

ANALISA BIAYA OPERASIONAL BUS TRANS MUSI

RUTE PALEMBANG-BANDARA SMB II



LAPORAN TUGAS AKHIR

Ditugas untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Sriwijaya

Oleh:

TRIFANI EZMIRA

03071001087

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2012

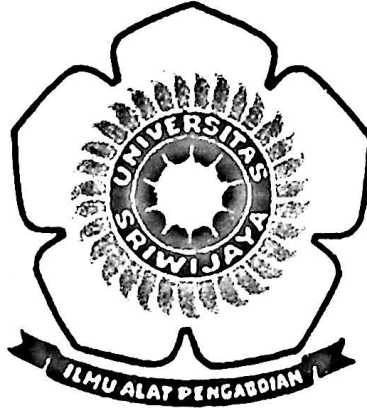
8
228.322.07

Tri

a

2012

ANALISA BIAYA OPERASIONAL BUS TRANS MUSI
RUTE PALEMBANG-BANDARA SMB II



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik

Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Sriwijaya

Oleh:

TRIFANI EZMIRA

03071001087

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2012

A.23119/23674

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : TRIFANI EZMIRA
NIM : 03071001087
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : ANALISA BIAYA OPERASIONAL BUS TRANS MUSI
RUTE AMPERA-BANDARA SMB II

Inderalaya, Januari 2012

Ketua Jurusan



Ir. H. Yakni Idris, M.Sc, MSCE

NIP. 19581211 198703 1 002

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

JL. Raya Prabumulih KM.32 Inderalaya Palembang 30662 Tel. (0711) 580139

SURAT KETERANGAN SELESAI REVISI

Yang bertandatangan dibawah ini Dosen Penguji Tugas Akhir menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : TRIFANI EZMIRA
NIM : 03071001087
Judul : ANALISA BIAYA OPERASIONAL BUS TRANS MUSI
RUTE AMPERA - BANDARA SMB II
Tgl.Sidang : 28 JANUARI 2012

Adalah benar telah menyelesaikan Tugas Akhir dan telah menyelesaikan Revisi Tugas Akhir

Demikianlah surat keterangan dibuat dengan sebenarnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dosen Penguji I,


DR. Ir. Hanafiah, M.S.

NIP. 19560314 198503 1 002

Dosen Penguji II,


DR. Eng. Ir. Joni Arliansyah, M.T

NIP. 19670615 199512 1 002

Dosen Penguji III,


Rosidawani S.T., M.T.

NIP. 19760509 200012 2 001

Dosen Penguji IV,


Ir. H. Yakni Idris, M.Sc., MSCE

NIP. 19581211 198703 1 002

Dosen Penguji V,


Ir. Indra Chusaini San, M.S

NIP. 19521117 198511 1 001

Dosen Pembimbing,


Prof. DR. Ir. Hj. Erika Buchari M.Sc

NIP. 19600103 198703 2 003

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : TRIFANI EZMIRA
NIM : 03071001087
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL : ANALISA BIAYA OPERASIONAL BUS TRANS MUSI
RUTE AMPERA-BANDARA SMB II

Inderalaya, Januari 2012
Penulis,

Trifani Ezmira

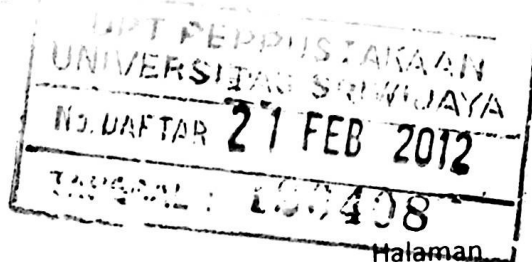
NIM. 03071001087

ABSTRAK

BRT (*Bus Rapid Transit*) adalah sistem bus yang cepat, nyaman, aman dan tepat waktu dari infrastruktur, kendaraan dan jadwal. Bus tersebut memiliki kualitas servis yang lebih baik dibandingkan servis bus yang lainnya. Servis dari BRT yaitu bus nya yang memiliki AC (*air conditioner*), memiliki halte khusus untuk menaik turunkan penumpang, serta memiliki akses yang mudah serta terjadwal keberangkatannya. Sedangkan Bus Trans Musi adalah alat transportasi yang berupa bus semi BRT (*Bus Rapid Transit*). Awalnya bus Trans Musi hanya berjalan 2 rute yaitu, Sako-Pim dan Alang-alang lebar- Ampera, namun seiring banyaknya kebutuhan penumpang ke banyak tujuan, pemerintah kota Palembang menambah armada dan rute-rute baru pada bus Trans Musi. Pada pertengahan tahun 2011 bus Trans Musi memiliki rute baru yaitu dari Ampera yang menuju ke Bandara Internasional Sultan Mahmud Badarudin II, hal ini didasari agar memudahkan akses para penumpang menuju daerah-daerah di dalam kota, khususnya dari kota ke bandara ataupun sebaliknya. Rute tersebut sebenarnya rute Ampera-AAL, namun jika penumpang ingin ke arah bandara, mereka harus transit di halte IGM, lalu menaiki bus Trans Musi arah Bandara.

Dalam menentukan besaran tarif yang ditetapkan harus mencerminkan pemberian kesempatan perjalanan yang lebih besar kepada masyarakat yang kurang mampu, mengurangi kekacauan pada angkutan umum, meningkatkan kinerja angkutan umum dan memberikan pendapatan yang cukup kepada operator. Dalam penetapan biaya operasional transportasi bus Trans Musi pada umumnya dihitung berdasarkan Biaya Pokok Penumpang (BPP) atau hanya ditinjau dari satu sisi (operator) saja, hendaknya ditinjau dari sisi konsumen/masyarakat sebagai pengguna langsung baik dari segi kemauan (*willingness*) maupun dari segi kemampuan (*ability*) untun membayar. Sehingga ke depan penetapan biaya transportasi ini bisa memberikan rasa keadilan bagi semua pihak yaitu operator dan masyarakat sebagai pengguna langsung angkutan jenis ini. Hal inilah yang melatarbelakangi analisa biaya operasional bus Trans Musi rute Bandara-Ampera.

DAFTAR ISI



Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persetujuan	iii
Abstraksi	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar/Grafik.....	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Grafik	viii
Daftar Lampiran	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Umum	6
2.2 Permintaan Jasa Transportasi	6
2.3 Pelayanan Bus Trans Musi	7
2.4 Biaya Operasi Kendaraan	8
2.4.1 Biaya Tetap	8
2.4.2 Biaya Tidak Tetap	10

2.4.3 Biaya Overhead	15
2.5 Struktur Pentarifan Angkutan Umum	17
2.5.1 Permasalahan Tarif	17
2.5.2 Struktur Tarif	18
2.5.3 Prinsip Dasar Penentuan Tarif.....	19
2.6 <i>Ability To Pay</i> (ATP) dan <i>Willingness To Pay</i> (WTP)	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	24
1) Survei Public Transport Movement.....	25
2) Survei Interview	26
BAB IV HASIL DAN ANALISA	31
4.1 Hasil	31
4.1.1 Data Sekunder	31
4.1.2 Data Primer	32
4.1.2.1 <i>Survey Public Transport Movement</i>	32
4.1.2.2 <i>Survey Wawancara</i>	36
4.2 Analisa ATP dan WTP	42
4.2.1 Analisa ATP	42
4.2.2 Analisa WTP	45
4.3 Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Pokok Produksi (BPP)	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	74

Daftar Gambar/Grafik

Gambar 3.1 Bagan alir penelitian	23
Gambar 4.1 Bus Trans Musi	31
Gambar 4.2 Naik/Turun penumpang bus	32
Grafik 4.1 Load factor penumpang	33
Grafik 4.2 Load factor penumpang	34
Grafik 4.3 Load factor penumpang	35
Grafik 4.4 Load factor penumpang	36
Grafik 4.5 hasil survei wawancara alamat berangkat	37
Grafik 4.6 hasil survei wawancara alamat tujuan	37
Grafik 4.7 hasil survei wawancara tujuan naik/turun	38
Grafik 4.8 hasil survei wawancara naik bus per hari.....	38
Grafik 4.9 hasil survei wawancara jenis kelamin.....	39
Grafik 4.10 hasil survei wawancara pekerjaan.....	39
Grafik 4.11 hasil survei wawancara penghasilan	40
Grafik 4.12 hasil survei wawancara biaya transport.....	40
Grafik 4.13 hasil survei wawancara pernyataan.....	41
Grafik 4.14 hasil survei wawancara tarif yang diinginkan.....	41
Grafik 4.15 tanggapan pengguna bus	46
Grafik 4.16 tarif yang diinginkan (WTP).....	48
Grafik 4.17 ATP,WTP dan Tarif	71

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Nilai Tipikal JPO, KPO, OHO	12
Tabel 2.2 Nilai Tipikal ao dan ai	15
Tabel 3.1 Kebutuhan Data	25
Tabel 3.2 Zona coding	26
Tabel 4.1 Kapasitas dan Jumlah armada bus Trans Musi	32
Tabel 4.3 Data penghasilan per bulan	42
Tabel 4.4 Data biaya transportasi	43
Tabel 4.5 Data tingkat perjalanan	44
Tabel 4.6 Data pendapat mengenai tarif	46
Tabel 4.7 Data tarif yang diinginkan	47
Tabel 4.8 karakteristik.....	49
Tabel 4.9 BPP bus besar Trans Musi rute Ampera-AAL	50
Tabel 4.10 Rekapitulasi BPP bus besar	55
Tabel 4.11 BPP berdasarkan load factor.....	55
Tabel 4.12 karakteristik.....	56
Tabel 4.13 BPP bus sedang Trans Musi rute Ampera-AAL	57
Tabel 4.14 Rekapitulasi BPP bus sedang.....	62
Tabel 4.15 BPP berdasarkan load factor.....	62
Tabel 4.16 karakteristik.....	63
Tabel 4.17 BPP bus sedang Trans Musi rute Ampera-AAL	64
Tabel 4.18 Rekapitulasi BPP bus sedang.....	69
Tabel 4.19 BPP berdasarkan load factor.....	69

Daftar Lampiran

Kuisisioner *Interview Survey*

Kuisisioner *Public Transport Movement Survey*

Surat Keterangan SP2J (Sarana Pembangunan Palembang Jaya)

Berita Acara

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Laporan Tugas Akhir ini berjudul 'Analisa Biaya Operasional Bus Trans Musi Rute Ampera-Bandara SMB II'. Tugas akhir ini diajukan untuk melengkapi persyaratan menempuh ujian sidang sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Laporan ini berisi tentang kemampuan dan keinginan membayar masyarakat (*Ability and Willingness To Pay*) dalam menggunakan jasa angkutan bus Trans Musi di Palembang serta besaran tarif Biaya Pokok Penumpang (BPP) penyedia jasa angkutan bus Trans Musi. Diharapkan laporan ini dapat menjadi rujukan masyarakat pengguna angkutan bus kota di Palembang serta menjadi perhatian pemerintah dalam penentuan tarif yang sesuai dengan kemampuan masyarakat pengguna.

Penulis menghanturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Prof. DR. Badiah Parizade, M. B. A, Rektor Universitas Sriwijaya
2. Bapak Prof. DR. Ir. H. M. Taufik Toha, DEA, Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
3. Bapak Ir. H. Yakni Idris, M.Sc, MSCE, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
4. Ibu DR. Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc, selaku Pembimbing Skripsi Tugas akhir ini.
5. Ibu Melawaty Agustien, S.Si, M.T, selaku pembimbing akademik
6. Seluruh dosen Teknik Sipil Universitas Sriwijaya atas ilmu yang telah diberikan
7. Seluruh staf administrasi Teknik Sipil Universitas Sriwijaya atas segala bantuan yang diberikan
8. Semua keluarga dan teman-teman angkatan 2007. ☺

Palembang, Februari 2012

Penulis



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Palembang yang merupakan ibukota dari provinsi Sumatera Selatan merupakan kota paling besar dan paling padat penduduknya di Sumatera Selatan. Kota Palembang berdasarkan hasil sensus penduduk pada tahun 2010 memiliki penduduk 1.452.840 juta jiwa, dengan berbagai macam profesi dan kegiatan didalamnya. Dengan berbagai macam kegiatan yang dijalani oleh penduduk kota Palembang maka banyak juga terjadi perpindahan atau *trans* yang terjadi dalam kegiatan rutinitas masyarakat Palembang. Oleh karena itu penduduk Palembang tidak dapat dipisahkan dari sarana transportasi.

Pada saat sekarang ini kendaraan yang meluncur di jalan merupakan alat angkut untuk orang dan barang yang utama. Masyarakat lebih memilih kendaraan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhannya beraktifitas. Kendaraan yang digunakan beragam jenisnya. Sebagian dari masyarakat khususnya kalangan menengah kebawah memilih angkutan umum sebagai sarana angkutan yang paling tepat, hal ini disebabkan karena kemudahan untuk mendapatkannya, murah, dan dapat menghemat pemakaian energy penumpang. Meskipun angkutan umum telah mengakomodasi hampir 60% - 70% perjalanan orang di kota, namun kebanyakan penumpang tidak terjamin untuk merasakan peningkatan mutu pelayanan angkutan umum apabila adanya kenaikan tarif terjadi.

Dalam konteks sistem transportasi kota, sarana transportasi massal (angkutan umum) merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari sistem transportasi kota, dan merupakan komponen yang perannya sangat penting. Alasan utamanya adalah kenyataan bahwa angkutan umum merupakan sarana yang dibutuhkan oleh sebagian besar masyarakat kota, semaju dan seberkembang apapun kota tersebut.

Bus biasanya terdiri dari dua jenis, yaitu bus besar dan bus kecil. Biasanya bus memiliki rute panjang dalam satu kali perjalanan, ada bus angkutan umum dalam kota dan bus angkutan umum antar kota. Di kota Palembang, bus merupakan salah

satu angkutan umum yang diminati oleh para penumpang karena murah dan cepat. Namun cepat dan murah disini tidak sesuai dengan peraturan yang ada. Bus angkutan umum biasanya ugal-ugalan, sehingga keselamatan penumpang dan pengemudi kendaraan lainnya tidak terjamin. Selain itu seringkali bus kota menaik/turunkan penumpang di sembarang tempat, sehingga menimbulkan kemacetan serta tidak memberikan kenyamanan pada penumpangnya.

BRT (*Bus Rapid Transit*) adalah sistem bus yang cepat, nyaman, aman dan tepat waktu dari infrastruktur, kendaraan dan jadwal. Bus tersebut memiliki kualitas servis yang lebih baik dibandingkan servis bus yang lainnya. Servis dari BRT yaitu bus nya yang memiliki AC (*air conditioner*), memiliki halte khusus untuk menaik turunkan penumpang, serta memiliki akses yang mudah serta terjadwal keberangkatannya. Sedangkan Bus Trans Musi adalah alat transportasi yang berupa bus semi BRT (*Bus Rapid Transit*). Awalnya bus Trans Musi hanya berjalan 2 rute yaitu, Sako-Pim dan Alang-alang lebar- Ampera, namun seiring banyaknya kebutuhan penumpang ke banyak tujuan, pemerintah kota Palembang menambah armada dan rute-rute baru pada bus Trans Musi. Pada pertengahan tahun 2011 bus Trans Musi memiliki rute baru yaitu dari Ampera yang menuju ke Bandara Internasional Sultan Mahmud Badarudin II, hal ini didasari agar memudahkan akses para penumpang menuju daerah-daerah di dalam kota, khususnya dari kota ke bandara ataupun sebaliknya. Rute tersebut sebenarnya rute Ampera-AAL, namun jika penumpang ingin ke arah bandara, mereka harus transit di halte IGM, lalu menaiki bus Trans Musi arah Bandara.

Menurut jurnal dari penelitian yang dilakukan Bambang (2009) penetapan tarif, khususnya untuk angkutan bus di kota Palembang sebenarnya bertujuan untuk memberikan seluas-luasnya bagi masyarakat terutama masyarakat berpenghasilan rendah agar dapat melaksanakan mobilitas kegiatan/aktivitas sehari harinya secara maksimal tanpa merasa terganggu oleh besaran tarif yang ditentukan oleh pemerintah.

Dengan adanya kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM), maka bisa jadi alasan untuk tarif bus mengalami kenaikan karena meningkatnya harga pokok produksi. Hal ini berimbang pada kedua belah pihak, yaitu disatu sisi pendapatan masyarakat yang tidak mengalami kenaikan menuntut masyarakat menambah jumlah

pengeluarannya untuk biaya transportasi. Di sisi lain, operator bus mau tidak mau harus menaikan tarif.

Menurut hasil dari penelitian yang dilakukan Prima J Romadhona 2011 mengenai ATP dan WTP untuk angkutan umum jenis bus jenis BRT dan semi BRT, dalam menentukan besaran tarif yang ditetapkan harus mencerminkan pemberian kesempatan perjalanan yang lebih besar kepada masyarakat yang kurang mampu, mengurangi kekacauan pada angkutan umum, meningkatkan kinerja angkutan umum dan memberikan pendapatan yang cukup kepada operator.

Sedangkan menurut Frids (2002) mengenai Evaluasi Tarif Angkutan Umum Lintas Magelang-Ngluwar Jawa Tengah terhadap ATP dan WTP masyarakat, diperlukan penelitian tentang alokasi biaya transportasi. Dengan demikian akan didapat kondisi yang lebih konkret tentang alokasi biaya transportasi yang layak di wilayah tersebut yang pada akhirnya akan didapatkan kondisi kemampuan membayar ongkos perjalanan (ATP) yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

Dalam penetapan biaya operasional transportasi bus Trans Musi pada umumnya dihitung berdasarkan Biaya Pokok Penumpang (BPP) atau hanya ditinjau dari satu sisi (operator) saja, hendaknya ditinjau dari sisi konsumen/masyarakat sebagai pengguna langsung baik dari segi kemauan (*willingness*) maupun dari segi kemampuan (*ability*) untuk membayar. Sehingga ke depan penetapan biaya transportasi ini bisa memberikan rasa keadilan bagi semua pihak yaitu operator dan masyarakat sebagai pengguna langsung angkutan jenis ini. Hal inilah yang melatarbelakangi analisa biaya operasional bus Trans Musi rute Bandara-Ampera.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian ini adalah :

- a. Berapa besar tarif berdasarkan biaya operasional penyedia jasa angkutan bus Trans Musi rute Ampera-Bandara SMB II
- b. Berapa besar kemampuan membayar masyarakat (*Ability To Pay*) dalam menggunakan jasa angkutan bus Trans Musi rute Ampera-Bandara SMB II
- c. Berapa besar keinginan membayar masyarakat (*Willingness To Pay*) dalam menggunakan jasa angkutan bus Trans Musi rute Ampera-Bandara SMB II

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

- a. Mengetahui berapa besar tarif berdasarkan biaya operasi bus Trans Musi rute Ampera-Bandara SMB II
- b. Mengetahui berapa besar kemampuan membayar (*Ability To Pay*) masyarakat dalam menggunakan jasa angkutan bus Trans Musi rute Ampera-Bandara SMB II
- c. Mengetahui berapa besar keinginan membayar (*Willingnes To Pay*) masyarakat dalam menggunakan jasa angkutan bus Trans Musi rute Ampera-Bandara SMB II

1.4 Ruang Lingkup

Batasan aspek yang dibahas dalam penelitian ini adalah perhitungan biaya dari parameter yang merupakan elemen biaya operasional dengan parameter ATP dan WTP bus Trans Musi pada rute Ampera-Bandara SMB II.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan maka laporan tugas akhir ini disajikan dalam lima bab yang tersusun dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang dari pemilihan judul, perumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan uraian teori pengerjaan tugas akhir, catatan penting informasi data yang digunakan termasuk sumber informasi, serta uraian mengenai teori yang dipakai termasuk rumus-rumus yang diambil dari literatur dan sumber kepustakaan lainnya.

Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi langkah-langkah penelitian, mulai dari cara pengumpulan data, cara pengelompokan data faktor pertumbuhan. Cara pengelompokan data survey yang dipakai dan sistem pengolahan data.

Bab IV Hasil dan Analisa

Bab ini berisi tentang pengolahan data berupa data yang dikumpulkan dari hasil survey di lapangan dan data dari instansi terkait yang berhubungan dengan tugas akhir ini, pengumpulan data juga berasal dari hasil survey pengamatan. Sedangkan pengolahan data dilakukan dengan menghitung biaya operasional kendaraan, menghitung jumlah naik/turun penumpang rata-rata pada setiap lintasan, dan mengolah hasil survey kuisisioner dan menganalisa BPP, ATP dan WTP.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil analisis serta saran berupa pemecahan masalah dan rekomendasi mengenai kelanjutan masalah yang diteliti atau penyempurnaan dari teori yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

J. Romadhona, Prima. *Tarif Ideal Bus Trans Jakarta Berdasarkan Analisis Willingness To Pay dan Ability To Pay*. Jakarta Pusat, 2011.

Buchari, Erika. *Buku Kuliah Teknik Lalu Lintas*, Universitas Sriwijaya. Palembang. 1997

Zimmerman, Samuel. 2004. *Vehicle Selection for BRT : Issues and Options*, Herbert Levinson

Bambang. *Evaluasi Tarif Bus Kota Trayek Alang-Alang Lebar-Plaju Di Kota Palembang*. Palembang. 2009

Frids. *Evaluasi Tarif Angkutan Umum Lintas Magelang-Ngluwar Provinsi Jawa Tengah*. Jawa Tengah. 2002

Sumina. *Analisi Biaya Operasi Kendaraan Angkutan Bus Kota di Surakarta*. Semarang. 2002

Astira, Imron Fikri, dkk. *Pedoman Pelaksanaan & Laporan Kerja Praktek dan Tugas Akhir (skripsi)*. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, Indralaya. 2007.