

TUGAS AKHIR

ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA PASAR RAKYAT KAUMAN KABUPATEN TULUNGAGUNG



Disusun Oleh :

BACHTIAR HENTYARSA

NBI : 1431900185

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025

TUGAS AKHIR

ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA PASAR RAKYAT KAUMAN KABUPATEN TULUNGAGUNG



Disusun Oleh :

BACHTIAR HENTYARSA

NBI : 1431900185

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025

TUGAS AKHIR

**ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG
PARKIR PADA PASAR RAKYAT KAUMAN KABUPATEN
TULUNGAGUNG**

Disusun Sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik (ST)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Disusun Oleh :

BACHTIAR HENTYARSA

1431900185

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025

FINAL PROJECT

**ANALYSIS OF CHARACTERISTICS AND PARKING
SPACE NEEDS AT KAUMAN PEOPLE'S MARKET
TULUNGAGUNG REGENCY**

Prepared as a Requirement to Obtain a Bachelor of Engineering Degree (ST) at the
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Prepared By :

BACHTIAR HENTYARSA

1431900185

CIVIL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2025

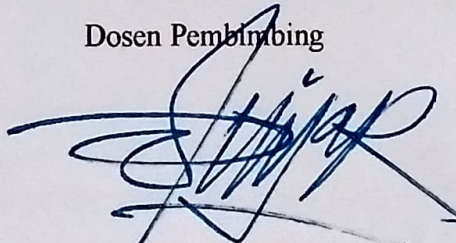
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Bachtiar Hentyarsa
NBI : 1431900185
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN
RUANG PARKIR PADA PASAR RAKYAT KAUMAN
KABUPATEN TULUNGAGUNG

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing



Aditya Rizkiardi., ST., MT.

NPP.2043F.15.0657

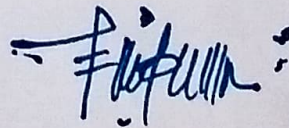
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Ir. Satriyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng.
NPP. 20410.90.0197



Ir. Faradlillah Saves, ST., MT.
NPP. 20430.15.0674

LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bachtiar Hentyarsa
NBI : 1431900185
Alamat : Desa Sumberejo Wetan RT 3 RW 3, Kecamatan Ngunut,
Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur
Telepon/HP : 085785017045

Menyatakan bahwa **“TUGAS AKHIR”** yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata (S1) Teknik Sipil – Program Sarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

“ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA PASAR RAKYAT KAUMAN KABUPATEN TULUNGAGUNG “

Adapun hasil karya sendiri dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau pengelola program, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan siapapun.

Surabaya, 16 Juli 2025



Bachtiar Hentyarsa



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bachtiar Hentyarsa
NBI/NPM : 1431900185
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Skripsi/~~Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Praktek*~~

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul :

“ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA PASAR RAKYAT KAUMAN KABUPATEN TULUNGAGUNG “

Dengan *Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat , mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 16 Juli 2025

Surabaya, 16 Juli 2025



Bachtiar Hentyarsa

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan, atas segala karunia kasihmu penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisa Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir pada Pasar Rakyat Kauman Kabupaten Tulungagung”. Tugas akhir ini disusun guna melengkapi syarat dalam menyelesaikan jenjang pendidikan perguruan tinggi program strata satu (S1) pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis sadar dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan sempurna tanpa dukungan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua yang selalu memberi dana dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Aditya Rizkiardi, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing tugas akhir Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Ir. Faradlillah Saves, ST., MT., selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Prof. Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPA, selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Kawan angkatan 2019 dan seperjuangan tugas akhir dari Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis menyadari tugas akhir ini tidak akan luput dari berbagai kekurangan, maka saran dan kritik diharapkan oleh penulis agar dapat mengevaluasi dalam penulisan karya ilmiah lagi dimasa mendatang. Semoga dalam penulisan tugas akhir ini dapat berguna bagi masyarakat luas.

Surabaya, 16 Juli 2025

Penulis

Bachtiar Hentyarsa

ANALISA KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA PASAR RAKYAT KAUMAN KABUPATEN TULUNGAGUNG

Nama : Bachtiar Hentyarsa
NBI : 1431900185
Program Studi : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing : Aditya Rizkiardi., ST., MT

ABSTRAK

Studi parkir ini dilaksanakan pada lokasi pusat perbelanjaan yakni Pasar Rakyat Kauman Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur, dengan meneliti sebuah tempat parkir kendaraan yang tidak dapat menampung jumlah lonjakan kendaraan parkir selama 7 hari kerja pada saat jam sibuk.

Berdasarkan survei awal, peneliti mengamati permasalahan tersebut datang karena *off street parking* yang kurang memadai, sehingga membuat pengendara pengunjung pasar yang datang menempatkan kendaraan tersebut pada bahu jalan sekitar kawasan pasar, mengakibatkan terjadinya kemacetan dan gangguan pada arus lalu lintas jalan pada Pasar Rakyat Kauman.

Metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan kondisi tersebut yaitu dengan metode survei durasi parkir atau metode patroli parkir, mendapatkan hasil dengan nilai akumulasi motor maksimum terjadi pada Kamis, 27 Februari 2025 dengan total 448 motor melonjak dijam 06.01-07.00 dan 69 mobil melonjak dijam 08.01-09.00. Volume parkir maksimum terjadi pada Kamis, 27 Februari 2025 sebanyak 284 motor 32 mobil. Pada hari Senin 24 Februari 2025 memiliki periode parkir terlama dengan durasi 180 menit untuk motor dan 240 menit untuk mobil. Turnover Parkir maksimum motor terjadi pada Kamis, 27 Februari 2025 sebesar 4,116 kendaraan/hari/ruang dan untuk mobil terjadi pada Minggu, 23 Februari 2025 sebesar 4,100 kendaraan/hari/ruang. Indeks Parkir maksimum terjadi pada Kamis, 27 Februari 2025 dengan presentase sebesar 183% untuk motor dan untuk mobil dengan presentase sebesar 190% , yaitu melebihi 100% yang berarti fasilitas parkir sedang bermasalah. Kebutuhan ruang parkir yakni sebanyak 57 SRP motor dan 9 SRP mobil atau dengan kebutuhan lahan tambahan sebesar 189 m².

Kata Kunci : Parkir, Karakteristik Parkir, Kebutuhan Ruang Parkir, Tulungagung

ANALYSIS OF CHARACTERISTICS AND PARKING SPACE NEEDS AT KAUMAN PEOPLE'S MARKET, TULUNGAGUNG REGENCY

Name : Bachtiar Hentyarsa
NBI : 1431900185
Study Program : Civil Engineering
Academic Advisor : Aditya Rizkiardi., ST., MT

ABSTRACT

This parking study was conducted at a shopping center location, namely Kauman People's Market, Tulungagung Regency, East Java, by examining a vehicle parking lot that could not accommodate the surge in parking vehicles for 7 working days during peak hours.

Based on the initial survey, researchers observed that the problem arose due to inadequate off-street parking, causing market visitors to park their vehicles on the shoulder of the road around the market area, resulting in congestion and disruption to traffic flow at the Kauman People's Market.

The research method used to resolve these conditions is the parking duration survey method or parking patrol method, obtaining results with the maximum motorcycle accumulation value occurring on Thursday, February 27, 2025 with a total of 448 motorcycles jumping at 06.01-07.00 and 69 cars jumping at 08.01-09.00. The maximum parking volume occurred on Thursday, February 27, 2025 as many as 284 motorcycles and 32 cars. On Monday, February 24, 2025, it had the longest parking period with a duration of 180 minutes for motorcycles and 240 minutes for cars. The maximum parking turnover for motorcycles occurred on Thursday, February 27, 2025 of 4,116 vehicles/day/space and for cars it occurred on Sunday, February 23, 2025 of 4,100 vehicles/day/space. The maximum Parking Index occurred on Thursday, February 27, 2025 with a percentage of 183% for motorbikes and for cars with a percentage of 190%, which exceeds 100% which means that parking facilities are problematic. The need for parking space is 57 SRP motorbikes and 9 SRP cars or with an additional land requirement of 189 m².

Keywords : *Parking, Parking Characteristics, Parking Space Requirements, Tulungagung*

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
FINAL PROJECT	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Dasar Teori Parkir	15
2.3 Jenis Parkir Kendaraan	16
2.3.1 Berdasarkan Tempat	16
2.3.2 Berdasarkan Status	17

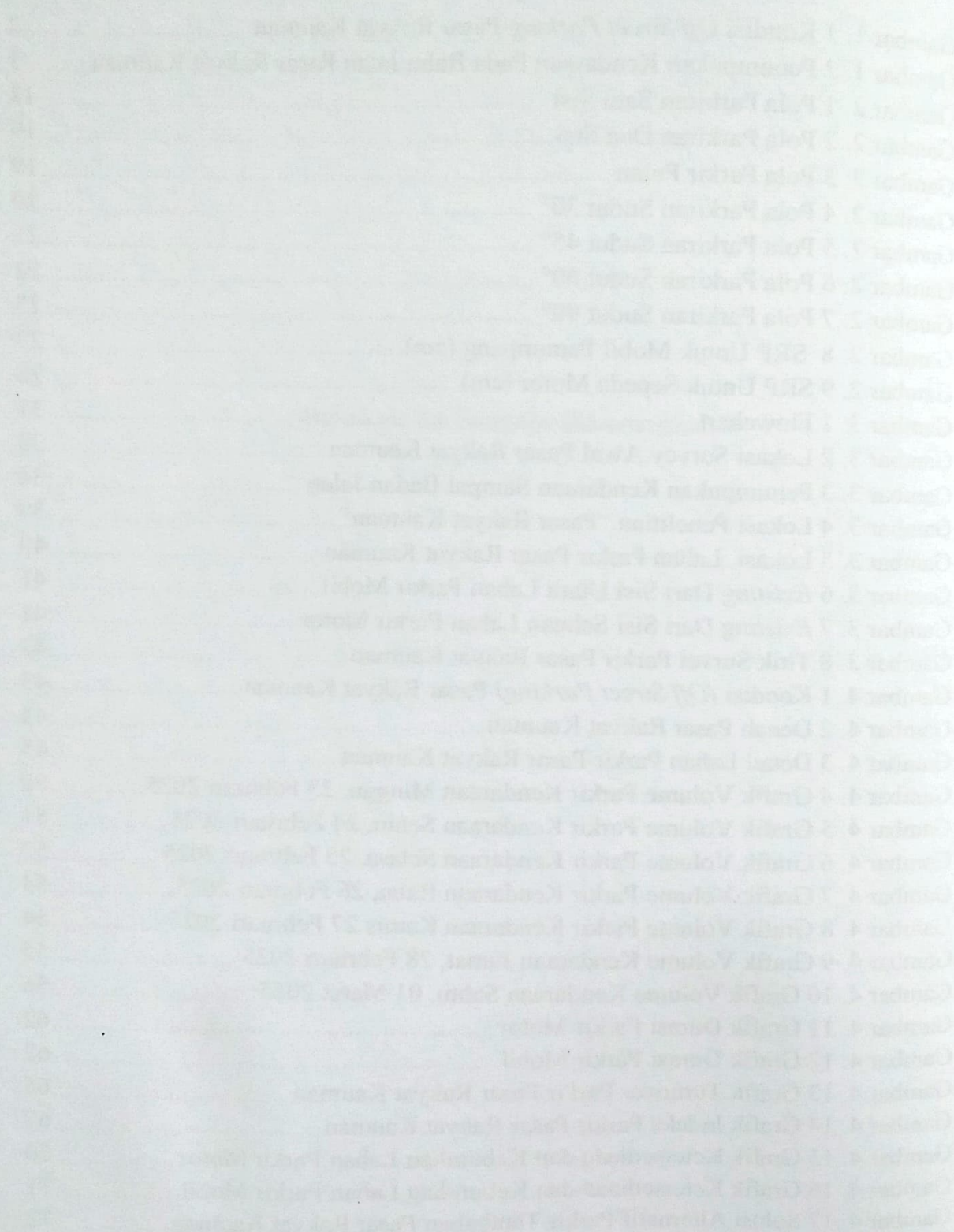
2.3.3	Berdasarkan Jenis Kendaraan	17
2.3.4	Berdasarkan Tujuan Parkir	17
2.3.5	Menurut Jenis Pemilik & Pengelola	18
2.3.6	Berdasarkan Pola Pengoperasian Parkir	18
2.4	Posisi Parkir Kendaraan.....	18
2.4.1	Kendaraan Roda Dua.....	18
2.4.2	Kendaraan Roda Empat	20
2.5	Karakteristik Parkir Kendaraan	24
2.5.1	Akumulasi Parkir.....	24
2.5.2	Volume Parkir.....	24
2.5.3	Durasi Parkir.....	24
2.5.4	Turnover Parkir.....	25
2.5.5	Indeks Parkir.....	25
2.5.6	Kapasitas Ruang Parkir	26
2.6	Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan	26
2.6.1	Satuan Ruang Parkir (SRP)	26
BAB III		31
METODE PENELITIAN		31
3.1	Flowchart.....	31
3.2	Penjelasan Flowchart.....	33
3.2.1	Survey Awal	33
3.2.2	Studi Jurnal Ilmiah.....	33
3.2.3	Perumusan Masalah.....	34
3.2.4	Pengambilan Data.....	35
3.2.5	Analisa dan Pembahasan	36
3.2.6	Kesimpulan dan Saran	37
3.3	Bahan dan Peralatan Penelitian	37
3.3.1	Bahan Penelitian	37

3.3.2	Peralatan Penelitian	37
3.4	Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	39
BAB IV		43
ANALISA DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Kondisi Pasar Rakyat Kauman	43
4.2	Lahan Parkir	44
4.3	Analisa dan Hasil data	46
4.3.1	Akumulasi Parkir	46
4.3.2	Volume Parkir	49
4.3.3	Durasi Parkir	57
4.3.4	Turnover Parkir (<i>Parking Turnover</i>)	64
4.3.5	Indeks Parkir	66
4.4	Kebutuhan Ruang parkir	68
4.4.1	Solusi Alternatif	72
BAB V		75
KESIMPULAN DAN SARAN		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA		77
BIODATA PENULIS		79
LAMPIRAN		80

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi <i>Off Street Parking</i> Pasar Rakyat Kauman.....	2
Gambar 1. 2 Penumpukan Kendaraan Pada Bahu Jalan Pasar Rakyat Kauman	3
Gambar 2. 1 Pola Parkiran Satu Sisi	18
Gambar 2. 2 Pola Parkiran Dua Sisi.....	19
Gambar 2. 3 Pola Parkir Pulau	19
Gambar 2. 4 Pola Parkiran Sudut 30°	20
Gambar 2. 5 Pola Parkiran Sudut 45°	21
Gambar 2. 6 Pola Parkiran Sudut 60°	22
Gambar 2. 7 Pola Parkiran Sudut 90°	23
Gambar 2. 8 SRP Untuk Mobil Penumpang (cm).....	27
Gambar 2. 9 SRP Untuk Sepeda Motor (cm).....	28
Gambar 3. 1 Flowchart.....	31
Gambar 3. 2 Lokasi Survey Awal Pasar Rakyat Kauman.....	33
Gambar 3. 3 Penumpukan Kendaraan Sampai Badan Jalan	34
Gambar 3. 4 Lokasi Penelitian “Pasar Rakyat Kauman”	39
Gambar 3. 5 Lokasi Lahan Parkir Pasar Rakyat Kauman	40
Gambar 3. 6 <i>Existing</i> Dari Sisi Utara Lahan Parkir Mobil	41
Gambar 3. 7 <i>Existing</i> Dari Sisi Selatan Lahan Parkir Motor	41
Gambar 3. 8 Titik Survei Parkir Pasar Rakyat Kauman.....	42
Gambar 4. 1 Kondisi (<i>Off Street Parking</i>) Pasar Rakyat Kauman.....	43
Gambar 4. 2 Denah Pasar Rakyat Kauman	44
Gambar 4. 3 Detail Lahan Parkir Pasar Rakyat Kauman	45
Gambar 4. 4 Grafik Volume Parkir Kendaraan Minggu, 23 Februari 2025.....	50
Gambar 4. 5 Grafik Volume Parkir Kendaraan Senin, 24 Februari 2025	51
Gambar 4. 6 Grafik Volume Parkir Kendaraan Selasa, 25 Februari 2025	52
Gambar 4. 7 Grafik Volume Parkir Kendaraan Rabu, 26 Februari 2025	53
Gambar 4. 8 Grafik Volume Parkir Kendaraan Kamis 27 Februari 2025.....	54
Gambar 4. 9 Grafik Volume Kendaraan Jumat, 28 Februari 2025	55
Gambar 4. 10 Grafik Volume Kendaraan Sabtu, 01 Maret 2025	56
Gambar 4. 11 Grafik Durasi Parkir Motor	62
Gambar 4. 12 Grafik Durasi Parkir Mobil	62
Gambar 4. 13 Grafik Turnover Parkir Pasar Rakyat Kauman	65
Gambar 4. 14 Grafik Indeks Parkir Pasar Rakyat Kauman	67
Gambar 4. 15 Grafik Ketersediaan dan Kebutuhan Lahan Parkir Motor.....	70
Gambar 4. 16 Grafik Ketersediaan dan Kebutuhan Lahan Parkir Mobil	71
Gambar 4. 17 Solusi Alternatif Parkir Tambahan Pasar Rakyat Kauman	72



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2. 2 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan 30° (m).....	20
Tabel 2. 3 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan 45° (m).....	21
Tabel 2. 4 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan 60° (m).....	22
Tabel 2. 5 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan 90° (m).....	23
Tabel 2. 6 Kebutuhan Ruang Parkir “Pasar”	26
Tabel 2. 7 Penentuan Satuan Ruang Parkir	27
Tabel 2. 8 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan.....	29
Tabel 3. 1 Alat dan Spesifikasi.....	38
Tabel 4. 1 Hasil Analisa Akumulasi Parkir Pasar Rakyat Kauman	46
Tabel 4. 2 Hasil Analisa Volume Parkir Pasar Rakyat Kauman	50
Tabel 4. 3 Contoh Durasi Parkir Pada Pengamatan Hari ke 1.....	57
Tabel 4. 4 Hasil Analisa Durasi Parkir Kendaraan Pasar Rakyat Kauman	58
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Durasi Parkir Pasar Rakyat Kauman	63
Tabel 4. 6 Hasil Hitungan Turnover Parkir Pasar Rakyat Kauman	64
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Indeks Parkir Pasar Rakyat Kauman	66
Tabel 4. 8 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	68
Tabel 4. 9 Ketersediaan Lahan Parkir Kendaraan.....	69
Tabel 4. 10 Kebutuhan Ruang Parkir Motor Pasar Rakyat Kauman.....	69
Tabel 4. 11 Kebutuhan Ruang Parkir Mobil Pasar Rakyat Kauman.....	70

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Akumulasi Parkir.....	24
Rumus 2.2 Volume Parkir.....	24
Rumus 2.3 Durasi Parkir.....	24
Rumus 2.4 Turnover Parkir.....	25
Rumus 2.5 Indeks Parkir.....	25
Rumus 2.6 Kapasitas Ruang Parkir.....	26

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”