

TUGAS AKHIR

**STUDI KEBUTUHAN ARMADA ANGKUTAN UMUM
DI KAMPUS PERGURUAN TINGGI SWASTA (PTS)
SEMARANG**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana Strata 1 (S-1) Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Katolik Soegijapranata**



Disusun Oleh :

HERY HANWARI

NIM : 91.12.0923

NIRM : 91.6.111.03010.50096

ERWIN L. TOBING

NIM : 92.12.0986

NIRM : 92.6.111-03010.50046

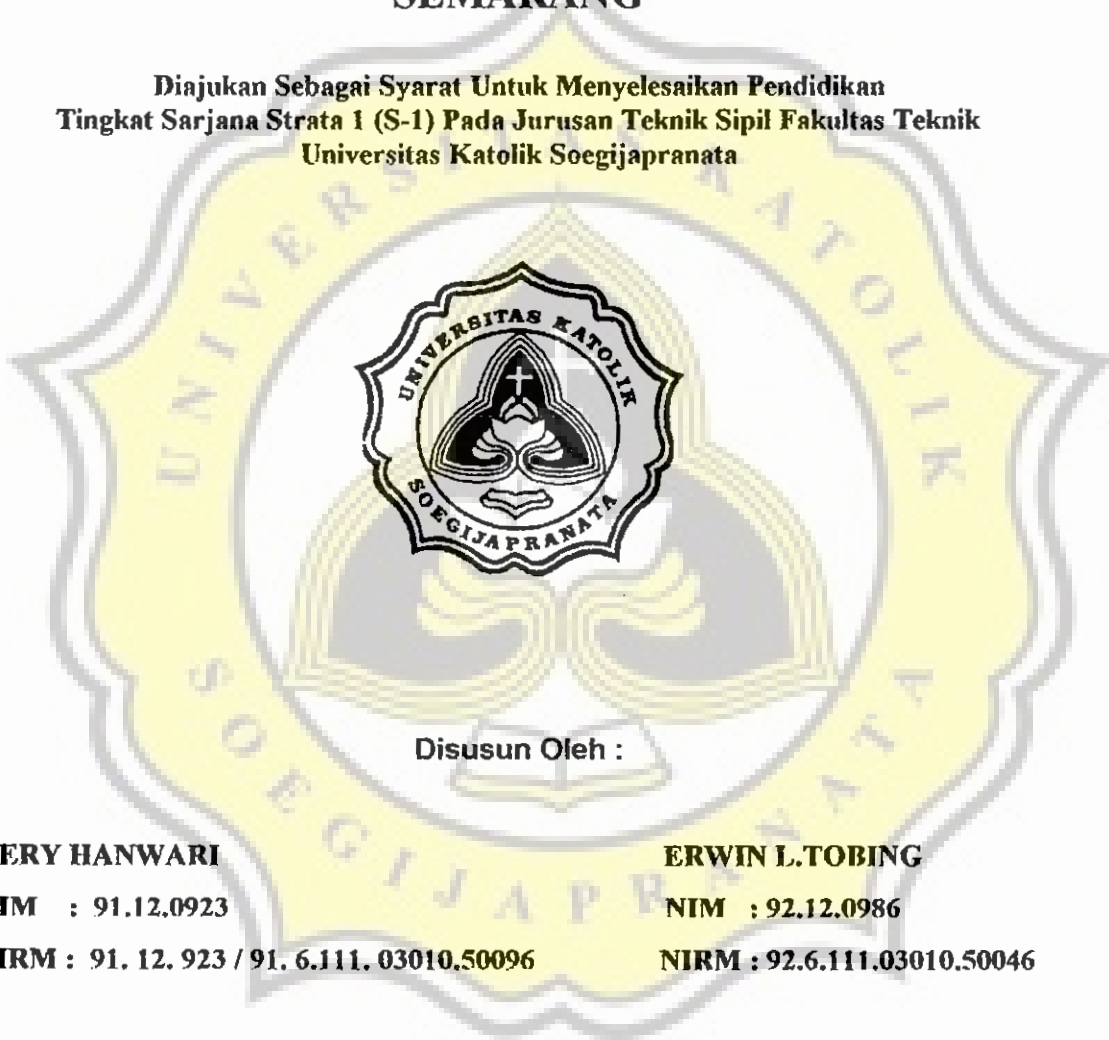
**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

1999

TUGAS AKHIR

**STUDI KEBUTUHAN ARMADA ANGKUTAN UMUM
DI KAMPUS PERGURUAN TINGGI SWASTA (PTS)
SEMARANG**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana Strata 1 (S-1) Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Katolik Soegijapranata



Disusun Oleh :

HERY HANWARI

NIM : 91.12.0923

NIRM : 91. 12. 923 / 91. 6.111. 03010.50096

ERWIN L.TOBING

NIM : 92.12.0986

NIRM : 92.6.111.03010.50046

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

1999



LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**STUDI KEBUTUHAN ARMADA ANGKUTAN UMUM
DI KAMPUS PERGURUAN TINGGI SWASTA (PTS)
SEMARANG**

Disusun Oleh :

HERY HANWARI

NIM : 91.12.0923

NIRM : 91.6.111.03010.50096

ERWIN L.TOBING

NIM : 92.12.0986

NIRM : 92.6.111.03010.50046

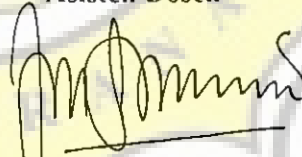
Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Utama



(Ir. David Widiyanto, MT)

Asisten Dosen



(Ir.Drs. Djoko Setijowarno, MT)



**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGLIAPRANATA
SEMARANG**

1999

PEMERINTAH PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA TENGAH
DIREKTORAT SOSIAL POLITIK
JL. MENTERI SUPENO NO. 2 SEMARANG TELEPON 414205

nomor : 070/ 355 / I / 1999.
alamat :
ampiran :
perihal : Ijin Penelitian.

Semarang, 28 Januari 1999.

K e p a d a :
Yth. KETUA BAPPEDA PROPINSI
DAERAH TINGKAT I JATENG
JL. PEMUDA NOMOR 132
DI - S E M A R A N G.

Membaca surat PD I Fak. Hukum Unika Soegijapranata Semarang nomor B.2.01/1530/UKS.04/XI/1998 tanggal 30 Nopember 1998 maksud Sdr. ERWIN L. TO BING dan HERY H akan mengadakan penelitian dengan judul : " STUDI KEBUTUHAN ARMADA ANGKUTAN UMUM DI KOMPLEKS KAMPUS PERGURUAN TINGGI SWASTA (PTS) JALAN PAWIYATAN LUHUR SEMARANG ", untuk menyusun tugas akhir

Lokasi : Kodya Semarang
Waktu : 1 Feb 1999 s/d 1 April 1999
Penanggung jawab : Ir. David Widiyanto MT.

Dengan ini kami menyatakan tidak keberatan untuk diberikan Ijin Riset/Survey/Penelitian kepada pihak yang berkopentingan dengan mengetahui semua peraturan dan perundangan yang berlaku.

Setelah yang bersangkutan menyelesaikan Tesis/Skripsi/Karya Tulis/Laporan penelitiannya dalam batas waktu selambat-lambatnya 1 (satu) bulan, segera menyerahkan hasilnya kepada DIREKTORAT SOSIAL POLITIK PROPINSI JAWA TENGAH dan BAPPEDA PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA TENGAH.

Dalam pelaksanaan tersebut diwajibkan ikut membantu keamanan dan ketertiban umum masyarakat dan mentaati tata tertib serta ketentuan-ketentuan kehidupan yang berlaku di daerah setempat.



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA TENGAH
DINAS LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN RAYA

JL. SILIWANGI 357 KOTAK POS 182 SEMARANG 50146
 TELEPON 607697 - 605660

Semarang, 27 -01-1999

: 551.2/00232
 : Segera.
 ran : -
 al : Pelaksanaan Survey
 di Kodia Semarang.-

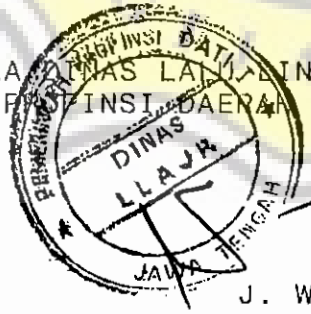
K e p a d a
 Yth. Kepala Cabang DLLAJR
 Prop.Dati I Jawa Tengah
 Kodia Semarang
 Di
 Semarang.-



Menunjuk surat Pembantu Dekan I Fakultas Teknik
 Universitas Katolik Soegiyapranoto tanggal 09-12-1998 no.B.2
 .01/1531/UKS.04/1998 (Foto copy terlampir) dengan ini di
 minta kepada Saudara untuk membantu pelaksanaan Survey di
 maksud .

Demikian untuk menjadikan maklum .

KEPALA DINAS LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN RAYA
 PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA TENGAH



J. WAHYU WIDODO

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan YME dan atas rahmat dan karuniaNya sehingga dapat tersusun dengan baik laporan tugas akhir berupa penelitian dengan judul “ Studi Kebutuhan Armada Angkutan Umum di Komplek Kampus Perguruan Tinggi Swasta (PTS) Semarang “.

Maksud dan tujuan tugas akhir ini disamping untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan program studi tingkat sarjana pada Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, mahasiswa juga dituntut untuk menerapkan semua ilmu yang didapat di bangku kuliah kedalam tugas akhir tersebut.

Atas tersusunnya Laporan Tugas Akhir ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Al. Purwa Hadiwardoyo, MSF, selaku Rektor Unika Soegijapranata Semarang .
2. Bapak Ir. BPR Gandhi, MSA, selaku Dekan Fakultas Teknik Unika Soegijapranata Semarang.
3. Bapak Ir. Djoko Suwarno, MSi, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Unika Soegijapranata Semarang.
4. Bapak Ir. David Widiyanto, MT, selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Bapak Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT, selaku Dosen Pembimbing Pembantu.
6. Semua pihak yang turut membantu dalam penulisan laporan tugas akhir ini .

Akhir kata penulis hanya berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis juga menerima kritik dan saran guna penyempurnaan penulisan laporan ini.

Semarang, Mei 1999

Penulis,



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Soal Tugas Akhir	iii
Surat Perijinan Survei	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Maksud dan tujuan penelitian	2
1.3. Ruang lingkup lokasi penelitian	3
1.4. Sistematika penulisan laporan	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Karakteristik sistem angkutan umum	5
2.2. Peran angkutan umum dalam sistem kota	7
2.3. Kondisi obyektif sistem angkutan umum	10
2.4. Karakteristik pengumpulan dan penyajian data	11
2.4.1. Pengumpulan data	11
2.4.2. Penyajian data	12
2.5. Evaluasi dan perhitungan jumlah armada angkutan umum	13
2.5.1. Evaluasi kebutuhan jumlah armada	14
2.5.2. Perhitungan jumlah armada	15
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Kerangka berfikir	18
3.2. Uraian kerangka berfikir	19
3.2.1. Permasalahan	19

3.2.2. Formulasi dan desain data	20
3.2.3. Pelaksanaan kegiatan pengumpulan data	20
3.2.4. Rekapitulasi data	22
3.2.5. Analisa dan pembahasan	22
3.2.6. Kesimpulan dan saran	22
BAB IV : PENGUMPULAN DATA	23
4.1. Umum	23
4.2. Survei pendahuluan	23
4.3. Survei primer	23
4.3.1. Jadwal pelaksanaan survei	24
4.3.2. Peralatan yang digunakan	24
4.3.3. Pembagian zona	25
4.3.4. Pelaksanaan Pengumpulan data	29
4.3.5. Pengumpulan data	30
4.4. Survei sekunder	30
4.4.1. Peninjauan ke instansi terkait	30
4.4.2. Wawancara	31
4.4.3. Pengumpulan data sekunder	31
BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN	33
5.1. Analisa	33
5.2. Pembahasan	39
5.3. Rekapitulasi	45
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	52
6.2. Kesimpulan	52
6.3. Saran	56

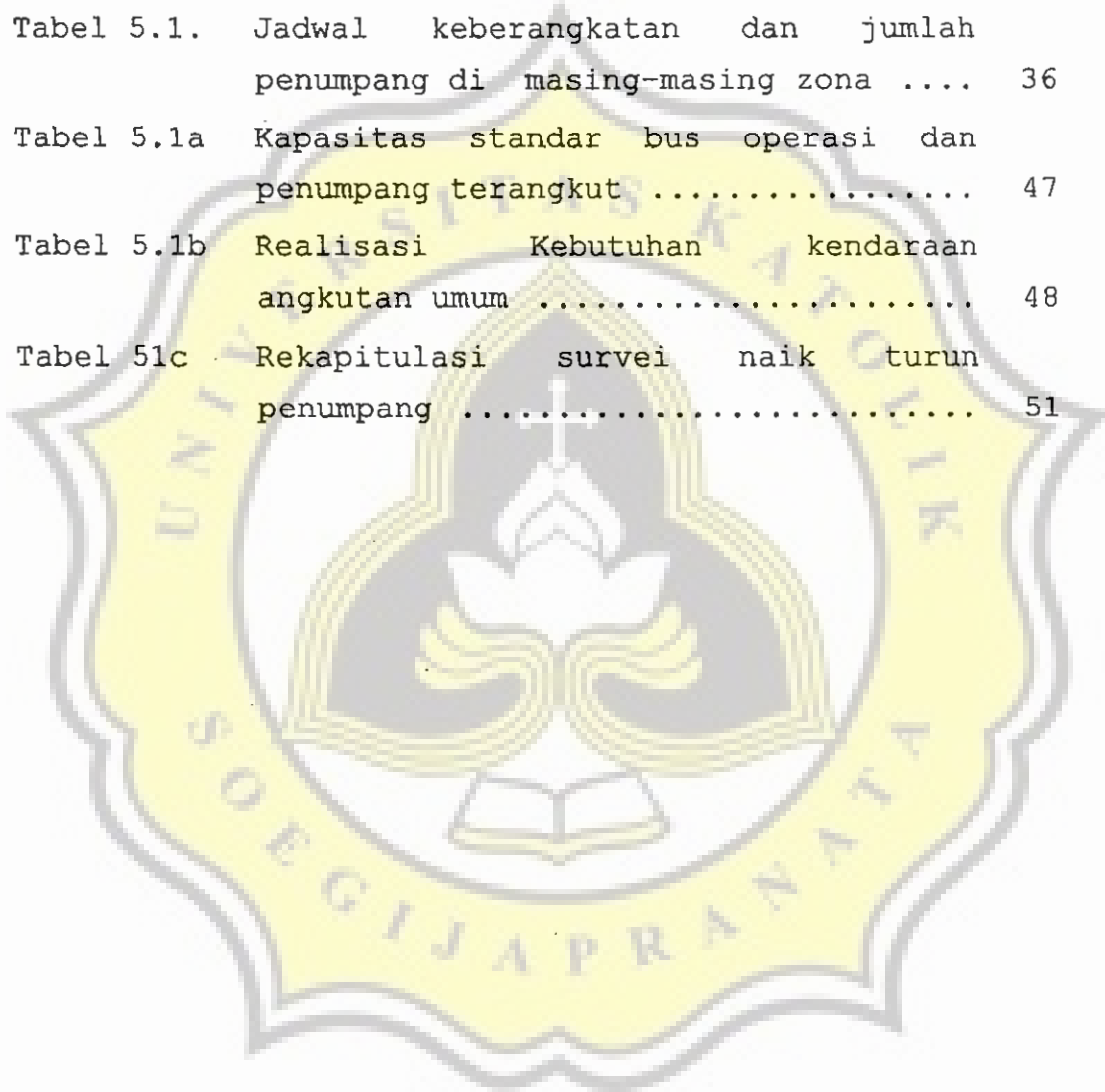
Penutup

Daftar Pustaka

Daftar Lampiran

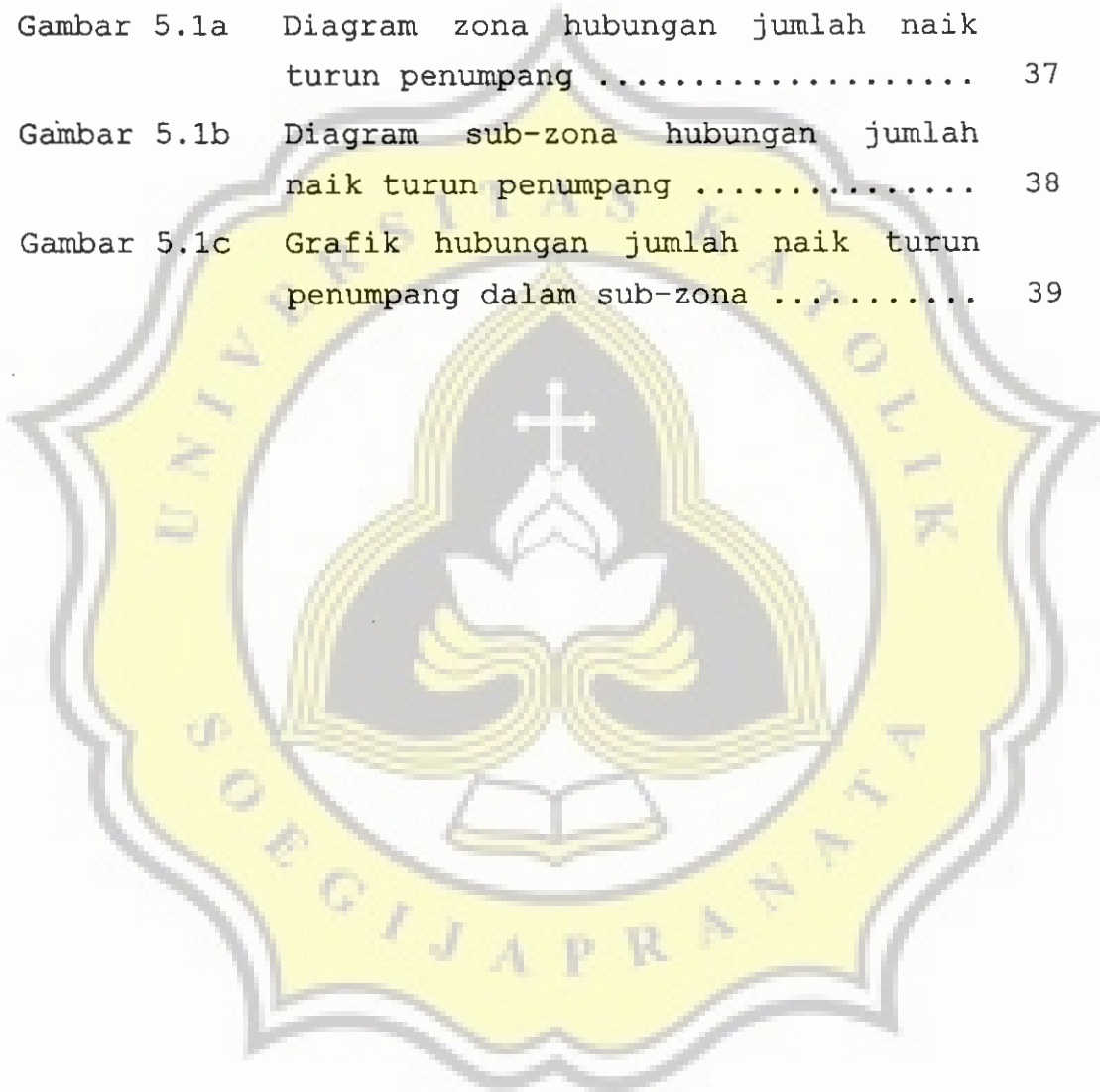
DAFTAR TABEL

◆ Tabel 2.1. Karakteristik pelayanan angkutan umum	6
◆ Tabel 2.4.1a Jumlah penumpang	13
◆ Tabel 2.5.2. Kapasitas penumpang	15
◆ Tabel 5.1. Jadwal keberangkatan dan jumlah penumpang di masing-masing zona	36
◆ Tabel 5.1a Kapasitas standar bus operasi dan penumpang terangkut	47
◆ Tabel 5.1b Realisasi Kebutuhan kendaraan angkutan umum	48
◆ Tabel 5.1c Rekapitulasi survei naik turun penumpang	51



DAFTAR GAMBAR

◆ Gambar 2.4.1b	Diagram jumlah naik turun penumpang	13
◆ Gambar 3.1	Bagan alir kerja	18
◆ Gambar 5.1	tampak atas tempat duduk penumpang..	35
◆ Gambar 5.1a	Diagram zona hubungan jumlah naik turun penumpang	37
◆ Gambar 5.1b	Diagram sub-zona hubungan jumlah naik turun penumpang	38
◆ Gambar 5.1c	Grafik hubungan jumlah naik turun penumpang dalam sub-zona	39



DAFTAR LAMPIRAN

❖ Lampiran data

• Minibis I (senin)	I-1
• Minibis II (selasa)	II-1
• Oplet Omprengan	III-1
• Oplet Daihatsu	IV-1
• Rekapitulasi	V-1

❖ Lampiran gambar

• Peta 1.1	i
• Peta 1.2	ii
• Peta 1.3	iii

