

**ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH KOTA MAKASSAR, SULAWESI SELATAN**

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

IRENE MARDANI KASI

NPM : 14 02 15431



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
JULI 2018**

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA MAKASSAR, SULAWESI SELATAN

Oleh :

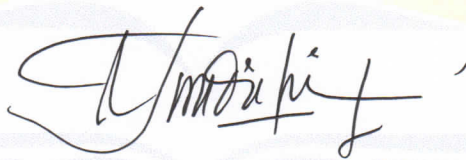
Irene Mardani Kasi

NPM : 14 02 15431

Telah disetujui oleh Pembimbing :

Yogyakarta, 17-7-2018

Pembimbing



(Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T.)

Disahkan Oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D)

PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA MAKASSAR, SULAWESI SELATAN

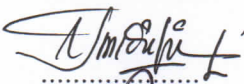




Oleh :

Irene Mardani Kasi

NPM : 14 02 15431

Telah diuji dan disetujui oleh :

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing : Ir. JF. Soandrijanie Lnggo, M.T		17/7-18
Penguji I : Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng		17/7-18
Penguji II : Ir. Y. Lulie, M.T		17/07/2018

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**Analisis Kapasitas Ruang Parkir Rumah Sakit Umum Daerah Kota
Makassar, Sulawesi Selatan**


benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung 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 kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Irene Mardani Kasi



***Sebab itu janganlah kamu kuatir akan hari esok,
karena hari besok mempunyai kesusahannya
sendiri. Kesusahan sehari cukuplah untuk sehari.***

MATIUS 6 : 34

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada

Tuhan Yesus, Papa dan Mama

KATA HANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA MAKASSAR, SULAWESI SELATAN**” yang bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi Program Strata-1 (S-1) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis berharap melalui Laporan Tugas Akhir ini semakin menambah dan memperdalam ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Sipil baik oleh penulis maupun pihak lain

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis telah mendapat banyak bimbingan, bantuan, dan dorongan moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. J. Dwijoko Anusanto, M.T., selaku Koordinator Tugas akhir Kekhususan Studi Transportasi, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

4. Ibu Ir. JF. Soandrihanie L, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan dengan sabar dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mendidik dan membagikan ilmu kepada penulis.
6. Seluruh kepala, staf, karyawan, dan tukang parkir Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar, Sulawesi Selatan yang telah mendukung dan membantu selama proses penelitian.
7. Keluarga tercinta Papa, almh Mama, Mama Agus, Kak Nu', Ka Wanti, Ka Nesa, Wenda, Wiwi, Niko dan semua keluarga besar yang selalu mendukung dan mendoakan saya sampai sejauh ini, Tuhan Yesus memberkati kalian semua.
8. Sahabat – sahabat tercinta ku Hana Hermantriani, Fenny Natalia, Nadya Christine, Debby Angelina, Yitzhak Melaira, Novita Manik, Wiwied Ardita, Monica Bella, Maryana Sihombing, Andhika, Adinda Desri, Janaria Resdica, Tirsia Apriliani, Hilmia, Naomi, seluruh teman – teman kelas E dan Generation Of Revolution (GOR) yang telah berjuang bersama dari awal perkuliahan hingga akhir dan selalu mendukung dalam hal apapun untuk kelancaran penyusunan Laporan Tugas Akhir. Love you gengs.
9. Teman – teman satu dosen pembimbing yaitu Laurita, Rio, bey, Sergius, Nana dan Crisna, terima kasih atas dukungan dan semangat yang telah kalian

berikan dari awal asistensi terutama dalam menghadapi revisian. Sukses untuk kita semua.

10. Teman – teman semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dalam penulisan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Yogyakarta, Juli 2018




IRENE MARDANI KASI

NPM : 14 02 15431

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA HANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Lokasi Penelitian	5
1.7. Keaslian Tugas akhir	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Pengertian Parkir	7
2.2. Kapasitas Parkir	7
2.3. Kebutuhan Parkir	8
2.4. Fasilitas Parkir	9

BAB III	LANDASAN TEORI	11
3.1.	Permasalahan Parkir di Kota Makassar	11
3.2.	Permasalahan Parkir di Rumah Sakit	12
3.3.	Satuan Ruang Parkir (SRP)	12
3.3.1	Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang	12
3.3.2	Ruang bebas kendaraan parkir	13
3.3.3	Lebar bukaan pintu kendaraan	14
3.3.4	Penentuan Satuan Ruang Parkir	15
3.4.	Analisis Kebutuhan Parkir	17
3.4.1	Volume parkir	17
3.4.2	Durasi parkir	18
3.4.3	Akumulasi parkir	18
3.4.4	Pergantian parkir (<i>Turn over parking</i>)	19
3.4.5	Indeks parkir	19
3.5.	Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir	19
3.6.	Desain Parkir	21
3.6.1	Desain parkir di badan jalan	21
3.6.2	Desain parkir di luar badan jalan	22
3.7.	Pintu Masuk dan Keluar	27
3.8.	Jalur Sirkulasi, Gang dan Modul	29
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	31
4.1.	Metode Pengumpulan Data	31
4.2.	Peralatan yang Digunakan	32
4.3.	Langkah Penelitian	32
4.3.1	Survei pendahuluan	32
4.3.2	Penjelasan cara kerja	33
4.4.	Metode Analisa Data	33
4.5.	Bagan Alir Metode Penelitian	34
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
5.1.	Gambaran Lokasi Pengamatan	35
5.2.	Karakteristik Parkir	37



5.2.1	Akumulasi parkir.....	37
5.2.2	Durasi Parkir	46
5.2.3	Volume parkir	51
5.2.4	Pergantian parkir (<i>turn over parking</i>)	53
5.2.5	Indeks parkir	56
5.3.	Perencanaan Parkir	58
5.3.1	Kebutuhan ruang parkir.....	58
5.3.2	Alternatif perbaikan.....	62
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	72
6.1.	Kesimpulan	72
6.2.	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Keadaan Parkir Mobil di Area Parkir Rumah Sakit.....	3
Gambar 1.2. Keadaan Parkir Sepeda Motor di Area Parkir Rumah Sakit.....	3
Gambar 1.3. Peta Lokasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar.....	6
Gambar 3.1. Dimensi Kendaraan Standar.....	14
Gambar 3.2. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang (dalam Cm).....	16
Gambar 3.3. Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk.....	17
Gambar 3.4. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor.....	18
Gambar 3.5. Pola Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan.....	24
Gambar 3.6. Pola Parkir Sudut Lurus yang Berhadapan.....	24
Gambar 3.7. Taman Parkir Tegak Lurus dengan 2 Gang.....	25
Gambar 3.8. Taman Parkir Sudut dengan 2 Tipe Gang A.....	25
Gambar 3.9. Taman Parkir Sudut dengan 2 Tipe Gang B.....	25
Gambar 3.10. Taman Parkir Sudut dengan 2 Tipe Gang C.....	26
Gambar 3.11. Pola Parkir Satu Sisi.....	26
Gambar 3.12. Pola Parkir Dua Sisi.....	26
Gambar 3.13. Pola Parkir Satu Sisi Sepeda Motor.....	27
Gambar 3.14. Pola Parkir Dua Sisi Sepeda Motor.....	27
Gambar 3.15. Pola Parkir Pulau Sepeda Motor.....	28
Gambar 3.16. Pintu Masuk dan Keluar Terpisah.....	28
Gambar 3.17. Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu.....	29
Gambar 3.18. Dimensi Jalur Gang untuk Pola Parkir 90°.....	30

Gambar 4.1. Bagan Alir Penelitian	34
Gambar 5.1. Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pukul 09:00 – 13:00 WITA	40
Gambar 5.2. Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pukul 16:00 – 19:00 WITA	41
Gambar 5.3. Grafik Akumulasi Parkir Mobil Pukul 09:00 – 13:00 WITA	43
Gambar 5.4. Grafik Akumulasi Parkir Mobil Pukul 16:00 – 19:00 WITA	45
Gambar 5.5. Diagram Durasi Parkir Sepeda Motor	49
Gambar 5.6. Diagram Durasi Parkir Mobil	50
Gambar 5.7. Diagram Volume Sepeda Motor	52
Gambar 5.8. Diagram Volume Mobil	52
Gambar 5.9. Grafik <i>Turn Over</i> Sepeda Motor	54
Gambar 5.10. Grafik <i>Turn Over</i> Mobil	55
Gambar 5.11. Diagram Indeks Parkir Maksimal Sepeda Motor	57
Gambar 5.12. Diagram Indeks Parkir Maksimal Mobil	57
Gambar 5.13. <i>Existing</i> Lahan Kosong	63
Gambar 5.14. Menambah Lahan Parkir Sepeda Motor.....	63
Gambar 5.15. <i>Existing</i> Pola Parkir 30°	64
Gambar 5.16. Mengubah Pola Parkir 30° menjadi 90°	65
Gambar 5.17. Pola Parkir 60° menjadi 0°	66
Gambar 5.18. <i>Existing</i> Denah Parkir Sepeda Motor	67
Gambar 5.19. Penambahan Lahan dan Mengubah Pola Parkir.....	68
Gambar 5.20. Alternatif Mengecilkan SRP	69

Gambar 5.21. *Existing* Lahan Parkir Mobil70

Gambar 5.22. Penambahan Lahan Parkir Mobil.....70



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Lebar Buka an Pintu Kendaraan	15
Tabel 3.2. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	16
Tabel 3.3. Kebutuhan SRP Rumah Sakit	21
Tabel 3.4. Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir	21
Tabel 3.5. Lebar Jalur Gang	30
Tabel 5.1. Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pukul 09:00 – 13:00 WITA.....	38
Tabel 5.2. Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pukul 16:00 – 19:00 WITA.....	39
Tabel 5.3. Akumulasi Parkir Mobil Pukul 09:00 – 13:00 WITA	42
Tabel 5.4. Akumulasi Parkir Mobil Pukul 16:00 – 19:00 WITA	43
Tabel 5.5. Akumulasi Maksimal dan Akumulasi Rerata	46
Tabel 5.6. Persentase Jumlah Sepeda Motor dengan Durasi Tertentu.....	47
Tabel 5.7. Persentase Jumlah Mobil dengan Durasi Tertentu	48
Tabel 5.8. Volume Parkir Sepeda Motor dan Mobil	51
Tabel 5.9. Luas Lahan Parkir Kendaraan	53
Tabel 5.10. Tingkat <i>Turn Over Parking</i>	54
Tabel 5.11. Indeks Parkir Maksimal	57
Tabel 5.12. Kebutuhan Satuan Ruang Parkir Rumah Sakit	59
Tabel 5.13. Kebutuhan Luas Ruang Parkir Rencana	60
Tabel 5.14. Kekurangan Ruang Parkir	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1. Tabel Durasi Parkir Sepeda Motor Pagi Pukul 09.00 – 13.00 WITA Jumat 06 April 2018	77
Lampiran 1.2. Tabel Durasi Parkir Sepeda Motor Sore Pukul 16.00 – 19.00 WITA Jumat 06 April 2018	83
Lampiran 1.3. Tabel Durasi Parkir Sepeda Motor pagi Pukul 09.00 – 13.00 WITA Sabtu 07 April 2018.....	87
Lampiran 1.4. Tabel Durasi Parkir Sepeda Motor Sore Pukul 16.00 – 19.00 WITA Sabtu 07 April 2018.....	90
Lampiran 1.5. Tabel Durasi Parkir Sepeda Motor Pagi Pukul 09.00 – 13.00 WITA Senin 09 April 2018.....	93
Lampiran 1.6. Tabel Durasi Parkir Sepeda Motor Sore Pukul 16.00 – 19.00 WITA Senin 09 April 2018.....	99
Lampiran 1.7. Tabel Durasi Parkir Mobil Pagi Pukul 09.00 – 13.00 WITA Jumat 06 April 2018.....	103
Lampiran 1.8. Tabel Durasi Parkir Mobil Sore Pukul 16.00 – 19.00 WITA Jumat 06 April 2018.....	106
Lampiran 1.9. Tabel Durasi Parkir Mobil Pagi Pukul 09.00 – 13.00 WITA Sabtu 07 April 2018.....	108
Lampiran 1.10. Tabel Durasi Parkir Mobil Sore Pukul 16.00 – 19.00 WITA Sabtu 07 April 2018.....	110

Lampiran 1.11. Tabel Durasi Parkir Mobil Pagi Pukul	
09.00 – 13.00 WITA Senin 09 April 2018.....	112
Lampiran 1.12. Tabel Durasi Parkir Mobil Sore Pukul	
16.00 – 19.00 WITA Senin 09 April 2018.....	114
Lampiran 2.1. Gambar Kondisi Exisitng Parkir Rumah Sakit Umum	
Daerah Kota Makassar.....	116
Lampiran 2.2. Gambar Alternatif Parkir dengan Perubahan Sudut dan	
Pemanfaatan Lahan Koson.....	117
Lampiran 2.3. Gambar Alternatif Parkir dengan Pengecilan SRP.....	118
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	119

INTISARI

ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA MAKASSAR, SULAWESI SELATAN, Irene Mardani Kasi, NPM : 14 02 15431, Tahun 2014, Bidang Keahlian Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Rumah sakit Umum Daerah Kota Makassar terletak di Jalan Perintis Kemerdekaan merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan bagi masyarakat kota Makassar, khususnya pada daerah utara dari kota Makassar. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan pengunjung rumah sakit perlu ditunjang dengan fasilitas parkir dan areal parkir yang memadai.

Survei di lapangan, dengan melakukan pengukuran luas parkir dan mencatat plat nomor kendaraan yang masuk keluar (sepeda motor dan mobil) selama 3 hari yaitu, pada hari Jumat 06 April 2018, Sabtu 07 April 2018, dan Senin 09 April 2018, yang dilakukan pada 2 sesi. Sesi pertama pukul 09.00 – 13.00 WITA dan sesi kedua pada pukul 16.00 – 19.00 WITA. Data sekunder berupa data yang dikumpulkan dari instansi terkait sebagai pelengkap untuk menunjang penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa ruang parkir sepeda motor yang disediakan hanya untuk 220 kendaraan dan untuk mobil 47 kendaraan. Akumulasi maksimal baik untuk sepeda motor dan mobil terjadi pada hari Jumat, untuk sepeda motor terjadi pada pukul 10.15 – 10.30 WITA sebesar 308 kendaraan dan untuk mobil terjadi pada pukul 10.30 – 10.45 WITA sebanyak 62 kendaraan. Durasi parkir maksimal sepeda motor berada pada interval waktu 16 – 30 menit di hari Senin sebanyak 62 kendaraan dan untuk mobil di interval waktu 0-15 menit sebanyak 60 kendaraan. Volume parkir terbesar untuk sepeda motor sebanyak 541 kendaraan terjadi di hari Senin pada sesi pagi dan untuk mobil sebesar 167 kendaraan terjadi di hari Jumat pada sesi pertama. Tingkat *turn over* parkir tertinggi untuk sepeda motor yaitu sebesar 2,4591 terjadi pada hari Senin sesi pagi dan untuk mobil nilainya sebesar 3,5532 di hari Jumat sesi pagi. Indeks parkir untuk sepeda motor sebesar 140% dan untuk mobil sebesar 131,9145%. Berdasarkan akumulasi maksimal perlunya ruang parkir untuk RSUD Kota Makassar, sepeda motor sebanyak 308 ruang dan untuk mobil 62 ruang parkir. Dengan adanya perubahan pola parkir, memanfaatkan lahan parkir kosong dan pengecilan SRP tersedianya 362 ruang parkir sepeda motor dan 66 petak parkir mobil. Jadi masih tersedia 54 sepeda motor dan untuk mobil 4 kendaraan.

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