

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

**ANALISA TARIF ANGKUTAN UMUM BUS CEPAT AC
JURUSAN SEMARANG-SOLO**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
Pendidikan Tingkat Sarjana (S-1) pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Semarang

Disusun oleh :

Nanang Hernawiyanto NIM L2A000123
Nandar NIM L2A000124

Semarang, Juni 2007

Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Ismiyati, MS
NIP. 131668509

Ir. Supriyono
NIP. 131764881

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sipil Fakultas Teknik
Unuversitas Diponegoro

Ir. Bambang Pudjianto, MT
NIP. 131459442

PERSEMBAHANKU

Segala puji dan syukur bagi Allah Rabb alam semesta.
Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada tauladan kita,
Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

ALHAMDULILLAHIROBBIL' ALAMIIN TA-KU SELESAI JUGA EUY.....

NA2NG THANKZ TO :

Bapak-Ibu tercinta, terima kasih untuk segala dukungan, doa, kesabaran dan perhatian yang telah diberikan untukku. Aku akan berusaha untuk tidak mengecewakan Bapak-Ibu. Maaf juga karena menunggu kelulusanku terlalu lama.

Maz Di2k, makasih atas nasehat, pengarahan, semangat dan doanya. Makasih buat semuanya semoga tercapai apa yang kamu cita2kan...Sukses buat kuliah S3-nya, smoga aku bisa cepet nyusul..

Seluruh keluarga besar di SRAGEN CITY. Makasih buat dukungannya

My Sweet Honey...thanks ya, atas segala kasih dan perhatian yang kamu berikan. Semangat kamu yang membuat aku bisa selesein kuliahku. Semoga kita selalu bersama dikemudian kelak.

Partner TA ku. Makasih buat kerjasamanya, begadang bersamanya, diskusinya, satu lagi tontonannya. Tanpa hal2 itu kerjaan kita pasti ndak beres2. Semoga sukses, tercapai apa yang kamu cita dan cintakan.

Civil engineering 2000, Thanks for all you guys...You all friend of mine, keep Going guys...always remember each other would you...???

Teman2 keseharianku, anak2 kos NGESREP TIMUR V No. 59. selalu kompak. Gak ada kalian gak RAME.

Terima kasih juga untuk semua teman yang telah support dalam pembuatan
Tugas Akhir ini..yang tidak dapat disebutkan satu-satu..
samoga Allah selalu memberkahi..Amin

"IF WE DON'T LIKE SOMETHING CHANGE IT, IF WE CAN`T CHANGE IT, CHANGE THE WAY WE THINK ABOUT IT"

Puji dan Syukur kepada Allah SWT
Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada tauladan kita
Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

NANDAR Makasih Pada :

Bapak sareung Ibu nu tos masihan doa oge dukungan yang tiada henti-hentinya. Nuhun pisan Pak,Bu nandar akan berusaha terus yang terbaik untuk membanggakan ibu sareung bapa.

Neng evi tercinta, yang telah sabar memberikan dukungan dan kasih sayangnya selama 4 tahun ini,makasih ya dah nunggu mas untuk sekian lamanya

A Dadang, A Tatang, my sister Nurhani yang telah membirikan saran dan dukungannya. My little nephew n' niece yang memberikan inspirasi dan semangat serta keluarga besar Uha Suhandi, yang telah menunggu sekian lama dan terus memberikan dukungan.

Partner TA ku. Makasih buat kerjasamanya, begadang bersamanya, diskusinya, Kesabarannya menunggu aku seleseai KKN. Sory friend kadang aku males ngerjain TA. Semoga kita menggapai apa yang telah kita cita2kan.

Civil engineering 2000, we`re the best in Sipil!!!!...keep our Frenship Forever
Ok....

Teman2, anak2 kos Banjarsari 47. Makasih atas persahabatannya selama ini... Selalu Kompak...E.coy makasih printernya.

KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami panjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karuni-Nya, kami telah dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “ Analisa Tarif Angkutan Umum Bus Cepat AC Jurusan Semarang-Solo” dengan baik dan lancar.

Tugas akhir merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang untuk menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana (S-1). Tugas Akhir ini mempunyai bobot sebesar empat satuan Kredit Semester (4 SKS).

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. dengan penuh rasa hormat, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Bambang Pudjianto, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
2. Ir. Ismiyati, MS., selaku dosen pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan pengarahan hingga selesainya Laporan Tugas Akhir ini.
3. Ir. Supriyono, selaku dosen pembimbing II dan dosen wali 2132 atas bimbingan dan pengarahan hingga selesainya Laporan Tugas Akhir ini, serta memberi motivasi, nasehat, dukungan dan arahan selama penulis menyelesaikan masa studinya.
4. Slamet, SE., selaku wakil direktur PO. Karya Jaya yang telah memberikan ijin dan pengarahan selama survey di PO. Karya Jaya.
5. Sidik, selaku pengontrol perjalanan bus PO. Rajawali yang telah membantu pencarian data penumpang pada PO. Rajawali.
6. Widodo, SE., selaku direktur PO. Muncul yang telah memberi ijin untuk survey di PO. Muncul.
7. Seluruh dosen, staf dan karyawan jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang atas jasa-jasanya selama penulis menuntut ilmu.

8. Orang tua dan seluruh keluarga penulis yang selalu mendoakan penulis, mencurahkan kasih sayang dan perhatiannya serta atas dukungan moral, spiritual dan financial selamam ini.
9. Teman-teman seperjuangan seluruh mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2000 yang telah banyak membantu penulis.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan untuk penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan penguasaan ilmu rekayasa sipil di jurusan Teknik Sipil Universitas Diponegoro

Semarang, Juni 2007

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Halaman Persembahan.....	iii
Abstraksi.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan Penulisan.....	2
1.3. Pokok Permasalahan.....	2
1.4. Pembatasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Transportasi.....	5
2.2. Permintaan (demand) dan Penawaran (supply) transportasi.....	7
2.2.1 Permintaan (demand) Transportasi.....	7
2.2.2 Penawaran (supply) Transportasi.....	11
2.3. Angkutan Umum Penumpang.....	12
2.4. Populasi dan Pengambilan Sampel.....	18
2.5. Bus.....	20
2.5.1 Load Factor (tingkat occupancy).....	23
2.5.2 Biaya Operrasi Kendaraan.....	23
2.5.2.1 Komponen Biaya Pokok.....	24
2.5.2.2 Fasilitas Tambahan.....	29

2.5.2.3	Biaya <i>overhead</i>	30
2.6.	Tarif Angkutan Penumpang.....	30
2.7.	Frekuensi Perjalanan.....	35

BAB III METODOLOGI

3.1.	Persiapan.....	36
3.2.	Alur Pikir Metodologi Analisa.....	37
3.2.1.	Pengamatan Pendahuluan.....	37
3.2.2.	Pengidentifikasi dan Perumusa Masalah.....	37
3.2.3.	Pengumpulan Data.....	37
3.2.4.	Analisa Tarif Perjalanan Bus Cepat.....	38
3.2.5.	Pemecahan Masalah.....	39
3.2.6.	Kesimpulan dan Saran.....	39
3.3.	Wilayah Studi.....	39

BAB IV PENGUMPULAN DATA

4.1	Gambaran Umum.....	40
4.1.1	Semarang.....	40
4.1.2	Solo.....	40
4.2	Pengumpulan data.....	41
4.2.1	Data Primer.....	42
4.2.2	Data-data sekunder.....	65

BAB V ANALISA PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

5.1	Analisa Perhitungan.....	71
5.1.1	Tarif.....	71
5.1.2	Frekuensi perjalanan.....	90
5.2	Pembahasan.....	92
5.2.1	Tarif.....	92
5.2.2	Frekuensi Perjalanan.....	96

5.2.3. Identifikasi Data Primer (kuisisioner).....	99
5.2.4 Rekapitulasi Hasil Analisis dan Temuan Penelitian.....	134

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan.....	136
6.2. Saran.....	137

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kurva antara Permintaan dan Biaya.....	8
Gambar 2.2	Sistem Perangkutan.....	9
Gambar 2.3	Kurva antara Volume Perjalanan dengan Harga.....	11
Gambar 2.4	Bagan alir Perumusan Jaringan Trayek.....	15
Gambar 2.5	Struktur Tarif Kilometer.....	33
Gambar 2.6	Struktur tarif bertahap.....	33
Gambar 2.7	Struktur Tarif Zona.....	34
Gambar 3.1	Diagram Alir Metodologi.....	36
Gambar. 4.1	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Karya Jaya.....	47
Gambar. 4.2	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Karya Jaya.....	47
Gambar. 4.3	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Rajawali.....	48
Gambar. 4.4	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Rajawali.....	48
Gambar. 4.5	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Muncul.....	48
Gambar. 4.6	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Muncul.....	49
Gambar. 4.7	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Apollo.....	49
Gambar. 4.8	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Apollo.....	49
Gambar. 4.9	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Karya Jaya.....	52
Gambar. 4.10	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Karya jaya.....	52
Gambar. 4.11	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Rajawali.....	52
Gambar. 4.12	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Rajawali.....	53
Gambar. 4.13	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Muncul.....	53
Gambar. 4.14	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Muncul.....	53
Gambar. 4.15	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Apollo.....	54
Gambar. 4.16	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Apollo.....	54
Gambar. 4.17	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Karya Jaya.....	57
Gambar. 4.18	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Karya Jaya.....	57
Gambar. 4.19	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Rajawali.....	57
Gambar. 4.20	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Rajawali.....	58
Gambar. 4.21	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Muncul.....	58

Gambar. 4.22	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Muncul.....	58
Gambar. 4.23	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Apollo.....	59
Gambar. 4.24	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Apollo.....	59
Gambar. 4.25	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Karya Jaya.....	62
Gambar. 4.26	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Karya Jaya.....	62
Gambar. 4.27	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Rajawali.....	63
Gambar. 4.28	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Rajawali.....	63
Gambar. 4.29	Penurunan Penumpang Smg-Solo PO.Muncul.....	63
Gambar. 4.30	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Muncul.....	64
Gambar. 4.31	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Apollo.....	64
Gambar. 4.32	Penurunan Penumpang Solo-Smg PO.Apollo.....	64
Gambar 5.1	Load Factor Dinamis Semarang-Solo.....	78
Gambar 5.2	Load Factor Dinamis Solo-Semarang.....	79
Gambar 5.3	Grafik Kota Tujuan Responden Semarang-Solo.....	100
Gambar 5.4	Grafik Kota Tujuan Responden Solo-Semarang.....	100
Gambar 5.5	Grafik Jenis Kelamin Responden Semarang-Solo.....	102
Gambar 5.6	Grafik Jenis Kelamin Responden Solo-Semarang.....	102
Gambar 5.7	Grafik Umur Responden Semarang-Solo.....	104
Gambar 5.8	Grafik Umur Responden Solo-Semarang.....	104
Gambar 5.9	Grafik Tingkat Pendidikan Responden Semarang-Solo.....	106
Gambar 5.10	Grafik Tingkat Pendidikan Responden Solo-Semarang.....	106
Gambar 5.11	Grafik Jenis Pekerjaan Responden Semarang-Solo.....	108
Gambar 5.12	Grafik Jenis Pekerjaan Responden Solo-Semarang.....	108
Gambar 5.13	Grafik Maksud Perjalanan Responden Semarang-Solo.....	110
Gambar 5.14	Grafik Maksud Perjalanan Responden Solo-Semarang.....	110
Gambar 5.15	Grafik Penghasilan Per Bulan Responden Semarang-Solo.....	113
Gambar 5.16	Grafik Penghasilan Per Bulan Responden Solo-Semarang.....	113
Gambar 5.17	Grafik Jarak Rumah Responden Smg-Solo ke Agen Bus.....	115
Gambar 5.18	Grafik Kota Tujuan Responden Solo-Smg ke Agen Bus.....	115
Gambar 5.19	Grafik Frekuensi Perjalanan Responden Semarang-Solo.....	117
Gambar 5.20	Grafik Frekuensi Perjalanan Responden Semarang-Solo.....	117

Gambar 5.21	Grafik Biaya Perjalanan Responden Semarang-Solo.....	118
Gambar 5.22	Grafik Biaya Perjalanan Responden Solo- Semarang.....	119
Gambar 5.23	Grafik Jarak Keberangkatan Antar Bus Semarang-Solo.....	121
Gambar 5.24	Grafik Jarak Keberangkatan Antar Bus Solo-Semarang.....	121
Gambar 5.25	Grafik Alasan Menggunakan Bus AC Responden Smg-Solo.....	123
Gambar 5.26	Grafik Alasan Menggunakan Bus AC Responden Solo-Smg.....	123
Gambar 5.27	Grafik Persepsi Waktu Perjalanan Bus Responden Smg-Solo.....	125
Gambar 5.28	Grafik Persepsi Waktu Perjalanan Bus Responden Solo-Smg.....	125
Gambar 5.29	Grafik Persepsi Fasilitas Bus Responden Semarang-Solo.....	127
Gambar 5.30	Grafik Persepsi Fasilitas Bus Responden Solo-Semarang.....	127
Gambar 5.31	Grafik Persepsi Tingkat Keamanan Bus Responden Smg-Solo.....	129
Gambar 5.32	Grafik Persepsi Tingkat Keamanan Bus Responden Solo-Smg.....	129
Gambar 5.33	Grafik Persepsi Harga Tiket Responden Semarang-Solo.....	131
Gambar 5.34	Grafik Persepsi Harga Tiket Responden Solo-Semarang.....	131
Gambar 5.25	Grafik Persepsi Perubahan Tarif Responden Smg-Solo.....	133
Gambar 5.26	Grafik Persepsi Perubahan Tarif Responden Solo-Smg.....	133

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Moda transportasi.....	6
Tabel 2.2	Klasifikasi Trayek Kota dan Ukuran Kendaraan.....	18
Tabel 2.3	Pedoman Perhitungan Biaya Pokok.....	28
Tabel 4.1	Karakteristik Perusahaan Otobus (PO) Jurusan Semarang Solo.....	42
Tabel 4.2	Jadwal Operasi PO. KARYA JAYA.....	43
Tabel 4.3	Jadwal Operasi PO. RAJAWALI.....	44
Tabel 4.4	Jadwal Operasi PO. MUNCUL.....	44
Tabel 4.5	Jadwal Operasi PO. APOLLO.....	44
Tabel 4.6	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. KARYA JAYA.....	45
Tabel 4.7	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. RAJAWALI.....	45
Tabel 4.8	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. MUNCUL.....	46
Tabel 4.9	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. APOLLO.....	46
Tabel 4.10	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. KARYA JAYA.....	50
Tabel 4.11	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. RAJAWALI.....	50
Tabel 4.12	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. MUNCUL.....	51
Tabel 4.13	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. APOLLO.....	51
Tabel 4.14	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO.KARYA JAYA.....	54
Tabel 4.15	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. RAJAWALI.....	55
Tabel 4.16	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. MUNCUL.....	56
Tabel 4.17	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. APOLLO.....	56
Tabel 4.18	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. KARYA JAYA.....	60
Tabel 4.19	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. RAJAWALI.....	60
Tabel 4.20	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO. MUNCUL.....	61
Tabel 4.21	Pengambilan dan Penurunan penumpang PO.APOLLO.....	61
Tabel 4.22	Daerah Pengambilan Penumpang Semarang-Solo.....	66
Tabel 4.23	Perolehan Data Sekunder.....	66
Tabel 4.24	Biaya Langsung pada BOK.....	67
Tabel 4.25	Biaya Tidak Langsung pada BOK.....	69
Tabel 5.1	Load Factor Dinamis PO. Karya Jaya.....	76

Tabel 5.2	Load Factor Dinamis PO. Rajawali.....	77
Tabel 5.3	Load Factor Dinamis PO. Muncul.....	77
Tabel 5.4	Load Factor Dinamis PO. Apollo.....	78
Tabel 5.5	Total biaya operasi.....	88
Tabel 5.6	Load Factor PO.Rajawali.....	93
Tabel 5.7	Frekuensi Perjalanan Bus.....	96
Tabel 5.8	Frekuensi Perjalanan Bus.....	98
Tabel 5.9	Kota Tujuan Responden.....	99
Tabel 5.10	Jenis Kelamin Responden.....	101
Tabel 5.11	Umur Dari Responden.....	103
Tabel 5.12	Tingkat Pendidikan Terakhir Responden.....	105
Tabel 5.13	Jenis Pekerjaan Responden.....	107
Tabel 5.14	Maksud Perjalanan Responden.....	109
Tabel 5.15	Penghasilan Rata-rata Responden.....	111
Tabel 5.16	Jarak Rumah Ke Agen Bus Patas Responden.....	114
Tabel 5.17	Frekuensi Perjalanan Responden.....	116
Tabel 5.18	Biaya Yang Dikeluarkan Responden.....	118
Tabel 5.19	Jarak Keberangkatan antar Bus.....	120
Tabel 5.20	Alasan responden menggunakan bus cepat AC.....	122
Tabel 5.21	Persepsi waktu perjalanan menggunakan bus patas.....	124
Tabel 5.22	Persepsi responden terhadap fasilitas bus.....	126
Tabel 5.23	Persepsi tingkat keamanan menggunakan bus cepat AC.....	128
Tabel 5.24	Persepsi penumpang terhadap harga tiket bus AC.....	130
Tabel 5.25	Persepsi Responden terhadap perubahan tariff.....	132