

ANALISIS PEMILIHAN MODA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL LOGIT BINER PADA ANGKUTAN PENUMPANG
DI PROPINSI SUMATERA SELATAN



LAPORAN TUGAS AKHIR

Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

Oleh

HEFPRIADY

03013110026

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2006

**ANALISIS PEMILIHAN MODA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL LOGIT BINER PADA ANGKUTAN PENUMPANG
DI PROPINSI SUMATERA SELATAN**

S
380.507
Hen
a
2006

R: 15309
15671



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

Oleh:

HENFRIADY

03013110026

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2006



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

TANDA PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : HENFRIADY
NIM : 03013110026
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PEMILIHAN MODA DENGAN
MENGUNAKAN MODEL LOGIT BINER PADA
ANGKUTAN PENUMPANG DI PROPINSI SUMATERA
SELATAN

Indralaya, Oktober 2006

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

DR. Ir. JONI ARIANSYAH, MT

NIP.132.133.346

**ANALISIS PEMILIHAN MODA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL LOGIT BINER PADA ANGKUTAN PENUMPANG
DI PROPINSI SUMATERA SELATAN**

S
380.507
Hen
a
2006

R: 15309
15671



LAPORAN TUGAS AKHIR

**Dibuat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya**

Oleh:

HENFRIADY

03013110026

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

2006



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

TANDA PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : HENFRIADY
NIM : 05013110026
JURUSAN : TEKNIK SIPIL
**JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PEMILIHAN MODA DENGAN
MENGUNAKAN MODEL LOGIT BINER PADA
ANGKUTAN PENUMPANG DI PROPINSI SUMATERA
SELATAN**

Indralaya, Oktober 2006

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

DR. Ir. JONI ARLIANSYAH, MT

NIP.132.133.346

'Sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti Aku akan menambahkan lebih banyak nikmat kepadamu'.

(QS : Ibrahim (14) :7)

'Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan mereka sendiri'.

(QS : Ar Ra'du (13) : 11)

'Setiap orang dapat meraih keberhasilan. Ini hanya bagaimana mereka menginginkannya, kemudian melakukan sesuatu untuk mencapainya'.

'Niat serta usaha yang baik mendapatkan hasil yang terbaik pula, namun hasil yang terbaik tidak selalu sesuai dengan keinginan kita. Karena Tuhan maha tahu, maka Tuhan tidak memberikan apa yang kita inginkan, tetapi Tuhan memeberikan apa yang kita butuhkan'.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya.

Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Adapun judul dari tugas akhir ini adalah : **“ANALISIS PEMILIHAN MODA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL LOGIT BINER PADA ANGKUTAN PENUMPANG DI PROPINSI SUMATERA SELATAN”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing pada penulisan tugas akhir ini. Dalam kesempatan ini juga penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr, Ir. Hasan Basri, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Ir. H. Imron Fikri Astira, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Taufik Ari Gunawan, ST, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ir. H. Bakrie Oemar, MSC, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak DR. Ir. Joni Arliansyah, MT, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan masukan dan membimbing dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ir. Subary Adinegara, selaku dosen penguji I dalam sidang sarjana yang dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 7 oktober 2006.
7. Bapak Ir. Helmi Hakki, MT, selaku dosen penguji II dalam sidang sarjana yang dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 7 oktober 2006.
8. Bapak Ir. Nizom Aidi, selaku dosen penguji III dalam sidang sarjana yang dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 7 oktober 2006.

9. Staf Tata Usaha Jurusan Teknik Sipil (yu' Tini' dan ka' Lukman), yang telah banyak membantu.
10. Kedua orang tuaku tercinta dan saudara-saudara serta semua keluarga, yang tak pernah lelah untuk memberikan bantuan, semangat, dan doanya yang sangat berarti dalam pembuatan skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan (D2n, Mascot, dan Reky), yang selalu saling membantu dan memberikan semangat serta doanya.
12. Teman-teman lainnya (Zoel, Hastaman, Redy, Ijal, Irsan, Baim, dll), selaku tim sukses dan suproter, *trimo kaseh nian oey*, atas bantuannya terutama saat *kito* ngumpul bareng belajar bersama di malam sidang.
13. Teman-teman seangkatan yang terlebih dahulu menjadi Sarjana Teknik, *jangan lupu oey, kalo ado gawe, ngajak-ngajak ye...!*
14. Teman-teman seangkatan yang masih berjuang untuk mendapatkan gelar ST, (*tetap semangat ye, karena tak ada kata terlambat untuk tamat*).
15. Seluruh teman-teman, terutama untuk angkatan 2001, serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

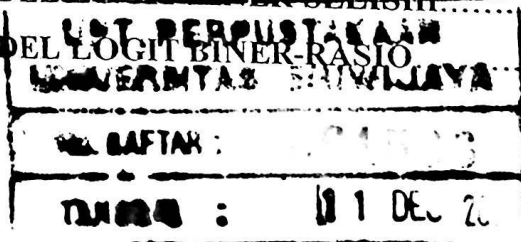
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan, yang dikarenakan keterbatasan dari penulis. Untuk itu segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Oktober 2006

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR PUSTAKA.....	vii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.4 METODOLOGI PENELITIAN.....	2
1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 TRANSPORTASI.....	6
2.1.1 PENGERTIAN TRANSPORTASI.....	6
2.1.2 FUNGSI TRANSPORTASI.....	6
2.1.3 MANFAAT TRANSPORTASI.....	7
2.1.4 UNSUR TRNSPORTASI.....	8
2.2 KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN.....	9
2.3 FAKTOR PEMILIHAN MODA.....	11
2.4 MODEL PEMILIHAN MODA.....	14
2.4.1 MODEL LOGIT-BINER.....	15
2.4.1.1 MODEL LOGIT BINER SELISIH.....	17
2.4.1.2 MODEL LOGIT BINER RASIO.....	17



BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	18
	3.1 ALIR PROGRAM KERJA.....	18
	3.2 STUDI LITERATURE.....	19
	3.3 PENGUMPULAN DATA.....	19
	3.4 SURVEY LAPANGAN.....	21
	3.5 ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA.....	21
	3.6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	25
	4.1 PROSES PENGUMPULAN DATA.....	25
	4.1.1 DATA UNTUK MODA KERETA API.....	25
	4.1.2 DATA UNTUK MODA BUS.....	28
	4.1.3 PERSENTASE PEMILIHAN MODA.....	30
	4.2 PROSES ANALISA DATA	31
	4.2.1 MODEL LOGIT BINER-SELISIH.....	33
	4.2.2 MODEL LOGIT BINER-RASIO.....	35
	4.3 ANALISA KASUS.....	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
	5.1 KESIMPULAN.....	58
	5.2 SARAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Karakteristik Moda Transportasi.....	9
Tabel 2.2	Pilihan Moda Transportasi Angkutan Barang.....	10
Tabel 2.3	Pilihan Moda Transportasi Angkutan Penumpang.....	11
Tabel 4.1	Waktu tempuh untuk moda angkutan Penumpang Kereta Api.....	26
Tabel 4.2	Waktu tunggu untuk moda angkutan Penumpang Kereta Api.....	27
Tabel 4.3	Tarif Angkutan Penumpang Kereta Api.....	28
Tabel 4.4	Waktu Tempuh untuk moda angkutan penumpang bus.....	29
Tabel 4.5	Waktu tunggu untuk moda angkutan penumpang Bus.....	29
Tabel 4.6	Tarif angkutan penumpang untuk moda bus.....	30
Tabel 4.7	Persentase pemilihan moda antara moda kereta api dan moda bus pada bulan Mei 2006.....	31
Tabel 4.8	Data Pemilihan Moda.....	32
Tabel 4.9	Perhitungan untuk mencari nilai α dan β pada model logit Biner-selisih.....	33
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan untuk model Logit Biner-selisih.....	34
Tabel 4.11	Perhitungan untuk mencari nilai α dan β pada model logit Biner-rasio.....	36
Tabel 4.12	Hasil Perhitungan untuk model Logit Biner-rasio.....	37
Tabel 4.13	Perbandingan nilai P1 Model Logit Biner-selisih dan Logit Biner-rasio serta nilai P1 yang asli.....	39
Tabel 4.14	Perkiraan perubahan waktu tempuh pada kasus 1.....	41
Tabel 4.15	Data Pemilihan Moda pada kasus 1.....	42
Tabel 4.16	Perhitungan untuk mencari nilai α dan β	43
Tabel 4.17	Hasil Perhitungan dengan model Logit Biner-rasio pada kasus 1.....	44
Tabel 4.18	Data Pemilihan Moda untuk kasus 2.....	46
Tabel 4.19	Perhitungan untuk mencari nilai α dan β untuk kasus 2.....	47
Tabel 4.20	Hasil Perhitungan model Logit Biner-rasio untuk kasus 2.....	48

Tabel 4.21	Perkiraan kenaikan harga tarif KA yang baru.....	50
Tabel 4.22	Perkiraan kenaikan harga tarif Bus yang baru.....	51
Tabel 4.23	Data Pemilihan moda pada kasus 3.....	52
Tabel 4.24	Perhitungan untuk mencari nilai α dan β	53
Tabel 4.25	Hasil Perhitungan dengan model Logit Biner-rasio pada kasus 3.....	54
Tabel 4.26	Analisa pemilihan moda untuk tiap kasus dengan model logit biner-rasio.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Transportasi.....	8
Gambar 2.2	Hierarki keputusan perjalanan individu.....	15
Gambar 3.1	Bagan kerja.....	18
Gambar 4.1	Analisis regresi Linear P1-selisih dengan P1-asli.....	35
Gambar 4.2	Analisis regresi Linear P1-rasio dengan P1-asli.....	38
Gambar 4.3	Grafik perbandingan nilai P1 Model Logit Biner-selisih dan Model Logit Biner-rasio dengan nilai P1 yang asli.....	39
Gambar 4.4	Perbandingan P ₁ rasio sekarang dengan P ₁ rasio pada kasus 1.....	45
Gambar 4.5	Perbandingan P ₁ rasio sekarang dengan P ₁ rasio pada kasus 2.....	49
Gambar 4.6	Perbandingan P ₁ rasio sekarang dengan P ₁ rasio pada kasus 3.....	55
Gambar 4.7	Grafik perubahan persentase penumpang bus dengan model Logit Biner-rasio.....	56
Gambar 4.8	Grafik perubahan persentase penumpang KA dengan model Logit Biner-rasio.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN – A : Data-data

- Lampiran – 1 : Peta Lokasi
- Lampiran – 2 : Data dan Perhitungan waktu tempuh
- Lampiran – 3 : Data Survey dan Perhitungan waktu tunggu
- Lampiran – 4 : Data Biaya / Tarif angkutan
- Lampiran – 5 : Data persentase pemilihan moda

LAMPIRAN – B : Surat-menyurat

- Surat Keterangan selesai Tugas Akhir
- Surat Tugas
- Kartu Asistensi

ANALISIS PEMILIHAN MODA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL LOGIT BINER PADA ANGKUTAN PENUMPANG DI PROPINSI SUMATERA SELATAN

ABSTRAK

Transportasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu fungsi masyarakat. Perpindahan orang dan barang sudah seusia dengan sejarah manusia itu sendiri. Namun pada zaman sekarang sarana dan prasarana semakin kompleks dan modern. Hal ini disebabkan oleh semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dewasa ini memungkinkan ditemukannya hal-hal baru dan lebih baik.

Dalam memanfaatkan transportasi, masyarakat dapat memilih moda transportasi sesuai dengan kebutuhan dan alasan masing-masing. Untuk dapat mengetahui pilihan masyarakat yang memanfaatkan moda transportasi, maka perlu diadakan analisis mengenai pemilihan moda dengan menggunakan suatu model transportasi yang terlebih dahulu diperlukan data-data yang berkaitan dengan moda yang akan ditinjau. Salah satu model transportasi yang bisa menganalisis pemilihan moda tersebut adalah model logit biner, yang terbagi menjadi dua yaitu model Logit Biner-selisih dan model Logit Biner-nisbah. Dengan model Logit Biner ini, analisis dapat dilakukan dengan membandingkan antara dua moda transportasi serta dengan menggunakan rute-rute yang sama antara keduanya.

Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Pemilihan moda pada angkutan penumpang di Propinsi Sumatera Selatan dengan menggunakan model logit biner-selisih dan model logit biner-nisbah. Penelitian ini akan membandingkan antara moda transportasi Kereta Api dengan moda transportasi Bus. Rute yang akan ditinjau ada sebanyak 7 buah rute, yang antara lain adalah : Palembang – Prabumulih, Palembang – Baturaja, Palembang – Martapura, Palembang – Muara Enim, Palembang – Lahat, Palembang – Tebing Tinggi, dan Palembang – Lubuk Linggau. Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat mengetahui seberapa besar perbandingan antara orang yang memanfaatkan moda Transportasi Kereta Api dengan moda transportasi Bus serta dapat memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hal tersebut.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Transportasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu fungsi masyarakat. Perpindahan orang dan barang sudah seusia dengan sejarah manusia itu sendiri. Namun pada zaman sekarang sarana dan prasarana semakin kompleks dan modern. Hal ini disebabkan oleh semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dewasa ini memungkinkan ditemukannya hal-hal baru dan lebih baik.

Fungsi sistem transportasi secara umum adalah untuk memindahkan orang dan barang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Dengan adanya transportasi membuat manusia lebih bermanfaat dengan membawanya ke tempat yang membutuhkan. Selain itu transportasi juga berperan penting dalam kehidupan manusia ditinjau dari peranannya dalam bidang ekonomi, sosial dan lingkungannya.

Pada umumnya sistem transportasi untuk angkutan umum pada propinsi Sumatera Selatan belum cukup baik. Hal tersebut terjadi karena pemakai jasa transportasi belum mendapatkan efektivitas dan efisiensi yang memadai dalam pergerakannya dari tempat asal ke tempat tujuan. Untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai pemilihan moda pada angkutan umum di Sumatera Selatan.

Pemilihan moda merupakan model terpenting dalam perencanaan transportasi. Hal ini disebabkan karena peran kunci dari angkutan umum dalam berbagai kebijakan transportasi, antara lain moda angkutan umum menggunakan ruang jalan yang jauh lebih efisien dibandingkan dengan angkutan pribadi. Selain itu, untuk moda angkutan kereta api tidak memerlukan ruang jalan raya untuk bergerak sehingga tidak ikut memacetkan lalu-lintas jalan. Akan tetapi, moda angkutan jalan raya mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya yaitu mobilitasnya yang tinggi dan dapat bergerak kapan saja.

Pada penulisan tugas akhir ini, analisis pemilihan moda dilakukan terhadap moda angkutan umum untuk penumpang pada jalan raya (bis) dengan moda angkutan umum untuk penumpang pada jalan rel (kereta api) di wilayah Sumatera Selatan. Setelah dilakukan analisa pemilihan moda dengan menggunakan model Logit Biner, maka akan

didapatkan perbandingan persentase penumpang dari masing-masing moda angkutan tersebut. Selain itu, didapatkan pula perbandingan antara persentase di lapangan dengan persentase yang dianalisis menggunakan model. Setelah model didapat, maka dapat pula dicari perkiraan perubahan persentase penumpang pada masing-masing moda terhadap perubahan – perubahan pada waktu dan biaya tarif angkutan.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Adapun permasalahan yang dibahas pada penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Kurang optimalnya pelayanan di bidang transportasi khususnya untuk angkutan umum bagi penumpang bus dan kereta api pada Propinsi Sumatera Selatan sehingga perlu diadakannya study mengenai pemilihan moda.
2. Kurang efisiennya pergerakan penumpang dalam memanfaatkan moda angkutan umum baik ditinjau dari segi waktu maupun dari segi ekonomi.

1.3 TUJUAN PENULISAN

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini antara lain :

1. Menganalisa pemilihan moda angkutan penumpang antara moda angkutan umum jalan raya (bus) dengan moda angkutan umum kereta api pada Propinsi Sumatera Selatan. Analisa pemilihan moda ini dilakukan dengan menggunakan model Logit Biner-selisih dan model Logit Biner-rasio. Sehingga kita dapat mengetahui besarnya persentase / perbandingan jumlah penumpang antara perhitungan yang menggunakan model Logit biner dengan yang sesungguhnya di lapangan.
2. Menganalisis besarnya perubahan persentase penumpang bus dan kereta api terhadap perubahan-perubahan pada waktu dan biaya tarif.

1.4 METODOLOGI PENELITIAN

Sehubungan dengan tujuan studi ini, maka sebagai pendekatan masalah adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari buku pustaka.

2. Mengamati aktivitas di lapangan untuk mengetahui situasi yang terjadi di lapangan.
3. Menganalisa hasil pengamatan di lapangan yang dihubungkan dengan teori.

Metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk pengumpulan data dilakukan survey dan pengamatan langsung di lapangan.
2. Dilakukan pengumpulan data sekunder dari instansi yang terkait.

1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian pada penulisan tugas akhir ini dibatasi pada faktor-faktor yang berhubungan secara langsung terhadap analisis pemilihan moda angkutan penumpang pada Propinsi Sumatera Selatan, yaitu berupa perumusan biaya perjalanan dengan menggunakan masing-masing moda, waktu tempuh masing-masing moda, waktu lain dan biaya lain yang diperlukan, nilai waktu, serta persentase pemilihan moda. Analisis pemilihan moda ini dilakukan dengan menggunakan model Logit Biner-selisih dan model Logit Biner-rasio. Dari hasil analisis tersebut dapat dilihat keuntungan dari masing-masing moda angkutan dan dapat dicari skenario yang terbaik untuk strategi pengembangan selanjutnya.

Selain itu, dalam penulisan tugas akhir ini moda angkutan yang ditinjau yaitu moda angkutan penumpang Kereta Api dan moda angkutan penumpang Bus. Penumpang yang ditinjau adalah penumpang untuk kelas ekonomi saja, mengingat penumpang yang memanfaatkan jasa angkutan untuk kelas ekonomi jumlahnya sangat banyak / dominan dibandingkan kelas lainnya sehingga penulis berpendapat hal tersebut cukup mewakili jumlah penumpang yang memanfaatkan masing-masing moda angkutan.

Untuk penentuan rute atau trayek, penulis hanya meninjau trayek di dalam Provinsi Sumatera Selatan (*peta terlampir, dalam Lampiran A-1*). Untuk pemilihan rute / trayek dengan cara menyesuaikan atau menyamakan rute / trayek antara moda angkutan Kereta Api dan moda angkutan Bus sehingga didapat tujuh buah rute atau trayek yang ditinjau, yaitu :

1. Palembang – Prabumulih
2. Palembang – Baturaja
3. Palembang – Martapura
4. Palembang – Muara Enim
5. Palembang – Lahat
6. Palembang – Tebing Tinggi
7. Palembang – Lubuk Linggau

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Tahapan pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini terbagi dalam lima bab, yaitu :

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dikemukakan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penulisan, metodologi penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan.

2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan mengenai penjelasan transportasi secara umum, penjelasan karakteristik moda angkutan, faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda, serta penjelasan mengenai model pemilihan moda dengan menggunakan Model Logit Biner-selisih dan Model Logit Biner-rasio.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dibahas mengenai alur kegiatan, studi literature, menentukan parameter, proses pengumpulan data, proses survey lapangan, analisis dan pengolahan data, serta kesimpulan.

4. BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan analisa persentase pemilihan moda mengenai data-data yang telah didapatkan. Analisa dilakukan dengan menggunakan model Logit Biner-selisih dan model Logit Biner-rasio.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan kesimpulan yang merupakan rangkuman dari bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang mungkin berguna untuk studi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Jurusan Teknik Sipil, FTSB-ITB. 1997. *Perencanaan Sistem Angkutan Umum*.

Bandung : ITB.

Morlok, Edward K dan Hainim, Johan K. 1984. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta : Erlangga.

Salim, Abbas H.A, Drs. *Manajemen Transportasi*. Jakarta : Grafindo Persada.

Tamin, Ofyar Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung : ITB.

Wadiyono, Budiharjo dan Napitipulu, Richard. *Ekonomi Teknik Seri Teknik Transportasi*, Yogyakarta : Andi Offset.