

**TINJAUAN KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG
PARKIR BASEMENT DI PUSAT PERBELANJAAN
BANDUNG SUPERMALL, BANDUNG**

**Dian Nugraha
NRP : 0221102**

Pembimbing : Tan Lie Ing, ST., MT.

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

ABSTRAK

Kota Bandung merupakan salah satu kota besar yang ada di Indonesia, perkembangan perekonomiannya dapat dikatakan sangat pesat, hal ini bisa dilihat dengan terus menerus menjamur pembangunan pusat perbelanjaan (*Mall*), diantaranya Bandung *Supermall*. Bandung *Supermall* merupakan salah satu pusat perbelanjaan terbesar di Bandung, tentunya akan mengundang banyak pengunjung, hal ini akan menyebabkan terjadinya permintaan ruang parkir yang memadai. Kurangnya dalam hal penyediaan fasilitas parkir yang memadai dan tidak sesuai kebutuhan akan menyebabkan kemacetan lalu-lintas. Oleh karena itu sangat perlu dicarikan suatu solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut agar tercipta suatu lingkungan yang nyaman dan teratur.

Untuk mengetahui permasalahan yang ada, harus diadakan suatu penelitian untuk menganalisis kebutuhan ruang parkir di Bandung *Supermall*, sehingga dapat diperoleh alternatif pemecahan masalah yang mungkin dapat diterapkan. Dengan penelitian ini akan diperoleh suatu gambaran karakteristik parkir yang terjadi serta mengetahui kebutuhan ruang parkir yang sebenarnya terutama pada jam-jam sibuk. Cara pelaksanaan survei ini adalah dengan menghitung jumlah kendaraan yang datang dan meninggalkan area parkir setiap interval waktu tertentu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : Kapasitas ruang parkir yang dimiliki oleh Bandung *Supermall* untuk mobil di area parkir *basement* sebanyak 647 SRP (total 797 SRP). Area parkir yang ada sudah mengikuti standar/pedoman parkir yang sudah ada, untuk mobil SRP yang digunakan 2,50 x 5,00 meter dan sudah memakai marka parkir. Nilai akumulasi maksimum sebesar 711 kendaraan, durasi maksimum parkir mobil yang terjadi sebesar 321 menit. Sedangkan durasi rata-rata parkir mobil sebesar 105 menit. Tingkat *Turnover* parkir untuk mobil berkisar antara 4 – 5 kali per hari. Nilai Indeks parkir yang terjadi untuk mobil sebesar 109,892% dan 89,493 % jika kapasitas cadangan diikutsertakan dalam perhitungan. Ini berarti untuk ruang parkir mobil area parkir yang ada sudah tidak mampu lagi menampung volume kendaraan yang terjadi.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Metodologi Penelitian.....	3
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ketentuan Umum.....	5
2.2 Desain Parkir Luar Badan Jalan.....	6
2.2.1 Taman Parkir.....	7
2.2.2 Gedung Parkir.....	9
2.2.3 Jalur Sirkulasi dan Jalur Gang.....	10
2.3 Karakteristik Parkir.....	12
2.4 Satuan Ruang Parkir (SRP)	15
2.4.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang	16
2.4.2 Ruang Bebas Kendaraan Parkir.....	17

2.4.3	Lebar Bukaannya Pintu Parkir.....	17
-------	-----------------------------------	----

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	21
3.2	Metode Survei di Lapangan.....	23
3.3	Analisis Parkir.....	25
3.3.1	Penentuan Kebutuhan Parkir.....	25
3.3.2	Analisis Karakteristik Parkir.....	25
3.4	Peralatan Penelitian.....	25
3.5	Langkah Penelitian.....	26
3.6	Cara Analisis Data.....	27

BAB 4 ANALISIS DATA

4.1	Fasilitas Parkir yang Tersedia dan Pergerakan Kendaraan... ..	29
4.2	Permintaan Parkir Saat Ini.....	30
4.3	Permintaan Terhadap Penawaran.....	37
4.4	Pembahasan.....	38
4.4.1	Akumulasi parkir.....	38
4.4.2	Durasi kendaraan parkir.....	40
4.4.3	<i>Turnover</i> parkir.....	40
4.4.4	Indeks parkir.....	41

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA.....	45
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	46
----------------------	-----------

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

a	= Jarak antar gandar
a ₁ ,a ₂	= Jarak bebas
b	= Depan tergantung (<i>front overhang</i>)
B	= Lebar total kendaraan
BSM	= Bandung <i>Supermall</i>
B _p	= Lebar SRP (B + O +R)
c	= Belakang tergantung (<i>rear overhang</i>)
d	= Lebar jejak
d _i	= Durasi parkir kendaraan ke-i (i dari kendaraan ke-i hingga ke-n)
D	= Dimensi kendaraan standar
D _r	= Rata-rata durasi parkir kendaraan (jam)
E _{x time}	= Waktu saat kendaraan keluar dari lokasi
E _{n time}	= Waktu saat kendaraan masuk ke lokasi
E _i = E _{entry}	= Kendaraan yang masuk lokasi
E _x = E _{exit}	= Kendaraan yang keluar lokasi
h	= Tinggi total
L	= Panjang total
L _m	= Ruang kebebasan samping arah membujur
L _p	= Panjang SRP (L + a ₁ +a ₂)
L _s	= Ruang kebebasan samping arah <i>lateral</i>
N	= Jumlah kendaraan yang parkir.
O	= Lebar bukaan pintu arah <i>longitudinal</i>

R = Jarak bebas arah *lateral*

SRP2 = Satuan ruang parkir untuk kendaraan roda dua

SRP4 = Satuan ruang parkir untuk kendaraan roda empat

T = Lama survei (jam)

X = Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan.

Y = Jumlah kendaraan parkir dalam satuan waktu

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan (SRP)

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Pola Parkir Sudut 90° Satu Sisi..... 7
Gambar 2.2	Pola Parkir Sudut (30°,45°,60°) Satu Sisi 8
Gambar 2.3	Pola Parkir Sudut 90° Dua Sisi..... 8
Gambar 2.4	Pola Parkir Sudut (30°,45°,60°) Dua Sisi..... 8
Gambar 2.5	Pola Parkir Pulau Sudut 90°..... 9
Gambar 2.6	Pola Sirkulasi di Gedung Parkir Ramp Menerus..... 10
Gambar 2.7	Gang Pada Pola Parkir Sudut 90°..... 11
Gambar 2.8	Gang Pada Pola Parkir Sudut 30°,45° dan 60°..... 12
Gambar 2.9	Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang..... 17
Gambar 2.10	Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang..... 19
Gambar 3.1	Peta Lokasi Pusat Perbelanjaan Bandung Supermal.....22
Gambar 3.2	Area Parkir Basement Bandung <i>Supermall</i>24
Gambar 3.3	Diagram Alir Penelitian.....28
Gambar 4.1	Grafik Akumulasi Parkir Mobil di <i>Basement</i> Bandung <i>Supermall</i> 31
Gambar 4.2	Grafik Volume Kendaraan Berdasarkan Interval Waktu Tertentu.....34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Lebar Jalur Gang..... 11
Tabel 2.2	Lebar Buka-an Pintu Kendaraan..... 18
Tabel 2.3	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) 18
Tabel 2.4	Dimensi SRP untuk Mobil Penumpang..... 20
Tabel 3.1	Jadwal Pelaksanaan Survei Lapangan..... 27
Tabel 4.1	Durasi Parkir Kendaraan.....33
Tabel 4.2	Tingkat <i>Turnover</i> Parkir Berdasarkan Jumlah SRP..... 35
Tabel 4.3	Tingkat <i>Turnover</i> Parkir Mobil Berdasarkan SRP ditambah Kapasitas Daya Tampung (150 Kendaraan) 35
Tabel 4.4	Indeks Parkir Mobil Berdasarkan Jumlah Ruang Parkir dalam SRP..... 36
Tabel 4.5	Indeks Parkir Mobil Berdasarkan Jumlah SRP ditambah Kapasitas Cadangan (150 Kend) 36
Tabel 4.6	Kebutuhan Ruang Parkir di Area <i>Basement</i> Bandung <i>Supermall</i> 37
Tabel 4.7	Akumulasi Maksimum Kendaraan..... 39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Data dan Hasil Perhitungan Durasi Parkir Mobil <i>Basement</i> Bandung <i>Supermall</i> 46
Lampiran 2	Akumulasi Parkir Kendaraan Bandung <i>Supermall</i> 78
Lampiran 3	Distribusi Parkir Kendaraan Bandung <i>Supermall</i> 81
Lampiran 4	Indeks Parkir Kendaraan Bandung <i>Supermall</i> 84