

TUGAS AKHIR

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR PASAR SOPONYONO KOTA SURABAYA



Disusun Oleh :

YURIZA FAUZIAH SEMBIRING
NBI : 1431900204

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

2024

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR
PASAR SOPONYONO KOTA SURABAYA**



Disusun Oleh :

YURIZA FAUZIAH SEMBIRING

NBI : 1431900204

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

2024

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : YURIZA FAUZIAH SEMBIRING
NBI : 1431900204
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : “Analisis Kapasitas Ruang Parkir Pasar Soponyono Kota Surabaya”

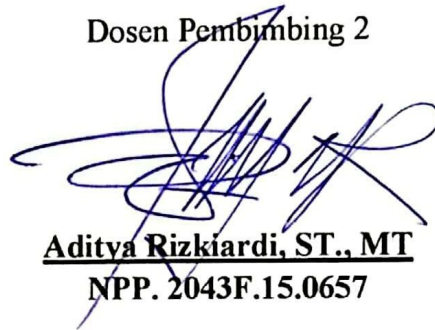
Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing 1



Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT
NPP. 20430.13.0621

Dosen Pembimbing 2



Aditya Rizkiardi, ST., MT
NPP. 2043F.15.0657

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



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

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Faradillah Saves, ST., MT
NPP. 20430.15.0674

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN KESETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yuriza Fauziah Sembiring
NBI : 1431900204
Alamat : Rungkut Mejoyo Selatan XI No.6
Telepon/HP : 083165350949

Menyatakan bahwa “TUGAS AKHIR” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata 1 (S1) Teknik Sipil – Program Sarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul:

“Analisis Kapasitas Ruang Parkir Pasar Sopenyono Kota Surabaya”

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila di kemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab saya 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, 19 Januari 2024

Yang menyatakan



Yuriza Fauziah Sembiring



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)
Email : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuriza Fauziah Sembiring
NIM : 1431900204
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Tugas Akhir Sastra I

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive)* karya ilmiah saya yang berjudul

“Analisis Kapasitas Ruang Parkir Pasar Soponyono Kota Surabaya”

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (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

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : Surabaya, 19 Januari 2024

Surabaya, 19 Januari 2024

Yuriza Fauziah Sembiring

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan di Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini, tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Suhemi Sembiring dan Ibu Nurhayati yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik dalam bentuk materil dan non materil, mendoakan, serta penyemangat saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dr. Ir. Hanie Teki Tjendani, ST., MT. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran serta motivasi bagi penulis.
3. Bapak Aditya Rizkiardi, ST., MT. Selaku dosen wali serta dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran serta motivasi bagi penulis.
4. Ibu Faradillah Saves, ST., MT., selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Teman-teman jurusan Teknik Sipil yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

Penulis tentu menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari pembaca, agar Tugas Akhir ini nantinya dapat lebih baik lagi. Kemudian apabila terdapat banyak kesalahan pada Tugas Akhir ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Demikian, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat. Terima kasih.

Surabaya, 8 Januari 2024

Penulis

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR PASAR SOPONYONO KOTA SURABAYA

Nama : Yuriza Fauziah Sembiring
NBI : 1431900204
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Ir. Hanie Teki Tjendani,ST., MT.
Dosen Pembimbing 2 : Aditya Rizkiardi,ST., MT.

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti permasalahan perparkiran di Pasar Sopyono. Dari hasil survey yang telah dilakukan, parkir *off-street* Pasar Sopyono tidak mampu menampung lonjakan kendaraan para pengunjung pasar pada saat jam-jam sibuk pasar. Penggunaan lahan parkir yang tidak optimal dan kurang teratur, mengakibatkan pengunjung memarkir kendaraan di sepanjang jalan dan menciptakan gangguan lalu lintas.

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode survey patroli parkir dan metode survey inventarisasi ruang parkir untuk menganalisis karakteristik, kapasitas, dan kebutuhan parkir Pasar Sopyono. Tujuan dari survey ini adalah untuk mengetahui berapa banyak petak parkir yang tersedia di daerah studi serta menghitung jumlah tempat parkir yang ada di lokasi penelitian.

Hasil penelitian mencatat akumulasi maksimal terjadi pada Minggu, 19 November 2023 dengan 573 motor dan 90 mobil, serta lonjakan signifikan pada jam 07.01–08.00 WIB. Volume parkir motor maksimal terjadi pada Minggu, 19 November 2023, dengan volume motor tertinggi mencapai 539 kendaraan, dan mobil mencapai 51 kendaraan. Durasi parkir motor terlama, Selasa, 14 November 2023 (233 menit), dan mobil Minggu, 19 November 2023 (299 menit). Tingkat pergantian parkir maksimum terjadi pada hari Minggu, 19 November 2023 dengan 2,8 Kend/hari/ruang untuk motor, dan 2,31 Kend/hari/ruang untuk mobil. Indeks parkir maksimum motor dan mobil masing-masing sebesar 113% melebihi 100%. Kapasitas ruang parkir saat ini tidak mencukupi, sehingga Pasar Sopyono memerlukan penambahan lahan parkir sebesar 301,5 m² untuk motor dan 285,4 m² untuk mobil. Kesimpulannya, kondisi ruang parkir saat ini melebihi kapasitas parkir yang ada.

Kata kunci: Karakteristik, Kapasitas, Kebutuhan Parkir

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR PASAR SOPONYONO KOTA SURABAYA

Nama : Yuriza Fauziah Sembiring
NBI : 1431900204
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Ir. Hanie Teki Tjendani,ST., MT.
Dosen Pembimbing 2 : Aditya Rizkiardi,ST., MT.

ABSTRACT

This study examines the parking problem in Sopyonyono Market. From the survey results, the off-street parking lot of Sopyonyono Market is unable to accommodate the surge of vehicles of market visitors during market pier hours. The use of parking lots is not optimal and less organized, resulting in visitors parking vehicles along the outside of road and creating traffic disturbances.

In this study, researchers will use parking patrol survey method and parking space inventory survey method to analyze the characteristics, capacity, and parking demand of Sopyonyono Market. The purpose of this survey is to find out how many parking plots are available in the study area as well as to calculate the number of parking spaces available at the study site.

The results noted that the maximum accumulation occurred on Sunday, November 19, 2023 with 573 motorcycles and 90 cars, and a significant spike at 07.01-08.00 WIB. The maximum motorcycle parking volume occurred on Sunday, November 19, 2023, with the highest motorcycle volume reaching 539 vehicles, and cars reaching 51 vehicles. The longest duration of motorcycle parking is Tuesday, November 14, 2023 (233 minutes), and cars Sunday, November 19, 2023 (299 minutes). The maximum parking turnover rate occurred on Sunday, November 19, 2023 with 2.8 veh/day/space for motorcycles, and 2.31 veh/day/space for cars. The maximum parking index for motorcycles and cars is 113% and exceeds 100% respectively. The current parking space capacity is insufficient, there fore Sopyonyono Market requires additional parking space of 301.5 m² for motorcycles and 285.4 m² for cars. In conclusion, the current parking space condition exceeds the existing parking capacity.

Keywords: *Characteristics, Capacity, Parking Demand*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN KESETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Parkir.....	13
2.3. Jenis-jenis Parkir.....	14
2.3.1. Jenis parkir menurut tempatnya.....	14
2.3.2. Jenis parkir berdasarkan statusnya.....	14
2.3.3. Jenis Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan.....	15
2.3.4. Jenis Parkir Berdasarkan Tujuan Parkir.....	15
2.3.5. Jenis Parkir Berdasarkan Jenis Pemilik dan Pengelola.....	15
2.4. Posisi Parkir.....	16
2.4.1. Posisi Parkir Kendaraan Roda Empat.....	16
2.4.2. Posisi Parkir Kendaraan Roda Dua.....	20
2.5. Karakteristik Parkir.....	22

2.5.1. Akumulasi Parkir.....	22
2.5.2. Volume Parkir.....	22
2.5.3. Durasi Parkir.....	22
2.5.4. Pergantian Parkir (<i>Parking Turnover</i>).....	23
2.5.5. Indeks Parkir.....	23
2.6. Kapasitas Ruang Parkir	23
2.7. Kebutuhan Ruang Parkir	24
2.7.1. Satuan Ruang Parkir (SRP)	24
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	29
3.2. Identifikasi Masalah	30
3.3. Studi Pendahuluan.....	30
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
3.5. Pengumpulan Data	32
3.5.1. Data Primer.....	32
3.5.2. Data Sekunder.....	33
3.6. Analisis Data	33
3.7. Karakteristik Parkir	33
3.8. Kapasitas Parkir.....	34
3.9. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir	34
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Kondisi Parkir Pasar.....	35
4.2. Lahan Parkir	36
4.2. Analisis Dan Hasil Data	37
4.2.1. Akumulasi Parkir.....	37
4.2.2. Volume Parkir.....	40
4.2.3. Durasi Parkir.....	43
4.2.4. Pergantian Parkir (<i>Parking Turnover</i>).....	51

4.2.5. Indeks Parkir.....	52
4.3. Kapasitas Dan Kebutuhan Ruang Parkir.....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi Parkir Di Bahu Jalan Pasar Soponyono.....	2
Gambar 2. 1 Parkir Pararel Daerah Datar	16
Gambar 2. 2 Parkir Pararel Daerah Tanjakan	16
Gambar 2. 3 Parkir Pararel Daerah Turunan	17
Gambar 2. 4 Pola Parkir Sudut 30°	17
Gambar 2. 5 Pola Parkir Sudut 45°	18
Gambar 2. 6 Pola Parkir Sudut 60°	19
Gambar 2. 7 Pola Parkir Sudut 90°	19
Gambar 2. 8 Parkir Satu Sisi.....	20
Gambar 2. 9 Parkir Dua Sisi	21
Gambar 2. 10 Pola Parkir Pulau	21
Gambar 2. 12 SRP Untuk Mobil Penumpang.....	25
Gambar 2. 13 SRP Untuk Sepeda Motor	25
Gambar 2. 11 Dimensi Kendaraan Mobil Penumpang	26
Gambar 3. 1 Flowchart	29
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Pasar Soponyono	31
Gambar 3. 3 Kondisi Parkir Di Bahu Jalan Pasar Soponyono.....	31
Gambar 4. 1 Kondisi Parkir Dalam Pasar Soponyono.....	35
Gambar 4. 2 Kondisi Parkir Di Bahu Jalan Pasar Soponyono.....	36
Gambar 4. 3 Denah Pasar Soponyono	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 2. 2 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan Sudut 30° (m).....	17
Tabel 2. 3 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan Sudut 45° (m).....	18
Tabel 2. 4 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan Sudut 60° (m).....	19
Tabel 2. 5 Ukuran Petak Parkir Sesuai Golongan Sudut 90° (m).....	20
Tabel 2. 6 Kebutuhan Ruang Parkir Pasar.....	24
Tabel 2. 8 Penentuan Satuan Ruang Parkir	24
Tabel 2. 7 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan.....	27
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Akumulasi Parkir Pasar Soponyono	38
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Volume Parkir Pasar Soponyono	41
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Durasi Parkir Motor Pasar Soponyono	44
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Durasi Parkir Mobil Pasar Soponyono	47
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Parking Turnover Pasar Soponyono	51
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Indeks Parkir Pasar Soponyono	52
Tabel 4. 7 Penentuan Satuan Ruang Parkir	53
Tabel 4. 8 Ketersediaan Lahan Parkir Kendaraan	54
Tabel 4. 9 Kebutuhan Ruang Parkir Motor Pasar Soponyono	55
Tabel 4. 10 Kebutuhan Ruang Parkir Mobil Pasar Soponyono.....	55