

EVALUASI KINERJA ANGKUTAN SEKOLAH GRATIS DI KOTA BLITAR

M. Zainul Arifin^{*1}, Achmad Wicaksono¹, Nika Devi P. W.², Delisa Prita D.²

¹Dosen / Jurusan Teknik Sipil / Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

²Mahasiswa / Program Studi Sarjana / Jurusan Teknik Sipil / Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Jl. MT. Haryono No. 167 Malang, 65145, Jawa Timur

ABSTRAK

Demi meningkatkan kinerja moda angkutan sekolah gratis, kebutuhan akan peningkatnya mutu layanan sangat di harapkan bagi pengguna jasa transportasi. Angkutan sekolah gratis di Kota Blitar sudah berjalan sekitar satu tahun, perlu adanya evaluasi terhadap rute yang dilalui. Apakah rute tersebut masih sesuai dengan kondisi saat ini sehingga keberadaannya masih efektif atau perlu adanya perubahan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kepuasan serta tingkat pelayanan dari bus sekolah gratis. Berdasarkan analisis IPA mengenai 27 variabel yang berhubungan dengan tingkat kepuasan pengguna, terdapat 13 variabel yang paling penting namun kinerjanya tidak memuaskan. Berdasarkan analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) angkutan bus sekolah gratis, subsidi yang diberikan pemerintah kepada setiap penumpang pertahun sebesar Rp202.466,00 yang diperoleh dari perhitungan total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) selama satu tahun di bagi dengan total penumpang pertahunnya

Kata kunci : kota Blitar, angkutan, analisis IPA, BOK

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin pesatnya pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pengguna kendaraan pribadi di Kota Blitar. Namun peningkatan pertumbuhan tersebut tersebut tidak diimbangi dengan kemampuan angkutan umum untuk memberikan kinerja baik dalam pelayanannya yang menyangkut keamanan, keandalan, kenyamanan, aksesibilitas, dan biaya. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Kota Blitar untuk mengurangi masalah tersebut dengan memberikan layanan khusus berupa angkutan sekolah gratis bagi para pelajar, yang nantinya akan melayani rute-rute untuk mencerminkan asal dan tujuan mereka.

Kota Blitar mempunyai tiga kecamatan, diantaranya adalah Kecamatan Sananwetan, Kecamatan Kepanjenkidul, dan Kecamatan Sukorejo. Dimana masing-masing kecamatan mengalami peningkatan

perekonomian yang berpusat disana dengan segala kelengkapan fasilitasnya.

Pada bidang pendidikannya, misalnya pada jenjang pendidikan tingkat SMP. Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Pendidikan Nasional Kota Blitar, sampai tahun 2015 tercatat bahwa jumlah sekolah setingkat SMP adalah sebagai berikut :

- Kecamatan Kepanjenkidul memiliki dua sekolah menengah pertama dengan jumlah siswa sebanyak 4.087 siswa.
- Kecamatan Sukorejo memiliki empat sekolah menengah pertama dengan jumlah siswa sebanyak 2.540 siswa.
- Kecamatan Sananwetan memiliki enam sekolah menengah pertama dengan jumlah siswa sebanyak 6.843 siswa.

Dengan data diatas menunjukkan bahwa Kota Blitar memiliki total tiga belas sekolah menengah pertama dengan jumlah total sebanyak 13.470 siswa. Banyak orang

tua yang memilih mengantar maupun menjemput siswa menggunakan kendaraan pribadi dengan alasan waktu tempuh maupun biaya transportasi yang dianggap lebih efisien. Padahal pemakaian kendaraan pribadi hanya akan menambah beban jalan dan seringkali menimbulkan kemacetan lalu-lintas.

Permasalahan diatas menuntut orang tua maupun pelajar SMP lebih selektif dalam pemilihan moda transportasi yang nantinya akan digunakan. Dengan diterapkan angkutan sekolah gratis diharapkan mampu mengurangi biaya transportasi siswa dari rumah menuju sekolah, efisiensi waktu perjalanan siswa, dan mengurangi tingkat kemacetan di ruas jalan yang dilaluinya.

Demi meningkatkan kinerja moda angkutan sekolah gratis guba mempertahankan pemakai jasa angkutan yang sudah ada bahkan menarik penumpang baru, kebutuhan akan peningkatnya mutu layanan sangat di harapkan bagi pengguna jasa transportasi. Sehingga penelitian ini dilakukan bertujuan untuk :

1. Mengetahui tingkat kepuasan terhadap pelayanan yang didapatkan oleh pengguna moda transportasi angkutan sekolah gratis (Pelajar SMP) di Kota Blitar.
2. Mengetahui upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pelayanan pengguna moda transportasi angkutan sekolah gratis (Pelajar SMP) di Kota Blitar.
3. Mengetahui berapa jumlah subsidi Pemerintah yang diperlukan untuk biaya operasi kendaraan angkutan sekolah gratis (Pelajar SMP) di Kota Blitar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam analisis kinerja pelayanan angkutan sekolah gratis, terdapat beberapa katagori, diantaranya adalah:

1. Load factor

Untuk mengetahui besaran nilai *load factor* dapat digunakan rumus sebagai berikut (SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002 dalam Dermawan 2009):

$$LF = \frac{(\sum Pnp - Km)}{(\sum Bus - Km \times K)} \times 100\%$$

Dimana :

LF = Faktor muatan dinamis (*Load Factor*)

$\sum Pnp - Km$ = Jumlah penumpang dikalikan dengan panjang trayek

$\sum Bus - Km$ = Jumlah perjalanan angkutan dikalikan dengan panjang trayek dalam satu satuan waktu tertetu

K = Kapasitas kendaraan

2. Headway

Untuk mengetahui besaran nilai *headway* dapat digunakan rumus sebagai berikut (SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002 dalam Dermawan 2009):

$$H = \frac{60 \times C \times LF}{P}$$

Dimana:

H = Headway

P = Jumlah penumpang per jam pada seksi terpadat

C = Kapasitas kendaraan

LF = Faktor muat, diambil 70% (pada kondisi dinamis)

2.1 Uji Validitas

Untuk menguji validitas alat ukur, maka terlebih dahulu dihitung harga korelasi dengan rumus Product moment, (Sugiyono 2010 dalam Jati Pambudi 2014):

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

Dimana: r_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum y$ = Jumlah skor total

n = Jumlah responden

$\sum x^2$ = jumlah kuadrant skor item

$\sum y^2$ = jumlah kuadrant skor total

$\sum x$ = jumlah skor item

$\sum xy$ = total perkalian skor

Instrumen dapat dikatakan valid jika koefisien korelasi dari total keseluruhan instrumen $\geq 0,3$.

2.2 Uji Realibilitas

Uji realibilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana:

r_{11} = Realibilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

K = Banyaknya butir instrumen

$\sum \sigma_t^2$ = Varians total

Menurut Sugiono (2010) dalam Pambudi (2014) memberikan penafsiran koefisien korelasi yang didapat tersebut besar atau kecil, adapun tabelnya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Pedoman interpretasi terhadap koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

2.3 Analisis IPA

Analisis IPA dalam penelitian ini mempunyai fungsi utama dalam memberikan tampilan informasi berkaitan dengan tingkat kepuasan dan kepentingan pengguna transportasi angkutan sekolah gratis, serta pelayanan yang menurut pengguna perlu ditingkatkan karena kondisi saat ini belum memuaskan.

2.3.1 Tahapan pemodelan IPA

1. Pembobotan

Skala yang nantinya akan digunakan adalah skala likert, dimana pada umumnya digunakan dalam penelitian yang bersifat keyakinan, pengukuran sikap, maupun nilai

dan pendapat pengguna terhadap pelayanan jasa yang diberikan.

2. Tingkat Kesesuaian

Tingkat kesesuaian merupakan gambaran kepuasan pengguna yang didapatkan dari penilaian persepsi terhadap kualitas dan tingkat kepentingan yang menyangkut faktor-faktor dalam kinerja pelayanan yang diberikan.

3. Diagram Kartesius

Diagram Kartesius merupakan bangunan yang memiliki empat bagian, dimana masing-masing bagian dibatasi oleh dua buah garis tegak lurus yang saling berpotongan pada titik-titik X maupun Y. Dimana X pada Diagram Kartesius tersebut merupakan rata-rata dari nilai rata-rata tingkat kualitas pelayanan yang dirasakan oleh pengguna angkutan terhadap pelayanan yang diberikan. Sedangkan Y pada Diagram Kartesius tersebut rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan penggunaannya.

2.4 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya operasional kendaraan dapat didefinisikan sebagai keseluruhan biaya yang terkait dengan pengoperasian satu kendaraan pada kondisi normal untuk memenuhi tujuan tertentu.

1. Biaya tetap angkutan sekolah gratis/tahun:

$$BT = BP + BPA + JA + BAA$$

Dimana:

BT = Biaya Tetap

BP = Biaya Penyusutan

BPA = Biaya Perjanjian dan Administrasi

JA = Jasa Asuransi

BAA = Biaya Awak Angkutan

2. Biaya tetap angkutan sekolah gratis/tahun:

$$BT = BP + BPA + JA + BAA$$

Dimana:

BT = Biaya Tetap

BP = Biaya Penyusutan

BPA = Biaya Perjanjian dan Administrasi

JA = Jasa Asuransi
BAA = Biaya Awak Angkutan

3. Biaya *overhead*:

$$OV = (BT + BTT) \times 15 \%$$

Dimana:

OV = Overhead
BT = Biaya Tetap
BTT = Biaya Tidak Tetap

Berdasarkan PerPres no. 54 pasal 66 menyatakan bahwa biaya *overhead* yang dianggap wajar bagi penyedia adalah 10 hingga 15 %.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pelaksanaan studi identifikasi mengenai evaluasi pengoperasian bus sekolah gratis di wilayah Kota Blitar, yang pertama kali dilakukan adalah mencari literatur sebagai penunjang dalam penyelesaian penulisan, selanjutnya adalah menentukan tujuan dari penelitian agar tidak menyimpang dari apa yang akan di bahas. Setelah itu melakukan observasi untuk memperoleh data jumlah siswa dari setiap sekolah dan melakukan pengamatan langsung pengoperasian transportasi angkutan sekolah gratis di kota Blitar yang menjadi objek dari penelitian.

Dalam pengumpulan terdapat dua jenis data, diantaranya adalah data primer dan sekunder. Data primer didapatkan dengan cara pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuisisioner kepada para siswa SMP yang menggunakan angkutan sekolah gratis dan setelah pengisian kuisisioner selesai dikembalikan kepada surveivor. Sedangkan data sekunder didapatkan dari pihak sekolah berupa data jumlah siswa dari setiap sekolah SMP yang menjadi objek penelitian, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPEDA) untuk mendapatkan gambaran umum wilayah studi, dan Dinas Perhubungan (DISHUB) kota Blitar untuk mendapatkan rute trayek, jumlah armada angkutan sekolah gratis dan juga biaya operasional kendaraan.

Setelah kuisisioner disebar dan terkumpul kemudian data yang layak di olah menggunakan beberapa metode diantaranya adalah validitas, reliabilitas, metode *Importance Performance Analysis (IPA)* dan biaya operasional kendaraan (BOK).

3.1 Metode Pengumpulan Data

3.1.1 Survei Primer

Pengumpulan data primer diperoleh dengan cara pengamatan langsung pada lokasi pengamatan yang nantinya dipilih untuk dijadikan lokasi penelitian. Teknik yang digunakan dalam survei antara lain:

1. Observasi Lapangan

Pada penelitian ini observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui tingkat pelayanan yang diberikan oleh angkutan sekolah gratis yang meliputi *Load Factor* dan *Headway*.

2. Wawancara

Narasumber dalam penelitian ini adalah pihak sekolah yang terkait yakni pelajar SMP yang menggunakan angkutan transportasi gratis.

3. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan dengan membagikan blangko yang berisi pertanyaan kepada para siswa yang menggunakan angkutan sekolah gratis.

3.1.2 Survei Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara memperoleh data dari instansi terkait, internet, mempelajari karya ilmiah, literatur-literatur, laporan-laporan, maupun bahan pustaka lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas agar dapat diperoleh landasan yang teoritis dalam pembahasannya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum data dapat dianalisa lebih lanjut, dilakukan pengujian terhadap validitas data dan reliabilitas data yang diperoleh dari responden guna untuk

mengetahui kevalidan dan juga kereabihan dari suatu pertanyaan yang diberikan kepada responden. Dari 300 kuisioner yang disebarkan, hanya 200 responden yang dapat diolah. 200 responden tersebut

merupakan hasil total pengambilan sampel dari 4 armada angkutan bus sekolah gratis, yang mana masing-masing bus sekolah diwakili oleh 50 sampel (kuisioner).

Tabel 1. Upaya peningkatan pelayanan bus sekolah gratis di Kota Blitar

Nomor	Variabel	Upaya Peningkatan
1	Tersedianya tanda pengenal awak kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> Mengenakan identitas pada baju, ataupun pada topi
2	Tersedianya lampu tanda bahaya	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat bus berhenti diharapkan menyalakan lampu tanda bahaya (lampu sen nyala bersama)
3	Tersedianya alat pemukul / pemecah kaca	<ul style="list-style-type: none"> Penambahan alat pada masing-masing armada
4	Tersedianya fasilitas kesehatan berupa kotak P3K	<ul style="list-style-type: none"> Memfasilitasi masing-masing armada dengan kotak P3k Menempatkan pada tempat yang mudah di jangkau
5	Tersedianya informasi tanggap darurat berisi nomor telepon / SMS pengaduan	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan atau menenpelkan nomor telepon dibadan bagian belskang armada, yang bertujuan memperoleh penilaian berupa kritik dan saran dari pengguna jasa
6	Tersedianya fasilitas pegangan bagi penumpang berdiri	<ul style="list-style-type: none"> Menambahkan gantungan tangan didalam armada
7	Tersedianya sabuk pengaman minimal dua titik pada semua tempat duduk	<ul style="list-style-type: none"> memfasilitasi sabuk pengaman pada masing-masing tempat duduk
8	Tersedianya asuransi kecelakaan	<ul style="list-style-type: none"> memberikan kartu jaminan keselamatan
9	Keramahan sopir terhadap penumpang	<ul style="list-style-type: none"> Aktif berkomunikasi dengan penumpang (non Verbal)
10	Ketersediaan tempat duduk (tidak berdesakan)	<ul style="list-style-type: none"> Menambah jumlah armada Merubah desain tempat duduk agar kapasitas penumpang didalam kendaraan semakin bertambah
11	Kondisi tempat duduk	<ul style="list-style-type: none"> Tidak berdesakan Aman dan nyaman Disesuaikan dengan jumlah penumpang
12	Kondisi angkutan / interior atau ekterior (didalam ataupun diluar)	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan pengharum didalam kendaraan Memperbaiki sistem audio misalnya pada bus AG 7000 PP
13	Tersedianya informasi pelayanan termasuk jadwal dan trayek	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan informasi untuk penumpang tentang waktu keberangkatan serta penjemputan Adanya <i>walky talky</i> pada setiap armada (oper penumpang dari bus 1 ke bus yang lain, karena tidak melalui rute selanjutnya) Melalui SMS untuk mengantisipasi perubahan jadwal pemberangkatan atau penjemputan

4.1 Kajian Importance – Performance Analysis (IPA)

Analisis metode IPA digunakan untuk mengetahui variabel apa saja yang

memiliki tingkat kepentingan pelayanan tinggi tetapi memiliki kinerja pelayanan yang masih rendah mengenai kinerja operasional dan pelayanan bus sekolah variabel atau kriteria kinerja

operasional dan pelayanan bus sekolah gratis (keamanan, keselamatan, kenyamanan dan Load factor, ketergantungan, keteraturan) yang perlu diperbaiki dan perlu dipertahankan untuk menentukan strategi yang tepat dalam upaya meningkatkan pelayanan bus sekolah gratis di Kota Blitar.

Dari hasil analisis terhadap data survei dari bus sekolah gratis dapat diketahui bahwa rata-rata dari jumlah rata-rata tingkat kepentingan (\bar{Y}) adalah 4,27 serta lebih besar daripada rata-rata dari jumlah rata-rata tingkat kepuasan (\bar{X}) yaitu sebesar 3,91. Sehingga tingkat kesesuaian antara kepentingan dan kepuasan yaitu sebesar 0,91 atau tingkat kesesuaian <1 dan hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap pelayanan bus sekolah gratis masih rendah. Oleh karena itu diperlukan adanya peningkatan pelayanan bus sekolah gratis agar nantinya dapat memberikan kepuasan kepada penggunanya.

Tingkat kesesuaian tertinggi terdapat pada variabel Keramahan sopir terhadap penumpang yaitu sebesar 99 % yang menandakan bahwa tingkat kepuasan dan kepentingan masyarakat terhadap variabel ini sudah sesuai. Sedangkan variabel dengan tingkat kesesuaian terendah terdapat pada variabel Ketersediaan tempat duduk (tidak berdesakan) yaitu sebesar 80 % yang menandakan bahwa kepuasan pengguna masih tidak sesuai atau nilainya lebih kecil daripada tingkat kepentingannya.

Hasil analisis IPA ini juga menghasilkan kuadran yang terbagi atas 4 (empat) bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang saling berpotongan. Sumbu X diperoleh dari hasil rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepuasan yaitu sebesar 4,27 sedangkan sumbu Y diperoleh dari hasil rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan yaitu sebesar 3,91.

4.2 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Angkutan bus sekolah gratis di Kota Blitar memiliki jumlah armada sebanyak empat kendaraan. Dimana dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu bus sedang dan bus besar. Perbedaan jenis yang ada mempengaruhi kapasitas pada masing-masing kendaraan. Jenis bus sedang memiliki kapasitas tempat duduk yang disediakan sejumlah 32 penumpang dan 15 kapasitas penumpang berdiri, sedangkan bus besar memiliki kapasitas tempat duduk sejumlah 58 penumpang dan 25 kapasitas penumpang berdiri. Dalam pelayanan yang diberikan dalam mengantar maupun menjemput pelajar, bus sekolah gratis memiliki trayek yang berbeda tergantung line yang telah ditentukan sebelumnya, seperti yang telah dijelaskan pada tabel 5.15. Misalnya bus dengan keterangan AG 7011 PP memiliki line A dengan panjang rute sebesar 25 km.

Dalam melakukan analisa finansial terhadap jasa angkutan bus sekolah perlu diketahui biaya operasional kendaraan yang merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rangka membiayai operasional kendaraan dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa angkutan yakni para pelajar. Biaya operasional kendaraan (BOK) angkutan bus sekolah gratis di Kota Blitar di bagi menjadi tiga golongan besar yaitu, **biaya tetap** (*Fixed Cost*), **biaya tidak tetap** (*Variable Cost*), dan **biaya overhead**.

Tabel 2. Biaya subsidi pemerintah Kota Blitar penumpang bus sekolah gratis per tahun (rupiah)

Variabel	Total
Total penumpang Per Hari	512
Total penumpang Per tahun	5.120
Total BOK Per Tahun	1.036.628.170
Subsidi Per tahun	202.466

Dari **Tabel 2** menunjukkan bahwa biaya subsidi yang diberikan kepada masing-masing penumpang dalam satu tahun sebesar Rp 202.466,00 yang diperoleh dari perhitungan total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) selama satu tahun di bagi dengan total penumpang pertahunnya.

5. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya mengenai tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pengguna serta Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bus sekolah gratis di Kota Blitar, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari penelitian mengenai tingkat pelayanan bus sekolah gratis di Kota Blitar terdapat 27 variabel yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kepentingan kinerja bus sekolah gratis di Kota Blitar. Salah satunya adalah mengenai kapasitas penumpang (*load factor*) didalam angkutan bus sekolah gratis yang dinilai sangat padat. Misalnya adalah *load factor* pada saat keberangkatan dari angkutan sekolah gratis AG 7000 PP, terdapat beberapa titik pada ruas jalan yang mengalami *Load factor*, diantaranya adalah Jalan S. Supriadi yaitu sebesar 113,25% serta Jalan Gedog sebesar 80,72% dimana hasilnya menunjukkan lebih dari 0,7 atau 70% yang menandakan bahwa pengisian penumpang sudah melampaui standar yang telah ditentukan oleh PP no. 43 tahun 1993. Sehingga ditarik kesimpulan bahwa pada titik-titik yang mengalami kelebihan penumpang membutuhkan penambahan armada, misalnya dengan penambahan minibus. Berdasarkan analisis IPA mengenai 27 variabel yang berhubungan dengan tingkat kepuasan pengguna, terdapat 13 variabel yang paling penting namun kinerjanya tidak memuaskan.
2. Berdasarkan analisis IPA terdapat 13 variabel yang paling penting namun

kinerjanya tidak memuaskan. Salah satunya adalah “ketersediaan tempat duduk (tidak berdesakan)”. Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan guna meningkatkan pelayanan pengguna angkutan bus sekolah gratis, diantaranya adalah: menambah jumlah armada, merubah desain tempat duduk agar kapasitas penumpang didalam kendaraan semakin besar.

3. Berdasarkan analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) angkutan bus sekolah gratis, subsidi yang diberikan pemerintah kepada setiap penumpang pertahun sebesar Rp202.466,00 yang diperoleh dari perhitungan total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) selama satu tahun di bagi dengan total penumpang pertahunnya. Karena bus sekolah gratis, maka biaya subsidi tersebut digunakan sebagai biaya perawatan kendaraan, atau dapat digunakan sebagai anggaran pengadaan moda transportasi baru.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Republik Indonesia, Peraturan Menteri Perhubungan No. 29 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek.
- Setiawan Rudy. Tanpa Tahun. *Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna Kereta Api Komuter Surabaya – Sidoarjo*. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002, 2002, *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*, Departemen Perhubungan, Jakarta, (online), (http://portfolio.petra.ac.id/user_files/01065/ANALISA%20TINGKAT%20KEPUASAN%20PENGGUNA%20KA%20KOMUTER.pdf, diakses 28 february 2015).
- Tamin, Ofyar Z. 2000 . *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Bandung : ITB Bandung.
- Wicaksono, Achmad. dkk. 2009. *Studi Identifikasi Kebutuhan Angkutan Sekolah Dasar Di Kecamatan Klojen Kota Malang*. (online), (<http://rekayasasipil.ub.ac.id/index.php/rs/article/view/144>, diakses 11 februari 2015).
- Wardani, Ema Kharisma. Tanpa Tahun. *Kinerja Operasional Angkutan Umum Massal Bus Kota DAMRI Jurusan Rajabasa-*

Tanjungkarang Kota Bandar Lampung
(http://www.academia.edu/3298937/kinerja_operasional_angkutan_umum_massal_bus_kota_damri_jurusan_rajabasa-tanjungkarang_kota_bandar_lampung._5185, diakses 11 february 2015).