



**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN PARKIR DI
NEO SOHO MALL, SOHO PODOMOROCITY RESIDENCE, DAN
OFFICE TOWER SOHO CAPITAL**

LAPORAN TUGAS AKHIR

RISCA BELLA NOPRYANI

41122110095

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024



**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN PARKIR DI
NEO SOHO MALL, SOHO PODOMOROCITY RESIDENCE, DAN
OFFICE TOWER SOHO CAPITAL**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Risca Bella Nopryani

NIM : 41122110095

Pembimbing : Ir. Zaenal Arifin, M.T.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risca Bella Nopryani
NIM : 41122110095
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Neo Soho Mall, Soho Podomorocity Residence, dan Office Tower Soho Capital

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Maret 2024

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Risca Bella Nopryani

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Risca Bella Nopryani
NIM : 41122110095
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Neo Soho Mall, Soho Podomorocity Residence, dan Office Tower Soho Capital

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Tanda
Tangan

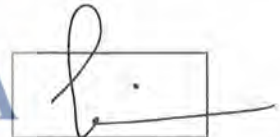
Pembimbing : Ir. Zaenal Arifin, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 9990212534 / 188560021



Ketua Penguji : Dr. Ir. Nunung Widyarningsih, Pg.Dipl.Eng.
NIDN/NIDK/NIK : 0304015902 / 190590030



Anggota Penguji : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0315098904 / 618890214



Jakarta, 27 Maret 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202



Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN: 0302087103

ABSTRAK

Judul: Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Neo Soho Mall, Soho Podomorocity Residence, dan Office Tower Soho Capital, Nama: Risca Bella Nopryani, NIM: 41122110095, Dosen Pembimbing: Ir. Zaenal Arifin, M.T., 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sirkulasi parkir yang mencakup karakteristik dan kebutuhan parkir pada area parkir terintegrasi untuk gabungan gedung Neo Soho Mall, apartemen Soho Podomorocity, dan perkantoran Soho Capital. Tujuan lainnya adalah mengetahui pengaruh arus lalu lintas keluar masuknya kendaraan dari dan ke Jalan S. Parman yang berada didepan kawasan dengan menganalisa kinerja jalan tersebut.

Data yang diperlukan berupa data primer dengan survey, data sekunder dari pihak pengelola kawasan, dan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif untuk menganalisa karakteristik parkir terhadap kebutuhan SRP di area Soho Podomorocity tersebut menggunakan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (BSLLAK 1998) dan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) untuk menganalisis kinerja jalan S. Parman pada ruas didepan kawasan Soho Podomorocity.

Hasil penelitian ini adalah durasi rata-rata parkir mobil dan motor adalah 5 jam dengan tingkat pergantian parkir 1 hingga 2 kendaraan per tempat parkir per hari. Parkir untuk mobil mencapai puncaknya pada hari Minggu jam 15.00 - 15.59 dengan indeks parkir mencapai 58%, diperhitungkan mampu menampung permintaan hingga 9 tahun kedepan. Sementara itu, untuk motor pada hari Jumat jam 14.00 - 14.59 dengan indeks parkir mencapai 94,6%, diperhitungkan tidak mencukupi untuk memenuhi permintaan parkir dalam dua tahun ke depan. Dilihat dari analisis ruas jalan untuk hari Jumat dan Senin tingkat pelayanan jalan atau Level of Service (LOS) tergolong buruk (E dan F). Senin siang tingkat pelayanan jalan mendekati klasifikasi yang lebih baik (C dan D). Pada hari Minggu, tingkat pelayanan jalan cenderung baik di pagi hari (B dan C), tetapi menurun menjadi buruk pada siang dan sore hari (F). Hambatan samping diklasifikasikan rendah (Low), yang menunjukkan bahwa aktivitas masuk dan keluar kendaraan dari kawasan superblok Soho Podomorocity tidak menyebabkan kemacetan yang signifikan di ruas jalan tersebut.

Kata kunci: *Parkir, Kinerja Jalan, Level of Service, Hambatan Samping*

ABSTRACT

Title: Analysis of Parking Characteristics and Requirements at Neo Soho Mall, Soho Podomorocity Residence, and Office Tower Soho Capital, Name: Risca Bella Nopryani, Student ID: 41122110095, Supervisor: Ir. Zaenal Arifin, M.T., 2024

This research aims to understand the parking circulation that includes the characteristics and parking needs within the integrated parking area for the combination of Neo Soho Mall, Soho Podomorocity apartments, and Soho Capital offices. Another objective is to determine the impact of vehicle traffic flow in and out from and to Jalan S. Parman, located in front of the area, by analyzing the road performance.

The data required consist of primary data with surveys, secondary data from the area's management, and a quantitative descriptive analysis approach to analyze the parking characteristics against the SRP (Parking Building Ratio) needs in the Soho Podomorocity area using the Technical Guidelines for Parking Facility Management (BSLLAK 1998) and the Indonesian Road Capacity Manual (MKJI 1997) to analyze the performance of S. Parman Road in the section in front of the Soho Podomorocity area.

The results of this study are that the average parking duration for cars and motorcycles is 5 hours with a parking turnover rate of 1 to 2 vehicles per parking space per day. Car parking peaks on Sundays from 15:00 - 15:59 with a parking index reaching 58%, estimated to be able to accommodate demand for up to 9 years ahead. Meanwhile, for motorcycles on Fridays from 14:00 - 14:59, the parking index reaches 94.6%, estimated not sufficient to meet parking demand in the next two years. From the road section analysis for Fridays and Mondays, the road service level or Level of Service (LOS) is classified as poor (E and F). On Monday afternoons, the road service level approaches a better classification (C and D). On Sundays, the road service level tends to be good in the morning (B and C), but declines to poor in the afternoon and evening (F). Side obstacles are classified as low (Low), indicating that the in and out vehicle activities from the Soho Podomorocity superbloc area do not cause significant congestion on that road section.

MERCU BUANA

Keywords: *Parking, Road Performance, Level of Service, Side Obstacles*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Neo Soho Mall, Soho Podomorocity Residence, dan Office Tower Soho Capital” dengan sebaik-baiknya.

Penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa tanpa adanya sumbangan pemikiran serta bimbingan dari berbagai pihak Laporan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud dan terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M. Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Sylvia Indriany, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana
3. Ir. Zaenal Arifin, MT selaku dosen pembimbing
4. Para Dosen pengajar jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah memberikan banyak ilmu
5. Seluruh anggota keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan doa, moril dan materil
6. Sahabat dekat penulis khususnya Juhdin, Mely, dan Rosa yang selalu memberikan semangat dan dukungan
7. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana khususnya tim sukses: Nadia, Nisa, Wafin dan teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Akhir kata, penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam tugas akhir ini. penulis juga berharap agar hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kritik dan saran yang membangun dapat penulis terima dengan lapang dada untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jakarta, Maret 2024

Risca Bella Nopryani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Rumusan Masalah.....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-2
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Pembatasan Dan Ruang Lingkup Masalah	I-3
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Parkir	II-1
2.2 Sistem Pola Parkir Pada Area Parkir di Luar Badan Jalan	II-9
2.3 Karakteristik Parkir.....	II-14
2.4 Survei Parkir.....	II-16
2.5 Ruas Jalan	II-17
2.6 Volume Lalu Lintas	II-18
2.7 Kecepatan	II-19
2.8 Kapasitas Jalan.....	II-24
2.9 Derajat Kejenuhan	II-28
2.10 Tingkat Pelayanan	II-28
2.11 Penelitian Pendahulu	II-29
2.12 Research Gap	II-37
2.13 Kerangka Berfikir	II-40
BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Diagram Alir Penelitian	III-1

3.2 Lokasi Penelitian	III-2
3.3 Pendahuluan.....	III-3
3.4 Penentuan Objek Penelitian.....	III-3
3.5 Studi Literatur.....	III-3
3.6 Pengumpulan Data.....	III-4
3.7 Pengolahan Data dan Analisis	III-5
3.8 Penarikan Kesimpulan	III-7
BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA	IV-1
4.1 Analisis Kondisi Geometrik	IV-1
4.2 Karakteristik Parkir.....	IV-7
4.3 Ruas Jalan	IV-29
4.4 Hambatan Samping.....	IV-34
4.5 Kapasitas Jalan.....	IV-35
4.6 Kecepatan	IV-35
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	Pustaka-I
LAMPIRAN.....	Lampiran-I



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Pengguna Parkir Berdasarkan Lebar Buka-an Pintu.....	II-3
Tabel 2. 2 Golongan Kendaraan Berdasarkan SRP Dalam M ²	II-4
Tabel 2. 3 SRP Mobil Penumpang Berdasarkan Golongan	II-5
Tabel 2. 4 Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan	II-7
Tabel 2. 5 Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan	II-7
Tabel 2. 6 Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan	II-7
Tabel 2. 7 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir.....	II-8
Tabel 2. 8 Emp Untuk Jalan Perkotaan Tidak Terbagi.....	II-18
Tabel 2. 9 Emp Untuk Jalan Perkotaan Terbagi	II-18
Tabel 2. 10 Kecepatan Arus Bebas Dasar.....	II-20
Tabel 2. 11 Penyesuaian Lebar Lalu Lintas Efektif.....	II-21
Tabel 2. 12 Faktor Penyesuaian Kecepatan Untuk Hambatan Samping Dengan Kereb dan dengan Bahu.....	II-22
Tabel 2. 13 Faktor Penyesuaian Kecepatan Untuk Ukuran Kota	II-23
Tabel 2. 14 Kapasitas Dasar untuk masing-masing tipe jalan	II-25
Tabel 2. 15 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur.....	II-25
Tabel 2. 16 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah	II-26
Tabel 2. 17 Kelas Hambatan Samping Sesuai Dengan Bobot dan Kondisi	II-26
Tabel 2. 18 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Hambatan samping dan jarak kereb penghalang (FCsf) jalan perkotaan dengan kereb.....	II-27
Tabel 2. 19 Penyesuaian pengaruh hambatan samping dengan lebar bahu	II-27
Tabel 2. 20 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota.....	II-28
Tabel 2. 21 Kriteria Tingkat Pelayanan Jalan.....	II-29
Tabel 2. 22 Penelitian Terdahulu	II-29
Tabel 2. 23 Research Gap	II-37
Tabel 4. 1 Dimensi Parkir Soho Podomorocity	IV-3
Tabel 4. 2 Jalur Sirkulasi Parkir Mobil di Soho Podomorocity	IV-4
Tabel 4. 3 Ramp Area Parkir Soho Podomorocity	IV-5
Tabel 4. 4 Dimensi Penahan Roda Area Parkir Mobil Soho Podomorocity....	IV-6
Tabel 4. 5 Volume Parkir Hari Jumat	IV-8
Tabel 4. 6 Volume Parkir Hari Minggu	IV-10
Tabel 4. 7 Volume Parkir Hari Senin	IV-11
Tabel 4. 8 Akumulasi Parkir Hari Jumat	IV-13

Tabel 4. 9 Akumulasi Parkir Hari Minggu	IV-15
Tabel 4. 10 Akumulasi Parkir Hari Senin.....	IV-16
Tabel 4. 11 Index Parkir Hari Jumat.....	IV-18
Tabel 4. 12 Index Parkir Hari Minggu.....	IV-20
Tabel 4. 13 Index Parkir Hari Senin	IV-21
Tabel 4. 14 Durasi Parkir Hari Jumat	IV-23
Tabel 4. 15 Durasi Parkir Hari Minggu	IV-24
Tabel 4. 16 Durasi Parkir Hari Senin.....	IV-25
Tabel 4. 17 SRP Untuk Masing-Masing Tipe Durasi Parkir	IV-26
Tabel 4. 18 Perkiraan Kebutuhan Parkir 10 Tahun Mendatang	IV-29
Tabel 4. 19 Kondisi Geometrik Jalan Let. Jend S. Parman	IV-30
Tabel 4. 20 Data Volume Lalu Lintas.....	IV-31
Tabel 4. 21 Hasil Perhitungan smp Untuk Masing-Masing Waktu Sibuk.....	IV-33
Tabel 4. 22 Perhitungan Hambatan Samping	IV-34
Tabel 4. 23 Hasil Survey Kecepatan Kendaraan (LV) Hari Jumat.....	IV-36
Tabel 4. 24 Hasil Survey Kecepatan Kendaraan (LV) Hari Minggu.....	IV-37
Tabel 4. 25 Hasil Survey Kecepatan Kendaraan (LV) Hari Senin	IV-38
Tabel 4. 26 Rekapitulasi Pencatatan Kecepatan Kendaraan (LV).....	IV-39
Tabel 4. 27 Perhitungan Derajat Kejenuhan (Q/C).....	IV-41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang.....	II-2
Gambar 2. 2 SRP Untuk Mobil Penumpang (Dalam cm ²)	II-4
Gambar 2. 3 SRP Untuk Sepeda Motor	II-5
Gambar 2. 4 Pola Parkir 1 sisi Posisi 90°	II-10
Gambar 2. 5 Pola Parkir 1 Sisi Untuk Posisi 30°, 45°, dan 60°.....	II-11
Gambar 2. 6 Pola Parkir 2 sisi untuk Posisi 90°	II-11
Gambar 2. 7 Pola Parkir 2 sisi untuk Posisi 30°, 45°, 60°	II-12
Gambar 2. 8 Pola Parkir Pulau untuk Posisi 90°	II-12
Gambar 2. 9 Pola Parkir Pulau 45° Tulang Ikan Tipe A	II-13
Gambar 2. 10 Pola Parkir Pulau 45° Tulang Ikan Tipe B.....	II-13
Gambar 2. 11 Pola Parkir Pulau 45° Tulang Ikan Tipe C.....	II-13
Gambar 2. 12 Kecepatan Operasional Sebagai Fungsi DS untuk Jalan Banyak Lajur dan Satu Arah.....	II-23
Gambar 2. 13 Kerangka Berfikir	II-40
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	III-1
Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian.....	III-2
Gambar 3. 3 Layout Parkir Motor	III-2
Gambar 3. 4 Layout Parkir Mobil (P1-P9)	III-3
Gambar 3. 5 Diagram Alir Analisis Data	III-6
Gambar 4. 1 Denah Parkir Motor LG Floor	IV-2
Gambar 4. 2 Denah Parkir Mobil P1-P9 (Typical).....	IV-2
Gambar 4. 3 Dimensi SRP Motor dan Mobil	IV-3
Gambar 4. 4 Grafik Hasil Survey Parkir Hari Jumat.....	IV-9
Gambar 4. 5 Grafik Hasil Survey Parkir Hari Minggu.....	IV-10
Gambar 4. 6 Grafik Hasil Survey Parkir Hari Senin	IV-12
Gambar 4. 7 Grafik Akumulasi Parkir Mobil Hari Jumat	IV-14
Gambar 4. 8 Grafik Akumulasi Parkir Motor Hari Jumat	IV-14
Gambar 4. 9 Grafik Akumulasi Parkir Mobil Hari Minggu	IV-15
Gambar 4. 10 Grafik Akumulasi Parkir Motor Hari Minggu	IV-16
Gambar 4. 11 Grafik Akumulasi Parkir Mobil Hari Senin.....	IV-17
Gambar 4. 12 Grafik Akumulasi Parkir Motor Hari Senin.....	IV-17
Gambar 4. 13 Grafik Index Parkir Hari Jumat.....	IV-19

Gambar 4. 14 Grafik Index Parkir Hari Minggu	IV-20
Gambar 4. 15 Grafik Index Parkir Hari Senin	IV-21
Gambar 4. 16 Tata Guna Lahan Sekitar Jalan S Parman	IV-30
Gambar 4. 17 Kecepatan Rata-Rata LV vs Derajat Kejenuhan Senin Siang ..	IV-40

