

**EVALUASI KAPASITAS DAN PENATAAN RUANG PARKIR
RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA**

Laporan Tugas Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Disusun Oleh :
ALWI MUZAKIR
NPM : 02 02 11119



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
Januari 2014

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Tugas Akhir dengan judul :

EVALUASI KAPASITAS DAN PENATAAN RUANG PARKIR RUMAH SAKIT
PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiasi dari karya orang lain. Ide , data hasil penelitian maupun kutipan, baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan pada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta , Januari 2014

Yang membuat pernyataan

METERAI
TEMPEL
FEC49ACF133958570
6000 DJF
Alwi Muzakir



PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**EVALUASI KAPASITAS DAN PENATAAN RUANG PARKIR
RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA**

Oleh :
ALWI MUZAKIR
NPM : 02 02 11119

Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, 22-01-2014

Pembimbing



(P. Eliza Purnamasari, Ir, M. Eng.)

Disahkan oleh :
Program Studi Teknik Sipil
Ketua



(Januar Sudjati, ST, MT.)

PENGESAHAN
Laporan Tugas Akhir

**EVALUASI KAPASITAS DAN PENATAAN RUANG PARKIR
RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA**



Oleh :
ALWI MUZAKIR
NPM : 02 02 11119

Telah diuji dan disetujui oleh

	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: P. Eliza Purnamasari, Ir, M. Eng.	 	22-1-2014
Anggota	: Y. Hendra Suryadharma, Ir., MT.	 	22-01-2014
Anggota	: Benidiktus Susanto, ST., MT.		22-01-2014

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini ku persembahkan untuk:

ALLAH SWT, Nabi Muhammad SAW, Papaku tercinta, Mamaku tercinta, adik-adikku untuk cinta dan sayangnya, untuk keluarga besarku, untuk sahabat ku, untuk dosen-dosenku, untuk guru-guruku, untuk semua orang yang pernah ku kenal, untuk semuanya terimakasih atas semangat dan dukungannya.



KATA HANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“EVALUASI KAPASITAS DAN PENATAAN RUANG PARKIR RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA”**. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Program Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan dorongan semangat kepada penyusun hingga selesainya Tugas Akhir ini. Penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Januar Sudjati, ST, MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. P. Eliza Purnamasari, Ir, M. Eng., selaku Dosen Pembimbing penulisan Tugas Akhir yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Para Dosen Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama kuliah.
5. Seluruh staf bagian Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta

6. Valentina Dwi Yuli Siswianti, M.Kes., selaku Direktur Pelayanan Kesehatan & Infrastruktur Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk mengevaluasi areal ruang parkir yang ada.
7. Buat semua para petugas Parkir Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta Sisi Barat, terimakasih telah memberikan kesempatan untuk mengevaluasi areal ruang parkir yang ada.
8. Buat semua para petugas Parkir Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta Sisi Sisi Utara, terimakasih telah memberikan kesempatan untuk mengevaluasi areal ruang parkir yang ada
9. Keluargaku yang tercinta, Papa, Mama dan Adik-adikku, terima kasih semua do'a, dukungan dan kasih sayangnya.
10. Buat sahabatku di "BAGHAC", terima kasih telah mengisi waktuku selama ini.
11. Buat pak kos HM 54 Yudha dan teman kos khususnya Bang Jekle, Okke ,Nur, Catur L , Helan , Rudin ,Angga, Adi, Agus,Purnomo, Sukma,Iwan, Nuru, Sugeng, Catur P, Rais, Rian, Mudaber, Heru, Edi, terimakasih atas kerja sama dan dukungannya.
12. Buat mas Mono mekanik Cahaya Motor Racing (CMR) dan teman-teman di Jogja Punya Ninja (JPN) terimakasih atas dukungan dan semangatnya.
13. Buat teman-teman seperjuangan, tetap semangat.....
14. Semua sahabat, teman, kakak, dan adikku yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna perbaikan penulisan tugas akhir ini.

Yogyakarta, Januari 2014

Penyusun

Alwi Muzakir

NPM : 02 02 11119

INTISARI

EVALUASI KAPASITAS DAN PENATAAN RUANG PARKIR RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA, Alwi Muzakir, N.P.M. 02. 02. 11119, tahun 2014, PPS Tranportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta merupakan tempat pelayanan kesehatan yang terletak di barat Jalan Cik Ditiro dan di Utara Jalan Colombo Kota Yogyakarta. Fasilitas parkir merupakan salah satu sarana yang disediakan Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta diharapkan dapat menampung kendaraan pengguna Fasilitas parkir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir, pergantian parkir (*turn over parking*), indeks parkir, mengetahui pendapatan parkir rata-rata dan memberikan alternatif penataan ruang parkir Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

Survei dilakukan dengan mengukur luas areal ruang parkir dan mencatat kendaraan sepeda motor dan mobil penumpang yang masuk dan keluar dilokasi areal ruang parkir sisi Barat dan areal ruang parkir sisi Utara Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Pengambilan data dari pukul 07.00-19.00 WIB selama tiga hari berturut-turut yaitu hari Sabtu, Minggu dan Senin tanggal 01, 02, dan 03 Juni 2013.

Hasil analisis diperoleh nilai akumulasi maksimal sisi barat untuk sepeda motor 153, mobil penumpang 47 dan sisi utara untuk sepeda motor 272, mobil penumpang 123. Durasi parkir maksimal sepeda motor sisi barat sebesar 95 interval 30'-45' menit, minimal sebesar 5 interval 136'-150' menit. durasi mobil penumpang sisi barat maksimal 86 interval 16'-30' menit, minimal 2 interval 106'-120' menit durasi maksimal sepeda motor sisi utara maksimal 225 interval >150' menit, minimal 2 interval 136'-150' menit dan parkir mobil penumpang maksimal 92 interval >150'menit, minimal 2 interval 136'-150' menit. Volume parkir sisi barat untuk sepeda motor 688, untuk mobil penumpang 376 dan sisi utara untuk sepeda motor 732, mobil penumpang 415. Pergantian parkir (*turn over*) sisi barat sepeda motor 180, mobil penumpang 51 dan sisi utara sepeda motor 281, mobil penumpang 123. Indeks parkir sisi barat sepeda motor 85%, mobil penumpang 92,15% dan sisi utara sepeda motor 96,79%, mobil penumpang 100%. Pendapatan rata-rata sisi barat sepeda motor RP 691416,67,-, mobil penumpang RP 730000,- dan sisi utara sepeda motor RP 758416,67,- ,mobil penumpang RP 816166,67,-.Alternatif yang direkomendasikan adalah alternatif 2.

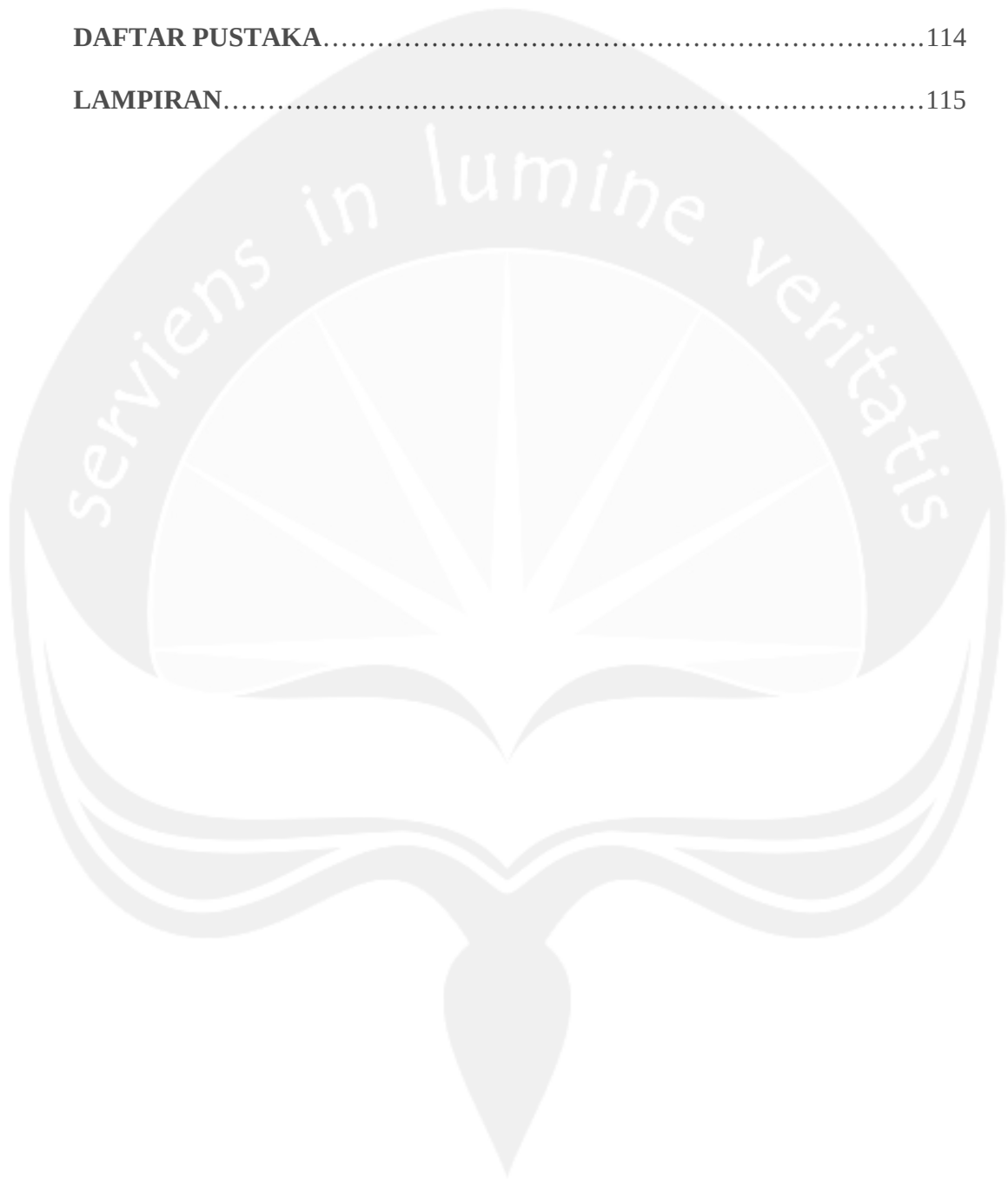
Kata kunci : akumulasi, durasi, volume, pergantian (*turn over*), indeks, pendapatan dan penataan ruang parkir.

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	v
KATA HANTAR.....	vi
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Keaslian Tugas Akhir	4
1.6. Situasi dan Lokasi Tugas Akhir	5
1.7. Manfaat Tugas Akhir.....	7
1.8. Kerangka Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Ketentuan Umum.....	9
2.2. Pengertian Parkir.....	9
2.3. Karakteristik Parkir.....	10
2.4. Tipe Parkir.....	13
2.5. Penentuan Kebutuhan Parkir.....	14
2.6. Survei Parkir.....	15
2.7. Pemeliharaan Parkir.....	17
2.8. Jalur Sirkulasi Gang dan Modul.....	18

2.9. Pintu Masuk dan Pintu Keluar.....	19
2.10. Tata Letak Ruang Parkir.....	21
BAB III LANDASAN TEORI.....	24
3.1. Uraian Umum.....	24
3.2. Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir.....	24
3.3. Karakteristik Parkir.....	25
3.4. Satuan Ruang Parkir (SRP).....	27
3.5. Kebutuhan Ruang Parkir.....	32
3.6. Pola Tata Letak Ruang Parkir.....	33
3.6.1. Tata letak ruang parkir.....	33
3.6.2. Desaian ruang parkir.....	34
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....	43
4.1. Metode Pengumpulan Data.....	43
4.1.1. Data primer.....	43
4.1.2. Data sekunder.....	44
4.2. Materi Penelitian.....	44
4.3. Alat-alat Penelitian.....	45
4.4. Pengolahan Data.....	45
4.5. Langkah Penelitian.....	45
4.6. Bagan Alir Penelitian.....	47
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	49
5.1. Gambaran Umum.....	49
5.2. Karakteristik Parkir.....	49
5.2.1. Akumulasi parkir.....	50
5.2.2. Durasi parkir.....	73
5.2.3. Volume parkir.....	80
5.2.4. Pergantian parkir (<i>Turn over parking</i>).....	82
5.2.5. Indeks parkir.....	84
5.3. Kebutuhan Ruang Parkir.....	88
5.4. Pola Parkir.....	90
5.4.1. Pola parkir sepeda motor.....	90
5.4.2. Pola parkir mobil penumpang.....	90
5.5. Perbandingan Kapasitas Parkir.....	91
5.6. Pendapatan Parkir Rata-rata.....	92
5.7. Rencana Alternatif Perubahan.....	99
5.8. Pemilihan Alternatif Yang Direkomendasikan.....	108
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	110
6.1. Kesimpulan.....	110

6.2. Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN.....	115



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Lebar Buka an Pintu Kendaraan	29
Tabel 3.2.	Penentuan Satuan Ruang Parkir	30
Tabel 3.3.	Golongan Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpaang	31
Tabel 3.4.	Kriteria Kebutuhan Ruang Parkir untuk Pusat Perbelanjaan atau Swalayan	32
Tabel 3.5.	Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan	33
Tabel 5.1.	Akumulasi Parkir Sepeda Motor Sisi Barat	52
Tabel 5.2.	Akumulasi Parkir Sepeda Motor Sisi Utara	57
Tabel 5.3.	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang Sisi Barat.....	62
Tabel 5.4.	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang Sisi Utara.....	67
Tabel 5.5.	Akumulasi Maksimal dan Akumulasi Rata-rata.....	72
Tabel 5.6.	Persentase Jumlah Kendaraan Dengan Durasi Tertentu.....	74
Tabel 5.7.	Persentase Jumlah Kendaraan Dengan Durasi Tertentu.....	74
Tabel 5.8.	Persentase Jumlah Kendaraan Dengan Durasi Tertentu.....	77
Tabel 5.9.	Persentase Jumlah Kendaraan Dengan Durasi Tertentu	78
Tabel 5.10.	Volume Parkir Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	81
Tabel 5.11.	Luas Parkir Kendaraan Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	83
Tabel 5.12.	Tingkat <i>Turn Over</i>	84
Tabel 5.13.	Indeks Parkir Maksimum dan Rata-rata.....	86
Tabel 5.14.	Kebutuhan Ruang Parkir Sisi Barat.....	89
Tabel 5.15.	Kebutuhan Ruang Parkir Sisi Utara.....	89
Tabel 5.16.	Pendapatan Rata-rata.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Denah Lokasi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	2
Gambar 1.2.	Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta	6
Gambar 1.3.	Ruang Parkir Sisi Barat Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta....	6
Gambar 1.4.	Ruang Parkir Sisi Utara Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta....	6
Gambar 2.1.	Dimensi Jalur Gang untuk Pola Parkir Sudut 90^0	19
Gambar 2.2.	Posisi Pintu Masuk dan Keluar Terpisah.....	21
Gambar 2.3.	Posisi Pintu Masuk dan Keluar Menyatu.....	21
Gambar 2.4.	Pintu Masuk dan Keluar Terpisah dan Terletak pada Satu Ruas Jalan.....	22
Gambar 2.5.	Pintu Masuk dan Keluar Terpisah dan tidak Terletak pada Satu Ruas Jalan.....	22
Gambar 2.6.	Pintu Masuk dan Keluar menjadi Satu dan Terletak pada Satu Ruas Jalan.....	23
Gambar 2.7.	Pintu Masuk dan Keluar menjadi Satu Terletak pada Satu Ruas Jalan Berbeda.....	23
Gambar 3.1.	Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang.....	28
Gambar 3.2.	Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang.....	30
Gambar 3.3.	Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor.....	31
Gambar 3.4.	Pola Parkir Mobil Penumpang Satu Sisi dengan Sudut 90^0	35
Gambar 3.5.	Pola Parkir Mobil Penumpang Satu Sisi dengan Menyudut.....	35
Gambar 3.6.	Pola Parkir Mobil Penumpang Dua Sisi dengan Sudut 90^0	36
Gambar 3.7.	Pola Parkir Mobil Penumpang Dua Sisi dengan Menyudut.....	36
Gambar 3.8.	Pola Parkir Membentuk Sudut 90^0	37
Gambar 3.9.	Pola Parkir dengan Sudut 45^0 Bentuk Tulang Ikan Tipe A.....	37
Gambar 3.10.	Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe B.....	38

Gambar 3.11.	Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe C.....	38
Gambar 3.12.	Pola Parkir Bus/Truk Satu Sisi dengan Sudut 90^0	39
Gambar 3.13.	Pola Parkir Satu Sisi dengan Menyudut.....	39
Gambar 3.14.	Pola Parkir Sepeda Motor Satu Sisi.....	40
Gambar 3.15.	Pola Parkir Sepeda Motor Dua Sisi.....	40
Gambar 3.16.	Pola Parkir Pulau Sepeda Motor.....	41
Gambar 4.1.	Alir Bagan Penelitian.....	48
Gambar 5.1.	Grafik Akumulasi Sepeda Motor Sisi Barat.....	55
Gambar 5.2.	Grafik Akumulasi Sepeda Motor Sisi Utara.....	60
Gambar 5.3.	Grafik Akumulasi Mobil Penumpang Sisi Barat.....	65
Gambar 5.4.	Grafik Akumulasi Mobil Penumpang Sisi Utara.....	70
Gambar 5.5.	Diagram Durasi Parkir Sepeda Motor Sisi Barat.....	75
Gambar 5.6.	Diagram Durasi Parkir Mobil Penumpang Sisi Barat.....	76
Gambar 5.7.	Diagram Durasi Parkir Sepeda Motor Sisi Utara.....	78
Gambar 5.8.	Diagram Durasi Parkir Mobil Penumpang Sisi Utara.....	79
Gambar 5.9.	Diagram Volume Parkir Kendaraan Sisi Barat.....	81
Gambar 5.10.	Diagram Volume Parkir Kendaraan Sisi Utara.....	82
Gambar 5.11.	Diagram Indeks Parkir Maksimal diLokasi Sisi Barat.....	87
Gambar 5.12.	Diagram Indeks Parkir Maksimal diLokasi Sisi Utara.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Izin Survei Ruang Parkir Kendaraan Sepeda Motor dan Mobil Penumpang di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	1
Lampiran 2.	Tabel Formulir Parkir Kendaraan Sepeda Motor dan Mobil Penumpang di Lokasi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	2-162
Lampiran 3.	Gambar Foto Keadaan Ruang Parkir Kendaraan di Lokasi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	163
Lampiran 4.	Gambar Denah, Gambar Alternatif 1 dan Alternatif 2 Ruang Parkir Kendaraan di Lokasi Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	167