

TUGAS AKHIR
KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN RODA EMPAT
DI KANTOR PEMERINTAH PROVINSI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
(Komplek Kepatihan Danurejan Daerah Istimewa Yogyakarta)



Disusun Oleh :
IKA ICUS SUSANTO
20030110016

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Penelitian Tugas Akhir Dengan Judul

KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN RODA EMPAT

DI KANTOR PEMERINTAH PROVINSI

DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

(Komplek Kepatihan Danurejan Daerah Istimewa Yogyakarta)



Ir. Wahyu Widodo, MT.

Dosen Pembimbing I

Yogyakarta, 22 Agustus 2011

Ir. H. Sigit Haryanto, MT.

Dosen Pembimbing II



Yogyakarta, 22 Agustus 2011

Ir. H. Mandiyo Priyo, MT.

Dosen Penguji

Yogyakarta, 22 Agustus 2011

MOTTO

*Dan jangan biarkan sesuatu yang ada, hilang...!!!
apapun, siapapun dan bagaimanapun.*

(izes off-road)

*"Barang siapa memberikan kemudahan kepada orang yang
dalam kesulitan, maka Allah akan memudahkannya di dunia
dan di akhirat"*

(JFR. Bukhori)

"All for one, and one for All"

(sptl 2003)

THANK'S TO.....

Khususun Tugas Akhir ini, dengan ilmu yang kupelajari selama ini, dengan materi, tenaga, fasilitas, dukungan moral, serta bimbingan dan anugrah ALLAH SWT, kupersembahkan hasil karyaku ini, kepada orang-orang yang selalu membimbing dan melindungi diriku...

Papah AKMIN dan Mamah RUBINEM Yang selalu mendoakanku, diantara sujud syukur papah dan mamah tanpa lelah, Membimbing dan mendukungku hingga aku mengerti tentang kehidupan, Memberikan inspirasi dalam menentukan langkahku, Aku takkan bisa membalas semua kebaikan papah dan mamah, Ini hanyalah secuil yang bisa kupersembahkan pada papah dan mamah, Semoga Allah S.W.T membalas dengan ridhonya didunia maupun akhirat, amiiiiiiiin.....!

Untuk adik-adik ku Irfan, Ega & Poppy, tak ketinggalan ponakan ku Tiara makasi atas suportnya agar aku sepat menyelesaikan kuliah...

Buat Mowya Wahyu Triana.... makasih ya sayang dah mau sabar ngadepin aku.. hehehe.... ☺

Tim surveyor (Brand of Brother) :

M. Wildan Al'amin selaku ketua FPTY

TERIMA KASIH atas semuanya bang...!!!!

Aku banyak belajar darimu, kau adalah inspirasi dalam hidup, kini ku tau arti sebuah persahabatan dan persaudaraan.....

Isnaini A, ST (Arich)

Terimakasih telah bersedia meluangkan waktu untuk survei, terima kasih atas bantuannya Rich...

Aprianto (Aping) dan Dede sekeluarga

Terimakasih atas suportnya hingga ak dapetin Ta 1(satu), kebaikanmu akan kuingat selalu....

team FPTY dan simpatisannya :

Reza Gustav, Arief Effendi, Elly, Marda, Bramantyo, Mohd. Rifai, Hajir Sanata, rafly, jarot, Iskandar, Obenk, Fuad, Ahong, Adink, Yodhi Irianto dan temen-temen simpatisan.

Thank's

Dosen – dosen ku yang terhormat:

Ir. H. Wahyu Widodo, MT

Ir. H. Sigit Haryanto, MT

Terima kasih pak atas bimbingannya hingga TA saya selesai seperti sekarang ini, *Thanks So much*.....!!

Ir. H. Mandiyo Priyo, MT

Selaku dosen penguji

Ir. As'at Pujiyanto, MT

Thanks So much, untuk bimbingan Kerja Prakteknya..... ☺

Ir. Hj. Anita W, MT

Terima kasih bu atas didikannya hingga mata kuliah Mekanika Tanah saya

..... ☺

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “*Karakteristik Parkir Kendaraan Roda Empat di Kantor Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*”. Shalawat dan salam untuk junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa nikmat Islam bagi sekalian alam.

Tugas Akhir adalah salah satu syarat yang harus ditempuh dalam menyelesaikan jenjang S1 di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini Penyusun tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, petunjuk bantuan dan saran-saran dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Wahyu Widodo, MT., selaku dosen pembimbing satu dalam Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. H. Sigit Haryanto, MT., selaku dosen pembimbing kedua Tugas Akhir ini.
3. Bapak Ir. H. Mandiyo Priyo, MT., selaku Dosen penguji.
4. Papah, Mamah dan keluarga di Balongan, yang selalu memberikan dukungan serta do'anya.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Tim *surveyor* atas kerjasama dan bantuan selama pelaksanaan survei.
7. Rekan-rekan Angkatan 2003 yang telah banyak memberikan dukungan selama masa kuliah.

Penyusun berharap amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari

kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, sehingga masih perlu akan adanya perbaikan dan saran dari pembaca, penyusun juga berharap semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi kita semua, *Amin Ya Robbal Alamien*.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| MOTTO | iii |
| PERSEMBAHAN..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| INTISARI..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| E. Batasan Masalah | 3 |
| F. Keaslian Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| A. Parkir | 4 |
| B. Penentuan Kebutuhan Parkir..... | 4 |
| C. Penentuan Satuan Ruang Parkir | 7 |
| D. Desain Parkir pada Badan Jalan..... | 9 |
| E. Strategi Penanganan Masalah Parkir..... | 15 |

| | |
|--|-----------|
| BAB III LANDASAN TEORI..... | 17 |
| A. Karakteristik Parkir | 17 |
| B. <i>Headway</i> | 25 |
| C. Kebutuhan Ruang Parkir | 25 |
| BAB IV Metode Penelitian | 26 |
| A. Bagan Alir Penelitian | 26 |
| B. Lokasi Penelitian | 27 |
| C. Waktu Penelitian | 28 |
| D. Data Penelitian | 28 |
| E. Alat Penelitian | 29 |
| F. Pelaksanaan Penelitian | 29 |
| G. Rekapitulasi Data | 30 |
| H. Cara Analisis | 31 |
| BAB V Hasil Analisis Dan Pembahasan | 32 |
| A. Karakteristik Parkir | 32 |
| B. <i>Headway</i> | 53 |
| C. Kebutuhan ruang parkir | 55 |
| BAB VI Kesimpulan Dan Saran | 58 |
| A. Kesimpulan | 58 |
| B. Saran | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 60 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabel 2. 1 | Ukuran ruang parkir pada pusat perdagangan..... | 5 |
| Tabel 2. 2 | Ruang parkir pada pusat perkantoran swasta/kantor pemerintahan..... | 5 |
| Tabel 2. 3 | Ruang parkir pada pusat Perdagangan Eceran Atau Pasar Swalayan..... | 5 |
| Tabel 2. 4 | Ruang parkir untuk Pasar..... | 6 |
| Tabel 2. 5 | Ruang parkir untuk Sekolah/Universitas | 6 |
| Tabel 2. 6 | Ruang parkir untuk tempat rekreasi | 6 |
| Tabel 2. 7 | Ruang untuk hotel dan penginapan | 6 |
| Tabel 2. 8 | Ruang parkir untuk rumah sakit | 6 |
| Tabel 2. 9 | Ruang parkir untuk bioskop..... | 7 |
| Tabel 2. 10 | Ruang parkir untuk tempat pertandingan olahraga..... | 7 |
| Tabel 2. 11 | Penentuan Satuan Ruang Parkir untuk truk/bus..... | 8 |
| Tabel 2. 12 | Lebar Minimum jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan..... | 10 |
| Tabel 2. 13 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 30°..... | 13 |
| Tabel 2. 14 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 45°..... | 13 |
| Tabel 2. 15 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 60°..... | 14 |
| Tabel 2. 16 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 90°..... | 14 |
| Tabel 3. 1 | Lebar Buka-an Pintu Kendaraan | 19 |
| Tabel 3. 2 | Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) | 19 |

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabel 5. 1 | Akumulasi Parkir Mobil Hari Senin..... | 33 |
| Tabel 5. 2 | Akumulasi Parkir Mobil Hari Selasa..... | 35 |
| Tabel 5. 3 | Akumulasi Parkir Mobil Hari Rabu..... | 38 |
| Tabel 5. 4 | Perbandingan Akumulasi Parkir Mobil Hari Senin, Selasa dan Rabu..... | 40 |
| Tabel 5. 5 | Volume Parkir Mobil..... | 42 |
| Tabel 5. 6 | Hasil pengukuran luas lahan dan hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir..... | 45 |
| Tabel 5. 7 | Konfigurasi Parkir Mobil..... | 48 |
| Tabel 5. 8 | Tingkat <i>turnover</i> Parkir Mobil..... | 49 |
| Tabel 5. 9 | Indeks Parkir Mobil (%)..... | 50 |
| Tabel 5. 10 | Durasi Parkir Mobil..... | 51 |
| Tabel 5. 11 | <i>Headway</i> (menit/Kendaraan) | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 2.1 | Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang..... | 8 |
| Gambar 2.2 | Penentuan Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang..... | 9 |
| Gambar 2.3 | Lebar Minimum jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan..... | 10 |
| Gambar 2.4 | Pola parkir paralel pada daerah datar..... | 11 |
| Gambar 2.5 | Pola parkir paralel pada daerah tanjakan..... | 11 |
| Gambar 2.6 | Pola parkir paralel pada daerah turunan..... | 12 |
| Gambar 2.7 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 30 °..... | 13 |
| Gambar 2.8 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 45 °..... | 13 |
| Gambar 2.9 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 60 °..... | 14 |
| Gambar 2.10 | Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 90°..... | 14 |
| Gambar 3.1 | Parkir Kendaraan Sejajar (Warpani,1990) | 20 |
| Gambar 3.2 | Pola Parkir Membentuk Sudut 30° (Warpani, 1990) | 21 |
| Gambar 3.3 | Pola Parkir Membentuk Sudut 45° (Warpani, 1990)..... | 22 |
| Gambar 3.4 | Pola Parkir Membentuk Sudut 60° (Warpani, 1990) | 23 |
| Gambar 3.5 | Pola Parkir Membentuk Sudut 90° (Warpani, 1990)..... | 24 |
| Gambar 4.1 | Bagan Alir Penelitian..... | 26 |
| Gambar 4.2 | Denah Lokasi Penelitian..... | 27 |
| Gambar 5.1 | Akumulasi Parkir Mobil Hari Senin..... | 34 |
| Gambar 5.2 | Akumulasi Parkir Mobil Hari Selasa..... | 37 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 5. 3 | Akumulasi Parkir Mobil Hari Rabu..... | 39 |
| Gambar 5. 4 | Perbandingan Akumulasi Parkir Mobil Hari Senin, Selasa dan Rabu..... | 41 |
| Gambar 5. 5 | Volume Parkir Mobil..... | 42 |
| Gambar 5. 6 | Durasi Parkir Mobil..... | 52 |
| Gambar 5. 7 | <i>Hasilnya</i> | 55 |

INTISARI

Kantor Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang berlokasi di Komplek Kepatihan Danurejan Yogyakarta, merupakan pusat pemerintahan yang melayani pelayanan administrasi dan pelayanan umum dengan jumlah instansi sebanyak 13 unit dengan 934 orang pegawai. Permasalahan yang disebabkan oleh parkir yang bersifat tetap pada gedung Kantor Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta adalah ketidak teraturannya dalam penggunaan fasilitas parkir, khususnya kendaraan roda empat/mobil.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa karakteristik parkir yang meliputi akumulasi parkir, menghitung volume parkir, kapasitas ruang parkir, konfigurasi parkir, tingkat turnover, indeks parkir, durasi parkir, Menghitung headway, Menganalisis kebutuhan ruang parkir dan kapasitas yang tersedia

Dalam perencanaan parkir pada gedung perkantoran mengacu pada Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (1996), Warpani (2002) dan Munawar (2009). Data penelitian diperoleh dari hasil survey lapangan yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut yaitu senin, selasa dan rabu pada tanggal 18,19 dan 20 april 2011 selama 9 jam 30 menit yaitu mulai jam 07.00-16.30 WIB.

Dari perhitungan data didapat Akumulasi parkir yang tertinggi selama tiga hari, yaitu pada hari Rabu sebanyak 175 unit mobil. Volume parkir tertinggi yaitu pada hari Rabu sebanyak 642 unit mobil. Luasan parkir efektif existing 3148.37 m² dengan kapasitas 273 kendaraan dan luasan parkir efektif optimum 4071.32 m² dengan kapasitas 354 kendaraan. Konfigurasi parkir pada areal parkir di Kantor Pemerintahan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan pola sudut parallel dan pola menyudut 60⁰ dan 90⁰. Tingkat turnover atau pemakaian rata-rata mobil 2,14 kali/kendaraan/hari. Indeks parkir rata-rata (%) adalah 58,61 %. Durasi parkir rata – rata selama tiga hari dengan nilai tertinggi pada hari Senin 198,85 menit. Headway rata – rata tertinggi yaitu pada hari Selasa 1,47 menit/kendaraan. Kebutuhan ruang parkir mobil di Kantor Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Komplek Kepatihan Danurejan Yogyakarta untuk alternatif 1 seluas 2757,125 m², dengan luas lahan parkir efektif seluas 2012,5 m² dan kebutuhan luas manuver adalah 744,625 m². Kebutuhan ruang parkir alternatif 2 seluas 3501,75 m², dengan luas lahan parkir efektif seluas 2012,5 m² dan kebutuhan luas manuver adalah 1489,25 m².