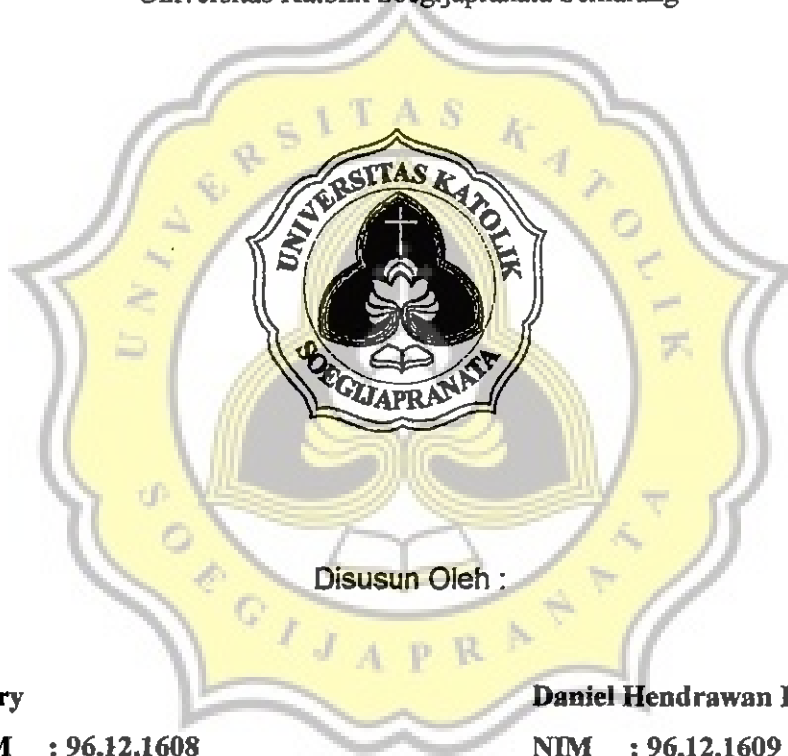


## TUGAS AKHIR

# STUDY PERPARKIRAN DI JAVA SUPERMALL SEMARANG

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



Disusun Oleh :

**Ferry**

**NIM : 96.12.1608**

**NIRM : 96.6.111.03010.50076**

**Daniel Hendrawan H**

**NIM : 96.12.1609**

**NIRM : 96.6.111.03010.50077**

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

**SEMARANG**

**2001**



**DANIEL HENDRAWAN H**

No. INV.

163 / S / 01

No. PEN.

PARAP.

*Janti* TGL 29 det 01

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**STUDY PERPARKIRAN DI JAVA SUPERMALL  
SEMARANG**

Disusun Oleh :

**Ferry**

**NIM : 96.12.1608**

**NIRM : 96.6.111.03010.50076**

**Daniel Hendrawan H**

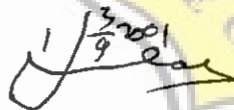
**NIM : 96.12.1609**

**NIRM : 96.6.111.03010.50077**

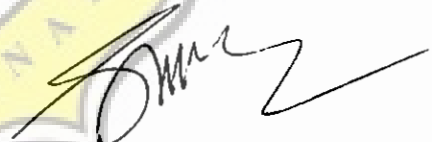
Disetujui oleh :

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**( Ir. Barnabas Untung S.S.Ag.MT )**



**( Aris Hermawan ST, MT )**

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

**2001**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala berkat dan rahmatNya yang begitu besar, maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “ Study Perparkiran Di Java Supermall Semarang “ ini dengan baik, guna melengkapi persyaratan yang ada dalam menyelesaikan program SI pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unika Soegijapranata Semarang.

Harapan penulis, semoga tugas akhir ini diterima kemudian untuk ditindaklanjuti oleh pihak terkait. Dan juga karena penelitian ini sangatlah kompleks, maka penelitian ini tidak dapat luput dari kekurangan maupun kekuranglengkapan yang ada di dalam tugas akhir ini, untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sehingga dapat menjadi lebih baik lagi. Sehingga lalu lintas yang tertib dan dinamis seperti yang diharapkan dapat tercapai.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan dalam pelaksanaan survey di lapangan maupun dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Djoko Soewarno, Msi selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata.
2. Bapak Ir. Kiki Saptono, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Katolik Soegijapranata.
3. Bapak Ir. Budi Setiyadi, MT selaku dosen wali.
4. Bapak Ir. Barnabas Untung Sudianto, MT selaku dosen pembimbing I tugas akhir.
5. Bapak Aris Hermawan, ST, MT selaku dosen pembimbing II tugas akhir.
6. Staf pengajar Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Unika Soegijapranata.

7. Staf Tata Usaha Fakultas Teknik Unika Soegijapranata.
8. Direksi Java Supermall Semarang yang telah mengizinkan dan membantu kami.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Semarang, Agustus 2001

Penyusun



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR NOTASI .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAKSI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Lokasi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Fasilitas Parkir.....	8
2.2 Karakteristik.....	11
2.2.1 Akumulasi Parkir.....	11
2.2.2 Indeks Parkir.....	11
2.2.3 Volume Parkir.....	12

	2.2.4 <i>Turnover</i> Parkir .....	12
	2.2.5 Durasi Parkir .....	12
	2.3 Kebutuhan Ruang Parkir .....	12
BAB III	LANDASAN TEORI.....	13
	3.1 Akumulasi parkir.....	13
	3.2 Indeks parkir.....	14
	3.3 Volume parkir .....	14
	3.4 <i>Turnover rate</i> (tingkat pergantian).....	14
	3.5 Durasi parkir.....	15
	3.6 Satuan Ruang Parkir.....	15
	3.7 Kebutuhan ruang parkir di pusat perdagangan eceran/ swalayan .....	16
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN.....	18
	4.1 Identifikasi masalah .....	18
	4.2 Studi literatur.....	19
	4.3 Pengumpulan data.....	19
	4.4 Pengolahan data .....	19
	4.5 Kesimpulan .....	20
BAB V	METODE PENGUMPULAN DATA.....	21
	5.1 Materi.....	21
	5.2 Waktu dan tempat penelitian.....	21
	5.2.1 Waktu penelitian .....	21

5.2.2 Tempat penelitian.....	22
5.3 Alat penelitian.....	22
5.4 Metode pengumpulan data.....	22
5.5 Batasan Penelitian.....	23
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
6.1 Karakteristik parkir.....	25
6.1.1 Akumulasi parkir.....	25
6.1.2 Indeks parkir.....	37
6.1.3 Volume parkir.....	46
6.1.4 <i>Turnover</i> parkir.....	47
6.1.5 Durasi parkir.....	48
6.2 Kebutuhan ruang parkir.....	53
6.2.1 Analisa kebutuhan ruang parkir.....	53
6.2.2 Hasil analisa kebutuhan ruang parkir.....	55
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>56</b>
7.1 Kesimpulan.....	56
7.2 Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dasar Perkiraan Kebutuhan Parkir.....	9
Tabel 3.1	Pemakaian Golongan Satuan Ruang Parkir.....	16
Tabel 6.1	Akumulasi Parkir Minggu, 27 Mei 2001.....	27
Tabel 6.2	Akumulasi Parkir Kamis, 31 Mei 2001.....	29
Tabel 6.3	Akumulasi Parkir Minggu, 3 Juni 2001.....	31
Tabel 6.4	Akumulasi Parkir Rabu, 6 Juni 2001.....	33
Tabel 6.5	Indeks Parkir Minggu, 27 Mei 2001.....	38
Tabel 6.6	Indeks Parkir Kamis, 31 Mei 2001.....	40
Tabel 6.7	Indeks Parkir Minggu, 3 Juni 2001.....	42
Tabel 6.8	Indeks Parkir Rabu, 6 Juni 2001.....	44
Tabel 6.9	Volume Parkir Harian .....	46
Tabel 6.10	Tingkat <i>Turnover</i> Parkir .....	47
Tabel 6.11	Durasi Parkir Minggu, 27 Mei 2001.....	49
Tabel 6.12	Durasi Parkir Kamis, 31 Mei 2001.....	49
Tabel 6.13	Durasi Parkir Minggu, 3 Juni 2001.....	50
Tabel 6.14	Durasi Parkir Rabu, 6 Juni 2001.....	50
Tabel 6.15	Kebutuhan Ruang Parkir Mobil.....	54
Tabel 6.16	Kebutuhan Ruang Parkir Motor.....	54
Tabel 6.17	<i>Existing</i> & Hasil Analisa Kebutuhan Ruang Parkir.	55



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Lokasi Java Supermall Semarang.....	6
Gambar 1.2	Sketsa Lokasi Java Supermall Semarang.....	7
Gambar 4.1	Kerangka Kerja Metode Penelitian.....	17
Gambar 6.1	Akumulasi Parkir Minggu, 27 Mei 2001.....	34
Gambar 6.2	Akumulasi Parkir Kamis, 31 Mei 2001.....	34
Gambar 6.3	Akumulasi Parkir Minggu, 3 Juni 2001.....	35
Gambar 6.4	Akumulasi Parkir Rabu, 6 Juni 2001.....	35
Gambar 6.5	Volume Parkir Harian.....	46
Gambar 6.6	Durasi Parkir Minggu, 27 Mei 2001.....	50
Gambar 6.7	Durasi Parkir Kamis, 31 Mei 2001.....	50
Gambar 6.8	Durasi Parkir Minggu, 3 Juni 2001.....	51
Gambar 6.9	Durasi Parkir Rabu, 6 Juni 2001.....	51



## DAFTAR NOTASI

n 1 :	sq	= square
n 2 :	ft	= feet
n 3 :	Ei	= Entri (kendaraan yang masuk ke lokasi)
n 4 :	Ex	= Extri (kendaraan yang keluar dari lokasi)
n 5 :	X	= kendaraan yang sudah ada
n 6 :	Ex time	= saat kendaraan keluar dari lokasi
n 7 :	En time	= saat kendaraan masuk ke lokasi
n 8 :	m	= meter
n 9 :	cm	= centimeter
n 10 :	FSTPT	= Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi
n 11 :	UGM	= Universitas Gajah Mada
n 12 :	PPTT	= Pusat Pengembangan dan Teknologi Tepat Guna
n 13 :	LPM	= Lembaga Pengabdian Masyarakat
n 14 :	Z	= ruang parkir yang dibutuhkan (kendaraan)
	Y	= jumlah kendaraan yang parkir dalam waktu pengamatan
	D	= rata-rata durasi (menit)
	T	= lama pengamatan (menit)
	P85	= nilai persentil 85
	Lp85	= nilai batas bawah dari kelas yang memuat P85
	n	= jumlah frekuensi dalam distribusi
	FLp85	= jumlah frekuensi dari semua kelas sebelum kelas yang mengandung P85
	fp85	= frekuensi dari kelas yang mengandung P85
	i	= interval kelas
	KRP	= Kebutuhan Ruang Parkir
	SRP	= Satuan Ruang Parkir

## ABSTRAKSI

Java Supermall Semarang sebagai salah satu pusat perbelanjaan terbesar di Semarang yang mampu menyedot banyak pengunjung diharapkan juga mampu menyediakan ruang parkir yang memadai untuk dapat menampung semua kendaraan pengunjung. Karena terletak pada daerah yang rawan kemacetan, maka masalah perparkiran perlu mendapat penanganan yang baik agar dapat terwujud suatu keteraturan dan kenyamanan bagi semua pihak baik yang berkepentingan dengan Java maupun yang tidak.

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data tentang luas area parkir, kapasitas parkir dan denah lokasi parkir, kemudian juga dilakukan pencatatan nomor dan waktu kendaraan yang masuk ke tempat parkir maupun yang keluar dari tempat parkir pada jam-jam pengamatan.

Dari hasil penelitian di areal parkir Java Supermall Semarang diperoleh data-data karakteristik parkir sebagai berikut : akumulasi parkir mobil maksimal adalah 389 mobil yang terjadi pada hari Minggu, 3 Juni 2001 dan akumulasi motor maksimal adalah 577 motor juga terjadi pada hari Minggu, 3 Juni 2001. Indeks parkir mobil maksimal adalah 75,1% dan indeks parkir motor adalah 57,7%, indeks tersebut kurang dari 100% sehingga tempat parkir yang tersedia adalah mencukupi. Volume parkir maksimal selama hari-hari pengamatan adalah 1734 mobil dan 1999 motor. Sedangkan *turnover*nya adalah sebanyak 3,35 kali pergantian untuk mobil dan 2 kali pergantian untuk motor. Durasi parkir yang paling banyak terjadi adalah berkisar antara 91-105 menit yang terjadi pada hari Minggu, 3 Juni 2001. Dan kebutuhan ruang parkirnya adalah 288 ruang parkir mobil dan 383 ruang parkir motor.

Kata kunci : kapasitas parkir, karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir.