

TUGAS AKHIR

ANALISIS KAPASITAS KEBUTUHAN GEDUNG PARKIR

SEPEDA MOTOR DAN MOBIL

STUDY KASUS (DI MALL Metropolitan Bekasi)

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata I (S-1)



Disusun oleh:

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Ryan Wahyu Rakasiwi
41110010042


UNIVERSITAS MERCUBUANA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

(TERAKREDITAS A)

2015

 <p>UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	<p>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	<p>Q</p>
--	---	-----------------

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ryan Wahyu Rakasiwi
NIM : 41110010042
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta,

Yang memberikan pernyataan



Ryan Wahyu Rakasiwi



LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2015/2016

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Kapasitas Kebutuhan Gedung Parkir Sepeda Motor dan Mobil
(Studi Kasus Mall Metropolitan Bekasi)

Disusun oleh :

Nama : Ryan Wahyu Rakasiwi

Nim : 41110010042

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal

Pembimbing


Ir. Zainal Arifin, MT

Jakarta,

Mengetahui
Ketua Penguji

Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Dipl.Eng

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Ir. Mawardi Amin, MT

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT karena dengan rahmat dan hidayah-nyalah penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana teknik sastra satu (S-1) pada fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercubuana.

Pemilihan judul Analisis Kapasitas Kebutuhan Gedung Parkir Sepeda Motor dan Mobil Study Kasus (*Mall METROPOLITAN* Bekasi), sebagai upaya menganalisis kebutuhan parkir saat ini.

Penulis laporan ini mendapat dukungan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar – besarnya saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan hidayah yang sebesar – besarnya pada penulis sehingga dapat menjalankan Laporan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua kami yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dan senantiasa memberikan support dan doa yang tiada henti, serta dukungan fasilitas dan financial kepada kami.
3. Bapak Ir. Zaenal Arifin, MT . sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan sehingga penulis Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Tim koordinator serta Management Oprasional dari pihak terkait yang telah memberikan petunjuk selama menyelesaikan Tugas Akhir

5. Kepada sahabat penulis Dwi Riyastuti, ST, Kurnia Fajar, Win Ali, Edi Nurbiyantoro, Wildan Hafiz, ST, Suwandhono, ST. yang selalu memotivasi dan memberi dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikannya dengan baik.
6. Dosen – dosen Jurusan Teknik Sipil yang telah banyak memberikan pengetahuan, saran dan dukungan secara moril selama masa perkuliahan
7. Kepada Ferina Novry Andhini, S.Psi. yang membantu saya dalam hal moril memberikan motivasi serta saran – saran yang baik dan juga mendoakan penulis.
8. Andri Hermawan, ST, Rizca s Yopi, ST, Sumirat J.K.S, ST, M. Nur Septiandar, ST, yang telah membantu penulis dalam hal survey dan mencairkan suasana penulis di saat sedang kesulitan serta memberikan dorongan dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
9. Mas Paryono, ST. yang membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir serta memberikan masukan dan kritikan kepada penulis, juga memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
10. Keluarga Besar Mahasiswa Teknik Sipil 2010 Universitas Mercu Buana yang telah membantu dan memberikan dorongan, saran, dan kritikan kepada penulis.
11. Kepada semuanya yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, penulis berterima kasih atas support, dukungan, dan doa dari kalian semua, teman teman Teknik Sipil 2010 yang sangat saya cintai.

Terima kasih, Akhir kata Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Oleh karena itu kritik serta saran yang membangun akan sangat membantu sekali. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita, Amin.

Jakarta, Januari 2015

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL DAN KERANGKA	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Pokok Permasalahan	I-2
1.3 Maksud dan Tujuan	I-3
1.4 Ruang Lingkup	I-3
1.4.1 Lokasi	I-4
1.4.2 Batasan Penelitian	I-5
1.4.3 Parameter Karakteristik	I-5
1.5 Metodologi Penelitian	I-5
1.6 Sistematika Penulisan	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Parkir	II-1
2.2 Jenis – Jenis Parkir	II-1
2.2.1 Berdasarkan Penempatanya	II-1
2.3 Satuan Ruang Parkir	II-4
2.3.1 Dimensi Ruang	II-4

2.3.2	Posisi Parkir	II-8
2.3.3	Kebutuhan Ruang Gerak	II-10
2.3.4	Standart KRP	II-10
2.4	Penentuan Kebutuhan Parkir	II-13
2.4.1	Analisis Karakteristik Parkir	II-14
2.5	Studi Terdahulu	II-17

BAB III METODA PENELITIAN

3.1	Metoda Pendekatan	III-1
3.2	Langkah Penelitian	III-2
3.3	Metoda Pengumpulan Data	III-3
3.3.1	Studi Literatur dan Observasi	III-3
3.3.2	Pengumpulan Data Primer	III-4
3.3.3	Pengumpulan Data Sekunder.....	III-4
3.3	Peralatan Penelitian	III-4

BAB IV HASIL PENELITIAN dan ANALISIS DATA

4.1	Analisis Kondisi Geometrik	IV-1
4.1.1	Denah dan Dimensi Parkir	IV-1
4.1.2	Sistem Tangga Jalan Tanjakan (RAMP)	IV-4
4.1.3	Penahan Roda	IV-5
4.1.4	Sirkulasi Arus Lalu Lintas	IV-6
4.1.5	Rambu dan Marka Jalan	IV-7
4.1.6	Pencahayaan	IV-8

4.1.7	Akses Pejalan Kaki	IV-8
4.2	Karakteristik Parkir	IV-8
4.2.1	Volume Parkir	IV-8
4.2.2	Akumulasi Parkir	IV-12
4.2.3	Durasi Rata - Rata Waktu Parkir	IV-17
4.2.4	Indeks Parkir	IV-28
4.2.5	Angka Pergantian Parkir	IV-34

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN : HASIL DATA SURVEY

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

BAB II

Tabel 2.1 Penentuan Satuan Ruang Parkir	II-6
Tabel 2.2 Pemakaian Golongan SRP	II-7
Tabel 2.3 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor di Perdagangan	II-10
Tabel 2.4 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir.....	II-11
Tabel 2.5 Dimensi Lebar Jalur	II-22

BAB IV

Tabel 4.1 Data Dimensi Parkir	IV-2
Tabel 4.2 Lebar Jalur Sirkulasi	IV-4
Tabel 4.3 Lebar Kemiringan Dan Krtinggian Ramp	IV-5
Tabel 4.4 Jarak Penahan Roda.....	IV-6
Tabel 4.5 Volume Parkir Hari Sabtu	IV-9
Tabel 4.6 Volume Parkir Hari Minggu.....	IV-10
Tabel 4.7 Akumulasi Parkir Mobil dan Motor Hari Sabtu.	IV-13
Tabel 4.8 Akumulasi Parkir Mobil dan Motor Hari Minggu.....	IV-15
Tabel 4.9 Durasi Parkir Mobil Hari Sabtu.....	IV-18
Tabel 4.10 Durasi Parkir Motor Hari Sabtu.....	IV-19
Tabel 4.11 Durasi Parkir Mobil Hari Minggu.	IV-20
Tabel 4.12 Durasi Parkir Motor Hari Minggu.	IV-21
Tabel 4.13 Kebutuhan Satuan Ruang Parkir.....	IV-22
Tabel 4.14 Indeks Parkir Mobil Hari Sabtu.....	IV-29

Tabel 4.15 Indeks Parkir Motor Hari Sabtu.....	IV-30
Tabel 4.16 Indeks Parkir Mobil Hari Minggu.	IV-32
Tabel 4.17 Indeks Parkir Motor Hari Minggu.	IV-33



DAFTAR GAMBAR

BAB I

Gambar 1.1 Denah Lokasi	I-4
-------------------------------	-----

BAB II

Gambar 2.1 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor	II-8
Gambar 2.2 Pola Parkir Satu Sisi	II-8
Gambar 2.3 Pola Parkir Dua Sisi	II-9
Gambar 2.4 Ukuran Kebutuhan Ruang parkir	II-11
Gambar 2.5 Pola Parkir Dua Gang Dengan Sudut 90°	II-12

BAB III

Gambar 3.1 Diagram Langkah Penelitian	III-1
---	-------

BAB IV

Gambar 4.1 Grafik Volume Parkir Mobil dan Motor	IV-9
Gambar 4.2 Grafik Volume Parkir Mobil dan Motor Masuk	IV-11
Gambar 4.3 Grafik Volume Parkir Mobil dan Motor Keluar	IV-11
Gambar 4.4 Grafik Akumulasi Parkir Mobil dan Motor	IV-14
Gambar 4.5 Grafik Akumulasi Parkir Mobil dan Motor	IV-16
Gambar 4.6 Grafik Jumlah Presentase Mobil dan Motor	IV-27
Gambar 4.7 Grafik Jumlah Presentase Mobil dan Motor	IV-27
Gambar 4.8 Grafik Indeks Mobil dan Motor	IV-31
Gambar 4.9 Grafik Indeks Mobil dan Motor	IV-34