

TUGAS AKHIR

EVALUASI KARAKTERISIK PARKIR MALL OLYMPIC GARDEN KOTA MALANG

*Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Gelar Sarjana (S-1) Teknik
Sipil di Institut Teknologi Nasional Malang*



Di susun Oleh :

YOSUA PUTRA YUSUF THE

1821022

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

**EVALUASI KARAKTERISTIK PARKIR MALL OLYMPIC GARDEN
KOTA MALANG**

**Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan
Pada Tanggal 6 Februari 2024**

**Disusun Oleh:
YOSUA PUTRA YUSUF THE
1821022**

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.
NIP. 196702181993031002

Ir Eding Iskak Imananto, MT.
NIP. 196605661993031004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1



Dr. Yosinson P. Manaha, S.T., M.T.
NIP. P. 1030300383

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**EVALUASI KARAKTERISTIK PARKIR MALL OLYMPIC GARDEN
KOTA MALANG**

*Tugas Akhir ini telah Dipertahankan Didepan Dosen Pembahas Tugas Akhir
Jenjang S-1 Pada Tanggal 6 Februari 2024 Dan Diterima Untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil S-1*

Disusun Oleh:

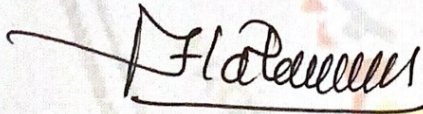
Yosua Putra Yusuf The

1821022

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II



Ir. Togi H. Nainggolan, MS

NIP. Y. 101 8300 052



Annur Ma'ruf, S.T., M.T.

NIP. P. 103 1700 528

Disahkan Oleh,

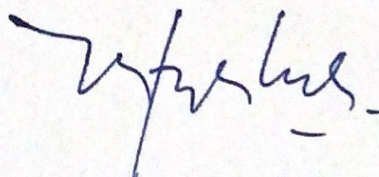
Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1
ITN Malang



Dr. Yosinison P. Manaha, S.T., M.T.

NIP. P. 1030300383

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil S-1
ITN Malang



Nenny Roostrianawaty, S.T., M.T.

NIP. P. 1031700533

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yosua Putra Yusuf The

NIM : 1821022

Program studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul :

“EVALUASI KARAKTERISTIK PARKIR MALL OLYMPIC GARDEN KOTA MALANG”

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam Naskah TUGAS AKHIR ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan,serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 21 Februari 2024

Yang Memebuat pernyataan



Yosua Putra Yusuf The

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan karunia, rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini yang berjudul "EVALUASI FASILITAS PARKIR MALL OLYMPIC GARDEN KOTA MALANG" ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan serta saran-saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST., MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ir. Eding Iskak Imananto, MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Ir. Togi Nainggolan, MS selaku Dosen Penguji I yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Annur Ma'aruf, ST., MT. selaku Dosen Penguji II yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Kedua Orang Tua serta teman-teman yang sudah memberikan doa dan semangat sehingga Tugas Akhir ini dapat disusun oleh penulis.

Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu diharapkan saran dan kritik dari para pembaca sekalian, semoga Tugas Akhit ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Januari 2024

Yosua Putra Yusuf The
1821022

ABSTRAK

Yosua Putra Yusuf The, (1821022), EVALUASI KARAKTERISTIK PARKIR MALL OLYMPIC GARDEN KOTA MALANG “Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang, Dosen Pembimbing I: Dr. Ir, Nusa Sebayang, MT. Dosen Pembimbing II: Ir. Eding Iskak Imananto, MT.

Mall Olympic Garden Kota Malang merupakan salah satu mall yang berada di Kota Malang yang sering dikunjungi oleh para pengunjung. Lokasi Pada Mall Olympic Garden Kota Malang sendiri sangat strategis sehingga banyak pengunjung yang berdatangan pada kawasan tersebut. Selain Mall terdapat juga beberapa kawasan lain seperti area Kolam Berenang, Pusat Olahraga, Hotel yang tempatnya masih menjadi satu kawasan dengan Mall Olympic Garden Kota Malang.

Tujuan dilakukan studi ini agar dapat menganalisis karakteristik dan kebutuhan parkir yang ada pada kawasan Mall Olympic Garden Kota Malang dengan menggunakan Metode survei wawancara dan survei durasi parkir selama tiga hari pengamatan yang dilakukan. Data survei ini berupa hasil jawaban dari responden yang dilakukan pada lokasi studi dan hasil karakteristik parkir pada survei durasi parkir.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pada Kawasan Mall Olympic Garden Kota Malang masih belum dapat menampung kendaraan yang ada. Dari hasil wawancara yang dilakukan terdapat tarikan pergerakan yang cukup besar ke Mall Olympic Garden Kota Malang dengan presentase sebesar 55,7%, adupun kendaraan yang memakai area parkir pada area parkir Stadion Gajayana tetapi tujuan perjalanannya ke Mall Olympic Garden, dikarenakan untuk area parkir Mall Olympic Garden sendiri masih kekurangan lahan parkir. Dari kurangnya area parkir tersebut berdampak pada arus lalu lintas yang ada pada Jln. Tenes, dikarenakan bahu Jln. Tenes digunakan sebagai area parkir kendaraan roda dua yang bertujuan ke MOG. Dari hasil pengamatan didapatkan bahwa kebutuhan lahan parkir pada Kawasan MOG sebesar 966 m² untuk kendaraan roda empat dan 331,5 m² untuk kendaraan roda dua. Dari kurangnya area parkir tersebut maka diperlukan pembangunan gedung parkir bertingkat pada area parkir Stadion Gajayana.

Kata Kunci: Akumulasi Parkir, Volume Parkir, Turnover Parking, Presentase Keterisian Parkir, Durasi Parkir, Kebutuhan Ruang Parkir.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.5. Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Terdahulu	6
2.2 Ketentuan Parkir di Kota Malang.....	10
2.3 Definisi Parkir	10
2.4 Pola Parkir	10
2.4.1 Pola Parkir Paralel	11
2.4.2 Pola Parkir Menyudut Satu Sisi	12
2.4.3 Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi	15
2.4.4 Pola Parkir Sepeda Motor	16
2.5 Parkir Dalam Gedung	17
2.5.1 Kriteria Parkir di Gedung	18
2.6 Ketentuan Ruang Parkir pada Pusat Perbelanjaan	23
2.7 Karakteristik parkir	27
BAB III METODOLOGI STUDI.....	30
3.1 Lokasi Sudi.....	30
3.2 Pelaksanaan studi	31
3.3 Metode Pengumpulan Data	32
3.3.1 Data Primer	32
3.3.2 Data sekunder	32

3.4	Survey Kebutuhan Parkir	32
3.4.1	Survey Durasi Parkir.....	32
3.4.2	Survei Wawancara	33
3.5	Analisis Data	34
3.5.1	Analisis Durasi Parkir.....	34
3.5.2	Analisis Survei Wawancara	34
3.6	Metode Survei	34
3.7	Titik Penetapan Surveyor dan Gambar Layout	37
3.8	Form Survey Durasi Parkir dan Wawancara.....	40
3.9	Bagan Alir	42
BAB IV ANALISA DATA DAN PENGOLAHAN DATA		44
4.1	Kondisi Fisik Mall Olimpyc Garden	44
4.2	Hasil Survei	45
4.2.1	Data Survei Plat Nomor (Plat Matching).....	45
4.2.2	Survei Wawancara	45
4.3	Analisa Data	48
4.3.1	Akumulasi Parkir	48
4.3.2	Kapasitas Parkir	67
4.3.3	Keterisian Parkir	68
4.3.4	Total Kendaraan Dalam Periode Survei (Volume Parkir).....	74
4.3.5	Tingkat Pergantian Parkir (Turnover).....	77
4.3.6	Durasi Parkir	78
4.3.7	Headway Parkir.....	79
4.3.8	Kebutuhan Ruang Parkir.....	82
4.3.9	Pendapatan Tarif Parkir	84
4.3.10	Pembahasan Karakteristik Parkir.....	88
4.3.11	Alternatif	92
BAB V KESIMPILAN DAN SARAN		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		97
Lampiran		98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Parkir Pada Bahu Jalan Tenes	2
Gambar 2. 1 Tata Cara Parkir Mobil Paralel.....	11
Gambar 2. 2 Tata Cara Parkir Mobil Tanjakan.....	11
Gambar 2. 3 Tata Cara Parkir Pada Turunan	12
Gambar 2. 4 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 30°.....	12
Gambar 2. 5 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 45°.....	13
Gambar 2. 6 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 60°.....	13
Gambar 2. 7 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 90°.....	14
Gambar 2. 8 Tata cara parkir menyudut pada tanjakan	14
Gambar 2. 9 Tata cara parkir menyudut pada turunan.....	15
Gambar 2. 10 Pola Parkir Berhadapan Dua Sisi dengan Sudut 90°.....	15
Gambar 2. 11 Pola Parkir Menyudut yang Berhadapan Dua Sisi dengan Sudut 30°,45°, 60°.....	16
Gambar 2. 12 Pola Parkir Satu Sisi Untuk Sepeda Motor	16
Gambar 2. 13 Pola Parkir Dua Sisi Untuk Sepeda Motor.....	17
Gambar 2. 14 Pola Parkir Pulau untuk Sepeda Motor	17
Gambar 2. 15 Berbagai Bentuk Gedung Parkir Bertingkat.....	19
Gambar 2. 16 Terpisan Dan Berlantai Banyak B,C,D	20
Gambar 2. 17 Lantai Gedung Yang Berfungsi Sebagai Ramp	21
Gambar 2. 18 Jalan Keluar Sebagai Lokasi Parkir	21
Gambar 2. 19 Jalur Keluar Dan Masuk Bersamaan.....	22
Gambar 2. 20 Plat Lantai Horizontal	22
Gambar 2. 21 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang	24
Gambar 2. 22 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang	26
Gambar 2. 23 Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor	27
Gambar 3. 1 Lokasi Studi Pusat Perbelanjaan Mall Olympic Garden.....	30
Gambar 3. 2 Area Parkir MOG Malang.....	37
Gambar 3. 3 Sketsa Layout Parkir Dan Penentuan Titik Surveyor.....	38
Gambar 3. 4 Gambar Eksisting Parkir Mall Olympic Garden Kota Malang	39
Gambar 3. 5 Bagan Alir Penelitian	43
Gambar 4. 1 Layout Parkir Kendaraan Mall Olympic Garden Kota Malang	44
Gambar 4. 2 Jenis Kendaraan.....	46
Gambar 4. 3 Tujuan Perjalanan.....	46
Gambar 4. 4 Frekuensi Berkunjung	47
Gambar 4. 5 Gambar Area Parkir Basement MOG	49
Gambar 4. 6 Grafik Jumlah Keluar dan Masuk Mobil pada Basemant Hari Sabtu	51
Gambar 4. 7 Grafik Akumulasi Keluar dan Masuk Mobil pada Basemant Hari Sabtu	52
Gambar 4. 8 Grafik Akumulasi Parkir pada Basemant Hari Sabtu.....	52
Gambar 4. 9 Gambar Area Parkir Stadion Gajayana	53

Gambar 4. 10 Grafik Jumlah Keluar dan Masuk Mobil pada Stadion Gajayana Hari Sabtu.....	55
Gambar 4. 11 Grafik Akumulasi Keluar Masuk Mobil pada Stadion Gajayana Hari Sabtu.....	56
Gambar 4. 12 Grafik Akumulasi Parkir Mobil pada Stadion Gajayana Hari Sabtu	56
Gambar 4. 13 Gambar Area Parkir Jln. Tangkuban Perahu.....	57
Gambar 4. 14 Grafik Jumlah Keluar Masuk Mobil pada Jln. Tangkuban Perahu Hari Sabtu	59
Gambar 4. 15 Grafik Akumulasi Keluar Masuk Mobil pada Jln. Tangkuban Perahu Hari Sabtu	60
Gambar 4. 16 Grafik Akumulasi Parkir Mobil pada Jln. Tangkuban Perahu Hari Sabtu.....	60
Gambar 4. 17 Gambar Area Parkir Jln. Tenes	61
Gambar 4. 18 Grafik Jumlah Keluar Masuk Motor pada Jl. Tenes Hari Sabtu	63
Gambar 4. 19 Grafik Akumulasi Keluar Masuk Motor pada Jl. Tenes Hari Sabtu	63
Gambar 4. 20 Grafik Akumulasi Parkir Motor pada Jl. Tenes Hari Sabtu	64
Gambar 4. 21 Prosentase Keterisian Parkir Mobil Pada Basemant Hari Sabtu	70
Gambar 4. 22 Grafik Keterisian Parkir Mobil dan Sepeda Motor Pada Basemant (%)	71
Gambar 4. 23 Grafik Keterisian Parkir Mobil dan Sepeda Motor Pada Stadion Gajayana(%).....	72
Gambar 4. 24 Grafik Keterisian Parkir Mobil dan Sepeda Motor Pada Jln. Tangkuban Perahu (%).....	73
Gambar 4. 25 Grafik Keterisian Parkir Sepeda Motor Pada Jln. Tenes (%)	74
Gambar 4. 26 Hasil Pehitungan Basemant.....	76
Gambar 4. 27 Hasil Pehitungan stadion gajayana.....	76
Gambar 4. 28 Hasil Pehitungan Jln. Tangkuban Perahu.....	76
Gambar 4. 29 Hasil Pehitungan Jln. Tenes	77
Gambar 4. 30 Gedung Parkir Bertingkat Stadion Gajayana mobil.....	93
Gambar 4. 31 Gedung Parkir Bertingkat Stadion Gajayana Roda Dua.	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Terdahulu.....	9
Tabel 2. 2 Kebutuhan Ruang Parkir Pusat Perbelanjaan.....	23
Tabel 2. 3 Kebutuhan Ruang Parkir Pusat Perbelanjaan.....	25
Tabel 2. 4 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	25
Tabel 2. 5 Golongan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	26
Tabel 3. 1 Formulir Survei Durasi parkir.....	40
Tabel 3. 2 formulir wawancara	41
Tabel 4. 1 Luas Area Parkir Mobil.....	45
Tabel 4. 2 Luas Area Parkir Sepeda Motor.....	45
Tabel 4. 3 Hasil Rekap Survei Wawancara.....	47
Tabel 4. 4 Parkiran Mobil Pada Basemant MOG Hari Sabtu	49
Tabel 4. 5 Parkiran Mobil Pada Stadion Gajayana Hari Sabtu	53
Tabel 4. 6 Parkiran Mobil pada Jln. Tangkuban Perahu Hari Sabtu.....	57
Tabel 4. 7 Parkiran Sepeda Motor pada Jln. Tenes Hari Sabtu	61
Tabel 4. 8 Kapasitas Ruang Parkir Mobil	67
Tabel 4. 9 Kapasitas Ruang Parkir Sepeda Motor	67
Tabel 4. 10 Prosentase Keterisian Parkir Mobil Pada Basemant Hari Sabtu.....	68
Tabel 4. 11 Keterisian Parkir Mobil Dan Sepeda Motor Basemant.....	71
Tabel 4. 12 Keterisian Parkir Mobil dan Sepeda Motor Stadion Gajayana	72
Tabel 4. 13 Keterisian Parkir Sepeda Motor Jln. Tenes.....	73
Tabel 4. 14 Jumlah Kendaraan Hasil Survei	74
Tabel 4. 15 Kendaraan Yang Sudah Ada Sebelum Survei.....	75
Tabel 4. 16 Kendaraan Yang Sudah Ada Sebelum Survei.....	75
Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan Turnover	77
Tabel 4. 18 Durasi Parkir Kendaraan Pada Mall Olympic Garden Kota Malang	78
Tabel 4. 19 Headway Parkir Kendaraan Roda Empat Hari Sabtu	79
Tabel 4. 20 Perhitungan Headway Hari Sabtu	81
Tabel 4. 21 Perhitungan Headway Hari Senin	82
Tabel 4. 22 Perhitungan Headway Hari Selasa	82
Tabel 4. 23 Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir.....	83
Tabel 4. 24 Total Kendaraan Basement	85
Tabel 4. 25 Total Kendaraan Stadion Gajayana.....	85
Tabel 4. 26 Total Kendaraan Jln. Tenes.....	85
Tabel 4. 27 Total Kendaraan Jln. Tangkuban Perahu	85
Tabel 4. 28 Pendapatan Parkir Pada Basement	85
Tabel 4. 29 Pendapatan Parkir Pada Stadion Gaajyana	86
Tabel 4. 30 Pendapatan Parkir Pada Jln. Tenes	86
Tabel 4. 31 Pendapatan Parkir Pada Jln. Tangkuban Perahu	87
Tabel 4. 32 Pendapatan Parkir Bulanan Tiap Area Parkir.	87