

TUGAS AKHIR

**ANALISA KEBUTUHAN PARKIR DI GEDUNG
MALL GAJAH MADA PLAZA
JAKARTA BARAT**

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



Disusun oleh:

Nama : Zikri Ramdani

UNIVERSITAS
Nim : 41110010030
MERCU BUANA

UNIVERSITAS MERCUBUANA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

2015



LEMBAR PERNYATAAN
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Zikri Ramdani**
NIM : **41110010030**
Program Studi : **Teknik Sipil**
Fakultas : **Fakultas Teknik**

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

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Maret 2015

Yang memberikan pernyataan,



(Zikri Ramdani)



**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2014/2015

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Fakultas Teknik Perencanaan Dan desain, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisa Kebutuhan Parkir di Gedung Mall Gajah Mada Plaza,
Jakarta Barat
Nama : Zikri Ramdani
NIM : 41110010030
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2015

Pembimbing,

Dr. Ir. Nunung Widyaningsih PG. Dipl. Eng.

Jakarta, 13 Februari 2015

**Mengetahui
Ketua Penguji**

Ir. Zainal Arifin, MT.

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Teknik Sipil**

Ir. Mawardi Amin, MT.

KATA PENGANTAR

Sujud syukur penulis kehadirat Allah SWT, bahwa izin serta rahmat-Nya yang telah memberikan hidayahnya yang berupa mental dan niat sehingga menciptakan keinginan yang kuat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dalam upaya melengkapi persyaratan menjadi sarjana pada program studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan meluangkan waktu bagi penulis baik dari segi moril dan material untuk menyelesaikan laporan penelitian Tugas Akhir ini dan juga mengucapkan banyak – banyak terimakasih kepada :

1. Terutama kepada kedua orangtuaku tercinta, terimakasih atas kasih dan sayangannya yang tak ada henti - hentinya serta tak ada kata lelah untuk membesarkan anak-anaknya dengan berharap kelak bisa menjadi orang yang berguna bagi Nusa, Bangsa, serta bagi Agamanya dan juga terimakasih banyak engkau selalu memberikan dukungan baik berupa moril, material, maupun doa kepada kami.
2. Ir. Mawardi Amin, MT selaku ketua program studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
3. Ir. Desiana Vidayanti, MT dan Ir. Zainal Abidin Sahab, MT selaku dosen pembimbing akademik Teknik Sipil 2009 selama mengikuti perkuliahan.
4. Dr. Ir. Nunung Widyaningsih PG. Dipl. Eng selaku sebagai dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah dengan sabar membimbing dan meluangkan waktunya dalam membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini dan menjadi sebagai motivator yang selalu meyakinkan penulis bahwa penulis mampu menjadi lebih dari

yang lain. semoga Allah menjadikan ilmu yang telah diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat dan mencatat semuanya sebagai amal ibadah.

5. Seluruh Bapak/Ibu dosen KBK Transpot Program Studi Teknik Sipil FT UMB yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis selama selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen staf pengajar Program Studi Teknik Sipil FT UMB yang telah banyak memberikan bekal ilmu dan telah sabar mendidik kepada penulis selama kuliah.
7. Kepada seluruh staf Tata Usaha FT, terutama Bpk, Kadi terimakasih banyak sudah membantu untuk keperluan dan informasi selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kepada abangku haryadi dan adikku triyanto yang telah membantu baik moril maupun material dan yang selalu memberikan dukungan serta do'a nya.
9. Kepada Bpk. Nugraha, selaku management Mall Gajah Mada Plaza dan bpk. Mahdi selaku pengelolanya. terima kasih atas kesempatan yang di berikan kepada penulis untuk menganalisa fasilitas parkir Mall Gajah Mada Plaza Jakarta Barat.
10. Untuk seluruh teman-teman kosan Rio, batak, hanif yang memberikan dukungan semangatnya khususnya kepada teman baik saya amirul yang telah mau menemani saat survey berlangsung.
11. Rekan – rekan Mahasiswa Teknik Sipil yang seperjuangan dan sepenanggungan terutama untuk angkatan 2010 terima kasih untuk doa dan dorongan semangatnya.
12. Buat anak –anak KBTS UMB 2011, 2012, 2013 yang dihalte semangat juga buat kuliahnya.

13. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu- persatu yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah kepada mereka semua dan semoga mereka mendapatkan balasan yang lebih atas segala bantuan yang telah diberikan.

Besar harapan penulis, agar penulisan Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pengembang mall, maupun rekan – rekan mahasiswa atau kalangan lain yang memerlukannya. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dikemudian hari, Amin..



Jakarta, februari 2015

Penulis

UNIVERSITAS Zikri Ramdani
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud Dan Tujuan	I-3
1.3 Ruang Lingkup Dan Batasan Masalah	I-3
1.4 Metode Penelitian	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Parkir	II-1
2.2 Fasilitas Parkir	II-2
2.2.1 Parkir di Badan Jalan	II-2
2.2.2 Parkir di Luar Badan Jalan	II-5
2.3 Jenis Perruntuukkan Parkir	II-13
2.3.1 Kegiatan Parkir yang Tetap	II-13
2.3.2 Kegiatan Parkir yang Bersifat Sementara	II-14
2.4 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir	II-14
2.5 Metode Menentukan Kebutuhan Parkir	II-20
2.5.1 Metode Berdasarkan Kepemikikan Kendaraan	II-20
2.5.2 Metode Berdasarkan Luas Lantai Bangunan	II-20
2.5.3 Metode Selisih Terbesar Antara Kedatangan Dan Keberangkatan Kendaraan	II-20
2.6 Perencanaan Parkir	II-21
2.6.1 Petunjuk Desain Perancangan Parkir	II-21

2.6.2	Menurut Statusnya	II-22
2.6.3	Menurut Jenis Kendaraannya	II-23
2.6.4	Menurut Jenis dan Tujuan Parkir	II-23
2.6.5	Menurut Jenis Kepemilikan & Pengoperasiannya	II-23
2.6.6	Menurut Sistem Parkir	II-24
2.6.7	Menurut Tarif Parkir	II-25
2.6.8	Menurut Lamanya Waktu Parkir	II-26
2.6.9	Ukuran Satuan Ruang Parkir (SRP)	II-26
2.6.10	Jalur Sirkulasi Gang dan Modul	II-30
2.6.11	Pencahayaan Tempat Parkir	II-31
2.6.12	Rambu dan Marka Jalan	II-31
2.6.13	Pengoperasian Parkir	II-32
2.6.14	Karakteristik Parkir	II-32
2.7	Teknik yang digunakan dalam Survey Parkir	II-34
2.7.1	Survey Parkir Patroli	II-34
2.7.2	Survey Parkir Kordon	II-36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Bagan Alir	III-1
3.2	Umum	III-2
3.3	Peraturan Parkir	III-2
3.4	Metodologi dan Survei	III-3
3.4.1	Data Primer	III-3
3.4.2	Data Sekunder	III-5
3.5	Metode Analisa	III-5
3.6	Penempatan Tim Survei	III-6
3.7	Contoh Formulir Survei Parkir	III-7

BAB IV ANALISA DATA

4.1	Analisa kondisi Geometri	IV-1
4.1.1	Denah dan Dimensi Parkir	IV-1

4.1.2	Sistem Tangga dan Jalan Tanjakan (<i>Ramp</i>).....	IV-5
4.1.3	Penahan Roda	IV-6
4.1.4	Sirkulasi Arus Lalu Lintas	IV-7
4.1.5	Rambu dan Marka Jalan	IV-8
4.1.6	Pencahayaan	IV-9
4.1.7	Akses Pejalan Kaki	IV-9
4.2	Karakteristik Parkir Data Sekunder	IV-11
4.2.1	Umum	IV-11
4.2.2	Inventarisasi Data Survei	IV-11
4.2.3	Volume Kendaraan dan Akumulasi Parkir	IV-12
4.2.4	Durasi Rata-Rata Waktu Parkir	IV-21
4.2.5	Indeks Parkir	IV-28
4.2.6	Angka Pergantian Parkir /Parkir Turn Over (PTO).	IV-34
4.2.7	Pengendalian Parkir	IV-36

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2

LAMPIRAN

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Lebar bukaan pintu kendaraan.....	II-10
Tabel 2.2 Satuan Ruang Parkir.....	II-10
Tabel 2.3 Kebutuhan SRP di Pusat Perbelanjaan.....	II-19
Tabel 2.4 Kebutuhan SRP di Pusat Perkantoran.....	II-19
Tabel 2.5 Kebutuhan SRP di Pusat Perbelanjaan.....	II-20
Tabel 2.6 Kebutuhan di Pasar.....	II-20
Tabel 2.7 Kebutuhan di Sekolah/Perguruan Tinggi.....	II-21
Tabel 2.8 Kebutuhan di Tempat Rekreasi.....	II-21
Tabel 2.9 Kebutuhan di Hotel/Tempat penginapan.....	II-22
Tabel 2.10 Kebutuhan di Rumah Sakit.....	II-22
Tabel 2.11 Kebutuhan di Tempat Pertunjukan.....	II-23
Tabel 2.12 Kebutuhan di Gelanggang Olahraga.....	II-23
Tabel 4.1 Data di Mensi Parkir.....	IV-3
Tabel 4.2 Lebar Jalur sirkulasi.....	IV-4
Tabel 4.3 Lebar Ramp dan Kemiringannya.....	IV-5
Tabel 4.4 Jarak Penahan Roda.....	IV-6
Tabel 4.5 Daftar Motor.....	IV-13
Tabel 4.6 Daftar Mobil.....	IV-15
Tabel 4.7 Perhitungan Akumulasi untuk motor.....	IV-17
Tabel 4.8 Perhitngan Akumulasi untuk mobil.....	IV-19
Tabel 4.9 Perhitungan Durasi untuk motor.....	IV-22
Tabel 4.10 Perhitungan Durasi untuk mobil.....	IV-24
Tabel 4.11 Batasan Parkir untuk mobil.....	IV-25
Tabel 4.12 Batasan Parkir untuk motor.....	IV-27
Tabel 4.13 Perhitungan Indeks parkir mobil hari rabu.....	IV-29
Tabel 4.14 Perhitungan Indeks parkir mobil hari minggu.....	IV-30
Tabel 4.15 Perhitungan Indeks parkir motor hari rabu.....	IV-32
Tabel 4.16 Perhitungan Indeks parkir motor hari minggu.....	IV-33

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Dimensi kendaraan untuk mobil penumpang.....	II-9
Gambar 2.2 Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang.....	II-11
Gambar 2.3 Gang dan Modul sudut 90°.....	II-12
Gambar 2.4 Gang dan Modul sudut 30°,45°,60°.....	II-12
Gambar 2.5 Letak lokasi.....	II-25
Gambar 2.6 Denah Parkir Site Plan.....	II-26
Gambar 2.7 Denah Parkir Basement.....	II-26
Gambar 2.8 Denah Parkir 1A,1B dan 1D.....	II-27
Gambar 2.9 Denah Parkir 1C,2A dan 2D.....	II-27
Gambar 2.10 Denah Parkir 2C,2E dan 2B.....	II-28
Gambar 2.11 Denah Parkir 3A,3B dan 3D.....	II-28
Gambar 2.12 Denah Parkir 3Ad,3C dan 3aA.....	II-29
Gambar 2.13 Denah Parkir 3Ae,3Ac dan 3aB.....	II-29
Gambar 2.14 Denah Parkir 5A,5B, dan 5D.....	II-30
Gambar 2.15 Gambar Area Parkir Mobil dan Motor VIP.....	II-30
Gambar 2.16 Gambar Area Parkir	II-31
Gambar 2.17 Gambar Lokasi Pintu.....	II-31
Gambar 2.18 Area Bongkar Muat.....	II-32
Gambar 2.19 Rambu Petunjuk Arah.....	II-32
Gambar 3.1 Bagan Alur Metodologi Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Titik Penempatan tim.....	III-6
Gambar 4.1 Gambar rambu petunjuk arah	IV-8
Gambar 4.2 Gambar pencahayaan area parkir.....	IV-9
Gambar 4.3 Gambar lokasi pintu.....	IV-10
Gambar 4.4 Grafik jumlah kendaraan motor.....	IV-12
Gambar 4.5 Grafik jumlah kendaraan mobil.....	IV-13
Gambar 4.6 Grafik Akumulasi dan Volume parkir motor.....	IV-14
Gambar 4.7 Grafik Akumulasi dan Volume parkir mobil.....	IV-16
Gambar 4.8 Grafik hasil perhitungan durasi untuk motor.....	IV-18
Gambar 4.9 Grafik hasil perhitungan durasi untuk mobil.....	IV-20

Gambar 4.10 Grafik type parkir kendaraan mobil yang keluar dan masuk.....	IV-22
Gambar 4.11 Grafik type parkir kendaraan motor yang keluar dan masuk.....	IV-23
Gambar 4.12 Grafik Indeks parkir kendaraan mobil.....	IV-26
Gambar 4.13 Grafik Indeks parkir kendaraan motor.....	IV-29

