

**MODEL ANTRIAN BUS DI TEMPAT STOP (BUS STOP) JALAN JENDERAL  
SUDIRMAN KOTA PALEMBANG**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
Di buat untuk memenuhi syarat mengikuti ujian sarjana  
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya

Oleh:  
**RAINO WISMOYO**  
03033110011

Dosen Pembimbing:  
**Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
3007**



S  
380.407

wis

14

2007

**MODEL ANTRIAN BUS DI TEMPAT STOP (BUS STOP) JALAN BENDAS  
SUDIRMAN KOTA PALEMBANG**



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Di buat untuk memenuhi syarat mengikuti ujian sarjana  
Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas sriwijaya

R. 1662  
16524

Oleh:  
**RAINO WISMOYO**  
03033110011

Dosen Pembimbing:  
**Ir. Hj. Erika Buchari, M.Sc**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2007**

**TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

**NAMA : RAINO WISMOYO  
NIM : 03033110011  
JURUSAN : TEKNIK SIPIL  
JUDUL TUGAS AKHIR : MODEL ANTRIAN BUS DI TEMPAT STOP  
(BUS STOP) JALAN JENDERAL SUDIRMAN  
KOTA PALEMBANG**

**Palembang, Januari 2008  
Dosen Pembimbing Utama,**



**Ir. Hj. ERIKA BUCHARI, M.Sc.  
NIP. 131 672 073**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

---

**TANDA PERSEJUTUAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

**NAMA : RAINO WISMOYO  
NIM : 03033110011  
JURUSAN : TEKNIK SIPIL  
JUDUL TUGAS AKHIR : MODEL ANTRIAN BUS DI TEMPAT STOP  
(BUS STOP) JALAN JENDRAL SUDIRMAN  
KOTA PALEMBANG**

**Palembang, September 2007**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**

**Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



**I. H. IMRON FIKRI ASTIRA, MS.  
NIP. 131 472 645**

## KUPERSEMBAHKAN UNTUK.....

- ✚ Allah yang tiada henti memberikan nikmat Iman dan sehat, Rasulullah sebagai sosok manusia paripurna yang patut dijadikan tauladan bagi manusia.
- ✚ Bapak (Almarhum) yang tidak sempat melihat keberhasilanku, yang belum sempat aku bahagiakan. Semoga Bapak diampuni dosa, dan diberikan kelapangan disisi-Nya.
- ✚ Mamak yang Sangat luar biasa sebagai ibu sekaligus menjadi kepala keluarga berjuang sendiri siang dan malam demi memenuhi kebutuhan keluarga dan telah berhasil mengulahirkan anak mu hingga selesai. Trima kasih mak, sudah saatnya reno yang bahagiakan mamak dan adek-adek.
- ✚ Saudaraku yang ku cinta
  - Kak Ajuk (sapaan itu baru terucap setelah bapak meninggal) yang telah turut membantu mamak, biaya kuliah aku dan terus membimbing kami.
  - Kak iteng yang semasa kuliah sempat susah karena sering uang bulanan kita telat dan kurang tapi kakak tetap sabar dan sekarang kayak juga bisa bantu mamak dan bisa membiayai kuliah reno dan rina. Trimakasih Kak.
  - Rina yang cita-citanya sempat tertunda karena kakak dan kak iteng belum tamat. Jangan lupa bantu mamak dan bimbing kayak ye. Semangat Rin!!!
  - Yaya K (yayak yang lucu) dimana sesusia 9 tahun seharusnya mendapat perhatian dan bimbingan penuh, menjadi berkurang karena kondisi yang tidak memungkinkan. Kayak janji itu tidak lagi. Kapan kito maen ekar dan layangan lagi Dek.
- ✚ Keluargaku yang tercinta, Pakde Sarfan dan keluarga, bulek Rum, Pakde anto, Pakde Apri, Tante Rela, Om Adi, Tante Neni, Tante Cici, Tante Eli, Yuk Marni, Yuk Harti, Kak Tatok, Kak noto, Kak Iwan, Yuk Rini, yang telah membantu reno selama ini, terimakasih do'anya semua.
- ✚ Adcy (balul) yang spesial yang telah menemani disaat senang dan susah yang terus memotivasi sengat motonya  
SEMANGAT,....SEMANGAT!!!!

- ↓ *Teman-Teman SIPILER\_03; Efran, EEF, Herta, Mang cif, fadli, Ades, Oci, Emond (Duta gadungan), lia, august, dwi, sari, mita, dini, didi, heru, hendra, gembok, rendy, frima, edo, andi, adit, fitri d, fifit, novi, merisa, miska, dll. Maaf ga bisa disebutkan semua terimakasih atas bantuan yang diberikan selama kebersamaan kita, mohon maaf kalau selama ini ada salah.*
- ↓ *Sahabat sejatiku buyung, karno, bogie, wanda, dosis, endi, marlin, amrul, arif endut, arif kurus, tofan, wempie, bahrul, rizal, pandu, eka, pradita, ria, lisa bon, deli, dll. Kapan kito kumpul lagi*
- ↓ *Anak-anak bedeng Khades yang solid; Prion (agus), heri ( heni), ngiyut, dodo, febrri, fedi, J, iman, Deni, Djoni, Rusidi, balul, ngerni, Marlene, mb niar, mb aisy, serta kucing kesayanganku TimTam, Liong-Liong, NN, Tito n anak2, Moca, Modika dan anak2*
- ↓ *Tim Srveyor yang Sangat luar biasa Kak ijal, Kak Afriadi, Dosis, Kenan, Adit, Buyung, Agus, Deri. Trimakasih atas bantuannya selama survey*

# MODEL ANTRIAN BUS DI TEMPAT STOP (*BUS STOP*) JALAN JENDERAL SUDIRMAN KOTA PALEMBANG

## ABSTRAK

Penelitian ini menggambarkan dampak dari aktifitas samping dari suatu ruas jalan. Dampak langsung yang dapat diamati dan diteliti adalah banyaknya kendaraan dalam antrian bus di tempat stop (*bus stop*) di jalan Jenderal sudirman kota Palembang. Antrian kendaraan yang dapat terjadi, dikarenakan proses pergerakan arus lalu lintas terganggu oleh adanya suatu kegiatan pelayanan yang harus dilayani yaitu berupa naik dan atau turunnya penumpang dari bus. Adapun permasalahan yang diangkat adalah parameter apa saja yang mempengaruhi dalam model antrian bus di tempat stop (*bus stop*) di Jalan Jenderal Sudirman kota Palembang. Bagaimana model antrian bus di tempat stop (*bus stop*) di jalan Jenderal Sudirman kota Palembang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui parameter yang berpengaruh dalam model antrian bus di tempat stop (*bus stop*) jalan Jenderal Sudirman kota Palembang. Mendapatkan model antrian bus di tempat stop (*bus stop*) di jalan Jenderal Sudirman kota Palembang. Ruang lingkup penelitian hanya di jalan Jenderal Sudirman dari bundaran ampera sampai simpang charitas. Penelitian ini dilakukan pada hari kerja dan hari libur pada jam sibuk yaitu pada hari Rabu, 27 Juni 2007 dan hari Minggu, 1 Juli 2007 dari pukul 07.00 WIB – 10.00 WIB. Ruang lingkup penelitian dibatasi di empat titik *bus stop* berdasarkan keinginan masyarakat yang didapat pada survey pertama yaitu pada tanggal 1 dan 4 April 2007. keempat titik tersebut adalah *bus stop* jembatan pusri, *bus stop* seberang Bank syariah Mandiri, *bus stop* depan Bank BNI/IP, dan *bus stop* Jembatan pusri. Setelah dilakukan pre survey lapangan didapat dua skenario penelitian yaitu skenario sistem antrian FIFO dan skenario Fraksi FIFO.

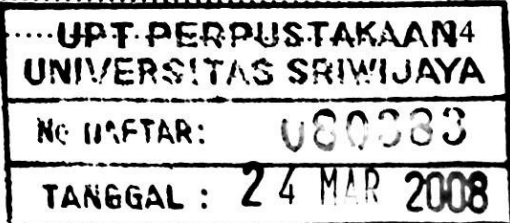
Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode survey langsung dan dianalisa dengan metode enter dibantu program SPSS. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah tingkat kedatangan ( $h$ ) sebagai  $X_1$  yang didapat dari selisih waktu kedatangan dua bus yang stop di tempat stop, tingkat pelayanan ( $\mu$ ) sebagai  $X_2$  yang didapat dari seperwaktu pelayanan (selisih waktu berangkat dengan waktu datang), dan banyaknya kendaraan dalam sistem antrian ( $n$ ) sebagai  $Y$  yang didapat dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus banyaknya kendaraan dalam sistem antrian. Setelah di analisis dengan bantuan program SPSS, didapat model antrian untuk skenario FIFO *bus stop* jembatan pusri arah bundaran ampera-simpang charitas di hari kerja yaitu:  $Y = 9,390 X_1 + 0,419$ , di hari libur :  $Y = 5,206 X_1 + 0,290$ ; *bus stop* seberang Bank syariah mandiri arah bundaran ampera – simpang charitas pada hari kerja  $Y = 6,880 X_1 + 0,263$ , pada hari libur  $Y = 9,288 X_1 + 0,327$ ; bus stop depan Bank BNI/IP arah simpang charitas – bundaran ampera  $Y = 7,576 X_1 + 0,116$ , pada hari libur  $Y = 8,397 X_1 + 0,079$ ; bus stop jembatan pusri pada arah simpang charitas – bundaran ampera hari kerja  $Y = 1,691 X_1 + 0,206$ , pada hari libur  $Y = 4,115 X_1 + 0,120$ . Untuk Skenario sistem antrian Fraksi FIFO yaitu bus stop jembatan pusri arah bundaran ampera-simpang charitas pada hari kerja  $Y = 6,833 X_1 + 0,102$ , pada hari libur  $Y = 6,928 X_1 + 0,308$ ; *Bus stop* seberang Bank Syariah Mandiri arah bundaran ampera-simpang charitas pada hari kerja  $Y = 55,920 X_1 - 0,045$ , pada hari libur  $Y = 9,288 X_1 + 0,327$ ; *Bus stop* depan Bank BNI/IP arah simpang charitas – bundaran ampera pada hari kerja  $Y = 7,005 X_1 + 0,141$ , pada libur  $Y = 5,429 X_1 + 0,255$ ; Bus stop Jembatan Pusri arah simpang charitas – bundaran ampera pada hari kerja  $Y = 6,697 X_1 + 0,120$  dan pada hari libur  $Y = 6,118 X_1 + 0,170$

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum.....	5
2.1.1 Pengertian.....	5
2.1.2 Fasilitas tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum	5
2.1.3 Penentuan jarak antara tempat pemberhentian bus.....	6
2.1.4 Tata letak.....	6
2.2 Teori Antrian.....	7
2.2.1 Pengertian.....	7
2.2.2 Struktur dasar model antrian.....	8
2.2.3 Komponen antrian.....	9
2.2.3.1 Tingkat kedatangan.....	9
2.2.3.2 Tingkat pelayanan.....	9
2.2.3.3 Disiplin antrian.....	10
2.2.4 Proses antrian.....	14
2.2.5 Kedatangan menurut tunggal poisson (distribusi poisson)	
Dengan rata-rata pelayanan eksponensial.....	15
2.3 Analisis Regresi.....	21
2.3.1 Model analisis regresi linier.....	21
2.3.2 koefisien determinasi.....	22
2.3.3 Regresi linier berganda.....	22





<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian.....	27
3.2 Studi Literatur.....	28
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	28
3.3.1 Pre survey.....	28
3.4 Skenario Penelitian.....	29
3.5 Survey Lapangan.....	30
3.6 Penentuan Parameter yang Mempengaruhi antrian kendaraan.....	30
3.7 Rekapitulasi Data.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>32</b>
4.1 Keluaran ( <i>output</i> ) Program SPSS.....	32
4.2 Uji Validitas Data.....	32
4.2.1 Skenario sistem antrian FIFO.....	33
4.2.2 Skenario fraksi FIFO.....	35
4.3 Model Antrian Exsisting.....	37
4.3.1 Skenario sistem antrian FIFO.....	37
4.3.1.1 <i>Bus stop</i> jembatan pusri arah bundaran-simpang Charitas.....	37
4.3.1.2 <i>Bus stop</i> seberang Bank syariah mandiri arah bundaran-simpang Charitas.....	41
4.3.1.3 <i>Bus stop</i> depan Bank BNI/IP arah simpang charitas - bundaran ampera.....	43
4.3.1.4 <i>Bus stop</i> jembatan pusri arah simpang charitas - bundaran ampera.....	45
4.3.2 Skenario fraksi FIFO.....	47
4.3.2.1 <i>Bus stop</i> jembatan pusri arah bundaran-simpang Charitas.....	47
4.3.2.2 <i>Bus stop</i> seberang Bank syariah mandiri arah bundaran-simpang Charitas.....	51
4.3.2.3 <i>Bus stop</i> depan Bank BNI/IP arah simpang charitas - bundaran ampera.....	53
4.3.2.4 <i>Bus stop</i> jembatan pusri arah simpang charitas - bundaran ampera.....	55
4.4 Analisis Model Antrian.....	57
4.4.1 <i>Bus stop</i> jembatan pusri arah bundaran-simpang charitas.....	57
4.4.2 <i>Bus stop</i> seberang Bank syariah mandiri arah bundaran-simpang Charitas.....	57
4.4.3 <i>Bus stop</i> depan Bank BNI/IP arah simpang charitas - bundaran ampera.....	58
4.4.4 <i>Bus stop</i> jembatan pusri arah simpang charitas - bundaran ampera.....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	64

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Jarak Halte dan TPB.....	6
4.1 Descriptive Statistics.....	37
4.2 Correlations.....	38
4.3 Variables Entered/Removed.....	38
4.4 Model Summary.....	39
4.5 ANOVA.....	39
4.6 Coefficients.....	39
4.7 Descriptive Statistics.....	47
4.8 Correlations.....	48
4.9 Variables Entered/Removed.....	48
4.10 Model Summary.....	48
4.11 ANOVA.....	49
4.12 Coefficients.....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Proses dasar antrian.....	8
2.2 Skema <i>single channel single phase</i> .....	10
2.3. Skema <i>single channel multi phase</i> .....	10
2.4 Skema <i>multi channel single phase</i> .....	11
2.5 Skema <i>multi channel multi phase</i> .....	11
2.6 Skema FIFO.....	12
2.7 Skema FILO.....	13
2.8 Skema FVFS .....	13
2.9 Proses antrian.....	14
2.10 Beberapa Jenis Simpangan.....	25
3.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian.....	27
3.2. Skenario FIFO.....	29
3.3 Skenario Fraksi FIFO.....	30
3.4. Sketsa garis penelitian.....	30
4.1 Histogram dan kurva distribusi normal $n$ , $h$ , dan $\mu$ untuk titik Jembatan Pusri Hari Rabu, 27 Juni 2007.....	33
4.2. Histogram dan kurva distribusi normal $n$ , $h$ , dan $\mu$ untuk titik Jembatan Pusri Hari Minggu, 1 Juli 2007.....	34
4.3 Histogram dan kurva distribusi normal $n$ , $h'$ , dan $\mu'$ untuk titik Jembatan Pusri Hari Rabu, 27 Juni 2007.....	35
4.4. Histogram dan kurva distribusi normal $n$ , $h'$ , dan $\mu'$ untuk titik Jembatan Pusri Hari Minggu, 1 Juli 2007.....	36
4.5 Penumpukan kedatangan akibat headway.....	59
4.6 Kedatangan bus di lapangan akibat headway yang rapat.....	60
4.7 Penumpukan kedatangan akibat headway.....	60
4.8 Kedatangan bus di lapangan akibat headway yang rapat.....	60

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dahulu para pengguna jasa angkutan hanya melakukan pemindahan moda secara sederhana karena terbatasnya jenis moda dan perpindahan moda tersebut dapat dilakukan di sembarang tempat dan waktu (Rocky, 2004:1). Seiring dengan perkembangan zaman yang diikuti oleh beragamnya jenis moda dan bertambahnya rute angkutan akibat pemanfaatan tata guna lahan yang ditandai dengan meningkatnya volume pergerakan lalu lintas, sehingga kegiatan naik dan/atau turun untuk melakukan pemindahan moda tidak dapat lagi dilakukan di sembarang tempat dan waktu.

Hal tersebut dapat kita lihat di negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Columbia, Inggris, Jepang, Brasil, Malaysia dan Singapura yang memiliki sistem dan aturan transportasi yang sudah baik. Semua kegiatan naik dan/atau turun untuk melakukan pemindahan moda dilakukan di tempat ganti atau *interchange* yang sudah ada, baik di halte maupun *bus stop*. Semua keberangkatan dan kedatangan angkutan di tempat ganti atau *interchange* dilakukan secara teratur dan terjadwal dengan baik. Bahkan di setiap *interchange* yang ada dilengkapi time schedule kedatangan dan keberangkatan angkutan serta rute mana saja yang akan di lalui dan di *interchange* mana akan berhenti.

Lain halnya dengan kemajuan sarana dan prasarana transportasi yang dimiliki oleh negara Indonesia umumnya dan kota Palembang khususnya, kegiatan pemindahan moda yang dilakukan oleh para pengguna jasa masih ada di sembarang tempat dan waktu. Dapat kita lihat di sepanjang jalan Jendral Sudirman yang mayoritas di lalui oleh semua rute angkutan umum baik bus maupun oplet yang ada di kota Palembang. Aktifitas samping jalan di sepanjang jalan ini sering menimbulkan masalah, dimana dampak yang ditimbulkan berpengaruh terhadap arus lalu lintas. Pengaruh hambatan samping jalan yang sering dijumpai adalah angkutan umum baik bus maupun oplet yang berhenti untuk menaikkan dan/atau menurunkan penumpang ditempat pemberhentian bus atau *bus stop*. Dimana *bus stop* itu sendiri adalah tempat yang didisain khusus untuk menaikkan

dan/atau menurunkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan maupun yang tanpa dilengkapi dengan bangunan.

Kondisi yang sering terjadi adalah banyaknya bus kota yang berhenti untuk menaikkan dan/atau menurunkan penumpang dengan waktu yang relatif lama dan pada tempat pemberhentian yang sama. Dan juga yang sering terjadi ada beberapa pengemudi angkutan umum yang berhenti untuk menaikkan dan/atau menurunkan penumpang di tengah jalan. Aktifitas yang terjadi di daerah tempat pemberhentian bus atau *bus stop* ini akan menciptakan antrian atau panjang antrian kendaraan. Antrian tersebut pada dasarnya terjadi karena proses pergerakan arus lalu lintas (manusia dan/atau kendaraan) terganggu oleh adanya suatu kegiatan pelayanan yang harus dilalui (Tamin, 2003:298). Kegiatan tersebut akan menyebabkan gangguan pada proses pergerakan arus kendaraan sehingga mengakibatkan terjadinya antrian kendaraan dimana pada suatu kondisi, antrian kendaraan tersebut akan dapat mengakibatkan permasalahan bagi pengguna jalan lainnya. Antrian kendaraan yang terlalu panjang akan dapat menyebabkan tambahan permasalahan baru berupa sistem pergerakan arus lalu lintas lainnya akibat terhambat oleh antrian yang terlalu panjang tersebut.

Sebagaimana yang telah diuraikan di atas aktifitas berhentinya bus di tempat pemberhentian bus atau *bus stop* yang ada di sepanjang jalan Jendral Sudirman di kota Palembang yang dapat menciptakan antrian kendaraan yang secara langsung bisa menjadi penyebab permasalahan lalu lintas. Untuk itulah diperlukan peranan perencanaan dan pemodelan transportasi dengan dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mendapatkan solusi serta mengetahui karakteristik antrian yang panjang di tempat pemberhentian bus atau *bus stop* di kota Palembang. Dan juga perlunya di buat model antrian tersebut sehingga dapat diramalkan berapa banyak kendaraan dalam sistem antrian di *bus stop* sekarang ini dan di masa yang akan datang.



## 1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan dalam tugas akhir ini, adalah:

1. Parameter apa saja yang mempengaruhi dalam model antrian angkutan umum di tempat pemberhentian bus atau *Bus Stop* di Jalan Jenderal Sudirman kota Palembang.
2. Bagaimana model antrian angkutan umum di tempat pemberhentian bus atau *Bus Stop* di Jalan Jenderal Sudirman kota Palembang.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- 1 Mengetahui parameter yang berpengaruh terhadap model antrian tempat perhentian bus atau *Bus Stop* di Jalan Jenderal Sudirman kota Palembang
- 2 Mendapatkan model antrian tempat perhentian bus *Bus Stop* di Jalan Jenderal Sudirman kota untuk saat ini dan dimasa yang akan datang

## 1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Batasan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah parameter yang berpengaruh dengan menggunakan data skunder yaitu data survey perjalanan asal-tujuan perorangan di Palembang dan juga menggunakan data primer, pembuatan model antrian tempat perhentian bus (*bus stop*) jalan jenderal Sudirman dari Bundaran ampera samapai simpang Charitas dan sebaliknya. Lokasi Penelitian dibatasi di 4 titik tempat stop yaitu bus stop jembatan pusri, bus stop seberang Bank syariah mandiri, bus stop depan Bank BNI/IP, bus stop jembatan pusri.

## 1.5 Sistematika Penulisan

### BAB I Pendahuluan

Bab ini membahas secara umum latar belakang, permasalahan, tujuan penulisan, metodologi penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan landasan teori yang digunakan untuk memecahkan masalah serta hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan metode-metode yang digunakan dalam seluruh perencanaan, termasuk dalam mendapatkan dan menganalisa data.

### **BAB IV Hasil dan Analisis**

Pada bab ini dilakukan analisa terhadap data-data yang telah diolah dengan memakai teori-teori yang telah diuraikan mendapatkan suatu hasil atau kesimpulan mengenai masalah yang dihadapi.

### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan resume-resume dari bab sebelumnya dan juga saran yang berkenaan dengan peninjauan.  
jauan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Faulks, R.W. 1987. *Bus and Coach Operation*. Butterworths. London
- Heizer, Jay. dan Barry Render. 2005. *Operations Management*. Penerbit Salemba Empat Jakarta.
- Kakiay, Thomas J. 2004. *Dasar Teori Antrian untuk Kehidupan Nyata*. Penerbit Andi. Jakarta.
- Murray, Alan T. 2001. *Journal Strategic analysis of public transport coverage*. USA
- Nakamura, Fumihiko. *Multivariate Analysis for Human Settlements Planning*. HSD Rolerance Materials, 29-0. Bangkok.
- Öktarina. 2006. *SPSS 13.0 untuk Orang Awam*. Penerbit Maxicom. Palembang
- Rocky, M. Ridzky R. dan Erika Buchari. 2004. *Analisa Kebutuhan Penumpang Akan Fasilitas Perpindahan Moda Pada Jalan Jenderal Sudirman Palembang*. Universitas Sriwijaya.
- Salim, H.A Abbas. 1993. *Manajemen Transportasi*. Penerbit Rajawali Pers. Jakarta
- Sihotang, F.M Ferry. 2006. *jurnal Hubungan Antara Panjang Antrian Kendaraan dengan Aktifitas Samping Jalan*. Universitas Pelita Harapan.
- Tamin, O.Z. 2003. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB. Bandung
- \_\_\_\_\_. 1996. *Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum*. Departemen Perhubungan Ummum. Jakarta.