

TUGAS AKHIR

**ANALISA KINERJA FASILITAS PARKIR KAWASAN PASAR
BALUNG KABUPATEN JEMBER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2020

TUGAS AKHIR

**ANALISA KINERJA FASILITAS PARKIR KAWASAN PASAR
BALUNG KABUPATEN JEMBER**



ADI DWI PRAYOGI

1410611011

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2020

TUGAS AKHIR

**ANALISA KINERJA FASILITAS PARKIR KAWASAN PASAR
BALUNG KABUPATEN JEMBER**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Jember*



Disusun Oleh :

ADI DWI PRAYOGI

1410611011

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2020

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR
ANALISA KINERJA FASILITAS PARKIR KAWASAN PASAR
BALUNG - KABUPATEN JEMBER

Disusun Oleh :

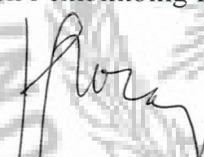
ADI DWI PRAYOGI
1410611011

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Skripsinya pada sidang Skripsi tanggal 23, bulan Januari, tahun 2020 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan Gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Taufan Abadi, ST., MT
05 12 419
Dosen Penguji I,


Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT
19780508 200501 1 002
Dosen Penguji II,


Irawati, ST., MT
05 12 417


Ir. Totok Dwi Kuryanto, MT
19660813 199412 1 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik,

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil,


Nanang Saiful Rizal., ST., MT
09 03 315


Irawati, ST., MT
05 12 417

Pernyataan Keaslian Tulisan

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adi Dwi Prayogi

Nim : 1410611011

Ptogram Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan dan karya saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tugas akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, Juli 2020

Yang membuat pernyataan



Adi Dwi Prayogi
1410611011

PRAKATA

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, Taufik, Rahmat, dan hidayahnya, penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Analisa Kinerja Fasilitas Parkir di Kawasan Pasar Balung” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis Menyadari bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan serta berkah dari Allah SWT sehingga kendala – kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada bapak Taufan Abadi, ST., M.T. selaku pembimbing I dan bapak Rofi Budi Dermawan, ST., M.T. selaku Pembimbing II yang telah sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membntikan bimbingan, motivasi, arahan dan saran – saran yang sangat berharga kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir. Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Ir. Suhartinah, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Ibu Irawati, ST., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak dan ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan

4. Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil angkatan 2014 yang telah memberikan banyak masukan dan berbagi pengalaman dalam mengikuti perkuliahan dan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah turut membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis sangat menyadari bahwa Tugas Akhir ini banyak kekurangan. Kritik serta saran yang membangun diharapkan dapat memperbaiki Tugas Akhir ini sehingga dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi semua pihak, khususnya bagi rekan – rekan Mahasiswa Teknik Sipil.

Jember, Juli 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Parkir	5
2.2 Tipe Parkir	5
2.2.1 Tipe parkir berdasarkan lokasi	5
2.2.2 Tipe parkir berdasarkan jenis kepemilikan dan pengelolaan	6
2.3 Satuan Ruang Parkir	8
2.3.1 Dimensi ruang	8
2.3.2 Ruang parkir yang bersedia	10
2.3.3 Kebutuhan ruang parkir	10
2.4 Karakteristik Parkir	11
2.4.1 Akumulasi parkir	11
2.4.2 Durasi parkir	12

2.4.3 Pergantian Parkir (<i>Turnover</i>)	13
2.4.4 Volume parkir	14
2.4.5 Kapasitas parkir	15
2.4.6 Indeks parkir	15
2.5 Manajemen Parkir	16
2.5.1 Pola parkir	17
2.5.2 Kebijakan parkir	20
2.6 Kinerja Jalan dan simpang (3 Lengan)	22
2.6.1 kinerja jalan	22
2.6.2 kinerja simpang	23
2.7 Karakteristik simpang	25
2.7.1 Kapasitas	25
2.7.2 Panjang Antrian	26
2.7.3 Rasio Kendaraan Terhenti	27
2.7.4 Tundaan (<i>Delay</i>)	28
2.7.5 Derajat Kejenuhan	30
2.7.6 Waktu siklus	30
2.8 Tingkat Pelayanan Jalan	31

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahap Persiapan	35
3.2 Tahap Pengumpulan Data	35
3.2.1 Data Primer	35
3.2.2 Data Sekunder	36
3.3 Tahap Analisa Data	36
3.4 Kerangka Konsep	37
3.5 Hipotesa	38

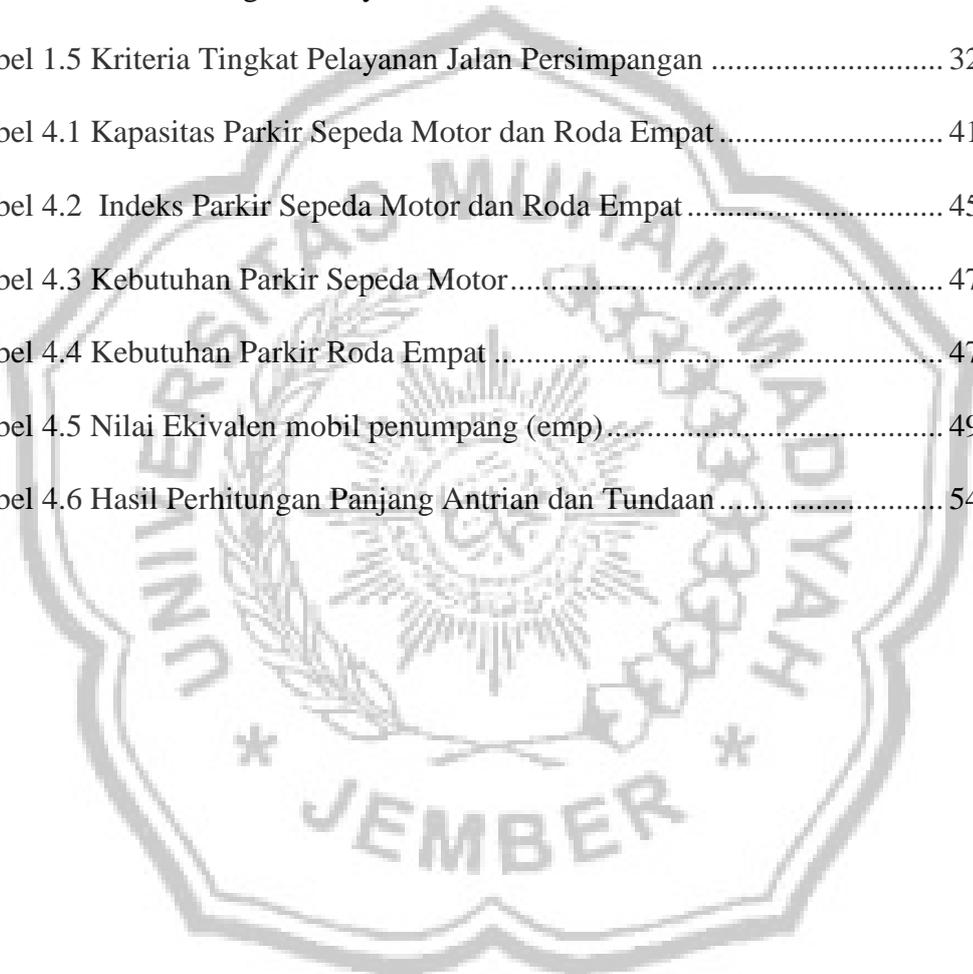
BAB 4. PEMBAHASAN

4.1 Kondisi eksisting Pasar Balung	39
4.2 Layout Lokasi Penelitian	39
4.3 Analisa Karakteristik Parkir	40
4.3.1 Kapasitas parkir kawasan pasar Balung	40
4.3.2 Jumlah kendaraan parkir Sepeda Motor dan Roda Empat	41

4.3.3 Akumulasi parkir Sepeda Motor dan Roda Empat	42
4.3.4 Volume parkir Sepeda Motor dan Roda Empat	43
4.3.5 Tingkat <i>Turnover</i> Parkir	44
4.3.6 Indeks Parkir	44
4.3.7 Durasi Parkir	45
4.3.8 Kebutuhan Parkir	46
4.4 Analisa Kinerja Jalan	48
4.4.1 Volume Lalu lintas Harian Kendaraan	48
4.4.2 Volume Lalu lintas Harian Jalan Rambipuji	48
4.4.3 Volume Lalu lintas Harian Jalan Puger	48
4.4.4 Volume Lalu lintas Harian Jalan Ambulu	49
4.4.5 Satuan Mobil Penumpang	49
4.4.6 Satuan Mobil Penumpang Jalan Rambipuji	49
4.4.7 Satuan Mobil Penumpang Jalan Puger	50
4.4.8 Satuan Mobil Penumpang Jalan Ambulu	51
4.4.9 Menentukan Kapasitas Jalan	52
4.4.10 Nilai Derajat Kejenuhan (DS) Jalan	52
4.4.11 Panjang Antrian dan Tundaan	54
4.4.12 Prediksi Ruang Parkir 10 Tahun	54
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan *	56
5.2 Saran	5
DAFTAR PUSTAKA	
Daftar Pustaka	58
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Klasifikasi Satuan Ruang Parkir	9
Tabel 1.2 Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar	10
Tabel 1.3 Lebar Jalur Gang.....	19
Tabel 1.4 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan Perkotaan	31
Tabel 1.5 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan Persimpangan	32
Tabel 4.1 Kapasitas Parkir Sepeda Motor dan Roda Empat	41
Tabel 4.2 Indeks Parkir Sepeda Motor dan Roda Empat	45
Tabel 4.3 Kebutuhan Parkir Sepeda Motor.....	47
Tabel 4.4 Kebutuhan Parkir Roda Empat	47
Tabel 4.5 Nilai Ekuivalen mobil penumpang (emp).....	49
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Panjang Antrian dan Tundaan.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor	9
Gambar 2-2 Pola Parkir Satu Arah	17
Gambar 2-3 Pola Parkir Dua Sisi	18
Gambar 2-4 Pola Parkir Pulau	18
Gambar 2-5 Penetapan Tundaan Lalu Lintas (DT)	29
Gambar 4.1 Layout lokasi penelitian	39
Gambar 4-2 Jumlah Kendaraan Parkir Pasar Balung	41
Gambar 4-3 Akumulasi Parkir Maksimum Sepeda Motor dan Roda Empat ..	42
Gambar 4-4 Volume Kendaraan Parkir Sepeda Motor dan Roda Empat	43
Gambar 4-5 Tingkat <i>Turnover</i> Parkir Sepeda Motor dan Roda Empat	44
Gambar 4-6 Durasi Parkir Rata – rata Sepeda Motor dan Roda Empat.....	46

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

ANALISA KINERJA FASILITAS PARKIR KAWASAN PASAR

BALUNG – KABUPATEN JEMBER

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Jember*

Yang diajukan oleh :

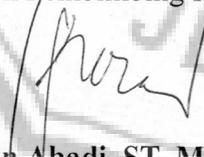
ADI DWI PRAYOGI

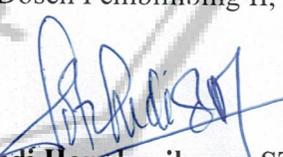
1410611011

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Taufan Abadi, ST., MT

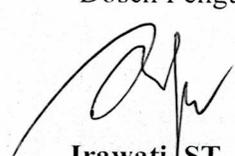

Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT

05 12 419

19780508 200501 1 002

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,


Irawati, ST., MT

05 12 417


Ir. Totok Dwi Kuryanto, MT

19660813 199412 1 001

PERSEMBAHAN

Penulisan tugas akhir ini yang berjudul Analisa Kinerja Fasilitas Parkir di Kawasan Pasar Balung peneliti mempersembahkan kepada :

1. Kedua orang tua, kakak, dan adik perempuan yang tiada henti memberikan dukungan baik secara moril dan materil, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
2. Tugas Akhir ini saya persembahkan terkhusus untuk ibu saya Mujiati yang selama proses penyelesaian tugas akhir ini terus mengingatkan saya dan memberikan motivasi.
3. Bapak Dosen Taufan Abadi, ST.,M.T. dan Rofi Budi Hamduwibawa, ST.,M.T. selaku pembimbing dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Keluarga besar HIMAJUSI (Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil), FKMTSI (Forum Komunikasi Mahasiswa Teknik Sipil Indonesia), dan Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi pengalaman yang besar kepada saya
5. Sahabat saya Maryam Robbaniyah, dan Achmad Malik Saputra yang telah memberikan dukungan, motivasi dan bantuan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

MOTTO

“Aku ingin melakukan apapun yang kubisa meski itu tak ada artinya”
~ **Ritsuka Fujimaru** ~

*“Dikala dirimu mendapatkan kesulitan, 2 hal ini akan membantumu yaitu
berpikir positif dan lakukan dengan kreatif”*
~ **Adi D. Prayogi** ~

“Ingatlah!!, Setiap Langkahmu adalah jejak kesuksesan”
~ **Adi D. Prayogi** ~



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama Lengkap : Adi Dwi Prayogi

Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 12 Februari 1996

Jenis Kelamin : Laki -laki

Tinggi Badan : 170 cm

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Alamat : Langsepan RT/RW : 006/003, Desa Jenggawah,
Kecamatan Jenggawah, Kabupaten Jember, Jawa
Timur

No. Telepon : 081806415880

Alamat E – Mail : adidwiprayogi@gmail.com



Pendidikan Formal

Sekolah Dasar : SD Negeri Jenggawah 06, Tahun 2002 - 2008

Sekolah Menengah Pertama : SMP PGRI Jenggawah, Tahun 2008 - 2011

Sekolah Menengah Kejuruan : SMK 1 Pancasila Ambulu, Tahun 2011 - 2014

Universitas : Universitas Muhammadiyah Jember – Sekarang

Pengalaman Organisasi

Himpunan Mahasiswa Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Jember

Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jalan Karimata No. 49 Telepon 0331-336728 Kotak Pos 104 Jember
Website : <http://ft.unmuhjember.ac.id> Fax. 0331-337957 email. ft@unmuhjember.ac.id

**DAFTAR REVISI PENGUJI I
SIDANG TUGAS AKHIR**

Revisi Penguji Sidang Tugas Akhir untuk mahasiswa :

Nama Mahasiswa : ADI DWI PRAYOGI
Nomor Induk Mahasiswa : 1410611011
Judul Tugas Akhir : Analisa Kinerja Fasilitas Parkir
Kawasan Pasar Balung

Hari / Tanggal Ujian : Kamis, 23 Januari 2020
Jam : 10.00 s/d WIB
Tempat : Ruang Ujian Fakultas Teknik

Bab/ Halaman	Uraian	Keterangan
✓	Revisi format & tata tulis	
✓	Tambah secara jelas lokasi dan kode penamaan yg jelas kondisi	
✓	Lay out dan lingkungan disertakan	
✓	Rekomendasi apa yg diberikan ?	
✓	Penjelasan & alasan permasalahan ke 4	
20/1/2020	belum terjawab dan kesimpulan maupun abstrak Ade	

Dosen Penguji I



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jalan Karimata No. 49 Telepon 0331-336728 Kotak Pos 104 Jember
Website : <http://ft.unmuhjember.ac.id> Fax. 0331-337957 email. ft@unmuhjember.ac.id

**DAFTAR REVISI PENGUJI II
SIDANG TUGAS AKHIR**

Revisi Penguji Sidang Tugas Akhir untuk mahasiswa :

Nama Mahasiswa : ADI DWI PRAYOGI
Nomor Induk Mahasiswa : 1410611011
Judul Tugas Akhir : Analisa Kinerja Fasilitas Parkir
Kawasan Pasan Balung

Hari / Tanggal Ujian : Kamis, 23 Januari 2020
Jam : 10.00 s/d WIB
Tempat : Ruang Ujian Fakultas Teknik

Bab/ Halaman	Uraian	Keterangan
2	✓ Rumus Masalah no. 2 berikan, ulas, tingkat kinerja existing spt apa di lapangan? → pada Dasar teori Bab 2	
37	Diagram alir Bab 3, apa hub data primer & sekunder?	
-	Jelaskan Rasio Kinerja Ruang parkir existing thd prediksi Ruang parkir 10 Tahun ke depan.?	
	see file	
	di foto	

Dosen Penguji II

.....