

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR GEDUNG PUSAT
MENARA BANK MEGA DAN TRANS TV
JL. KAPTEN P. TENDEAN JAKARTA SELATAN**

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



Disusun oleh :

ERVIEN DWI CAHYA FEBRIANTO

4111120056

UNIVERSITAS MERCU BUANA



FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

TERAKREDITASI BERDASARKAN BADAN AKREDITASI NASIONAL

PERGURUAN TINGGI NOMOR : 242/SK/BAN-PT/AK-XVI/S/XII/2013

2014

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	---	---

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2013/2014

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Kapasitas Ruang Parkir Gedung Pusat
Menara Bank Mega dan Trans TV Jl. Kapten
P. Tendean Jakarta Selatan

Disusun oleh

Nama : Ervien Dwi Cahya Febrianto

NIM : 41111120056

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal, 27 Februari 2014

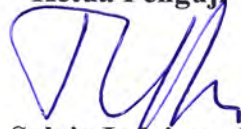
Pembimbing



Ir. Zaenal Arifin, MT.

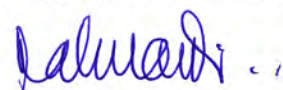
Jakarta, 5 Maret 2014

Mengetahui,
Ketua Penguji





Ir. Sylvia Indriany, MT

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Mawardi Amin, MT.

 <p>MERCU BUANA</p>	<p>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA PRODI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	
--	---	---

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ervien Dwi Cahya Febrianto
Nomor Induk Mahasiswa : 41111120056
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain

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, 5 Maret 2014

Yang memberikan pernyataan



Ervien Dwi Cahya Febrianto

KATA PENGANTAR

Puji Syukur yang sedalam-dalamnya penyusun panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan taufik-Nya penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat bagi mahasiswa Universitas Mercu Buana, Jakarta untuk menyelesaikan Program Studi Strata-1 (S-1).

Selama penyusunan laporan Tugas Akhir ini penyusun mendapat dukungan baik moril maupun materiil yang sangat berarti dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan penuh hormat penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir. Zainal Arifin, MT. selaku Dosen Pembimbing penyusunan Laporan Tugas Akhir.
3. Seluruh Dosen, Staf dan Karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Mercu Buana, atas jasa-jasanya selama penyusun menuntut ilmu.
4. Orang tua dan seluruh keluarga kami yang selalu mendoakan penyusunan ,mencurahkan perhatiannya serta dukungan moral, spiritual dan finansial selama ini.

5. Siti munawaroh calon istriku yang selalu mendukung dan memotivasi serta mendoakan selalu.
6. Seluruh rekan mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana, khususnya angkatan 20 kelas karyawan tahun 2011 yang selama ini berjuang bersama.
7. Semua pihak teman kerja di Trans TV yang tidak biasa disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu penyusunan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun akan berusaha semaksimal mungkin diwaktu yang akan datang, penyusun sangat mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak.



Jakarta, 28 Februari 2014

Penyusun

Ervien Dwi Cahya F.

41111120056

DAFTAR ISI

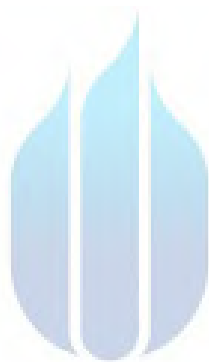
Halaman judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan Keaslian	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiv
Daftar Persamaan	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan	I-2
1.2.1 Maksud	I-2
1.2.2 Tujuan	I-2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-3
1.4 Sistematika Penelitian	I-5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Parkir	II-1
2.2 Standart Kebutuhan Ruang Parkir	II-1



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

2.2.1 Kegiatan Parkir Tetap	II-2
2.2.2 Kegiatan Parkir yang Bersifat Sementara	II-6
2.3 Kriteria Parkir di Gedung	II-7
2.3.1 Kriteria Pengembangan	II-7
2.3.2 Tata Letak Gedung Parkir	II-7
2.4 Satuan Ruang Parkir (SRP)	II-10
2.4.1 Ruang Bebas Kendaraan Parkir	II-10
2.4.2 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan	II-11
2.5 Desain Parkir di Badan Jalan	II-14
2.5.1 Penentuan Sudut Parkir	II-14
2.5.2 Pola Parkir	II-17
2.6 Karakteristik Parkir	II-19
2.6.1 Volume Parkir	II-19
2.6.2 Akumulasi Parkir	II-19
2.6.3 Lama Waktu Parkir (<i>Durasi</i>)	II-20
2.6.4 Tingkat Pergantian Parking (<i>Parking Turn Over</i>)	II-21
2.6.6 Indeks Parkir	II-21
2.6.7 Jumlah Ruang Parkir	II-22

BAB III METODA ANALISIS

3.1 Diagram Alir	III-1
3.2 Studi Pustaka	III-2
3.3 Studi Lapangan	III-2

3.4 Pengumpulan Data	III-2
3.4.1 Data Primer	III-3
3.4.2 Data Skunder	III-4
3.5 Karakteristis Parkir	III-4
3.6 Metoda Analisis Data	III-5
3.7 Penyajian Laporan	III-6

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

4.1 Analisis Kondisi Geometri	
4.1.1 Denah dan Dimensi Parkir	IV-1
4.1.2 Penahan Roda	IV-4
4.1.3 Sistem Tangga dan Tanjakan (<i>Ramp</i>)	IV-5
4.1.4 Sirkulasi Arus Lalu Lintas	IV-7
4.1.5 Rambu dan Marka Jalan	IV-8
4.1.6 Akses Pejalan Kaki	IV-8
4.2 Karakteristik Parkir	IV-9
4.2.1 Umum	IV-10
4.2.2 Inventarisasi Data Survey	IV-10
4.2.3 Volume Kendaraan dan Akumulasi Parkir	IV-15
4.2.4 Durasi Rata-rata Waktu Parkir	IV-24
4.2.5 Indeks Parkir	IV-32
4.2.6 Angka Pergantian Parkir/Parkir <i>Turn Over</i> (PTO)	IV-39

4.3. Kebutuhan Ruang Parkir	IV-43
-----------------------------	-------

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	V-1
----------------	-----

5.2 Saran	V-3
-----------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LEMBAR ASISTENSI



DAFTAR TABEL

2.1 Kebutuhan SRP di pusat perdagangan	II-3
2.2 Kebutuhan SRP di pusat perkantoran	II-3
2.3 Kebutuhan SRP di pasar swalayan	II-3
2.4 Kebutuhan SRP di pasar	II-4
2.5 Kebutuhan SRP disekolah/perguruan tinggi	II-4
2.6 Kebutuhan SRP tempat rekreasi	II-5
2.7 Kebutuhan SRP hotel/tempat penginapan	II-5
2.8 Kebutuhan SRP hotel/tempat penginapan	II-6
2.9 Kebutuhan SRP bioskop/gedung pertunjukan	II-6
2.10 Kebutuhan SRP gelanggang olahraga	II-7
2.11 Lebar Bukaam Pintu Kendaraan	II-11
2.12 Penentuan satuan ruang parkir (SRP)	II-12
2.13 Lebar minimum jalan lokal primer satu arah untuk parkir pada badan jalan	II-14
2.14 Lebar minimum jalan lokal sekunder satu arah untuk parkir pada badan Jalan	II-15
2.15 Lebar minimum jalan kolektor skunder satu arah untuk parkir pada badan jalan	II-15
2.16 Pola parkir 90°	II-17
2.17 Pola parkir 30°	II-18
2.18 Pola parkir 45°	II-18
2.19 Pola parkir 60°	II-18

4.1 Data Dimensi Parkir Satuan Ruang Parkir (SRP)	IV-2
4.2 Lebar Jalur Sirkulasi	IV-4
4.3 Jarak Penahan Roda	IV-5
4.4 Lebar Ramp dan Kemiringan	IV-6
4.5 Luas Area Efektif Parkir Mobil	IV-9
4.6 Luas Area Efektif Parkir Motor	IV-10
4.7 Data Kendaraan Parkir Hari Senin tanggal 18 November 2013 di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV	IV-12
4.8 Data kendaraan parkir hari Rabu tanggal 20 November 2013 di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV	IV-14
4.9 Akumulasi dan Volume Parkir Mobil Senin tanggal 18 November 2013 di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV	IV-16
4.10 Akumulasi dan Volume Parkir Motor Senin tanggal 18 November 2013 di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV	IV-18
4.11 Akumulasi dan Volume Parkir Mobil Rabu tanggal 20 November 2013 di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV	IV-20
4.12 Akumulasi dan Volume Parkir Motor Rabu tanggal 20 November 2013 di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV	IV-22
4.13 Durasi parkir kendaraan hari Senin tanggal 18 November 2013	IV-24
4.14 Durasi parkir kendaraan hari Rabu tanggal 20 November 2013	IV-26
4.15 Kebutuhan Satuan Ruang Parkir dengan kategori 3 jenis parkir	IV-29
4.16 Perhitungan umlah Indeks parkir kendaraan roda empat (mobil) hari Senin, 18 November 2013	IV-32

4.17 Perhitungan umlah Indeks parkir kendaraan roda dua (motor) hari Senin, 18 November 2013	IV-33
4.18 Perhitungan Jumlah Indeks parkir kendaraan roda empat (mobil) hari Rabu, 20 November 2013	IV-36
4.19 Perhitungan umlah Indeks parkir kendaraan roda dua (motor) hari Rabu, 20 November 2013	IV-37
4.20 Rekapitulasi analisis karakteristik parkir gedung Menara Bank Mega dan Trans TV	IV-41



DAFTAR GAMBAR

1.1 Layout lokasi penelitian	I-3
2.1 Berbagai bentuk gedung parkir bertingkat	II-9
2.2 Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang	II-10
2.3 Satuan ruang parkir (SRP) untuk mobil penumpang (dalam cm)	II-12
2.4 Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor (dalam cm)	II-13
2.5 Ruang parkir pada badan jalan	II-13
2.6 Pada daerah datar	II-17
2.7 Sudut = 90°	II-17
3.1 Diagram Alir penyusunan Penelitian Tugas Akhir	III-2
4.1 Besarnya kemiringan	IV-4
4.2 Grafik Jumlah Kendaraan Mobil dan Motor yang masuk dan keluar area parkir di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Senin, 18 November 2013	IV-13
4.3 Grafik Jumlah Kendaraan Mobil dan Motor yang masuk dan keluar area parkir di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Rabu, 20 November 2013	IV-15
4.4 Grafik Akumulasi parkir kendaraan Mobil di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Senin, 18 November 2013	IV-17
4.5 Grafik Akumulasi parkir kendaraan Motor di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Senin, 18 November 2013	IV-19

4.6 Grafik Akumulasi parkir kendaraan Mobil di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Rabu, 20 November 2013	IV-21
4.7 Grafik Akumulasi parkir kendaraan Motor di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Rabu, 20 November 2013	IV-23
4.8 Grafik Persentase durasi parkir kendaraan Mobil dan Motor di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Senin, 18 November 2013	IV-31
4.9 Grafik Persentase durasi parkir kendaraan Mobil dan Motor di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Rabu, 20 November 2013	IV-31
4.10 Grafik Indeks parkir kendaraan Mobil di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Senin, 18 November 2013	IV-34
4.11 Grafik Indeks parkir kendaraan Motor di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Senin, 18 November 2013	IV-35
4.12 Grafik Indeks parkir kendaraan Mobil di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans TV pada Rabu, 20 November 2013	IV-37
4.13 Grafik Indeks parkir kendaraan Motor di Gedung Pusat Menara Bank Mega dan Trans Tv pada Rabu, 20 November 2013	IV-39

DAFTAR PERSAMAAN

2.1 Volume Parkir	II-19
2.2 Akumulasi Parkir	II-20
2.3 Akumulasi Parkir	II-20
2.4 Durasi Parkir	II-20
2.5 Durasi Rata-Rata	II-21
2.6 <i>Parking Turn Over</i>	II-21
2.7 Indeks Parkir	II-21
2.8 Jumlah Ruang Parkir	II-22

