

TUGAS AKHIR
STUDI KAPASITAS DAN FASILITAS PARKIR KENDARAAN
SEPEDA MOTOR DI PLANET “POOL CENTRE”
YOGYAKARTA



Disusun Oleh :

MUSTIKA WAHYU WIJAYA

20060110036

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2012

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**STUDI KAPASITAS DAN FASILITAS PARKIR KENDARAAN SEPEDA MOTOR DI
PLANET "POOL CENTRE" YOGYAKARTA**

Diajukan Guna Memenuhi untuk Memperoleh Gelar S-1

Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Oleh :

MUSTIKA WAHYU WIJAYA

2006 011 0036

Telah disetujui dan disahkan oleh :

Dr. Wahyu Widodo, MT.,

Dosen Pembimbing I/Ketua



Tanggal : 21 / 05 / 2012

Sigit Haryanto, MT.,

Dosen Pembimbing II/Anggota



Tanggal : 16/05-2012

Anita Rahmawati, M.E., Sc



MOTTO

Hidup memang kegelapan, jika tanpa hasrat dan keinginan. Dan semua hasrat keinginan adalah buta, jika tidak disertai dengan pengetahuan. Dan segala pengetahuan adalah hampa, jika tidak disertai pekerjaan. Dan setiap pekerjaan akan sia – sia, jika tidak disertai dengan cinta.

(Kahlil Gibran)

"Hai orang – orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu :

Berlapang – lapanglah dalam majlis, maka lapanglah, niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan :

Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang – orang yang beriman diantaramu dan orang – orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan." (QS. Mujadilah : 11)

BALAMBAW PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk :

▼ Ayahanda dan Ibunda yang dengan tulus ikhlas dan tak pernah bosan memberikan dorongan dan semangat, dan dukungan secara moril dan materil serta kasih sayang yang tak terhingga.

▼ Kepada semua saudara-saudaraku yang selama ini juga telah memberikan semangat sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini dengan baik.

▼ Kekasihku Widhar Tri Prasetyo Nugroho, makasih atas doa dan dukungannya semangat serta kasih sayang yang kau berikan selama ini.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbal'alamin segala puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat, hidayah, dan kasih sayang – Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“STUDI KAPASITAS DAN FASILITAS PARKIR KENDARAAN DI PLANET ‘POOL CENTRE” YOGYAKARTA”**.

Dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini, penyusun menyadari sepenuhnya bahwa terselesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari kerja sama, bantuan, bimbingan, petunjuk, dan arahan – saran dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

- 1. Allah SWT yang telah memberikan segala petunjuk dan kasih sayang- Nya.
- 2. Bapak Ir. Wahyu Widodo, MT., selaku dosen pembimbing utama atas bimbingan, arahan, dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan tugas akhir ini.
- 3. Bapak Ir. Sigit Haryanto, MT., selaku dosen pembimbing utama atas bimbingan, arahan, dan bantuannya sehingga dapat terselesaikan penyusunan tugas akhir ini.
- 4. Ir. Anita rahmawati M. EngSc selaku dosen penguji tugas akhir.
- 5. Bapak, Ibu Dosen pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- 6. Seluruh staf karyawan dan karyawanati Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- 7. Ayah, Ibu, Kakak dan seluruh keluarga besarku atas dukungan yang telah diberikan kepada penyusun.
- 8. Bapak Po Lim selaku manajer di Planet “Pool Centre: Yogyakarta yang telah memeberikan ijin survai selama 2 hari.

. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penyusun ungkapkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, dukungan dan doanya.

Penyusun berharap semoga amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, sadari bahwa dalam penyusunan ini banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga masih perlu akan adanya perbaikan dan saran dari pembaca, penyusun juga berharap tugas akhir ini dapat member manfaat bagi kita semua. Amin Ya Rabbal'Alamin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Mei 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

KALAMAN JUDUL	i
EMBAR PENGESAHAN	ii
KALAMAN MOTTO	iii
KALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR RUMUS	xi
DAFTAR SUMBER	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
NTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	1
C. TUJUAN PENELITIAN	2
D. MANFAAT PENELITIAN	2
E. BATASAN MASALAH	2
F. KEASLIAN PENELITIAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. PARKIR	5
B. PENENTUAN KEBUTUHAN PARKIR	5
C. PENENTUAN SATUAN PARKIR	8

	A. KARAKTERISTIK PARKIR	9
	B. KETENTUAN RUANG PARKIR	13
A IV	METODE PENELITIAN	14
	A. BAGAN ALUR PENELITIAN	14
	B. LOKASI PENELITIAN	15
	C. WAKTU PENELITIAN	15
	D. DATA PENELITIAN	15
	E. ALAT PENELITIAN	16
	F. PELAKSANAAN PENELITIAN	17
	G. REKAPITULASI DATA	17
	H. CARA ANALISIS	17
AB V	HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	19
	A. KARAKTERISTIK PARKIR	19
	B. KEBUTUHAN RUANG PARKIR	30
AB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	32
	A. KESIMPULAN	32
	B. SARAN	34
	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ukuran Ruang Parkir Pada Pusat Perdagangan	6
Tabel 2.2	Ruang Parkir pada Pusat Perkantorsn swasta/Kantor Pemerintahan	6
Tabel 2.3	Ruang Parkir pada Pusat Perdagangan Eceran atau Pasar Swalayan	6
Tabel 2.4	Ruang Parkir untuk Pasar	7
Tabel 2.5	Ruang Parkir untuk Sekolah/ Universitas	7
Tabel 2.6	Ruang Parkir untuk Tempat Rekreasi	7
Tabel 2.7	Ruang Parkir untuk Hotel dan Penginapan	7
Tabel 2.8	Ruang Parkir untuk Rumah Sakit	7
Tabel 2.9	Ruang Parkir untuk Bioskop	8
Tabel 2.10	Ruang Parkir untuk Tempat Pertandingan Olah Raga	8
Tabel 3.1	Penentuan Satuan Ruang Parkir	10
Tabel 5.1	Akumulasi Parkir Sepeda Motor hari Jumat	20
Tabel 5.2	Akumulasi Parkir Sepeda Motor hari Senin	22
Tabel 5.3	Volume Parkir Sepeda Motor.....	24
Tabel 5.4	Luas Ruang Parkir	25
Tabel 5.5	Kapasitas Ruang Parkir	25
Tabel 5.6	Tingkat Turn Over Parkir Sepeda Motor	26
Tabel 5.7	Indeks Parkir Sepeda Motor	27
Tabel 5.8	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Penentuan Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor	11
Gambar 3.2	Parkir Kendaraan Dua Sisi Membentuk Sudut 90°	12
Gambar 3.3	Parkir Kendaraan Dua Sisi Membentuk Sudut 30° , 45° , 60°	12
Gambar 4.1	Bagan Alir Penelitian	14
Gambar 4.2	Denah Lokasi Penelitian	18
Gambar 5.1	Akumulasi Parkir Sepeda Motor hari Jumat	21
Gambar 5.2	Akumulasi Parkir Sepeda Motor hari Senin	23
Gambar 5.3	Denah Lokasi Penelitian	20

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1	Akumulasi Parkir	9
Rumus 3.2	Akumulasi Parkir sebelum Survai	10
Rumus 3.3	Volume Parkir	10
Rumus 3.4	Kapasitas Ruang Parkir	11
Rumus 3.5	Tingkat <i>Turn Over</i>	12
Rumus 3.6	Indeks Parkir	12
Rumus 3.7	Durasi Parkir	13
Rumus 3.8	Kebutuhan Ruang Parkir	13
Rumus 3.9	Kebutuhan Luas Manuver	13
Rumus 3.10	Luas Area Parkir	13

DAFTAR SUMBER

1. Bukhori (2009)..... 3

2. Siregar(2010)..... 5

3. Njoto (2007)..... 12

INTISARI

Kota Yogyakarta dikenal sebagai kota budaya dan kota pelajar. Dimana kota Yogyakarta memiliki daya sendiri bagi para pengunjung wisatawan atau yang ingin melanjutkan studinya. Oleh sebab itu, semakin banyak yang datang ke Yogyakarta, maka semakin besar pula tingkat mobilitas yang terjadi. Sehingga tidak terdapat lagi untuk memarkir di badan jalan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik parkir seperti akumulasi parkir, volume parkir, kapasitas parkir, konfigurasi parkir, tingkat turn over, durasi parkir, dan indeks parkir. Serta menghitung kebutuhan ruang parkir dan kapasitas yang tersedia.

Untuk penelitian kali ini dibutuhkan data primer dan data sekunder. Untuk data primer yaitu kendaraan yang sudah di lokasi parkir sebelum di lakukannya survai, nomor plat kendaraan, jam masuk dan jam keluar kendaraan, serta luas areal parkir. Untuk data sekunder yaitu lay-out Planet "Pool Centre" Yogyakarta dan operasi Planet "Pool Centre" Yogyakarta. Dalam penelitian ini dilakukan di satu pintu gerbang yang langsung sebagai pintu masuk dan pintu keluar kendaraan. Kebutuhan surveyor kali ini hanya membutuhkan 2 orang, yang satu untuk mencatat nomor plat kendaraan dan jam masuk kendaraan, dan satu untuk mencatat nomor plat kendaraan yang keluar serta jam kendaraan keluar. Dari hasil survai yang dilakukan maka didapat nilai akumulasi tertinggi pada hari Jumat sebanyak 62 kendaraan sedangkan untuk hari Senin sebanyak 44 kendaraan. Volume parkir tertinggi juga terjadi pada hari Jumat yaitu sebanyak 107 motor/unit, sedangkan untuk hari Senin sebanyak 70 motor/unit. Untuk luas efektif lahan parkir di Planet "Pool Centre" Yogyakarta adalah seluas 57,63 m² dengan kapasitas parkir sebanyak 38 unit sepeda motor. Konfigurasi yang digunakan areal parkir di Planet "Pool Centre" Yogyakarta untuk saat ini adalah tingkat turn over parkir sepeda motor di Planet "Pool Centre" Yogyakarta untuk hari Jumat adalah 2,82 kali/kendaraan/hari, dan hari Senin adalah 1,84 kali/kendaraan/hari. Sedangkan rata - rata tingkat turn over dari dua hari pengamatan adalah 2,33 kali/kendaraan/hari. Indeks parkir sepeda motor untuk hari Jumat adalah 163,16 persen dan hari Senin sebesar 115,79 persen. Hasil rata - rata selama dua hari pengamatan adalah sebesar 139,47 persen, dari hasil analisis tersebut menunjukkan ketersediaan ruang parkir di Planet "Pool Centre" Yogyakarta kurang mencukupi. Durasi parkir sepeda motor di Planet "Pool Centre" Yogyakarta berkisar berdurasi antara 181 - 195 menit pada hari Jumat, dan hari Senin dengan durasi antara 121 - 135 menit. Dengan rata - rata pada hari Jumat 167 menit dan pada hari Senin 143,79 menit. Kebutuhan ruang parkir di Planet "Pool Centre" Yogyakarta untuk alternatif 1 seluas 93 m². Kebutuhan ruang untuk manuver alternatif 1 seluas 36,27 m² dan ruang parkir efektif seluas 129,27 m². Sedangkan untuk alternatif 2 dengan luas 93 m². Kebutuhan ruang untuk manuver alternatif 2 seluas 36,27 m² dan ruang parkir efektif seluas 72,54 m². Dan