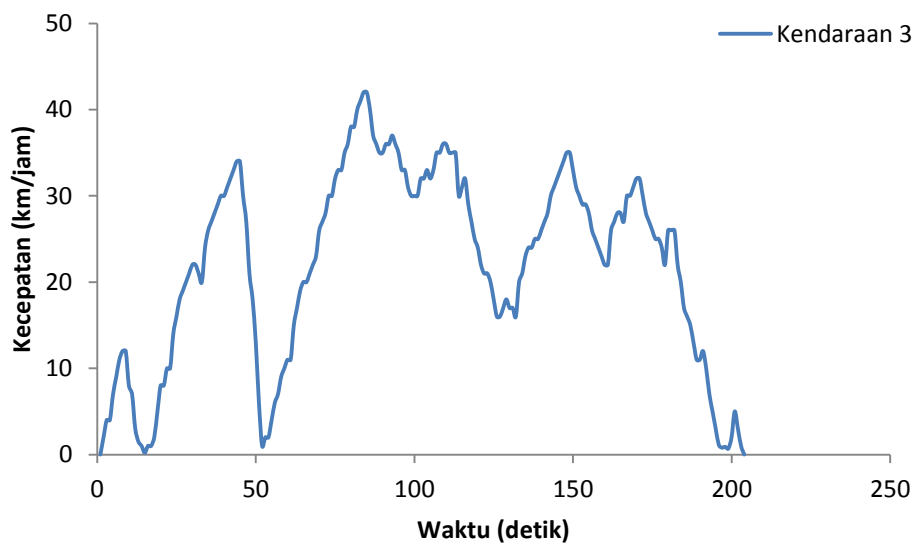
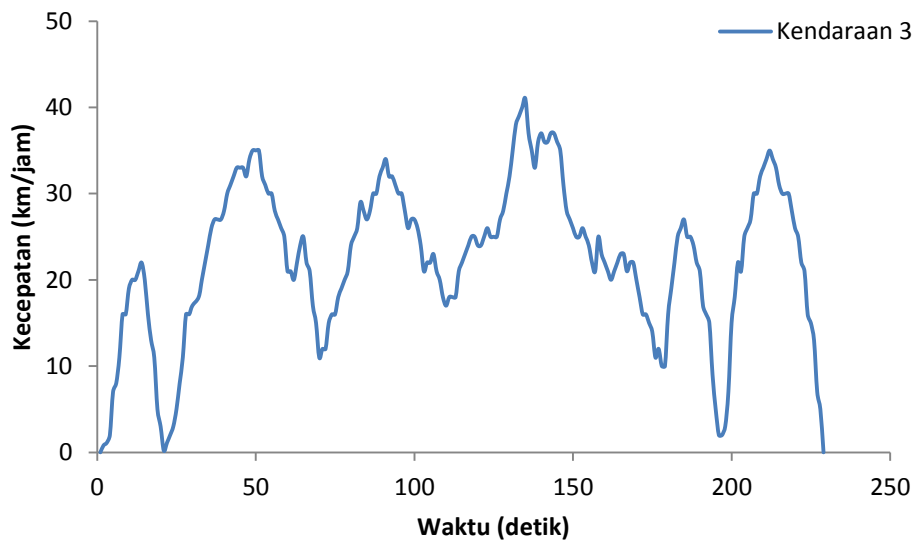


Grafik Kecepatan Pada Jalan Jend. Sudirman Untuk Jenis Kendaraan 3 Berurutan :

- Pagi Arah A
- Pagi Arah B
- Siang Arah A
- Siang Arah B
- Sore Arah A
- Sore Arah B

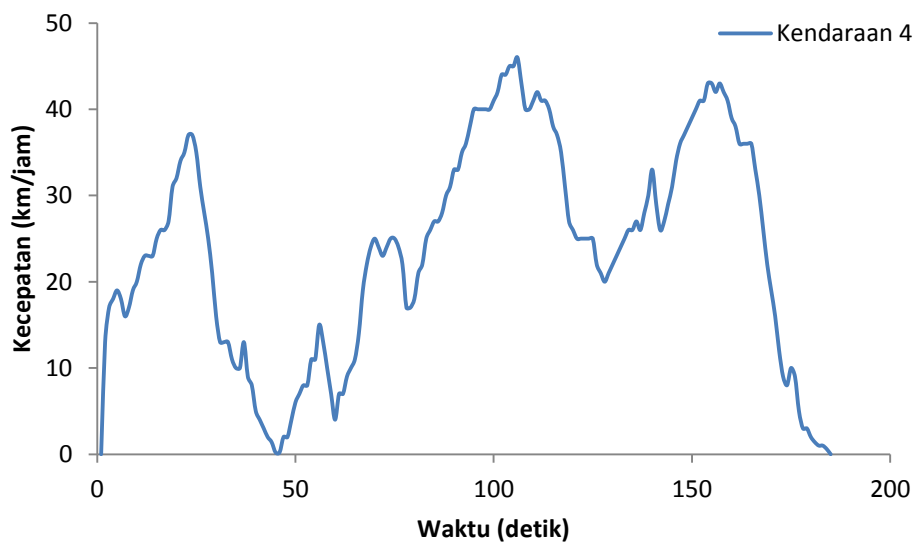
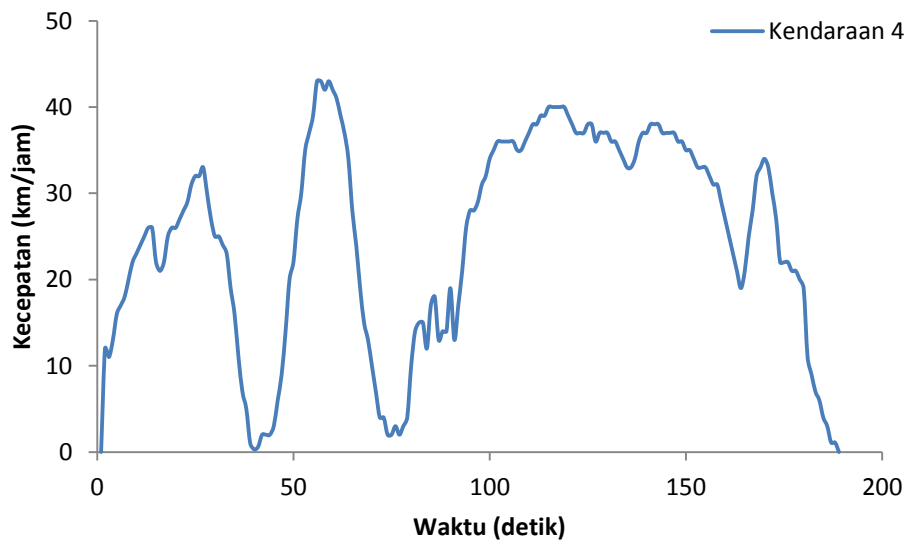


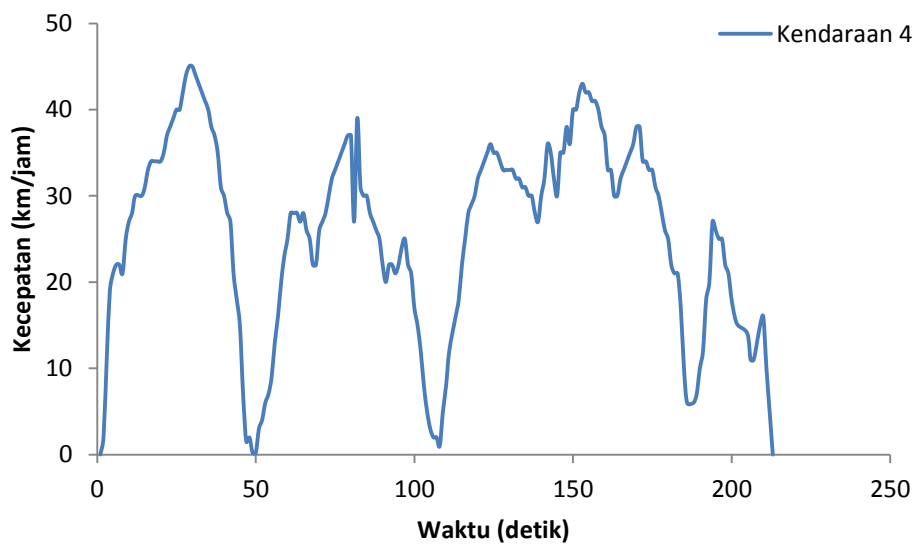
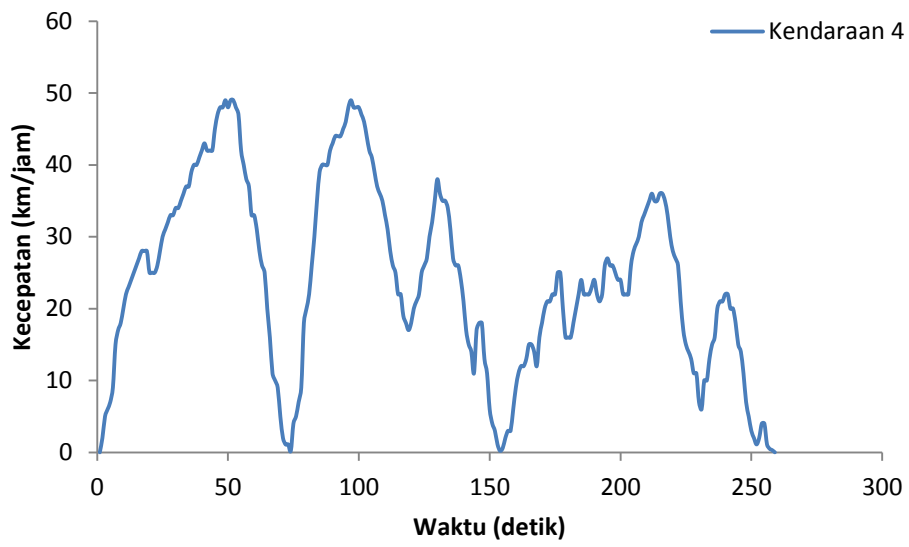


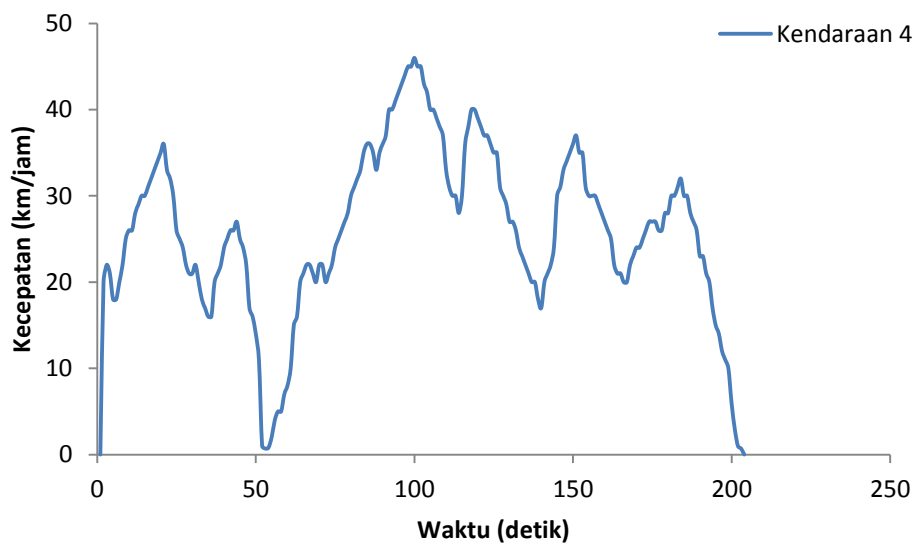
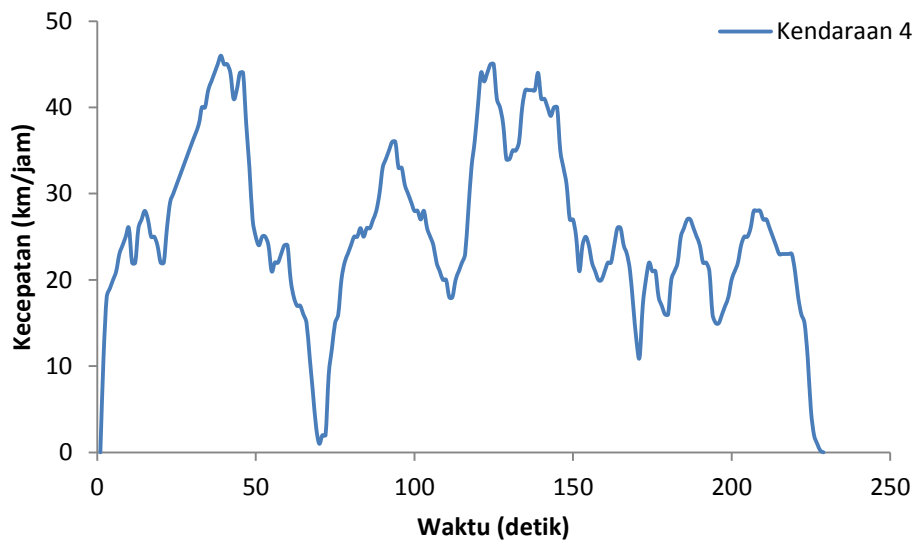


Grafik Kecepatan Pada Jalan Jend. Sudirman Untuk Jenis Kendaraan 4 Berurutan :

- Pagi Arah A
- Pagi Arah B
- Siang Arah A
- Siang Arah B
- Sore Arah A
- Sore Arah B







Calculation Results:

Group: Units: grams

Containing Locations: Fleets:

Pettarani 1 track 1 Makassar Fleet

Hour: 7:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.41613303660667356	0.05903401390176624
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	29,785,406,808,047,800	0.4299669749135721
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7099112388042008	0.10247917370170512
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.04966395810781474	0.001873777427782656
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.24344621465220698	0.007704713157599372
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,574,014,506,710,400	0.035077632098063624
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06706256724804945	0.0024391549988443235
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.048345358360323616	0.0021352200454126252
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.880930784088537	0.053702321002909816
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9647823591445973	0.032005139228151375
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.3999479832226457	0.017664093924685702
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	30,444,968,234,148,200	0.1855952234346373
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.040759314981869015	0.0026113116334841005
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.057248777647153234	0.0043471573242267175
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.023801060955795355	0.0017000921584273175
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5652751637577412	0.036215270347326446
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.14669998980505253	0.011139590421922845
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5682503022651827	0.04058969827854495
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8285985907662621	0.03943895182967067
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.02421355709742353	1.30E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004557187580245846	2.44E+11

162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009023399362353432	9.21E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004146397113080768	3.98E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0015760927633091041	1.76E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.04377671249013941	4.47E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.021163209940843725	2.03E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.61E+11	6.27E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.035966186916297306	0.0044125090116252826
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.019139900582391043	0.0026180335589854305
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015316526929590995	5.58E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015316526929590995	6.23E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0011542816747379145	8.92E+09
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01091085661521501	1.25E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004534337638645245	9.33E+10
HOURLY TOTALS:		13,275,081,984,055,900	10,733,373,610,006,600

Hour: 8:00
Distance/Time: 4.3 km
Start-ups: 0.0
index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.3842950330819831	0.04867771529829516
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	2,750,654,931,893,360	0.3545381485890439
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.6555965016048346	0.08450131901511931
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.04701154680111301	0.0017094410796641797
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.23044444200018702	0.007028984864144735
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,009,286,347,630,900	0.03200121017407867
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06348094551667194	0.0022252332069324786
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04576336973059957	0.0019479543331240754
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.8338827665490249	0.0489924535511855
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9132560665292124	0.029198184878256383

40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.37858789447399294	0.016114895687321423
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	28,818,988,730,035,300	0.16931792134181087
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.041694096947802954	0.002398947254499114
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05856173212001727	0.003993625653141675
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.0243469190636038	0.0015618325149546032
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5782392930397503	0.033270070969946115
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.15006443557489565	0.010233665532773396
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5812826639457037	0.037288749453601236
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8476018301482565	0.036231587221888475
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.024768875741048092	1.19E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004661702996348566	2.24E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009230343738113912	8.46E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004241491381633432	3.65E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.001612239177752911	1.62E+08
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.044780696030634635	4.10E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.02164857106633797	1.86E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.74E+11	5.76E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.036791042361677566	0.004053662628066993
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.019578858742069292	0.002405122520798084
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015667799102857202	5.13E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015667799102857202	5.72E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0011807541925815774	8.19E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.011161088298483748	1.14E+09
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004638329009794304	8.57E+10
	HOURLY TOTALS:	12,655,593,296,536,000	0.9282302716193345

Hour:

11:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.4375234013134649	0.06143368053717105
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	3,131,645,735,803,450	0.44744465152460067
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7464025984696072	0.10664483748945032
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.05693809491248732	0.002021623151991639
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2791030800618368	0.008312634290469577
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	1,212,275,993,552,680	0.037845344978124085
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07688502818795001	0.002631610427075409
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05542636366039413	0.002303694245864087
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,099,581,770,521,900	0.057939568406422545
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,060,912,506,332,100	0.034530424738366094
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.45852721161194804	0.019057835102347726
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,490,415,498,419,220	0.20023915062281544
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04809906012802249	0.002669267973437773
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06755786743548324	0.0044436396147677455
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.02808704372320229	0.0017378245829387969
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6670672483714688	0.0370190443943801
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.1731170318625887	0.011386826286520223
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6705781357851136	0.041490559869281116
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.9778087157988246	0.04031427336171133
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.028573820223925534	1.33E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.005377824419630886	2.50E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01064829054860371	9.41E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004893060743180956	4.07E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0018599081123779355	1.80E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.05165981634399428	4.57E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.024974180942427808	2.08E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.62E+11	6.41E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.042442808173596885	0.00451044173977891
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.022586523580347583	0.002676139087643548
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001807465483820285	5.71E+10

192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001807465483820285	6.36E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0013621392730125707	9.11E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.012875632198845991	1.27E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0053508597683491355	9.53E+10
	HOURLY TOTALS:	14,910,389,240,542,000	11,272,534,159,536,500

Hour:

12:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.39153629826429703	0.04962938394434365
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	2,802,485,478,926,810	0.36146951005029343
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.6679498960337062	0.08615335332617188
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.04977766079416207	0.0017698696633703702
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.24400357032101927	0.00727745882752694
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,598,223,085,742,300	0.03313244998731844
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06721610301805188	0.002303894994525258
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04845604219075975	0.002016814338230627
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.882947622867667	0.05072433224276992
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9669911711312923	0.030230338007120664
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.4008636404079407	0.016684555756066897
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	30,514,670,183,124,300	0.17530329416599252
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04254843470599821	0.0024583749805265325
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.0597616981247513	0.004092557420284897
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.024845802449369448	0.0016005228840843813
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5900877727402329	0.03409425110096261
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.15313934840091029	0.01048717818103914
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5931935041928221	0.03821248197097016
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8649697143434134	0.03712913127373155

153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.025276405003812525	1.22E+11
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004757224165502525	2.30E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009419479173436192	8.67E+07
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004328402155667602	3.74E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.001645274952733729	1.66E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.045698280107467654	4.21E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.02209216363763411	1.91E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.86E+10	5.90E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.0375449135078087	0.004154081656295545
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.01998004163149995	0.0024647032231083603
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015988841968425115	5.26E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015988841968425115	5.86E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.001204948574129946	8.39E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.011389785880491183	1.17E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004733371231549597	8.78E+10
HOURLY TOTALS:		13,153,916,668,525,700	0.9519414497011878

Hour: 16:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.5090467045383404	0.07785107759496179
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	36,435,855,472,109,000	0.5670187424993304
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.8684193391008787	0.135144361299822
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07165112862954004	0.0024527884007677614
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.3512244433388237	0.010085526052371039
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	15,255,330,070,675,800	0.0459168777909913
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.09675243003559705	0.0031928717894386064
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06974875991552688	0.0027950187054418133

32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	12,709,354,495,552,600	0.0702967322039015
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	13,919,096,976,626,800	0.04189496206966611
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.5770124952344807	0.02312242854793766
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	4,392,352,962,145,320	0.24294550917829105
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.05669124362927592	0.0030397229708666517
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.07962607817419666	0.005060351207026326
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.03310437738908164	0.0019790089854831755
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7862289157809459	0.042156741370632876
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.20404182126588735	0.01296714971027267
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7903669711440263	0.04724883719574289
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	11,524,797,362,492,500	0.04590929948242167
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.03367810928991415	1.51E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.006338492967581785	2.84E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.012550449678631332	1.07E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.005767133452217044	4.63E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0021921531033296557	2.05E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.060888076116372876	5.20E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.029435447854498514	2.36E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.80E+11	7.30E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.050024586178518494	0.00513642448101748
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.0266212709276179	0.0030475476943094015
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0021303423772113454	6.50E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0021303423772113454	7.25E+09
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.001605465245637332	1.04E+12
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.015175672870174595	1.45E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.006306711481392167	1.09E+12
	HOURLY TOTALS:	18,126,335,510,577,700	13,899,456,415,682,300

Hour:

17:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:	0.0		
index	technology	CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.44282118878236204	0.04770014021149373
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	31,695,655,213,197,400	0.34741810075488655
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7554404746633231	0.08280431282317231
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06724046895688095	0.0021763924546615173
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.3296039675987109	0.008949024218641027
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	14,316,251,085,839,100	0.04074266916329422
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.09079659864044663	0.0028330784950958963
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06545520518077898	0.002480058051178517
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	11,926,999,235,960,000	0.0623752450509156
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	13,062,273,073,237,100	0.03717396874031654
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.5414930862310354	0.020516844832366925
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	41,219,709,814,457	0.21556884927539108
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.07839136597636501	0.002590390964846558
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.11010513504051397	0.00431232983112737
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04577598227157373	0.0016864717753816187
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	10,871,795,136,693,100	0.0359251296912514
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.28214440293347526	0.01105034497262959
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	109,290,152,277,744	0.040264511649383314
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	159,362,284,192,343	0.039122984469796555
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.04656932573224269	1.29E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.008764724323382529	2.42E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.017354477180978142	9.14E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.007974661343534507	3.95E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0030312595949226356	1.75E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.08419465075856053	4.43E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.04070266971967771	2.01E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0010787717768691682	6.22E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.06917286324816756	0.004377157949841355

183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.03681128968857505	0.0025970590372672315
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002945789124666394	5.54E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002945789124666394	6.18E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.002220000930939152	8.85E+09
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.020984576272183024	1.24E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.008720777605059413	9.25E+10
HOURLY TOTALS:		18,158,532,223,339,100	10,132,476,677,586,800

DAILY TOTALS:

CO	VOC
group 1 running	group 1 running
9,027,984,892,357,670	6,483,955,807,601,760

Calculation Results:

Group: Units: grams
Containing Locations: Fleets:
Pettarani 2 track 1 Makassar Fleet
Hour: 7:00
Distance/Time: 4.3 km
Start-ups: 0.0
index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.41940194291883603	0.057252357576952705
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	30,019,384,156,059,200	0.4169905003409564
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7154879008941072	0.09938633525282156
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.05004020784345552	0.0018779468164172367
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2452905415523464	0.007721857105983848
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,654,122,301,465,200	0.03515568420744626
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06757062730125128	0.0024445824231424853

31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04871161850139095	0.002139971176505928
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.8876046374675123	0.05382181536961343
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9720914646087851	0.03207635465742718
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.40297795362151945	0.017703398738286014
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,067,561,660,947,150	0.1860081959705233
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04240965656675977	0.0026384546291199603
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05956677632984181	0.004392343379681327
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.024764764116099725	0.0017177635820310884
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5881631124406449	0.036591706048214975
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.1526398613113824	0.011255379686723882
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5912587140815277	0.04101160349625558
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8621484851187979	0.03984889573819123
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.02519396219534484	1.31E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004741707761146161	2.47E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009388756120959234	9.31E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004314284418994329	4.02E+07
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0016399086402464728	1.78E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0455492282722231	4.51E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.022020106712800868	2.05E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.84E+11	6.34E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.03742245510785851	0.004458374358108628
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.019914873711253632	0.0026452464249470723
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015936691948047446	5.64E+09
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015936691948047446	6.29E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0012010184525602285	9.01E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01135263637542147	1.26E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004717932627136104	9.42E+10
	HOURLY TOTALS:	13,456,268,394,694,000	10,577,321,802,962,500

Hour:

8:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1 1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km

0.39185396460537447

0.048769731230964175

2 2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km

28,047,592,280,324,800

0.3552083353102006

5 5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km

0.66849182586355

0.08466105263518117

27 27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km

0.048039493750900185

0.0017523281632653538

28 28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km

0.2354833032453118

0.007205330609596914

29 29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km

10,228,147,799,140,300

0.03280406824997329

30 30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km

0.06486900969991476

0.002281060672244456

31 31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km

0.046764024240555785

0.001996825324543313

32 32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km

0.8521163135110207

0.050221594161102896

38 38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km

0.9332251773507498

0.029930719629394035

40 40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km

0.3868660367141812

0.01651919208968828

41 41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km

29,449,140,119,997,400

0.17356583133657336

117 117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km

0.04152166315888361

0.0024976752370869082

118 118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km

0.05831953904967029

0.004157982165443512

120 120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km

0.02424622779529536

0.0016261092817956835

135 135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km

0.5758478755610192

0.034639291148195236

136 136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km

0.14944381584446678

0.010654829087175894

138 138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km

0.5788786600335247

0.03882335718616868

139 139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km

0.8440964131763912

0.037722687747613726

153 153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km

0.024666439122562337

1.24E+10

156 156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km

0.004642423645809248

2.34E+11

162 162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km

0.009192169913512713

8.81E+08

163 163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km

0.004223949895352546

3.80E+09

164 164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km

0.0016055714590489383

1.69E+09

165 165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km

0.04459549703000213

4.27E+09

166 166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km

0.02155903932427071

1.94E+09

167 167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km

5.71E+11

6.00E+07

180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.03663888607824352	0.004220489944761854
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.019497886685045533	0.002504104644689943
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015603001969423306	5.34E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015603001969423306	5.96E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0011758709612823331	8.53E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01111492951619425	1.19E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004619146326777	8.92E+10

HOURLY TOTALS: 12,859,775,168,437,000 0.942324346560269

Hour: 11:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.39954725419937465	0.05013638538856491
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	28,598,252,141,695,000	0.3651621926724063
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.6816163612061222	0.08703347455858243
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.05322747795799088	0.0018362714409320155
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.26091412199217545	0.007550493736413532
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	11,332,727,908,266,400	0.03437550964287559
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07187448314636351	0.002390332276387317
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05181426520433498	0.0020924809592490928
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.9441398889471523	0.052627402223716035
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	10,340,080,354,478,800	0.03136451654100183
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.4286453048126369	0.017310525104521322
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	32,629,474,922,174,300	0.18188030409273867
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.047447357860909166	0.002478906405399224
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06664251451066806	0.004126736923362073
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.027706487637029247	0.0016138898503169146
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6580290418675655	0.034378993485918136

136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.17077144003937028	0.010574763155933581
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6614923596762956	0.038531618274016174
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.9645602208138261	0.03743921983848404
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.028186668720955273	1.23E+11
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0053049593707695875	2.32E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.010504015066443854	8.74E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004826763839021775	3.78E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.001834707904094593	1.67E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.050959868791164147	4.24E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.024635801558378342	1.93E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.53E+11	5.95E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.041867743416909985	0.004188774986693413
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.022280494968055734	0.00248528749908724
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0017829758295443074	5.30E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0017829758295443074	5.91E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0013436834185741754	8.46E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.012701178089510564	1.18E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005278360068089774	8.85E+10
	HOURLY TOTALS:	1,399,242,524,955,800	0.9701356084740428

Hour:

12:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1 1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km

0.44362128549012797

0.06291818490581341

2 2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km

3,175,292,345,154,960

0.4582568563950549

5 5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km

0.7568054171096253

0.10922183964465174

27 27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km

0.05816323582172826

0.002055941795256533

28 28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km

0.28510856025579934

0.008453747796478403

29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	12,383,606,195,886,300	0.03848779947923205
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07853936863411308	0.0026762840841662488
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.056618976544179266	0.0023428012678317137
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,316,895,166,980,000	0.05892313815684958
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,298,910,922,434,200	0.03511660586080417
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.4683933732004134	0.019381356844584557
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,565,519,009,064,150	0.2036383677178115
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04880139508896289	0.0027097689764100587
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06854433686046216	0.004511063291609635
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.028497166347298514	0.0017641927255529189
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6768076601088835	0.03758073712885553
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.1756448597138546	0.01155959945499356
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6803698129519974	0.04212009924311301
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.9920865258930318	0.040925964852223363
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.028991050682430835	1.35E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.005456350571569254	2.53E+10
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.010803775223494034	9.56E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004964508451655804	4.13E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0018870662000408302	1.83E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.05241414491086392	4.64E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.025338850030556206	2.11E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.72E+11	6.51E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.04306255142723765	0.004578879010269153
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.02291632846872504	0.0027167443465465372
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0018338578124146745	5.80E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0018338578124146745	6.46E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0013820290178549921	9.25E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.013063640168510894	1.29E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005428992186662473	9.68E+10
	HOURLY TOTALS:	15,178,803,133,280,900	11,505,494,255,639,400

Hour:

16:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.4841453574905216	0.05927817146124461
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	34,653,500,584,028,500	0.43174526644946354
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.8259383424591263	0.10290301520077726
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07088951658286442	0.0022704457824039774
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.34749112088808015	0.009335758470548714
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	15,093,174,311,512,400	0.04250337349201507
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.09572400497559222	0.0029555106693338875
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06900736900084911	0.0025872343613188202
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	12,574,261,054,954,700	0.06507080639290824
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	13,771,144,639,531,700	0.03878045081478446
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.5708791701095538	0.021403485257501055
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	4,345,664,668,559,370	0.22488470937614513
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.06765326754712178	0.0028810573152892173
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09502286465391777	0.004796213998007582
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.039505559538084774	0.0018757098489879196
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.938256982691124	0.0399562688043211
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.24349608583598817	0.012290298125615091
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.9431951874063705	0.04478257043367785
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	13,753,273,865,180,000	0.04351295311490964
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.04019023031442486	1.43E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.007564126893838569	2.69E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01497725002290586	1.02E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.006882287236001127	4.39E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0026160357563090697	1.94E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.07266161474367898	4.93E+09

166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.035127192518340865		2.24E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		9.31E+11	6.92E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.0596975210986845		0.004868316444391938
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.03176885616212671		0.002888473608461626
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002542273084621895		6.16E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002542273084621895		6.87E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0019159038124296533		9.84E+07
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01811009586608063		1.37E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0075262000245271184		1.03E+12
	HOURLY TOTALS:		18,426,457,804,820,800	11,622,180,663,699,700

Hour:

17:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.3650921194268959		0.04467881332486958
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km		26,132,069,177,244,600	0.32541263821208005
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.6228368718174544		0.07755948763918245
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.0441923669791469		0.001626443008296048
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.21662519193977875		0.006687708294662499
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.9409051298507811		0.03044746330471211
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.059674131811157057		0.002117192007550514
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04301904036242344		0.0018533757865536046
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.7838766376444423		0.04661373503042782
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.8584900941195074		0.02778053260513941
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.35588480500839703		0.015332473129294992
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km		2,709,077,689,601,710	0.1610970700433314
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.038833586917136974		0.0023136282588041364
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05454398298032018		0.0038515916299805917

120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.02267654816471038	0.0015062856573195402	
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5385679865731268	0.03208681484102005	
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.1397689536090526	0.009869703355657155	
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5414025607034979	0.03596256829303748	
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.7894503479327943	0.03494300422849042	
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.023069555377319983		1.15E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.00434187718988645		2.16E+10
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.008597076854256844		8.16E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.00395049506488061		3.52E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0015016281637868706		1.56E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.04170842346561906		3.96E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.02016332593050087		1.80E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		5.34E+11	5.56E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.03426691656406196	0.003909493378966453	
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.0182356105146093	0.002319583900633336	
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0014592877236860437		4.95E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0014592877236860437		5.52E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0010997461012956843		7.90E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.010395358678030993		1.10E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0043201068241775775		8.26E+10
	HOURLY TOTALS:	11,913,228,062,296,700	0.8684899627343251	

DAILY TOTALS:

CO	VOC
group 1 running	group 1 running
858,269,578,130,877	6,151,449,589,998,800

Calculation Results:

Group: Units: grams

Containing Locations: Fleets:

Pettarani 3 track 1

Makassar Fleet

Hour: 7:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.4218321116202582	0.05693870267487175
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	30,193,327,479,507,600	0.41470603346328533
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7196337002456746	0.0988418509281366
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.050216061887080374	0.001885128959283237
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.24615255503018516	0.0077513890823109645
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,691,563,602,545,500	0.03529013590987073
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06780808770665898	0.0024539316443543085
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.048882803543463096	0.0021481554225050293
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.8907239063787675	0.054027655047240504
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9755076417629542	0.032199029570133
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.4043941208536322	0.01777110477651915
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	30,783,418,544,234,400	0.1867195779042546
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04296201369056896	0.0026608114076863455
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.060342593346806896	0.004429561623741039
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.025087308437048168	0.0017323189431917537
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5958235396031939	0.03690176355705265
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.15462789237784175	0.011350751435231303
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5989594593639872	0.04135911272680998
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8733773866494444	0.04018655283803335
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.02552209653129901	1.32E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004803465301124527	2.49E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009511038326167745	9.38E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004370475058718545	4.05E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0016612673423243942	1.80E+08

165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.046142476196326616	4.55E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.022306903725427173	2.07E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.91E+11	6.39E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.03790985730213745	0.004496152111491309
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.020174251486380274	0.0026676607533662002
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001614425659346257	5.69E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001614425659346257	6.34E+09
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.001216660906468188	9.09E+09
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01150049679410013	1.27E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004779380512057035	9.50E+09
	HOURLY TOTALS:	13,536,880,581,647,100	1,057,115,822,346,510

Hour: 8:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.38498145748227075	0.048891281480519744
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	27,555,681,274,839,500	0.3560936315936003
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.6567675222965043	0.08487205589100619
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.04711006155150256	0.0017129673391651644
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2309273483971697	0.007043484354624008
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,030,261,244,506,500	0.03206722272798402
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.0636139726116647	0.0022298234498084693
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.045859268871401467	0.0019519726011745968
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.8356302043210316	0.04909351588487258
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9151698345193723	0.029258415311503423
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.37938124194844214	0.016148137724558507
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	28,879,380,180,102,400	0.16966719277088863
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04171470431685574	0.002402124051337243

118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05859067634268935	0.003998914196824232
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.024358952564343013	0.001563900765761656
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5785250886651458	0.033314128735727935
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.15013860514401867	0.010247217425690597
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5815699637616685	0.037338128939181765
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8480207586058162	0.03627956676437781
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.024781117524365466	1.19E+11
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004664007049945904	2.25E+10
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009234905849151686	8.47E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004243587745018996	3.66E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0016130360293498873	1.62E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.04480282895584702	4.11E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.02165927090459057	1.87E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.74E+11	5.77E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.03680922638875298	0.004059030675486766
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.019588535621945975	0.0024083074952092783
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015675542935725483	5.14E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015675542935725483	5.73E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0011813377820867688	8.20E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0111666046828747	1.15E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004640621510764233	8.58E+10
	HOURLY TOTALS:	12,676,986,171,023,300	0.9311812805215449

Hour:

11:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1 1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km

0.46086011812335853

0.05970994393178701

2 2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km

32,986,821,262,364,200

0.4348900281002464

5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7862143799980067	0.10365254387219631
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.062242046873166534	0.002131010453967269
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.3051023575403132	0.008762419719790946
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	13,252,030,881,941,600	0.03989310554883955
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.08404709598510979	0.002774003317750964
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06058949338332752	0.0024283440342698047
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	11,040,387,686,422,900	0.06107460030362219
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	12,091,269,223,834,400	0.03639881944609453
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.5012403776704877	0.020089028854402117
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	38,155,580,265,434,900	0.21107382097912936
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.05404624410874896	0.0028363490948740354
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.07591102581144643	0.004721786394140289
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.03155985204943558	0.0018466026011319141
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7495464411669807	0.0393362277995164
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.19452199977555384	0.01209957739449588
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7534914304805167	0.0440876349254246
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	10,987,093,802,886,300	0.042837719516309186
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.03210681578457859	1.41E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.006042762802095355	2.65E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01196489305194208	1.00E+10
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.005498060765865679	4.32E+07
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.002089875510953215	1.91E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0580472682274726	4.85E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.028062100923343193	2.20E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.44E+11	6.81E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.04769062774003379	0.004792769955437454
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.025379222873427646	0.0028436503020785047
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0020309486400915547	6.07E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0020309486400915547	6.76E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0015305602950121083	9.68E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.014467633234851496	1.35E+12

210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.006012464120133547	1.01E+12
	HOURLY TOTALS:	16,214,389,107,665,000	11,389,179,081,931,600

Hour: 12:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.41126432982251365	0.05097139846264001
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	2,943,692,110,891,220	0.37124390763203574
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7016053621722901	0.08848300245285247
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.05489754112713765	0.0018895316009479325
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2691005528013395	0.00776949213481832
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	116,883,031,151,266	0.035372554580457904
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07412961398684664	0.0024596627014507183
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05343998746798343	0.002153172351728247
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.9737631834473615	0.05415383442822416
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	10,664,510,292,332,700	0.032274229088155415
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.44209446234665095	0.01781260846566014
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,365,325,599,140,190	0.1871556538497475
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04885882282300861	0.0025397243274709993
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06862499738134249	0.004227983006743477
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.028530700792104163	0.001653485305367261
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6776041031251945	0.035222453707804115
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.17585155229450228	0.010834206239441792
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6811704477822049	0.03947695971667183
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.9932539777877054	0.038357760187407886
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.029025166312634885	1.26E+11
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.00546277140951688	2.38E+10
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.010816488719267946	8.96E+08

163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.00497035050741076		3.87E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0018892868319646734		1.71E+08
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.05247582399951883		4.35E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.02536866788182719		1.97E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		6.72E+11	6.10E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.04311322589558401	0.004291543122740038	
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.022943295583378365	0.0025462619760244195	
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0018360158306134791		5.43E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0018360158306134791		6.06E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0013836553401094314		8.67E+09
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.013079012992420917		1.21E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005435380830242511		9.07E+10
	HOURLY TOTALS:	14,418,796,207,731,200	0.991460633279794	

Hour:

16:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.4452284628266191		0.06001810751987177
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	3,186,795,981,388,800		0.4371344996682447
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7595472163746645		0.10418749563618158
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06127279697524694		0.0020756386892220387
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.3003512215517494		0.008534738695317337
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	13,045,666,692,060,000		0.03885653078624528
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.08273829199654549		0.0027019241504118085
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.059645977492912464		0.002365246411104349
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,868,463,799,345,900		0.059487649665428306
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,902,980,726,754,600		0.03545303953984342
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.49343492766849306		0.01956703940211424

41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,756,141,130,513,870	0.20558931951299395
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.05223745353928249	0.002723122873234043
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.07337047651203554	0.004533294070058663
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.030503623930310187	0.0017728867684177348
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7244610248440263	0.03776593715533634
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.18801184232520793	0.011616565823636946
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.728273985381379	0.0423276695062628
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	1,061,938,366,901,440	0.04112765035265399
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.031032282177952952	1.35E+09
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.005840526873397701	2.55E+10
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.011564458459790192	9.60E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.005314054631347967	4.15E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0020199326836965246	1.84E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.056104573539163115	4.66E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0271229336537837	2.12E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.19E+11	6.54E+06
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.046094543513819336	0.004601443988466539
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.024529844720498562	0.002730132618394343
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0019629779455900714	5.82E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0019629779455900714	6.49E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0014793363279581317	9.30E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.013983438283116394	1.30E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005811242211394237	9.73E+10
	HOURLY TOTALS:	15,821,205,883,388,500	11,257,823,888,365,500

Hour:

17:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.3821152770033608	0.04894571574422903
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	2,735,052,969,099,560	0.35649009685408006
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.6518778991341342	0.08496655020025765
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.048324196258836806	0.0017278097005359306
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2368788776316444	0.007104514088064001
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,288,764,160,858,500	0.03234507584111898
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06525345108984063	0.0022491442183242274
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04704116777274064	0.0019688858732902145
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.8571663178422124	0.04951889685219436
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9387558673667405	0.029511930929262315
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.3891587696780038	0.016288056618569406
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	2,962,366,827,160,980	0.17113730941017968
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04082793291165024	0.0024180295540651626
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05734515543481723	0.004025392738026507
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.023841129821773832	0.0015742560294218205
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5662267992675883	0.03353471599690182
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.14694695788103285	0.010315068686172825
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5692069463931896	0.03758536084686239
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8299935288299491	0.036519789473865825
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.024254320396841188	1.20E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004564859563386884	2.26E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009038590171720795	8.53E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004153377534269814	3.68E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0015787461008985493	1.63E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0438504101807173	4.14E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.021198838009036537	1.88E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.62E+11	5.81E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.036026735659312706	0.004085907273906288
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.019172122427992863	0.0024242539411946126
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015342312161011457	5.17E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0015342312161011457	5.77E+11

201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.001156224897261162	8.26E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.010929224941410107	1.15E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004541971154120941	8.64E+10
HOURLY TOTALS:		12,761,352,217,999,600	0.9352805985102586

DAILY TOTALS:

CO	VOC
group 1 running	group 1 running
8,542,961,016,945,510	617,973,863,168,783

Calculation Results:

Group: Units: grams
Containing Locations: Fleets:
Pettarani 4 track 1 Makassar Fleet

Hour: 7:00
Distance/Time: 4.3 km
Start-ups: 0.0
index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.45031648537341706	0.06072205349740003
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	3,223,214,339,960,060	0.4422616035606558
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7682272395199429	0.10540949965284521
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.05628049791212241	0.002041737852097805
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2758796257379194	0.008395343150268844
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	11,982,750,148,019,800	0.03822189773173665
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07599705741922166	0.0026577943647122203
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05478622614718384	0.002326615490531376
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.998293834071551	0.05851605420775884
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	10,933,166,348,041,400	0.03487399477389249

40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.45323152830176444	0.019247456317052766
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	34,501,035,286,331,600	0.2022314855742248
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04657677903133225	0.002854373110503049
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06541973699684239	0.004751791710452959
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.027198120413517223	0.001858337120766161
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.645955321034131	0.03958619589615381
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.16763807272247014	0.01217646601601887
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6493550928141609	0.0443677965678607
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.946862170891759	0.04310993837944866
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.027669490986070737	1.42E+11
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.005207622331824317	2.67E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01031128414201156	1.01E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004738200879922177	4.35E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0018010441147547416	1.93E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.05002484132224462	4.88E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.024183776234876567	2.22E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.41E+11	6.85E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.041099541082698476	0.0048232263476845096
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.02187168553996185	0.0028617207143492437
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0017502612363440094	6.10E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0017502612363440094	6.81E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0013190290987004877	9.75E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01246813293686311	1.36E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005181511081395218	1.02E+12
	HOURLY TOTALS:	14,856,944,948,616,000	11,339,373,574,550,900

Hour: 8:00
Distance/Time: 4.3 km
Start-ups: 0.0
index technology

CO

VOC

		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.43724735589434904	0.050468151078164526
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	3,129,669,895,295,110	0.3675785672420676
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7459316727602503	0.08760939802177979
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06055013642210985	0.0020239501583843855
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2968088342181065	0.008322202618332972
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	12,891,804,143,374,100	0.037888907181897344
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.08176246417716265	0.0026346395644697793
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.058942503892632024	0.0023063459325702754
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,740,279,507,968,500	0.058006260235679626
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,762,595,187,647,300	0.034570171275217575
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.48761528215908173	0.019079771784301227
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	37,118,406,389,248,400	0.20046963758727193
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.05424460858777917	0.002734621080454275
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.07618964001186035	0.004552435606094412
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.03167568532727558	0.0017803726661866687
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7522974813504921	0.03792540134093977
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.19523594864992422	0.011665616008753646
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7562569498524134	0.04250639530667241
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	11,027,419,438,352,900	0.04130130915111813
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.03222465656873395	1.36E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.006064941392206607	2.56E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.012008807477746113	9.64E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.00551824015071438	4.17E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0020975459249441305	1.85E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.05826031755792932	4.68E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.028165096499112547	2.13E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.46E+11	6.57E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.04786566537090486	0.0046208732830502405
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.025472371553904857	0.002741660423802451
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002038402776370076	5.85E+10

192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002038402776370076	6.52E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0015361778693792276	9.34E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.014520733400769719	1.30E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0060345315058056796	9.77E+10
HOURLY TOTALS:		15,763,071,295,647,800	10,214,017,296,055,100

Hour:

11:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.3959856409898886	0.049653549537578424
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	2,834,332,381,588,240	0.36164551717454935
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.6755403493943574	0.08619530321002745
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.04989562169326714	0.0017860474456246431
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.24458179919077136	0.007343979626607688
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,623,338,286,098,500	0.03343530254902895
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06737538876631423	0.0023249541223975116
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.048570871176547806	0.0020352493585524393
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.8850399930954852	0.051187986272781524
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.9692827040429131	0.030506663341055687
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.40181358933456046	0.01683706365855104
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,058,698,249,899,590	0.17690568251139963
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.04289464620292599	0.0025369850774308905
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.060247971876293056	0.004223422865118841
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.025047969756294027	0.001651701919020934
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5948892459913835	0.035184464109213345
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.1543854248644693	0.010822520876760921
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.5980202484073509	0.039434381369755356
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.8720078688999613	0.03831638896652564

153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.02548207607194441	1.26E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004795933126500505	2.37E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009496124342816666	8.95E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.004363621843535644	3.86E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0016586623571865514	1.71E+08
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.04607012151767116	4.34E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.022271924916661377	1.97E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.90E+11	6.09E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.037850411954399726	0.0042869144275923254
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.020142616827737318	0.002543515674725295
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0016118941252929453	5.43E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0016118941252929453	6.05E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0012147530957875125	8.66E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.011482463198625654	1.21E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0047718861040922204	9.06E+10
HOURLY TOTALS:		13,234,358,466,039,400	0.9594281859525468

Hour:

12:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.44025857265802454	0.05939454540327132
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	31,512,231,747,522,400	0.4325928617340268
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7510687237390445	0.10310503272645576
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.057282084672390515	0.002025870868727505
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2807892727882755	0.00833010031313556
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	12,195,999,219,103,000	0.037924863411161344
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.0773495267354896	0.0026371398135203337
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05576122034214909	0.0023085346339417733

32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	10,160,598,085,059,700	0.058061307650527645
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	1,112,773,667,112,390	0.034602978054207
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.46129738974442497	0.019097878314671378
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	35,115,027,369,562,500	0.2006598814550866
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.049537022986920726	0.002712657420378567
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.06957756811029951	0.0045158718024715
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.028926730103408408	0.001766073244476034
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6870097987038978	0.03762079584029438
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.17829251473893862	0.011571921263832186
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.6906256471227921	0.04216499663018581
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	10,070,411,501,267,100	0.040969589366845055
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.029428059207171328	1.35E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.005538599115779261	2.54E+10
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.010966630372269592	9.57E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.005039343011406155	4.13E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0019155116684441975	1.83E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.05320423107896931	4.64E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.025720805606839776	2.11E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.82E+11	6.51E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.043711672505218575	0.004583759808438621
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.023261767170008645	0.002719640225822622
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0018615012223057426	5.80E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0018615012223057426	6.47E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0014028616006012044	9.26E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01326056032088196	1.29E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005510828333006725	9.69E+10
	HOURLY TOTALS:	15,069,342,101,032,000	11,099,764,022,055,900

Hour:

16:00

Distance/Time:

4.3 km

Start-ups:	0.0			
index	technology		CO	VOC
			group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km		0.4728210923155017	0.06793059360511615
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km		3,384,294,767,097,300	0.4947641182772625
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km		0.8066194650527536	0.11792305217975961
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km		0.06755993178067252	0.002274521237029376
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km		0.3311699324983535	0.009352516175284618
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km		14,384,268,309,230,600	0.04257966713066328
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km		0.09122797781198315	0.002960815816772818
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km		0.06576618612727295	0.002591878452063706
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km		11,983,665,004,572,100	0.06518760861780508
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km		131,243,325,845,084	0.0388500617999368
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km		0.5440657469080737	0.021441904555450544
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km		4,141,554,671,294,200	0.22528837786984418
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km		0.056136843779897215	0.0028318338434488947
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km		0.07884739203291058	0.004714269670340712
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km		0.03278064023562811	0.0018436629506349074
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km		0.7785401588481021	0.03927360752511068
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km		0.20204643806850156	0.012080315790142302
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km		0.7826377469869138	0.04401745077327353
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km		11,412,093,080,263,900	0.04276952513415596
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km		0.033348761448477045	1.41E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km		0.006276507036041899	2.65E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km		0.01242771524971373	9.99E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km		0.00571073500842625	4.31E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		0.0021707154125594824	1.91E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km		0.060292634244456654	4.85E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km		0.02914759020996272	2.20E+09
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		7.73E+11	6.80E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km		0.049535381474808654	0.0047851402312223444

183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.026360933922329147	0.002839123427688371
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0021095091511707524	6.06E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0021095091511707524	6.75E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0015897649428501053	9.67E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.015027265634509361	1.35E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.006245036350075186	1.01E+12
HOURLY TOTALS:		17,179,629,467,226,300	124,693,695,118,806

Hour: 17:00

Distance/Time: 4.3 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.4147558916585535	0.04871526802872507
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	2,968,683,539,240,660	0.3548116592795003
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.7075618683141642	0.08456650809054118
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.056065048667083985	0.0018961899966022265
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2748235217713282	0.007796870535179868
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	1,193,687,858,382,530	0.03549720159010922
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07570613055727954	0.002468330144447783
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05457649717356413	0.002160759773617619
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.9944722322582001	0.05434466354991727
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	10,891,312,730,483,800	0.032387958113168
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.45149649762110666	0.017875377140574012
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,436,896,072,620,440	0.18781515930159845
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.05222508684892669	0.0025753986953665304
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.07335310679159923	0.004287371586679952
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.030496402504947406	0.001676711071429936
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7242895160019586	0.03571720770852937
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.1879673324174746	0.010986389472504248

138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7281015738593548	0.04003147485404187
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	1,061,686,963,701,810	0.03889655443124488
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.031024935598081116	1.28E+12
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.005839144187557096	2.41E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.011561720690867425	9.08E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.005312796582501651	3.92E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0020194544850029375	1.74E+09
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.056091291347143926	4.41E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.027116512572752535	2.00E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.19E+11	6.18E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.04608363109546612	0.004351824503102534
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.02452403752712329	0.00258202817533533
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001962513230356391	5.51E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001962513230356391	6.14E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0014789861100003173	8.79E+09
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.01398012784511377	1.23E+12
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.00580986645840205	9.20E+10
	HOURLY TOTALS:	14,811,462,632,600,400	0.9720201374852355

DAILY TOTALS:

CO	VOC
group 1 running	group 1 running
9,091,480,891,116,210	6,443,700,763,892,030

Calculation Results:

Group: Units: grams
Containing Locations: Fleets:
Sudirman 1 track 1 Makassar Fleet
Hour: 7:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1 1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km

0.17103409322002944

0.022466747248213143

2 2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km

1,224,204,664,485,520

0.16363378859069944

5 5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km

0.29177934534034317

0.03900079871907635

27 27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km

0.025331161916704346

8.01E+11

28 28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km

0.1241700363063382

0.0032933543263475693

29 29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km

0.5393288891666416

0.014993818597158624

30 30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km

0.03420534355764343

0.0010426087907183257

31 31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km

0.024658608520245043

9.13E+11

32 32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km

0.44931981218075184

0.022954880680456785

38 38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km

0.4920884094823336

0.013680491614204416

40 40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km

0.20399395270265486

0.007550458914942826

41 41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km

15,528,492,880,368,600

0.07933206850731785

117 117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km

0.024197185827274828

0.001000854833201306

118 118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km

0.033986324640851044

0.0016661639931629625

120 120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km

0.014129744209142424

6.52E+11

135 135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km

0.33558140481687915

0.013880468304908009

136 136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km

0.0870899551611995

0.004269545147619525

138 138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km

0.3373476263384741

0.015557084485570185

139 139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km

0.4919060608822311

0.01511603021599288

153 153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km

0.014374626778843378

4.97E+11

156 156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km

0.0027054211970443964

9.36E+08

162 162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km

0.005356833677447815

3.53E+09

163 163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km

0.0024615512185011358

1.52E+09

164 164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km

9.36E+11

6.75E+07

165 165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km

0.02598849483859783

1.71E+10

166 166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km

0.012563756870497432

7.78E+08

167 167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km

3.33E+11

2.40E+08

180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.02135169613864399	0.0016912117704378053
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.0113625984959192	0.0010034311904388565
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	9.09E+11	2.14E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	9.09E+11	2.39E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	6.85E+11	3.42E+11
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.006477342054706978	4.77E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0026918560946058968	3.57E+10

HOURLY TOTALS: 6,566,308,547,845,420 0.42472414608072306

Hour: 8:00
Distance/Time: 1.4 km
Start-ups: 0.0
index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.15268119647051812	0.02087232412762622
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	10,928,407,861,816,300	0.15202100401820223
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.2604698204505756	0.03623298482452168
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02137043732473455	7.22E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.10475508337202447	0.00296781249512421
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4550006139179083	0.013511708055908974
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.028857071502416676	9.40E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.020803042893565844	8.22E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3790651576325136	0.02068583424580936
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.4151465514156209	0.012328200955256989
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.17209790830724456	0.0068041103662662495
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	13,100,491,992,381,500	0.07149024394261908
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.01958294238040671	9.11E+10
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.027505357106997905	0.0015171075257550755
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.01143529535511628	5.93E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2715882483762785	0.012638709642503422

136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.07048247618578751	0.003887587957478514
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.27301766312456055	0.014165334294052076
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3981028254935076	0.013763737119711569
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.011633480436912624	4.53E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0021895152516757835	8.52E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004335320892094715	3.21E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0019921496665943734	1.39E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.57E+11	6.15E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.021032660599899028	1.56E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.010167931454204955	7.08E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.69E+11	2.19E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.01728006877294411	0.001539914507278523
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.009195826044633131	9.14E+11
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	7.36E+11	1.95E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	7.36E+11	2.17E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	5.55E+11	3.11E+11
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005242155725916402	4.35E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.002178536924636693	3.25E+10
	HOURLY TOTALS:	5,573,152,402,289,880	0.3895336636358669

Hour:

11:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.2221990681548115	0.030439251242757745
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	15,904,263,913,599,700	0.22170054025567731
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.3790653513626645	0.0528405424141943
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.03529473217796039	0.001096771489461893
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.17301015209530543	0.0045097723990391025

29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.7514644911104839	0.020531865862321707
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.047659418225345154	0.0014277019359139605
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.03435764164569568	0.0012498007686605665
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.6260519152385711	0.03143338897078744
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.6856427935547741	0.018733454518830236
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.2842314122912706	0.010339261385352154
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	2,163,635,442,946,480	0.10863379322739275
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.032942775666415305	0.00129179033440972
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04627000331201788	0.002150496226335863
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.019236658222500105	8.41E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.4568706053512174	0.017915340165774243
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.11856688113043586	0.005510646470457218
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.4592751923878433	0.020079326894765458
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.6696956880964038	0.01951006387730295
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.019570048709140118	6.42E+09
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.003683241688251965	1.21E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.007292954287252187	4.56E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.003351229773632184	1.97E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.001273840601939664	8.72E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.03538151756518295	2.21E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.017104676017557944	1.00E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	4.53E+12	3.10E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.029068840526073367	0.002182825067151463
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.015469382923723688	0.001295115605235269
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001237922940693612	2.76E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.001237922940693612	3.08E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	9.33E+11	4.41E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.008818448052018011	6.16E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0036647737502978036	4.61E+10
	HOURLY TOTALS:	894,443,767,301,327	0.5740033038301507

Hour:

12:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.2675120768622802	0.024388085447130545
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	19,147,617,070,691,800	0.1776276189026458
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.4563680678395344	0.042336115734013156
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.05346658676835346	0.0014073830662920857
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2620862020476231	0.005786964165482703
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	11,383,636,859,662,600	0.02634660055595483
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.07219735815040025	0.0018320347926837222
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.05204702557150093	0.0016037510593156497
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.9483811600785813	0.04033549346876904
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	10,386,530,128,307,300	0.02403886946030126
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.43057086793967714	0.013267395744259867
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	3,277,605,325,409,440	0.13939946696674277
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.061909644422150883	0.0013814645547806685
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.08695561908522323	0.00229978057021931
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.03615161887040283	8.99E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.858600896616691	0.019158997220059478
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.22282376947708696	0.005893187594055245
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.8631198579187709	0.021473204784155524
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	12,585,649,230,330,100	0.02086442434972745
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.036778162507484786	6.86E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.006921948094161155	1.29E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.013705712332281881	4.87E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.006297995219449889	2.10E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.0023939397066951766	9.32E+06
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.06649279325329292	2.36E+09

166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.032144966196114524		1.07E+10
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		8.52E+11	3.32E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.054629324467279784		0.0023343536324990396
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.029071745682140313		0.0013850206611070418
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002326439333965949		2.95E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002326439333965949		3.29E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0017532475233653262		4.72E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.016572586013516445		6.59E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0068872411379674765		4.93E+10
	HOURLY TOTALS:		13,579,293,907,638,300	0.5743703184225455

Hour:

16:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.23445275677152924		0.02659438989799665
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km		1,678,134,183,878,510	0.193696965839749
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.399969798980548		0.046166115459855765
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.04542378903757373		0.0013181778809831437
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.22266146150396535		0.005420164803516421
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.9671234886078931		0.024676654795525416
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.06133695386059387		0.0017159135979017298
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04421776762814423		0.0015020993385708628
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.805719391238888		0.03777887952649044
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.8824119546376042		0.022515196299678908
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.3658015492134103		0.012426458742614752
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km		2,784,566,246,857,350	0.13056380908470083
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.05618414756567845		0.0012585838335680516
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.07891383289226415		0.0020952160056625455

120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.03280826288555046		8.19E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7791961967443656	0.017454812058041183	
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.2022166927672112	0.005368990907797359	
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.7832972377212511	0.01956317178222868	
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	11,421,709,495,616,700	0.01900854212465823	
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.03337686282649204		6.25E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.006281795943010937		1.18E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.012438187480433136		4.44E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.005715547166846682		1.92E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.002172544568777639		8.49E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.060343439912578435		2.15E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.029172151465467873		9.78E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.73E+11		3.02E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.049577122529632874	0.002126713807840406	
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.026383146998221765	0.001261823625654887	
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0021112867318516648		2.69E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.0021112867318516648		3.00E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0015911045603853187		4.30E+11
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.015039928379804406		6.00E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.006250298738229		4.50E+10
	HOURLY TOTALS:	1,181,994,453,664,610	0.5736151466866475	

Hour:

17:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1 1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km

0.21650751371348056

0.022767763647750513

2 2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km

15,496,881,539,473,500

0.16582620449051994

5 5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km

0.36935571980561555

0.039523343432816854

27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.04350149999035974	0.0012889198520072223
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.2132386524923331	0.005299859842279112
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.9261957956777294	0.02412893639465389
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.05874123568969977	0.0016778275015623327
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.04234651619349342	0.0014687590234232285
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.771622157306569	0.036940346603271064
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.8450691685893627	0.022015453226124033
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.3503211957157045	0.012150643395380774
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	2,666,726,205,086,550	0.12766583927006717
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.0628332683768508	0.0011987191608452369
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.08825290149626769	0.0019955568354767953
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.0366909613509088	7.80E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.8714102797595581	0.01662457208242467
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.22614805558931558	0.005113614289272185
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.8759966590051251	0.018632647454069173
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	12,773,413,305,266,800	0.0181043988146298
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.03732685233148263	5.96E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0070252159635315874	1.12E+11
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.013910186519534561	4.23E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.006391954396659895	1.83E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	0.002429654659992822	8.09E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.06748479275897376	2.05E+08
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.032624533815648886	9.32E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	8.65E+11	2.88E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.055444334037727284	0.0020255564413735874
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.029505464224179965	0.0012018048518799248
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002361147255777857	2.56E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	0.002361147255777857	2.86E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	0.0017794040523877914	4.09E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.016819830809965824	5.72E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0069899912176391524	4.28E+10

HOURLY TOTALS: 11,775,306,450,813,300 0.526700794911349

DAILY TOTALS:

CO
group 1 running 5,825,844,351,824,640
VOC
group 1 running 3,062,947,373,567,280

Calculation Results:

Group: Units: grams
Containing Locations: Fleets:
Sudirman 2 track 1 Makassar Fleet

Hour: 7:00
Distance/Time: 1.4 km
Start-ups: 0.0
index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
		0.16519333777438716	0.021579604128912733
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km		
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	11,823,984,963,347,300	0.15717239086233695
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.28181518107263676	0.03746077648761599
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02106886554985359	7.51E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.10327681804968873	0.003088931766054295
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4485798121052878	0.014063133805157106
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02844985109140627	9.78E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02050947798083118	8.56E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3737159291330828	0.021530042957292713
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.40928815551834963	0.01283132664599164
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.16966932573437196	0.007081792628283787
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	12,915,622,653,400,600	0.07440782928170957
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.017610818589826664	0.0010488155878924745

118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02473539700266837	0.0017460062239245875
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.010283690168109344	6.83E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2442376268271537	0.0145456174487063
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.06338445355952187	0.004474140859879689
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.24552309064217284	0.016302576726773304
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.35801140113031243	0.015840387228662375
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.010461916782625529	5.21E+11
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.001969017482046029	9.81E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0038987271818638654	3.70E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0017915278358414163	1.60E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.81E+11	7.08E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.018914541190542165	1.79E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.009143957674764752	8.15E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.42E+12	2.52E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.015539858641698514	0.0017722542854580335
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.008269749310893594	0.0010515154036310661
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	6.62E+11	2.24E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	6.62E+11	2.50E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.99E+11	3.58E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004714238121902574	5.00E+08
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.001959144740649484	3.75E+11
	HOURLY TOTALS:	5,538,722,288,281,810	0.40950101959151053

Hour: 8:00
Distance/Time: 1.4 km
Start-ups: 0.0
index technology

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.14453810114892457	0.019904320105493305
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	10,345,552,415,374,900	0.14497066585564314

CO
group 1 running
VOC
group 1 running

5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.24657792920686922	0.03455259337268546
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.017846255668154076	6.54E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.08748000670216355	0.002689636466751326
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3799668280886207	0.012245242169097833
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02409827501612572	8.51E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.01737242979695379	7.45E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.31655382691533157	0.01874693034823068
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.3466850670267072	0.011172666370659636
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.1437173804604756	0.0061663543080892995
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	1,094,010,037,894,950	0.06478939199862385
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.014543280397025082	9.07E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02042686502655528	0.0015092923346229652
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.008492426906114434	5.90E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2016951269092729	0.012573602898358668
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05234384059017293	0.003867561530600522
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.20275668237341543	0.014092363332482849
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.29565123082794786	0.0136928349361441
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.008639609140483635	4.50E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0016260444227494343	8.48E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0032196278843110663	3.20E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0014794707879603273	1.38E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.62E+11	6.12E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01561991424260324	1.55E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.007551218571943859	7.05E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.00E+12	2.18E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.012833050343662606	0.001531981828811648
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.006829284080576873	9.09E+11
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.47E+11	1.94E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.47E+11	2.16E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.12E+12	3.10E+11
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.003893089155138975	4.32E+11

210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0016178913635554557	3.24E+10
	HOURLY TOTALS:	4,714,887,403,477,290	0.36736616569462277
Hour:		11:00	
Distance/Time:	1.4 km		
Start-ups:	0.0		
index	technology	CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.1619046929013424	0.0203280648090874
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	11,588,594,795,362,600	0.148056958253839
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.27620484555386154	0.0352881863675487
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02143361650932293	7.46E+10
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.10506477945584174	0.003068819229253905
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.45634576972065255	0.013971566455145254
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.028942384040453566	9.72E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02086454464324935	8.50E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.38018581918946587	0.02138985734812801
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.41637388336978554	0.01274777979260971
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.17260669553284025	0.007035681925414159
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	1,313,922,205,621,730	0.0739233478110887
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.020316339380769877	9.93E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02853545493419537	0.0016523589408089377
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.0118635563972414	6.46E+10
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2817594475160123	0.013765461263323902
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.07312210181551637	0.004234169701665452
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2832423950005043	0.015428185789715183
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.4130120976744419	0.014990785888679903
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.012069163670334778	4.93E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0022715143653245606	9.28E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.00449768215916637	3.50E+08

163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.002066757279759626		1.51E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		7.86E+11	6.70E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.021820350717858827		1.70E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.010548728695168767		7.72E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		2.80E+11	2.38E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.017927221297726403		0.0016771991839646609
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.009540217153282012		9.95E+11
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		7.63E+11	2.12E+10
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		7.63E+11	2.37E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		5.75E+10	3.39E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0054384786895518514		4.73E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.002260124891075665		3.55E+09
	HOURLY TOTALS:		5,716,167,767,806,300	0.39298387147004027

Hour:

12:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.16250632776746454		0.023210808294041957
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km		1,163,165,780,084,630	0.16905306564610004
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.27723121768859843		0.040292439861537806
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.01973603555756605		7.36E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09674346008226818		0.0030263777848002996
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4202023645348946		0.01377834117293139
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.026650095204169895		9.58E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.019212035206120293		8.39E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.35007441897366953		0.021094037889667492
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.3833963234274333		0.012571479350140705
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.15893593500790515		0.006938379190608465

41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	12,098,572,053,272,800	0.07290099575136452
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.015990516891786936	0.0010177317927061336
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.022459591050737047	0.0016942597582111957
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.009337528548391816	6.63E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.22176628970817167	0.014114528324122461
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05755270092360852	0.004341540544124657
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.22293348308666225	0.015819416520313268
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.32507218946276806	0.015370924953337622
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009499357237697226	5.06E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0017878559787714396	9.52E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0035400207287398246	3.59E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0016266964522408732	1.55E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.18E+11	6.87E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.017174289137387635	1.74E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.00830265832961202	7.91E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.20E+12	2.44E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.014110097769652122	0.0017197299047535196
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.007508882416350469	0.0010203515938831298
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	6.01E+11	2.18E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	6.01E+11	2.43E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.53E+12	3.48E+11
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004280499735755384	4.85E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0017788915892250669	3.64E+11
	HOURLY TOTALS:	523,492,575,039,196	0.4213887054191863

Hour:

16:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.16041275017438367	0.02316017418136157
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	11,481,806,539,810,600	0.16868427831795316
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.2736596332867535	0.04020454236506672
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.019940384286213975	7.31E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09774515077213088	0.0030061575373437517
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.42455317849229224	0.013686283443239926
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.026926032742761865	9.52E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.01941095838690088	8.33E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.35369912172822066	0.020953101530654723
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.38736604424761323	0.012487485070037475
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.16058157230728076	0.0068920215465343914
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	12,223,841,781,852,800	0.0724139196892401
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.015732999651596243	0.0010000699335665723
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.022097893430682754	0.0016648573386250035
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.009187153510595587	6.51E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21819488277495927	0.013869582835666073
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05662585079064126	0.0042661968454325554
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21934327923652513	0.015544884164879135
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3198371058404122	0.015104175782960659
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009346376050410296	4.97E+09
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0017590636801467388	9.35E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0034830109163333754	3.53E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.001600499526660299	1.52E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.08E+10	6.75E+06
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.016897707988021003	1.71E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.008168949227288624	7.77E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.17E+11	2.40E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.013882863499424877	0.001689885472700272
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.007387956577000764	0.0010026442703494195
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.91E+11	2.14E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.91E+11	2.38E+11

201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.46E+12	3.41E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004211564973605521	4.77E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0017502436564686872	3.57E+10
HOURLY TOTALS:		5,226,819,914,163,490	0.41902216382569946

Hour: 17:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index	technology	CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.1491745143387579	0.021583164189386723
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	1,067,741,131,827,650	0.15719832012466123
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.25448751951011106	0.03746695651895031
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.01861388949100799	6.79E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09124284711063638	0.0027920661548019405
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3963106143834583	0.012711578921662726
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.025134831441114273	8.84E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.018119682607026084	7.74E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.33016998420975335	0.01946087152623502
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.36159728101022476	0.011598156114417663
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.1498991994495586	0.006401188180991854
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,410,674,780,238,900	0.06725677273704155
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.014904252953682343	9.17E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.020933871526590642	0.0015260029410817074
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.008703213810364189	5.97E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.20670131558460397	0.012712815511437672
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05364304472069084	0.00391038245879995
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.20778921946392268	0.014248391381072627
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3029894638646058	0.013844439479991191
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.008854049192165358	4.55E+10

156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0016664037774819613	8.57E+08
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.003299540894110596	3.23E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0015161921010513556	1.40E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.76E+11	6.18E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.016007609468507912	1.57E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.007738644145774503	7.13E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.05E+12	2.20E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.013151574009974564	0.0015489436491667554
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.0069987908264695555	9.19E+11
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.60E+11	1.96E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.60E+11	2.19E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.22E+12	3.13E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.003989717859754521	4.37E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.001658048354684897	3.27E+10
	HOURLY TOTALS:	4,886,427,574,396,460	0.3892353967739562

DAILY TOTALS:

CO	VOC
group 1 running	group 1 running
3,131,795,069,851,730	23,994,973,227,750,100

calculation Results:

Group:	Units: grams
Containing Locations:	Fleets:
Sudirman 3 track 1	Makassar Fleet
Hour:	7:00
Distance/Time:	1.4 km
Start-ups:	0.0
index	technology

CO VOC

		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.1598397956060194	0.02200033880263035
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	11,440,796,373,830,000	0.16023676007837298
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.27268218893212415	0.038191144268163404
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.01961137738810028	7.22E+10
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09613240207082188	0.002970622470022286
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4175482520909176	0.013524501168859875
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.026481765953112853	9.40E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.01909068676542047	8.23E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3478632537110835	0.02070541994236936
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.38097468795160705	0.012339873503734904
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.15793205240632457	0.006810552612656263
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	12,022,154,180,954,300	0.07155793211067758
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.01614772125250211	0.0010136470882917642
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.022680393522411295	0.0016874597836372938
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.009429326719523077	6.60E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.22394649614162693	0.014057879139567674
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05811850724602792	0.004324115609625369
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.22512516431421817	0.015755924703553324
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3282680064633444	0.015309233174167696
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.00959274636275573	5.04E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.001805432568577484	9.48E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.003574823024334524	3.58E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0016426886667254164	1.54E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.24E+11	6.84E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.017343131280693664	1.73E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.008384282588776121	7.88E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.22E+11	2.43E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.014248815543099836	0.001712827704798862
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.007582702985625129	0.0010162563747992683
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	6.07E+11	2.17E+11

192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		6.07E+11	2.42E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		4.57E+11	3.46E+11
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004322581754057527		4.83E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.001796380049226592		3.62E+10
	HOURLY TOTALS:		5,200,978,230,275,050	0.40658854540309525

Hour: 8:00
Distance/Time: 1.4 km
Start-ups: 0.0
index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.1515806405345188	0.01914436715165661
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	10,849,633,759,822,200	0.1394356420440907
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.25859230302425057	0.03323336492091615
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.01901927567585162	6.84E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09322999706671195	0.0028126109722359537
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.40494174158852503	0.012805114337288337
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.025682235218789186	8.90E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.018514305611862788	7.79E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3373606549351455	0.01960407015780241
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.36947239718459435	0.011683498648129505
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.1531638080959851	0.006448289945508806
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,659,184,363,251,500	0.06775166721320106
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.016252476621344235	9.57E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.022827528399944355	0.0015929602829541758
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.009490497740683944	6.23E+10
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2253993078069623	0.013270623305541643
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05849554036221256	0.0040819606439378995
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.22658562237233126	0.014873576554149002
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3303975847213794	0.014451900214396709

153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009654977538766632		4.75E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0018171449799873362		8.95E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.003598014030582633		3.37E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0016533453070330351		1.46E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		6.28E+11	6.46E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.017455641652019592		1.64E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.008438674078530614		7.44E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		2.24E+11	2.30E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.014341252110739347	0.0016169075741805112	
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.007631894375274392		9.59E+11
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		6.11E+11	2.05E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		6.11E+11	2.28E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		4.60E+12	3.27E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004350623707402887		4.56E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0018080337340837173		3.42E+10
	HOURLY TOTALS:		5,045,171,174,112,420	0.36791487212988694

Hour:

11:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.1635659126988512		0.020352140963248746
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km		11,707,499,335,770,800	0.14823231395961106
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.2790388397351267		0.03532998099104278
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02241412891265272		7.60E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.10987112277008139		0.003125747510526499
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.47722198009903427		0.014230746682313803
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.03026639609046179		9.90E+10
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.021819024014644063		8.66E+11

32	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3975779802894473	0.02178665094349105
38	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.43542152084566776	0.012984258105413817
40	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.18050284342715864	0.0071661976872343346
41	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	1,374,029,515,046,720	0.07529466649179983
117	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.02076387402379983	0.0010026972718440027
118	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02916404281109214	0.001669231176159176
120	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.012124890507574811	6.53E+11
135	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2879661322637455	0.013906020373335246
136	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.07473285821804931	0.004277404803891106
138	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.28948174657667863	0.01558572297805989
139	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.42211005662440615	0.015143856787110126
153	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.012335026961631534	4.98E+11
156	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0023215519902908565	9.38E+09
162	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004596758500717839	3.54E+08
163	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0021122844519578937	1.53E+09
164	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	8.03E+11	6.77E+06
165	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.02230101619042662	1.72E+10
166	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.01078109937191975	7.79E+08
167	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.86E+11	2.41E+08
180	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.018322127704516952	0.0016943250630107871
183	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.009750372024103065	0.0010052783718074454
189	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	7.80E+11	2.14E+10
192	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	7.80E+11	2.39E+11
201	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	5.88E+11	3.42E+11
207	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005558279189697975	4.78E+11
210	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0023099116251606485	3.58E+11
HOURLY TOTALS:		58,924,484,195,512,700	0.3962815311591423

Hour:

12:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:	0.0			
index	technology	CO	VOC	
		group 1 running	group 1 running	
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.15878900581946898	0.0214840253474378	
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	11,365,584,365,868,900	0.1564762545703835	
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.2708895711549445	0.03729485799585858	
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.020929263306527796		7.30E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.1025925061464602	0.003001017897479514	
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4456075235436478	0.013662883948335112	
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.028261342458834323		9.50E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.020373582237949814		8.32E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.37123968844750294	0.020917277927078204	
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.4065762133617187	0.01246613516562536	
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.16854509726369105	0.006880238229044964	
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	12,830,043,774,362,300	0.07229011331391308	
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.016834133158851468	0.0010027512932280663	
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.023644498110980402	0.0016693211077676384	
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.009830151209116981		6.53E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.23346607719787132	0.013906769575002068	
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.06058902520513278	0.004277635253633212	
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2346948485308188	0.01558656267549454	
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.34222211581329953	0.015144672678532861	
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.010000517540807547		4.98E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0018821784073124986		9.38E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0037267826134694208		3.54E+07
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0017125165416084294		1.53E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.51E+11		6.77E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.018080358014936654		1.72E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.008740684046612894		7.80E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.32E+12		2.41E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.014854508227982172	0.0016944163465791452	

183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.00790503067076754		0.0010053325322510196
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		6.33E+11	2.14E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		6.33E+11	2.39E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		4.77E+11	3.42E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004506327282962655		4.78E+11
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0018727410809063112		3.58E+11
	HOURLY TOTALS:		5,410,553,627,943,750	0.40215021670100687

Hour: 16:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.15579599510162023		0.022833685366090272
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km		11,151,354,698,984,100	0.1663063372130351
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.2657835791775026		0.039637779209379456
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.019304689130325316		7.11E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09462905641980641		0.0029218005150115915
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.41101851461065025		0.013302227017811927
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02606763661878611		9.25E+10
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.018792141214644065		8.10E+09
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3424232699142638		0.0203651279358606
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.37501689819558837		0.012137068618524266
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.15546226637137173		0.006698621696961485
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km		11,834,148,338,861,000	0.0703818829232022
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.01513985546926826		9.79E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.021264788668693933		0.001630104168646208
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.008840791928085096		6.38E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.20996879568427707		0.013580061350166907
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.054491019880476346		0.004177141849131929

138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21107389686234532	0.015220391495658049
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3077790417189518	0.014788882708775477
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.008994011675979763	4.87E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0016927458506591092	9.16E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0033516991698287354	3.45E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0015401596675056633	1.49E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.85E+11	6.61E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0162606535540463	1.68E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.007860974599614405	7.61E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.08E+12	2.35E+07
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.01335947063721872	0.0016546098513512653
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.007109425873385374	9.82E+10
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.69E+11	2.09E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.69E+11	2.33E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.29E+12	3.34E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004052786271647246	4.67E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.001684258347533303	3.50E+10
	HOURLY TOTALS:	5,059,669,106,461,570	0.4108996480617135

Hour:

17:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.1566079759474296	0.02329035880345588
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	11,209,473,564,071,100	0.169632461991103
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.2671687956285546	0.04043053432494079
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.018709039848487194	7.09E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09170926169444443	0.002916544165312089
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3983364723670681	0.013278296172215681

30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.025263315506626582		9.23E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.01821230668101671		8.08E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3318577449564602	0.020328490857608343	
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.3634456916053479	0.012115233905080269	
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.15066545318821775	0.006686570806435937	
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,469,003,792,288,900	0.0702552651793648	
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.014744995250361458		9.72E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.020710185018363768	0.0016175763432563753	
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.00861021660699837		6.33E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.20449263213728794	0.013475694622782001	
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.053069848054752206	0.004145039297208548	
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.20556891134318003	0.015103418353272403	
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.29975190433743865	0.014675225837116702	
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.008759440254446945		4.83E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0016485976090526032		9.09E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0032642840243807		3.43E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.001499991002441643		1.48E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		5.70E+11	6.56E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01583656197437756		1.66E+09
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0076559537420821		7.55E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		2.03E+12	2.33E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.013011044358579608	0.0016418936926512718	
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.006924006041448081		9.74E+11
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		5.54E+11	2.08E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		5.54E+11	2.32E+10
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		4.18E+12	3.32E+10
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.003947086182392533		4.63E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0016403314671775062		3.47E+10
	HOURLY TOTALS:	49,632,586,018,216	0.4148304693190689	

DAILY TOTALS:

CO	VOC
group 1 running	group 1 running
31,572,079,160,165,600	2,398,665,282,773,910

Calculation Results:

Group: Units: grams
 Containing Locations: Fleets:
 Sudirman 4 track 1 Makassar Fleet

Hour: 7:00
 Distance/Time: 1.4 km
 Start-ups: 0.0
 index technology

		CO	VOC
		group 1 running	group 1 running
1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.15158874820176022	0.020657543496326338
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	10,850,214,079,445,500	0.15045667572326857
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.25860613447618735	0.03586013974474497
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.018596690212501155	6.85E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09115853850119877	0.0028180775701482567
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.39594442242581884	0.012830002390415492
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.025111606796614963	8.92E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.018102939976864657	7.81E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.32986490635293236	0.01964217267893142
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.3612631642558294	0.011706206726121354
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.14976069222996166	0.006460822858415004
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,400,131,289,390,800	0.06788334952767638
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.015331545743485405	9.48E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.021534028568595615	0.0015788969519456356
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.008952727859866701	6.17E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21262727390445973	0.013153464597799489

136	136	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05518094711026156	0.0040459233589447835
138	138	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.2137463671016917	0.014742266293246608
139	139	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.31167592495044344	0.014324312691598874
153	153	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009107887569179697	4.71E+11
156	156	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0017141782161761675	8.87E+09
162	162	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0033941360434344326	3.35E+09
163	163	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0015596600933585809	1.44E+08
164	164	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	5.93E+11	6.40E+07
165	165	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.016466534590695053	1.62E+10
166	166	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.007960504768820636	7.37E+08
167	167	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.11E+11	2.28E+08
180	180	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.01352861892235543	0.0016026328262980674
183	183	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.007199440457603964	9.51E+11
189	189	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.76E+11	2.03E+11
192	192	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.76E+11	2.26E+10
201	201	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.34E+12	3.24E+10
207	207	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004104099820401559	4.52E+10
210	210	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.001705583250214609	3.39E+11
		HOURLY TOTALS:	49,332,121,048,308,600	0.3828510634987023

Hour: 8:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index technology

1 1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km

2 2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km

5 5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km

27 27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km

28 28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km

CO

group 1 running

0.15747757667616136

1,127,171,666,708,710

0.26865230997683387

0.019348141004086588

0.09484205181102681

VOC

group 1 running

0.021661459691628956

0.15776857577938347

0.03760287237226998

7.12E+11

0.002925668340902338

29	29	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.41194365380817055	0.01331983626176946
30	30	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.026126310842855056	9.26E+11
31	31	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.018834439422206497	8.11E+11
32	32	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.3431940118100172	0.020392086918410563
38	38	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.37586100331475036	0.012153135447179858
40	40	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.15581218792293916	0.006707489209407564
41	41	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	1,186,078,517,907,230	0.0704750531679233
117	117	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.0158415275677088	9.91E+10
118	118	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.022250327065565987	0.0016501728243831085
120	120	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.009250527479170613	6.45E+11
135	135	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21970001443823925	0.01374724917862871
136	136	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.057016461972265835	0.0042285677784356076
138	138	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.22085633266155466	0.015407773874638705
139	139	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3220433764411245	0.014970952665729391
153	153	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009410848353112755	4.93E+11
156	156	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.001771197889753503	9.27E+09
162	162	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0035070370985565875	3.50E+08
163	163	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.001611539943759016	1.51E+09
164	164	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.13E+11	6.69E+07
165	165	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.017014270186942324	1.70E+10
166	166	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.00822529951369933	7.71E+07
167	167	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.18E+11	2.38E+08
180	180	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.013978628978267614	0.0016749802032124165
183	183	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.0074389194924897135	9.94E+11
189	189	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.95E+09	2.12E+10
192	192	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	5.95E+09	2.36E+11
201	201	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	4.49E+10	3.38E+10
207	207	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004240616799721316	4.73E+11
210	210	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0017623170246077694	3.54E+10
		HOURLY TOTALS:	5,123,730,888,404,530	0.3999877379431879

Hour:

11:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.15367526587927732	0.021359077286855956
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	10,999,560,015,408,200	0.155566210748544
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.2621656748609444	0.037077956363091996
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.019603208911016284	7.03E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.0960923612665578	0.002890015966496422
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4173743360389661	0.013157519917571801
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.026470735840640334	9.15E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.01908273516496553	8.01E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.34771836266339884	0.020143587692586184
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.3808160054202105	0.012005036590890826
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.15786627098131903	0.006625751333219015
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	12,017,146,746,291,000	0.06961623983399473
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.015661242052263935	9.64E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02199710579844467	0.0016043409347220872
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.009145251260851951	6.27E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21719970440330422	0.013365433166276785
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05636758248816447	0.0041111235635135366
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21834286307328624	0.014979838459808206
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3183783412436576	0.01455514952041182
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009303747592856978	4.79E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0017510406591364272	9.01E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0034671250390474807	3.40E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0015931997105852393	1.47E+09
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	6.06E+11	6.50E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01682063819927822	1.65E+10

166	166	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.008131690967668803		7.49E+08
167	167	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		2.16E+12	2.31E+08
180	180	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.01381954429910469		0.0016284593135675856
183	183	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.007354260394475068		9.66E+10
189	189	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		5.89E+11	2.06E+10
192	192	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		5.89E+11	2.30E+10
201	201	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		4.44E+12	3.29E+10
207	207	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0041923561896081655		4.60E+11
210	210	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0017422608632432352		3.44E+10
HOURLY TOTALS:				5,110,245,254,301,260	0.39387851836359367

Hour: 12:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index technology

			CO	VOC
			group 1 running	group 1 running
1	1	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.16288944720402843	0.020038340724571377
2	2	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	1,165,908,020,491,010	0.14594678854072665
5	5	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.27788480865565773	0.03478524437156497
27	27	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.023119674683068393	7.65E+11
28	28	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.11332961568155442	0.0031473647437561237
29	29	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4922438420201637	0.014329164538851252
30	30	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.031219113362257994	9.96E+11
31	31	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.022505837237148555	8.72E+11
32	32	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4100928303421424	0.021937324378613954
38	38	Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.4491275994346599	0.013074055421042521
40	40	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.18618466216855722	0.007215758109582222
41	41	Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	1,417,280,837,306,240	0.07581539388933231
117	117	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.021655794690917603	9.82E+11
118	118	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.030416796150382546	0.0016348295910109064

120	120	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.012645720118554462		6.39E+11
135	135	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.3003358347817635	0.013619427868486626	
136	136	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.07794303858617611	0.0041892507437007965	
138	138	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.30191655292491326	0.015264513079883418	
139	139	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.44024196605855254	0.014831753415105235	
153	153	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.012864883069596919		4.88E+11
156	156	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0024212752017472258		9.18E+09
162	162	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004794214134663612		3.46E+07
163	163	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0022030184910574054		1.50E+09
164	164	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		8.37E+11	6.63E+07
165	165	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.023258965425486056		1.68E+10
166	166	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0112442058872571		7.63E+08
167	167	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		2.98E+12	2.36E+08
180	180	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.019109162163813826	0.0016594063119375355	
183	183	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.010169203226335192		9.85E+11
189	189	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		8.14E+10	2.10E+11
192	192	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		8.14E+10	2.34E+10
201	201	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		6.13E+09	3.35E+10
207	207	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005797037336526444		4.68E+11
210	210	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0024091348199910016		3.51E+09
		HOURLY TOTALS:	6,034,589,339,607,190	0.39294948966840504	

Hour:

16:00

Distance/Time: 1.4 km

Start-ups: 0.0

index technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1 1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km

0.14686357904850567

0.019938189552209325

2 2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km

10,512,002,322,421,400

0.1452173498024728

5 5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km

0.25054512899942943

0.0346113885093158

27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.0188198397904764		6.71E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.09225238849079034	0.0027600303799460843	
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.4006955275825085	0.012565728050723843	
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.025412931623501524		8.74E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.01832016483622339		7.65E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.33382309535325333	0.019237580220031195	
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.36559811427760797	0.011465080500365488	
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.15155773433189068	0.006327741846984493	
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	11,536,926,302,751,800	0.06648507797428324	
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.015174851172965373		9.19E+09
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02131394212626438	0.0015301329184106652	
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.008861227376454542		5.98E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21045413755390865	0.012747221500073742	
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.05461697561299715	0.003920965525495058	
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.21156179316807847	0.01428695325523012	
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.3084904715057185	0.013881908097937608	
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.009014801291065582		4.57E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0016966586246181762		8.60E+08
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0033594466064715287		3.24E+09
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0015437197392302372		1.40E+08
164	164 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		5.87E+11	6.20E+07
165	165 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.01629823997716995		1.57E+10
166	166 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.007879145204903015		7.15E+08
167	167 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km		2.09E+12	2.21E+08
180	180 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.013390350989869342	0.0015531357132727121	
183	183 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.00712585927737834		9.22E+11
189	189 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		5.70E+11	1.97E+11
192	192 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km		5.70E+11	2.19E+11
201	201 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km		4.30E+11	3.14E+09
207	207 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.004062154267781569		4.38E+10
210	210 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.0016881515026693815		3.28E+11

HOURLY TOTALS:

4,907,679,128,919,280

0.3714841608828006

Hour:

17:00

Distance/Time:

1.4 km

Start-ups:

0.0

index

technology

CO

VOC

group 1 running

group 1 running

1	1 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : 80-161K km	0.1499525550675254	0.02006811821100086
2	2 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : None : PCV : >161K km	10,733,100,863,640,500	0.14616366919840854
5	5 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : None : PCV : >161K km	0.25581483507751585	0.03483693613369528
27	27 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02124544725948554	7.10E+11
28	28 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.10414239845094052	0.0029180702501881333
29	29 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.45233943503992113	0.013285244054990458
30	30 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : <79K km	0.02868829408363136	9.24E+11
31	31 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : 80-161K km	0.02068137136906058	8.09E+11
32	32 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy : PCV : >161K km	0.37684810525936097	0.020339127762346334
38	38 Pt: Auto/SmTk : Lt : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	0.41271846846341675	0.012121573214270976
40	40 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : 80-161K km	0.17109135292133099	0.006690069561812818
41	41 Pt: Auto/SmTk : Med : Carb : 3Wy/EGR : PCV : >161K km	13,023,870,661,519,600	0.07029202632254507
117	117 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.01941715407712296	8.89E+11
118	118 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy : PCV : 80-161K km	0.027272497999443916	0.0014797442014668459
120	120 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy : PCV : <79K km	0.011338484662542826	5.79E+11
135	135 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.26928899456571953	0.012327443500228765
136	136 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.06988577473454032	0.003791844440892904
138	138 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : <79K km	0.27070630795348055	0.013816470439714242
139	139 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: 3Wy/EGR : PCV/Tank : 80-161K km	0.39473250500290186	0.013424763800621497
153	153 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.011534991918412459	4.42E+10
156	156 Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: ULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0021709789147179416	8.31E+09
162	162 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.004298618261768331	3.14E+08
163	163 Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.0019752842177411705	1.35E+09

164	164	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	7.51E+11	6.00E+07
165	165	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : <79K km	0.0208545990478266	1.52E+09
166	166	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : 80-161K km	0.010081850207017877	6.91E+08
167	167	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: SULEV : PCV/Tank : >161K km	2.67E+11	2.13E+08
180	180	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.017133776493324312	0.0015019894926471707
183	183	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroII : PCV/Tank : <79K km	0.009117974597816969	8.91E+11
189	189	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	7.30E+10	1.90E+11
192	192	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIII : PCV/Tank : <79K km	7.30E+10	2.12E+09
201	201	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: EuroIV : PCV/Tank : <79K km	5.50E+11	3.04E+10
207	207	Pt: Auto/SmTk : Lt : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.005197775872957308	4.24E+10
210	210	Pt: Auto/SmTk : Med : MPFI: Hybrid : PCV/Tank : <79K km	0.002160093529698358	3.17E+10
		HOURLY TOTALS:	551,941,431,012,082	0.37805790477487106

DAILY TOTALS:

CO

group 1 running

31,628,871,026,183,900

VOC

group 1 running

23,192,088,751,315,600

DOKUMENTASI



Pengambilan Data Dengan Cara Wawancara Pengemudi dan Pengecekan STNK



Uji Emisi Kendaraan Bermotor



Pemberhentian Kendaraan Dibantu Oleh Pihak Kepolisian



Uji Emisi Kendaraan Bermotor