



PERENCANAAN SISTEM PARKIR PADA APARTEMEN 88 AVENUE SURABAYA

SKRIPSI

**OKTAVIAN RIZALDY
NIM. 20151333052**

**DOSEN PEMBIMBING :
Ir. Zainal Abidin, M.T
Miftachul Huda, S.Pd., M.T.**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
2020**



PERENCANAAN SISTEM PARKIR PADA APARTEMEN 88 AVENUE SURABAYA

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Teknik

**OKTAVIAN RIZALDY
NIM. 20151333052**

DOSEN PEMBIMBING :
Ir. Zainal Abidin, M.T
Miftachul Huda, S.Pd., M.T.

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
2020**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Oktavian Rizaldy
NIM : 20151333052
Program Studi : Teknik
Fakultas : Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 01 November 2020

Yang membuat pernyataan,



6000
Oktavian Rizaldy
20151333052

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S.T.)

Oleh:
OKTAVIAN RIZALDY
20151333052

Tanggal ujian: 06 November 2020

Dewan Penguji,



Ir. Zainal Abidin, M.T.
Pembimbing I



Miftachul Huda, S.Pd., M.T.
Pembimbing II



Ir. Isnaniati, M.T.
Penguji



Anna Rosyitha, S.T., M.T.
Penguji

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik,



Ir. Gunawan, M.T.

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Sipil



Miftachul Huda, S.Pd., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **Perencanaan Sistem Parkir Pada Apartemen 88 Avenue Surabaya**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam penyusunan Skripsi ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, alhamdulillah Skripsi ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. **Bapak Ir.Zainal Abidin S.T., M.T.** Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan koreksi dan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini.
2. **Bapak Miftachul Huda S.Pd., M.T.** Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan koreksi dan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini.

Penulis berharap agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Surabaya, 01 November 2020



Oktavian Rizaldy

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN DEDIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Umum	5
2.2 Teori Perparkiran	5
2.2.1 Pola Parkir Mobil	5
A. Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi	5
B. Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi	10
C. Pola Parkir Pulau	11
2.2.2 Pola Parkir Sepeda Motor	13
A. Pola Parkir Satu Sisi	13
B. Pola Parkir Dua Sisi	13
C. Pola Parkir Pulau	13
2.2.3 Karakteristik Parkir	14
A. Akumulasi Parkir	14
B. Volume Parkir	14
C. Turn Over	15
D. Indeks Parkir	15
E. Kapasitas Parkir	16
F. Kebutuhan Ruang Parkir	16

1.	Perhitungan KRP Dengan Pendekatan Luas Bangunan	17
2.	Satuan Ruang Parkir (SRP)	21
A.	Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil	21
B.	Ruang Bebas Kendaraan Parkir	22
C.	Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	23
D.	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	24
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1	Lokasi Penelitian	25
3.2	Pengumpulan Data	26
3.2.1	Data Primer	26
3.2.2	Data Sekunder	27
3.3	Peralatan Penelitian	27
3.4	Waktu Penelitian	27
3.5	Langkah Penelitian	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Survei pendahuluan	31
4.2	Data Unit Parkir pada bangunan studi	31
4.3	Data Luasan efektif pada bangunan pembanding	33
4.4	Analisis Karakter Parkir	36
4.4.1	Kapasitas Statis	36
4.4.2	Distribusi Jumlah kendaraan	36
4.4.3	Akumulasi Parkir	38
4.4.4	Volume Parkir	41
4.4.5	Durasi Parkir	42
4.4.6	Turn Over Parkir	45
4.4.7	Indeks Parkir	46
4.4.8	Kapasitas Dinamis	47
4.4.9	Kebutuhan Ruang Parkir	48
A.	Kebutuhan Ruang Parkir menurut bangunan pembanding .	48
B.	Perhitungan KRP Pada Bangunan Studi Berdasarkan Bangunan Pembanding	50
C.	Rekap Kebutuhan KRP pada Bangunan Studi	51
D.	Perencanaan Sirkulasi keluar-masuk Kendaraan	51
E.	Perencanaan Jumlah Unit Parkir	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53

5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57
BIOGRAFI PENULIS	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 ukuran pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90°	6
Tabel 2.2 ukuran pola parkir dengan sudut 30°	7
Tabel 2.3 ukuran pola parkir dengan sudut 45°	8
Tabel 2.4 ukuran pola parkir dengan sudut 60°	9
Tabel 2.5 Kebutuhan SRP pusat perdagangan	18
Tabel 2.6 Kebutuhan SRP pusat perkantoran	18
Tabel 2.7 Kebutuhan SRP pasar swalayan	18
Tabel 2.8 Kebutuhan SRP pasar	19
Tabel 2.9 Kebutuhan SRP Sekolah/ Perguruan Tinggi	19
Tabel 2.10 Kebutuhan SRP Tempat rekreasi	19
Tabel 2.11 Kebutuhan SRP Hotel dan tempat penginapan	19
Tabel 2.12 Kebutuhan SRP Rumah sakit	20
Tabel 2.13 Kebutuhan SRP Bioskop/Gedug pertunjukan	20
Tabel 2.14 Kebutuhan SRP Gelangan olahraga	20
Tabel 2.15 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir	20
Tabel 2.16 Lebar bukaan Pintu Kendaraan	23
Tabel 2.17 Satuan Ruang Parkir	24
Tabel 4.1 Rincian jumlah unit parkir pada Bangunan studi	32
Tabel 4.2 Data Luas Bangunan Studi	33
Tabel 4.3 Rincian jumlah unit parkir pada Bangunan pembanding	34
Tabel 4.4 Data Parkir Apartemen Metropolis	34
Tabel 4.5 Data luasan apartemen Metropolis	35
Tabel 4.6 Data distribusi kendaraan Sepeda motor pada bangunan pembanding	37
Tabel 4.7 Data distribusi kendaraan mobil pada bangunan pembanding	38
Tabel 4.8 Rangkuman data akumulasi parkir maksimum kendaraan sepeda motor	40
Tabel 4.9 Rangkuman data akumulasi parkir maksimum kendaraan mobil	41
Tabel 4.10 Data rangkuman volume parkir kendaraan pada bangunan pembanding	41
Tabel 4.11 Durasi parkir sepeda motor	42

Tabel 4.12 Durasi parkir mobil	43
Tabel 4.13 Statistik lama parkir sepeda motor	43
Tabel 4.14 Statistik lama parkir mobil	44
Tabel 4.15 Turn over parkir sepeda motor	45
Tabel 4.16 Turn over parkir mobil.....	45
Tabel 4.17 Indeks parkir sepeda motor	46
Tabel 4.18 Indeks parkir mobil	46
Tabel 4.19 Kapasitas dinamis sepeda motor	47
Tabel 4.20 Kapasitas dinamis mobil	47
Tabel 4.21 Perhitungan akumulasi dan volume parkir sepeda motor Bangunan pembanding	48
Tabel 4.22 Perhitungan akumulasi dan volume parkir mobil bangunan pembanding	48
Tabel 4.23 Rekap kebutuhan KRP Bangunan Studi	51
Tabel 4.24 Perencanaan jumlah unit parkir pada Bangunan studi	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Parkir 90°	6
Gambar 2.2 Pola Parkir 30°	7
Gambar 2.3 Pola Parkir 45°	8
Gambar 2.4 Pola Parkir 60°	9
Gambar 2.5 Pola Parkir Kendaraan dua sisi membentuk sudut 90°	10
Gambar 2.6 Pola Parkir Kendaraan dua sisi membentuk sudut 30°, 45° 60°	10
Gambar 2.7 Pola Parkir Kendaraan dua sisi membentuk sudut 90°	11
Gambar 2.8 Pola Parkir Pulau membentuk sudut 45° bentuk tulang ikan tipe A	11
Gambar 2.9 Pola Parkir Pulau membentuk sudut 45° bentuk tulang ikan tipe B	12
Gambar 2.10 Pola Parkir Pulau membentuk sudut 45° bentuk tulang ikan tipe C	12
Gambar 2.11 Pola Parkir sepeda motor satu sisi	13
Gambar 2.12 Pola Parkir sepeda motor dua sisi	13
Gambar 2.13 Pola Parkir sepeda motor bentuk pulau	13
Gambar 2.14 Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang	22
Gambar 2.15 SRP untuk mobil penumpang dalam (cm)	22
Gambar 3.1 Peta Lokasi Apartemen 88 Avenue Surabaya	25
Gambar 3.2 Peta Lokasi Apartemen Metropolis Surabaya	26
Gambar 4.1 Akumulasi parkir sepeda motor pada bangunan pembanding	39
Gambar 4.2 Akumulasi parkir mobil pada bangunan pembanding	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 4.1	55
Lampiran 4.2	56
Lampiran 4.3	59
Lampiran 4.4	63
Lampiran 4.5	67

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996. **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir**. Lampiran Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Fasilitas Parkir, Jakarta.
- Iwan, Bayu, 2016. Analisa Dampak Lalulintas Akibat Pembangunan Menara Rungkut Surabaya, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil ITS.
- Suthanaya, Putu Ali, 2010. Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir pada pusat Perbelanjaan di Kabupaten Badung.
- Tamin, Ofyar Z, 2000. “**Perencanaan, pemodelan, dan Rekayasa Transportasi**”, ITB, Bandung
- Wicaksono, Muhammad Satria, 2019. Analisis Kapasita Ruang Parkir Off Street Sepeda Motor dan Mobil Di Ruko Mega Galaxy Surabaya, Skripsi, Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surabaya