

# HUBUNGAN TINGKAT KESADARAN PENGEMUDI DAN TAHUN KENDARAAN TERHADAP KUALITAS EMISI KENDARAAN DINAS KABUPATEN SLEMAN

## *EMISSION QUALITY RELATES TO LEVEL AWARENESS OF SLEMAN REGION VEHICLE DRIVER AND YEAR PRODUCTION*

Priangga Pratama PH dan Zainal Arifin  
Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY.  
[priangga.pph13@gmail.com](mailto:priangga.pph13@gmail.com).

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Hubungan tingkat kesadaran pengemudi terhadap kualitas emisi kendaraan dinas di Kabupaten Sleman, (2) Hubungan tahun produksi kendaraan terhadap kualitas emisi kendaraan dinas di Kabupaten Sleman, (3) Pengaruh tingkat kesadaran pengemudi dan tahun produksi kendaraan terhadap kualitas emisi kendaraan dinas di Kabupaten Sleman. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif, korelasi *product moment* dan regresi linier ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat hubungan positif tingkat kesadaran pengemudi terhadap kualitas emisi kendaraan dinas di Kabupaten Sleman dibuktikan dengan harga  $r_{x_1y}$  (0,689) >  $r_{tabel}$  (0,279), (2) Terdapat hubungan positif tahun produksi kendaraan terhadap kualitas emisi kendaraan dinas di Kabupaten Sleman yang dibuktikan dengan harga  $r_{x_2y}$  (0,640) >  $r_{tabel}$  (0,279), (3) Terdapat hubungan positif dan signifikan tentang tingkat kesadaran pengemudi dan tahun produksi terhadap kualitas emisi kendaraan dinas di Kabupaten Sleman. Tingkat kesadaran pengemudi dan tahun produksi kendaraan dinas berpengaruh 63,3% terhadap kualitas emisi kendaraan dinas.

Kata kunci : Tingkat kesadaran, tahun produksi dan kualitas emisi.

### ABSTRACT

*This research aimed to understand: (1) emission quality of Sleman region official vehicles relates to the awareness of the drivers, (2) relation between the year of production of Sleman region official vehicles and their emission quality, (3) impact of level of awareness of the Sleman region official vehicle drivers and the year of its production upon the quality of the gas emission. Data analyzing is conducted with descriptive, product moment correlation and multiple linear regression analysis. The result of research shows that: (1) there is a positive relation between the level of awareness of Sleman region official vehicle drivers and the gas emission quality with higher score  $r_{x_1y}$  (0.689) compare to  $r_{table}$  (0.279), (2) there is a positive correlation between the production year of the Sleman official vehicles and their gas emission quality which is proven with score  $r_{x_2y}$  (0.640) greater than  $r_{table}$  (0.279), (3) there is also a positive and significant relation between the level of awareness of Sleman region official vehicle drivers and the year of production upon the gas emission quality. The driver level of awareness and year of production have an influence with percentage 63.3% upon the quality of official vehicles gas emission.*

*Keywords: level of awareness, vehicles year production and emission quality.*

### PENDAHULUAN

Transportasi merupakan bagian yang sangat penting dan diperlukan dalam mendukung perkembangan kemajuan kota-kota besar di dunia, namun di sisi lain peningkatan jumlah kendaraan sebagai sarana mobilitas juga akan membawa efek negatif yang tidak diinginkan. Peningkatan jumlah kendaraan sebanding dengan peningkatan jumlah emisi yang dihasilkan yang

merupakan ancaman bagi kesehatan manusia (Hickman, 1999). Kondisi ini dapat juga terjadi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan beberapa kota di sekitarnya.

Peningkatan jumlah penduduk di DIY akan diikuti dengan peningkatan jumlah kendaraan bermotor sebagai kebutuhan dalam meningkatkan mobilitas dan aktivitas.

Berdasarkan data Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset (DPPKA) DIY tahun 2014, jumlah kendaraan terbanyak adalah di Kabupaten Sleman, pada tahun 2013 sejumlah 533.929 kendaraan. Kabupaten Sleman merupakan wilayah aglomerasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah tengah dari Kabupaten Sleman yaitu Kecamatan Mlati, Sleman, Ngaglik, Ngemplak, Depok dan Gamping merupakan pusat pendidikan, perdagangan dan jasa. Besarnya angka pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor akan diikuti pula oleh besarnya dampak dari emisi gas buang. Semakin banyak kendaraan yang beroperasi di jalan, semakin banyak pula polusi gas buang beracun yang ditimbulkan (Morlok, Eka., 1995).

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor di Provinsi DIY terutama Kabupaten Sleman juga berpotensi semakin meningkatnya polusi udara dan gangguan penyakit pada warga. Penurunan kualitas udara yang diakibatkan emisi kendaraan bermotor merupakan suatu masalah yang perlu ditangani dengan meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai sumber dan dampak emisi gas buang kendaraan bermotor, baik itu kendaraan dinas, kendaraan umum, dan kendaraan pribadi. Setiap tahunnya Dinas Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman selalu melakukan pemantauan kualitas emisi gas buang kendaraan bermotor Dinas Sleman yang berlokasi di Lapangan Deggung. Kegiatan ini dilakukan untuk menguji emisi gas buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman. Di samping itu kegiatan ini merupakan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat tentang

pentingnya melakukan perawatan kendaraan bermotor.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Uji Emisi Kendaraan Dinas Kabupaten Sleman Tahun 2015.

No.	Tahun	Jumlah Kendaraan	Tidak Lulus (%)
1.	2010	127	54.33 %
2.	2011	112	15.9 %
3.	2012	121	21.2 %
4.	2013	104	34.6 %
5.	2014	108	25 %
6.	2015	116	19 %

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas pemantauan kualitas emisi gas buang kendaraan bermotor Dinas di Kabupaten Sleman dari tahun 2010 hingga 2015, masih terdapat kendaraan dinas yang belum lulus uji emisi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2015 tercatat 19% kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman tidak memenuhi baku mutu emisi. Dengan demikian, kendaraan dinas sebagai kendaraan operasional aktivitas pemerintah daerah sudah seharusnya mampu menjadi contoh bagi masyarakat dalam pemenuhan baku mutu emisi.

Dari pemantauan emisi gas buang kendaraan bermotor yang dilakukan oleh dinas Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman tanggal 13 dan 14 Maret 2015 didapatkan 19% kendaraan dinas yang tidak memenuhi baku mutu emisi. Hal ini tidak lepas dari kepedulian pengemudi kendaraan dinas tersebut terhadap bahaya emisi gas buang kendaraan bermotor. Dari observasi di lapangan diketahui bahwa 80% pengemudi kendaraan dinas tidak mengetahui apa itu emisi lalu bagaimana dampaknya

terhadap kesehatan dan lingkungan. Selain itu terdapat kendaraan dinas yang beragam umur pakainya, mulai dari produksi tahun 1988 sampai dengan tahun 2015. Hasil observasi di lapangan diketahui bahwa kendaraan dengan tahun produksi tua belum tentu tidak memenuhi baku mutu emisi, begitu juga dengan kendaraan tahun produksi muda belum tentu memenuhi baku mutu emisi. Hal tersebut tergantung dari tindakan perawatan kendaraan yang dilakukan oleh pengemudi kendaraan bermotor dinas Kabupaten Sleman. Pengemudi yang sadar akan dampak emisi gas buang kendaraan bermotor paling tidak akan memiliki pengetahuan tentang emisi, menyikapi dampak emisi dan melakukan tindakan untuk menurunkan emisi gas buang dengan cara melakukan perawatan kendaraan dinasnya.

Berdasarkan uraian di atas, fokus penelitian pada tingkat kesadaran pengemudi dan tahun produksi kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman terhadap kualitas emisi gas buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian *Ex-Post Facto*, karena dalam penelitian ini tidak dibuat perlakuan terhadap variabel-variabel penelitian. Penelitian ini hanya meneliti apa yang sudah ada pada diri responden. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif umumnya bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan

karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat. Ditinjau dari jenis datanya, penelitian ini menggunakan data kuantitatif.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2015 bertempat di instansi pemerintahan Kabupaten Sleman.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi pada penelitian adalah seluruh pengemudi dan kendaraan dinas pemerintahan Kabupaten Sleman yang mengikuti spot cek uji emisi di lapangan dengung tahun 2015 yang berjumlah 115 kendaraan dan pengemudi. Jenis pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan teknik *random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak sehingga seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Dengan menggunakan rumus *slovin* di dapatkan sampel untuk mobil bensin 46 dan diesel 8. Total sampel 54 kendaraan.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan**

#### **Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi dan kuisisioner. Dokumentasi digunakan untuk mengetahui hasil uji emisi dan tahun produksi kendaraan dinas Kabupaten Sleman. Metode kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner langsung dan tertutup. Kuisisioner tertutup adalah angket yang berisi pernyataan-pernyataan yang disertai dengan pilihan jawaban untuk pernyataan-pernyataan tersebut. Teknik ini digunakan untuk mengetahui data tentang tingkat

kesadaran pengemudi kendaraan dinas terhadap sumber dan dampak emisi gas buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman.

**Teknik Analisis Data**

Pada penelitian ini analisis datanya menggunakan analisis deskriptif, korelasi *product moment* dan regresi linier ganda.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di 52 dinas se-kab. Sleman dengan subyek penelitian semua pengemudi kendaraan dinas yang mengikuti spot chek uji emisi di lapangan denggung sleman Maret 2015, dengan berjumlah 115 kendaraan dinas dan kemudian dilakukan sampel dengan jumlah 54 pengemudi. Dalam penelitian dibahas dua variabel yang terdiri dari dua variabel bebas yaitu Tingkat Kesadaran Pengemudi ( $X_1$ ) dan Tahun Produksi Kendaraan( $X_2$ ) dan variabel terikat yaitu Kualitas Emisi Gas Buang (Y).

**Deskripsi Data Tingkat Kesadaran Pengemudi (X1)**

Data tentang Tingkat Kesadaran Pengemudi didapatkan dari angket yang dijawab oleh para pengemudi yang berisikan tentang pengetahuan emisi, sikap terhadap emisi dan tindakan terhadap emisi gas buang. Angket berisikan 25 soal yang mempunyai nilai dari 1 sampai 5, diisi oleh 54 responden.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan program *SPSS versi 16* untuk variabel Tingkat Kesadaran Pengemudi adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data Tingkat Kesadaran Pengemudi (X1)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	11	20,37
2	Tinggi	12	22,23
3	Rendah	18	33,33
4	Sangat Rendah	13	24,07

Berdasarkan table diatas, dapat dilihat bahwa dari 54 pengemudi yang mempunyai kesadaran sangat tinggi sebanyak 11 pengemudi (20,37%), tinggi sebanyak 12 pengemudi (22,23%), rendah sebanyak 18 pengemudi (33,33%) dan sangat rendah sebanyak 13 pengemudi (24,07%).

**Deskripsi Data Tahun Produksi Kendaraan (X2)**

Data tentang Tahun Produksi Kendaraan didapat dari sampel yang berjumlah 54 kendaraan dimana tahun produksi kendaraan yang paling tua adalah tahun 1988 dan yang paling muda adalah tahun 2014. Dari masing-masing tahun kendaraan diberikan nilai. Untuk tahun paling muda yaitu 2014 diberi skor 1 dan tahun paling tua yaitu 1988 diberi skor 15.

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa kendaraan dengan tahun produksi berjumlah 9 kendaraan. Tahun 2013 berjumlah 14 kendaraan. Tahun 2012 berjumlah 5 kendaraan. Tahun 2011 berjumlah 2 kendaraan. Tahun 2010 berjumlah 5 kendaraan. Tahun 2009 berjumlah 1 kendaraan. Tahun 2008 berjumlah 8 kendaraan. Tahun 2007 berjumlah 1 kendaraan. Tahun 2006 berjumlah 1 kendaraan. Tahun 2004 berjumlah 2 kendaraan. Tahun 2003 berjumlah 2 kendaraan. Tahun 2001 berjumlah 1 kendaraan.

Tahun 1998 berjumlah 1 kendaraan. Tahun 1992 berjumlah 1 kendaraan dan tahun 1988 berjumlah 1 kendaraan.

**Deskripsi Data Kualitas Emisi Gas Buang (Y)**

Data tentang Kualitas Emisi Gas Buang dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil pemantauan uji emisi yang dilakukan pada Maret 2015 lalu. Nilai kualitas emisi di hitung berdasarkan tahun pembuatan, jenis sistem bahan bakar dan hasil uji emisi, atau dapat dituliskan:

$Ne = f(\text{tahun pembuatan, jenis sistem bahan bakar, hasil uji emisi})$ .

Perhitungan nilai emisi merupakan rata-rata dari emisi HC dan CO untuk kendaraan berbahan bakar bensin. Sedangkan kendaraan berbahan bakar solar perhitungan nilai emisi merupakan nilai Opasitas.

Tabel 3. Deskripsi Data Kualitas Emisi Gas Buang (Y)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Sangat Baik	2	3,70
2	Baik	15	27,78
3	Buruk	28	51,86
4	Sangat Buruk	9	16,66

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa dari 54 kendaraan yang mempunyai kualitas emisi gas buang sangat baik sebanyak 2 kendaraan (3,70%), baik sebanyak 15 kendaraan (27,78%), buruk sebanyak 28 kendaraan (51,86%) dan sangat buruk sebanyak 9 kendaraan (16,66%).

**Pengujian Hipotesis Pertama**

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menyatakan bahwa “Terdapat hubungan positif Tingkat Kesadaran Pengemudi terhadap Kualitas

Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dinas di Kabupaten Sleman”.

Untuk menguji hipotesis tersebut maka digunakan analisis korelasi *Product Moment*. Hasil korelasi dengan menggunakan program *SPSS versi 16* dirangkum dan disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Korelasi ( $X_1 - Y$ )

Variabel ( $X_1 - Y$ )	Koefisien
$r_{hitung}$	0,689
$r_{tabel}$	0,279

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa korelasi antara variabel “Tingkat Kesadaran Pengemudi” terhadap “Kualitas Emisi Gas Buang” memberikan nilai koefisiensi r hitung sebesar 0,689. Berarti r hitung (0,689) > r tabel (0,279). Dengan demikian disimpulkan bahwa “Terdapat hubungan positif Tingkat Kesadaran Pengemudi terhadap Kualitas Emisi Gas Buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman”.

**Pengujian Hipotesis Kedua**

Hipotesis kedua dalam penelitian ini menyatakan bahwa “Terdapat hubungan positif Tahun Produksi Kendaraan terhadap Kualitas Emisi Gas Buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman”.

Untuk menguji hipotesis tersebut maka digunakan analisis korelasi *Product Moment*. Hasil korelasi dengan menggunakan program *SPSS versi 16* dirangkum dan disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Korelasi ( $X_2$ -Y)

Variabel ( $X_2$ -Y)	Koefisien
$r_{hitung}$	0,640
$r_{tabel}$	0,279

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa korelasi antara variabel “Tahun Produksi Kendaraan” terhadap “Kualitas Emisi Gas Buang” memberikan koefisien  $r$  hitung sebesar 0,640. Berarti  $r$  hitung ( $0,640$ ) >  $r$  tabel ( $0,05$ ). Dengan demikian disimpulkan bahwa “Terdapat hubungan positif Tahun Produksi Kendaraan terhadap Kualitas Emisi Gas Buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman”.

### Pengujian Hipotesis Ketiga

Untuk menguji analisis data pada ketiga variabel digunakan analisis regresi ganda. Hasil regresi ganda dengan menggunakan program *SPSS versi 16* disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 6. Rangkuman Hasil Analisis Regresi Ganda

Variabel	Koefisien
<b>X1</b>	0,238
<b>X2</b>	0,382
<b>Constant</b>	60,136
<b>R square</b>	0,633
<b>R</b>	0,796
<b>F hitung</b>	44,045

Berdasarkan tabel di atas didapat besarnya korelasi/hubungan ( $R$ ) sebesar 0,796 dan besarnya sumbangan efektif variabel Tingkat Kesadaran Pengemudi dan Tahun Produksi Kendaraan terhadap Kualitas Emisi Gas Buang yang disebut koefisien determinasi adalah sebesar 0,633 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel Tingkat Kesadaran Pengemudi dan Tahun Produksi Kendaraan terhadap Kualitas Emisi gas buang adalah

sebesar 63,3%. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

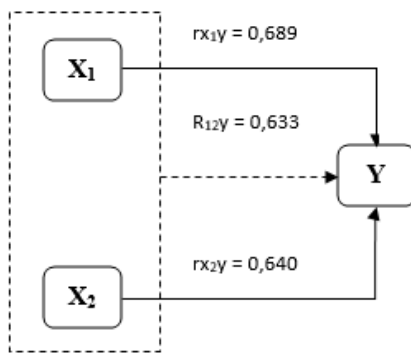
Pada pengujian didapat konstanta sebesar 60,136, sedangkan nilai  $X_1$  adalah 0,238 dan  $X_2$  adalah 0,382. Sehingga persamaan regresinya dapat ditulis:

$$Y = 60,136 + 0,238X_1 + 0,382X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien  $X_1$  sebesar 0,238 yang berarti apabila nilai Tingkat Kesadaran Pengemudi ( $X_1$ ) meningkat satu satuan maka penambahan nilai Kualitas Emisi Gas Buang ( $Y$ ) sebesar 0,238 satuan dengan asumsi  $X_2$  tetap. Nilai koefisien  $X_2$  sebesar 0,382 yang berarti apabila nilai Tahun Produksi Kendaraan meningkat satu satuan maka penambahan nilai Kualitas Emisi Gas Buang ( $Y$ ) sebesar 0,382 satuan dengan asumsi  $X_1$  tetap.

Selanjutnya dari hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  44,045. Hasil tersebut dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan penyebut 53 adalah 2,006. Hal ini menunjukkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Sehingga hipotesis diterima dan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh Tingkat Kesadaran Pengemudi kendaraan dan Tahun Produksi Kendaraan Bermotor dinas terhadap Kualitas Emisi Gas Buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman”.

## KESIMPULAN DAN SARAN



Gambar 1. Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan positif tingkat kesadaran pengemudi kendaraan dinas terhadap kualitas emisi gas buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman dibuktikan dengan harga  $r_{x_1y}$  (0,689) lebih besar dari  $r_{tabel}$  (0,279).
2. Terdapat hubungan positif tahun produksi kendaraan bermotor dinas terhadap kualitas emisi gas buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman yang dibuktikan dengan harga  $r_{x_2y}$  (0,640) lebih besar dari  $r_{tabel}$  (0,279).
3. Terdapat pengaruh antara tingkat kesadaran pengemudi dan tahun produksi kendaraan bermotor dinas terhadap kualitas emisi gas buang kendaraan bermotor dinas di Kabupaten Sleman yang dibuktikan dengan nilai  $F_{hitung}$  (44,045) lebih besar dari  $F_{tabel}$  (2,006) pada taraf signifikansi 5%. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,633 berarti bahwa sumbangan efektif yang diberikan sebesar 63,3% dari Tingkat Kesadaran Pengemudi dan Tahun Produksi

Kendaraan. Semakin tinggi tingkat kesadaran pengemudi dan tahun produksi kendaraan maka semakin baik pula kualitas emisi gas buang.

### Keterbatasan Penelitian

1. Faktor atau variabel yang mempengaruhi Kualitas Emisi Gas Buang masih sangat banyak, sementara penelitian ini hanya melibatkan dua variabel saja yaitu Tingkat Kesadaran Pengemudi dan Tahun Produksi Kendaraan. Meskipun variabel tersebut berpengaruh dan sumbangan efektif yang diberikan sebesar 63,3% dan sisanya tidak dibahas dalam penelitian ini.
2. Teknik pengumpulan data dengan angket mengharapkan responden dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan kondisi sesungguhnya, namun dalam kenyataannya hal tersebut sulit dikontrol.
3. Penelitian ini hanya dilakukan pada pengemudi kendaraan dinas di kabupaten Sleman sehingga belum tentu memiliki hasil yang sama dengan pengemudi di kabupaten yang lain.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka dapat diberikan saran-saran untuk peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya meneliti dua faktor yang mempengaruhi Kualitas Emisi Gas Buang yaitu Tingkat Kesadaran Pengemudi dan Tahun Produksi Kendaraan dinas. Oleh karena itu diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor

lainnya yang mempengaruhi Kualitas Emisi Gas Buang selain yang dibahas dalam penelitian ini.

2. Dari seluruh populasi kendaraan dinas di Kabupaten Sleman yang berjumlah 115 mobil, peneliti hanya mengambil sampel 54 kendaraan, diharapkan kedepannya sampel lebih banyak lagi supaya hasil penelitian bisa lebih akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

BLH Sleman. (2014). Laporan *Status Lingkungan Hidup Daerah Istimewa*

*Yogyakarta*. Laporan Penelitian. Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman.

Hickman. (1999). *Methodology for Calculating Transport Emissions and Energy Consumption*. Diakses dari <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-23330-bibliography>. Pada tanggal 13 Mei 2015, Jam 09.00 WIB.

Morlok. (1999). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Diakses dari <http://eprints.ums.ac.id/32694/9/08%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>. Pada tanggal 1 Juni 2015, Jam 11.00 WIB.