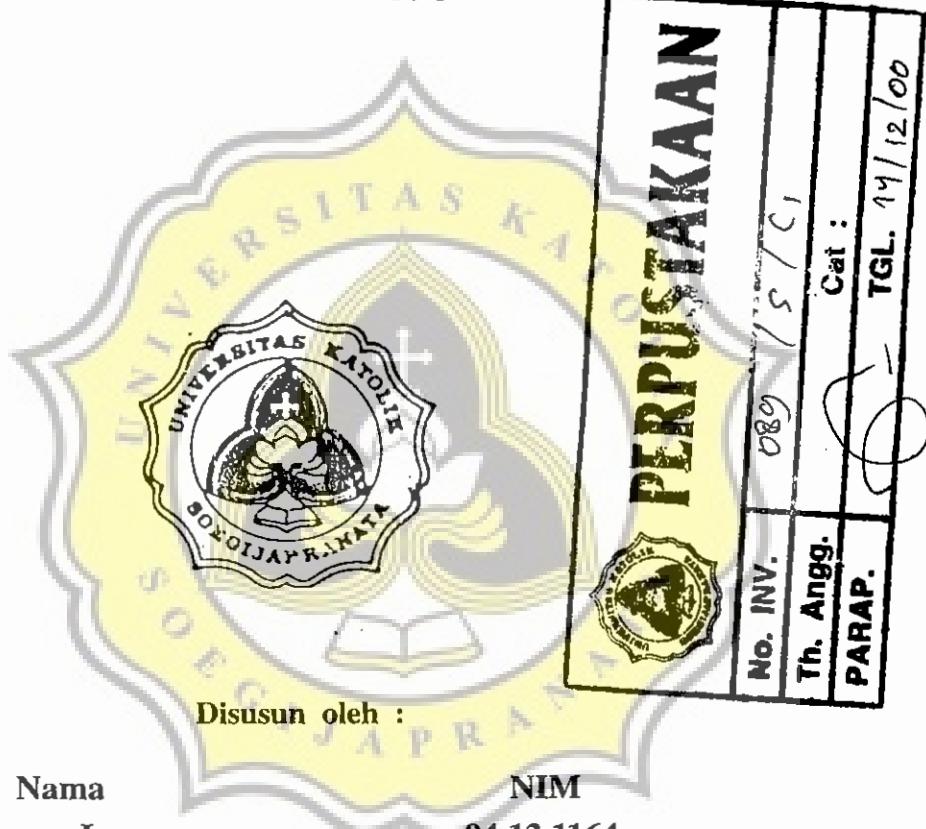


STUDI PERPARKIRAN DI PLAZA SIMPANG LIMA SEMARANG

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan
Program S-1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Katolik Soegijapranata



Disusun oleh :

Nama	NIM
Ferry Irawan	94.12.1164
Felix Liestianto	94.12.1221

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
1999**

STUDI PERPARKIRAN DI PLAZA SIMPANG LIMA SEMARANG

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Nama

Ferry Irawan

Felix Liestianto

NIM

94.12.1164

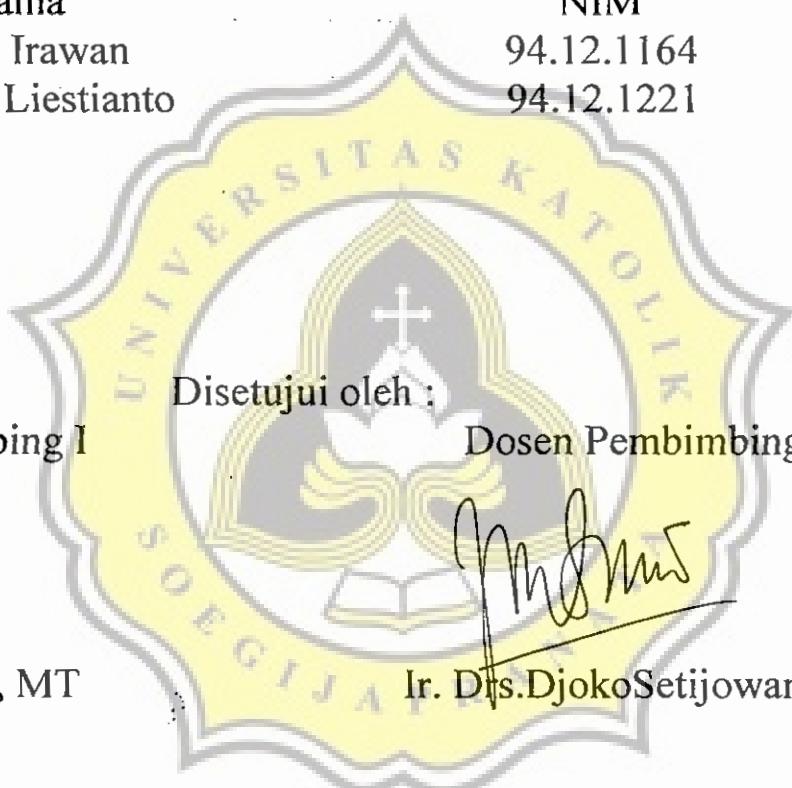
94.12.1221

Dosen Pembimbing I

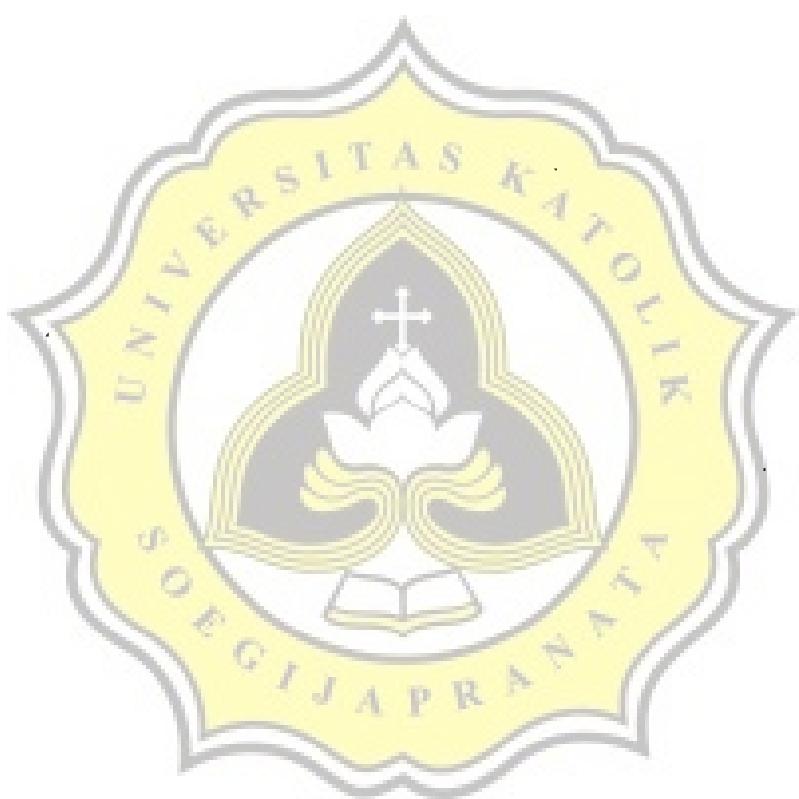
Ir. Yohanes YM, MT

Dosen Pembimbing II

Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
1999



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmatnya, sehingga penelitian tugas akhir beserta laporan yang berjudul :"Studi Perparkiran di Plaza Simpang Lima Semarang" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Atas segala bantuan yang kami terima, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Al. Purwa Hadiwardoyo, MSF, selaku Rektor Universitas Katolik Soegijapranata.
2. Bapak Ir. BPR. Gandhi, MSA, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Katolik Soegijapranata.
3. Bapak Ir. Djoko Soewarno, MSi, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Universitas Katolik Soegijapranata.
4. Bapak Ir. Yohanes YM, MT, selaku Dosen Pembimbing I Laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT, selaku Dosen Pembimbing II laporan Tugas Akhir.
6. Direksi Plaza Simpang Lima Semarang yang telah mengijinkan dan membantu kami.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Semarang, April 1999

Penyusun

DAFTAR ISI

Lembar pengesahan institusi	i
Kata pengantar	ii
Daftar isi	iii
Daftar tabel	vii
Daftar gambar	viii
Daftar lampiran	x
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Faedah penelitian	4
1.5 Lokasi penelitian	4
Bab II Tinjauan pustaka	
2.1 Fasilitas parkir	6
2.2 Karakteristik	9
2.2.1 Akumulasi parkir	10
2.2.2 Volume parkir	10
2.2.3 Durasi parkir	10
2.2.4 Turnover parkir	11

2.2.5 Indeks parkir	12
2.3 Kebutuhan ruang parkir	13
2.3.1 Analisa kebutuhan ruang parkir bagi pengunjung	13
2.3.2 Analisa kebutuhan ruang parkir bagi karyawan	15
2.3.3 Satuan ruang parkir	16
2.3.4 Satuan kebutuhan ruang parkir	17
2.4 Berbagai jenis ruang parkir	22
2.4.1 Sistem ram (<i>ramp system</i>)	22
2.4.2 Lantai miring menerus (<i>continuous sloping floors</i>)	22
2.4.3 Lantai miring menerus dengan jalan keluar tanpa hambatan (<i>continuous sloping floor with clearway exit</i>)	23
2.4.4 Lantai miring menerus dengan persilangan antar lantai (<i>continuous sloping floor with crossing between interlocking floor</i>)	24
2.4.5 Lantai bertingkat dengan ram lurus (<i>level floor with straight ramp</i>) ...	25
2.4.6 Lantai bertingkat dengan ram spiral (<i>level floor with spiral ramp</i>)	26
2.4.7 Lantai bergelombang atau sistem tingkat bergantian (<i>staggered floor or split level systems</i>)	28
2.4.8 Sirkulasi terpusat (<i>concentric circulation</i>)	30
2.4.9 Tiga lantai ram bertingkat bergelombang (<i>three level staggered floor ramp</i>)	31
2.4.10 Sistem kancing (<i>warped slab system</i>)	32

Bab III Landasan teori	
3.1 Karakteristik dasar parkir	33
3.1.1 Akumulasi parkir	33
3.1.2 Durasi parkir	34
3.1.3 Volume parkir	34
3.1.4 Indeks parkir	35
3.1.5 Tingkat pergantian (<i>turnover rate</i>)	35
3.2 Kebutuhan ruang parkir di pusat perdagangan eceran/swalayan	35
Bab IV Metodologi penelitian	
4.1 Identifikasi masalah	38
4.2 Studi literatur	39
4.3 Pengumpulan data	39
4.4 Pengolahan data	39
4.5 Kesimpulan	41
Bab V Metode pengumpulan data	
5.1 Materi	42
5.2 Waktu dan tempat penelitian	42
5.2.1 Tempat penelitian	42
5.2.2 Waktu penelitian	42
5.3 Alat penelitian	44
5.4 Metode pengumpulan data	44
5.5 Anggapan dasar	45

Bab VI Analisis dan pembahasan

6.1 Karakteristik parkir	47
6.1.1 Akumulasi parkir	47
6.1.2 Volume parkir	57
6.1.3 Durasi parkir	59
6.1.4 Turnover parkir	66
6.1.5 Indeks parkir	68
6.2 Analisa kebutuhan ruang parkir	70
6.2.1 Analisa kebutuhan ruang parkir berdasarkan pengamatan dilapangan	70
6.2.2 Analisa kebutuhan luas area parkir berdasarkan KRP di lapangan	73
6.2.3 Analisa kebutuhan ruang parkir dan luas area parkir dengan variabel LAT, LAE, PPk	74
6.2.4 Perbandingan kebutuhan luas area parkir	76
Bab VII Kesimpulan dan saran	
7.1 Kesimpulan	77
7.2 Saran	78
Daftar Pustaka	79



DAFTAR TABEL

2.1 Variabel-variabel pembangkit parkir untuk pusat perdagangan/swalayan	14
2.2 Pemakaian golongan satuan ruang parkir	17
2.3 Luas kebutuhan ruang parkir untuk SRP gol I	18
2.4 Luas kebutuhan ruang parkir untuk SRP gol II	19
3.1 Kondisi berlakunya kriteria kebutuhan ruang parkir bagi pasar swalayan	36
6.1 Akumulasi maksimum harian dan akumulasi rata-rata harian	48
6.2 Volume parkir harian Plaza Simpang Lima Semarang	57
6.3 Rata-rata durasi parkir Plaza Simpang Lima Semarang	59
6.4 Tingkat turnover parkir	66
6.5 Indeks parkir rata-rata harian dan maksimal harian	68
6.6 Rata-rata akumulasi parkir maksimal dalam interval waktu 1 jam	71
6.7 Perbandingan luas area parkir Plaza Simpang Lima Semarang	76



DAFTAR GAMBAR

1.1 Peta Situasi Plaza Simpang Lima Semarang	5
2.1 Pola parkir tipe I	18
2.2 Pola parkir tipe II	19
2.3 Pola parkir tipe III	20
2.4 Pola parkir tipe IV	21
2.5 Lantai miring menerus dengan lalu lintas 2 arah	23
2.6 Lantai miring dengan jalan keluar tanpa hambatan	24
2.7 Lantai miring lalu lintas 1 arah dengan persilangan antar lantai	25
2.8 Lantai bertingkat dengan ram lurus	26
2.9 Lantai miring dengan ram spiral untuk jalan masuk dan keluar	27
2.10 Ram setengah putaran untuk masuk dan keluar	27
2.11 Ram dua arah	28
2.12 Ram satu arah	29
2.13 Sirkulasi terpusat dengan lalu lintas terpisah pada ram	30
2.14 Sistim tiga lantai ram tingkat bergelombang	31
2.15 Sistim lubang kancing	32
4.1 Diagram metodologi penelitian	38
6.1 Grafik akumulasi parkir tanggal 29 Januari 1999	51
6.2 Grafik akumulasi parkir tanggal 30 Januari 1999	51
6.3 Grafik akumulasi parkir tanggal 31 Januari 1999	52
6.4 Grafik akumulasi parkir tanggal 6 Pebruari 1999	52

6.5 Grafik akumulasi parkir tanggal 7 Pebruari 1999	53
6.6 Grafik akumulasi parkir tanggal 10 Pebruari 1999	53
6.7 Grafik akumulasi parkir tanggal 11 Pebruari 1999	54
6.8 Grafik akumulasi parkir tanggal 17 Pebruari 1999	54
6.9 Grafik akumulasi parkir tanggal 21 Pebruari 1999	55
6.10 Grafik akumulasi parkir tanggal 24 Pebruari 1999	55
6.11 Grafik akumulasi parkir maksimum Plaza Simpang Lima Semarang	56
6.12 Grafik rata-rata akumulasi parkir Plaza Simpang Lima Semarang	56
6.13 Grafik volume parkir harian Plaza Simpang Lima Semarang	58
6.14 Grafik rata-rata durasi parkir Plaza Simpang Lima Semarang	60
6.15 Grafik durasi parkir tanggal 29 Januari 1999	61
6.16 Grafik durasi parkir tanggal 30 Januari 1999	61
6.17 Grafik durasi parkir tanggal 31 Januari 1999	62
6.18 Grafik durasi parkir tanggal 6 Pebruari 1999	62
6.19 Grafik durasi parkir tanggal 7 Pebruari 1999	63
6.20 Grafik durasi parkir tanggal 10 Pebruari 1999	63
6.21 Grafik durasi parkir tanggal 11 Pebruari 1999	64
6.22 Grafik durasi parkir tanggal 17 Pebruari 1999	64
6.23 Grafik durasi parkir tanggal 21 Pebruari 1999	65
6.24 Grafik durasi parkir tanggal 24 Pebruari 1999	65
6.25 Grafik turnover parkir Plaza Simpang Lima Semarang	67
6.26 Grafik indeks parkir maksimum Plaza Simpang Lima Semarang	69
6.27 Grafik rata-rata indeks parkir Plaza Simpang Lima Semarang	69



DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel akumulasi parkir Plaza Simpang Lima Semarang L-1
2. Tabel durasi parkir Plaza Simpang Lima Semarang L-11
3. Tabel akumulasi parkir dengan interval 1 jam..... L-15
4. Tabel indeks parkir Plaza Simpang Lima Semarang..... L-20
5. Denah lantai Plaza Simpang Lima Semarang L-30



