

SKRIPSI
ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA
AREA PARKIR RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR MALANG



Disusun Oleh :
Gytha Thareq Yulia Hakim
15.21.007

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2019

SKRIPSI

**ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA
AREA PARKIR RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR MALANG**

*Disusun Dan Ditunjukkan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik S-1 Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang*



Disusun Oleh :

Gytha Thareq Yulia Hakim

15.21.007

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2019**

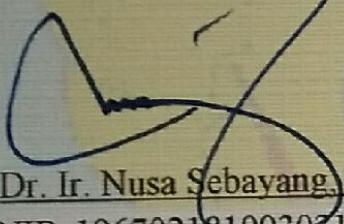
LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI

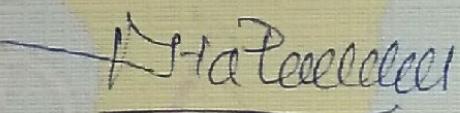
**ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA
AREA PARKIR RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR MALANG**

Oleh:
GYTHA THAREQ YULIA HAKIM
1521007

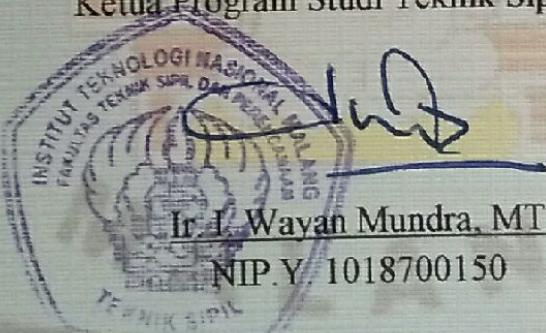
Telah disetujui oleh pembimbing
Pada tanggal 22 Juli 2019

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT
NIP. 196702181993031002

Pembimbing II

Ir. Togi H. Naiggolan, MS
NIP.Y. 1018300052

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1



**PROGRAM TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2019**

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI

ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA
AREA PARKIR RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR MALANG

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Pengaji Ujian Skripsi
Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal 22 Juli 2019 Dan Diterima
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil S-1

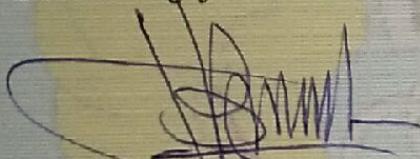
disusun oleh :

GYTHA THAREQ YULIA HAKIM

1521007

Anggota Pengaji

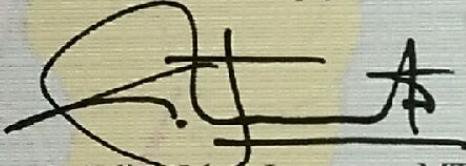
Dosen Pengaji I



Ir. Bambang Wedyantadji, MT.

NIP.Y. 1018500093

Dosen Pengaji II

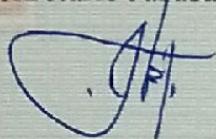


Ir. Eding Iskak Imananto, MT.

NIP.Y. 19660506 199303 1 004

Disahkan Oleh:

Sekretaris Jurusan



Ir. Munasih, MT

NIP.Y. 1028800187



PROGRAM TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang sudah melimpahkan segala anugerah-Nya sehingga penulis dapat penyelesaikan skripsi ini dengan judul **“ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA AREA PARKIR RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR MALANG”**

Maksud dan tujuan pembuatan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata 1 Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Kustamar, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang
2. Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, MSc selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
3. Ir. I Wayan Mundra, MT selaku Ketua Prodi Teknik Sipil S1 Institut Teknologi Nasional Malang
4. Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT selaku dosen pembimbing skripsi I
5. Ir. Togi H. Nainggolan, MS selaku dosen pembimbing skripsi II
6. Orang tua dan keluarga saya yang berada di Pangkalan Bun yang selalu memberi dukungan dan doa
7. Teman-teman kuliah yang selalu memberi dukungan dan memberi inspirasi

Harapan penulis adalah semoga skripsi ini bisa berguna bagi siapapun yang membacanya dan menambah bahan referensi dikemudian hari.

Malang, Agustus 2019

Penyusun

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Gytha Thareq Yulia Hakim

NIM : 15.21.007

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil Dan Perencanaan (FTSP)

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul :

ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA AREA PARKIR RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR MALANG

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



GYTHA THAREQ Y.H

1521007

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya saya bisa berada pada titik ini, Alhamdulillah.

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

- Gytha Thareq Yulia Hakim, *thank you for always trying your hardest no matter how tired you may be, thank you for not giving up. You deserve to know and understand how successful of a person you are.*
- Ayah, Bunda, dan Dek Ela, yang selalu memberikan dukungan dan semangat sejak awal. Kalian adalah alasan kenapa kuliah ini harus selesai. *I love you guys, always and forever.*
- Kak Widi, Kak Ulfa, Fuad, Eko, dan teman-teman yang berpartisipasi selama survey, terimakasih sudah membantu, menolong untuk menyelesaikan skripsi ini.
- KLAK-KLAK, *no matter where we are, let's always keep in touch.*
Terimakasih sudah bikin merantau tidak terasa berat.

ABSTRAK

Gytha Thareq Yulia Hakim, (1521007), “**ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KENDARAAN PADA AREA PARKIR RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR MALANG**”. Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang, Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. Dosen Pembimbing II : Ir. Togi H. Nainggolan, MS.

Peningkatan jumlah transportasi harus diimbangi dengan penyediaan fasilitas penunjang yang memadai, salah satu fasilitas yang menunjang kelancaran lalu lintas adalah lahan parkir. Rumah Sakit Saiful Anwar Malang (RSSA) merupakan rumah sakit tipe A yang berfungsi sebagai tempat pendidikan dan penelitian, maka rumah sakit harus menyediakan lahan parkir yang efektif untuk menampung kendaraan yang ada. Studi ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir Rumah Sakit Saiful Anwar Malang.

Metode yang dilakukan adalah survey observasi. Survey dilakukan selama 3 hari yaitu Minggu 02 Desember 2018, Selasa 04 Desember 2018, dan Senin 10 Desember 2018 dimulai pukul 07.00 WIB – 19.00 WIB dan terbagi atas zona A meliputi wilayah Pavilyun dan IGD, zona B meliputi wilayah utama, dan zona C merupakan parkir karyawan.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa akumulasi maksimum parkir mobil di zona A pada jam 13.15-13:30 sebanyak 70 kendaraan dengan *turn over* 4,088 kend/ruang dan indeks parkir 122,181% sedangkan untuk sepeda motor akumulasi tertinggi pada jam 11:45-12:00 sebanyak 292 kendaraan dengan *turn over* 3,692 kend/ruang dan indeks parkir 112,31%. Akumulasi maksimum parkir mobil di zona B pada jam 11:00-11:15 sebanyak 73 kendaraan dengan *turn over* 16,922 kend/ruang dan indeks parkir 143,14% sedangkan untuk sepeda motor akumulasi tertinggi pada jam 17:45-18:00 sebanyak 627 kendaraan dengan *turn over* 3,810 kend/ruang dan indeks parkir 138,41%. Akumulasi maksimum parkir mobil di zona C pada jam 10:30-10:45 sebanyak 170 kendaraan dengan *turn over* 1,222 kend/ruang dan indeks parkir 61,82% sedangkan untuk sepeda motor akumulasi tertinggi pada jam 13:45-14:00 sebanyak 535 kendaraan dengan *turn over* 1,370 kend/ruang dan indeks parkir 74,93%. Rata-rata durasi pada zona A dan B tergolong *short term parking* sedangkan pada zona C tergolong *medium term parking*. Konfigurasi parkir di setiap zona adalah menyudut 90°. Luas area pada zona A dan B belum mencukupi untuk menampung kebutuhan sedangkan zona C masih mencukupi untuk menampung kebutuhan akan lahan parkir.

Kata kunci : Karakteristik Parkir, Volume parkir, Akumulasi parkir, Rata-rata durasi, Pergantian kendaraan, Indeks parkir, Konfigurasi parkir, Kebutuhan Parkir.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Studi	3
1.5 Manfaat Studi	3
1.6 Batasan Masalah.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Terdahulu	4
2.2 Definisi Parkir	6
2.3 Pola Parkir	6
2.4 Jenis Parkir	9
2.4.1 Menurut Penempatannya.....	9
2.4.2 Menurut Statusnya	10
2.4.3 Menurut Jenis Kepemilikan dan Operasinya	11
2.4.4 Menurut Jenis Kendaraan.....	11
2.4.5 Menurut Tujuannya	11

2.5	Desain Parkir di Luar Badan Jalan	12
2.5.1	Taman Parkir.....	12
2.5.2	Pola Parkir Penumpang	12
2.6	Desain Gedung Parkir.....	14
2.6.1	Kriteria Pengembangan.....	14
2.6.2	Tata Letak Gedung Parkir	14
2.7	Satuan Ruang Parkir.....	16
2.7.1	Kendaraan Standar	17
2.7.2	Ruang Bebas Kendaraan Parkir	17
2.7.3	Lebar Bukaan Pintu Kendaraan	18
2.8	Survey Kebutuhan Ruang Parkir	21
2.8.1	Survey Wawancara.....	21
2.8.2	Survey Observasi	21
2.9	Pengendalian Parkir.....	23
2.10	Karakteristik Parkir	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27	
3.1	Operasional Studi	27
3.2	Tempat Studi	27
3.3	Rancangan Studi.....	29
3.4	Pengambilan Data.....	30
3.5	Tahapan Studi.....	30
3.6	Rekapitulasi Data.....	31
3.7	Analisis Data Studi	31
3.8	Bagan Alir Studi	32
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	35	

4.1	Tinjauan Umum Wilayah Studi	35
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah	35
4.1.2	Gambaran Umum Lokasi	35
4.4	Kependudukan	36
4.5	Hasil Survey	36
4.5.1	Data Survey Plat Number Check	36
4.5.2	Analisa Data	36
a.	Volume Parkir	36
b.	Akumulasi Parkir	38
c.	Durasi Parkir	60
d.	Tingkat Pergantian Parkir (<i>Turnover</i>)	64
e.	Indeks Parkir	65
f.	Konfigurasi Parkir	67
g.	Kebutuhan Ruang Parkir	67
4.5.3	Pembahasan	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75	
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78	
LAMPIRAN	80	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Parkir paralel (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 1).....	6
Gambar 2. 2 Parkir pada tanjakan (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 12).....	7
Gambar 2. 3 Parkir pada turunan (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 12).....	7
Gambar 2. 4 Parkir membentuk sudut 30° (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 13).....	7
Gambar 2. 5 Parkir membentuk sudut 45° (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 13).....	8
Gambar 2. 6 Parkir membentuk sudut 60° (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 14).....	8
Gambar 2. 7 Parkir membentuk sudut 90° (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 14).....	8
Gambar 2. 8 Parkir menyudut pada tanjakan (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 15).....	9
Gambar 2. 9 Parkir menyudut pada turunan (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 15).....	9
Gambar 2. 10 Pola Parkir Tegak Lurus (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 19)	
.....	13
Gambar 2. 11 Pola Parkir Menyudut (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 20)	13
Gambar 2. 12 Pola Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 20).....	13
Gambar 2. 13 Pola Parkir Menyudut yang Berhadapan (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 2)	14
Gambar 2. 14 tata letak gedung parkir (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 32)	
.....	16
Gambar 2. 15 Dimensi Kendaraan Standar (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 5).....	17
Gambar 2. 16 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang (Pedoman Teknis Fasilitas Parkir hal. 5)	19

Gambar 2. 17 Satuan Ruang Parkir untuk Penderita Cacat dan ambulance
(Pedoman perencanaan dan Pengoprasian fasilitas Parkir hal. 10) 21

Gambar 3. 1 Lokasi Rumah Sakit Saiful Anwar di kota Malang (Sumber:
www.google.co.id/maps Diakses pada 5 April 2018) 27
Gambar 3. 2 Lokasi Studi..... 29
Gambar 3. 3 Bagan Alir studi 32
Gambar 3. 4 Bagan Alir Proses Studi 34

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Terdahulu.....	5
Tabel 2. 2 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan	18
Tabel 2. 3 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	19
Tabel 2. 4 Golongan Satuan Ruang Parkir (SRP)	20
Tabel 4. 1 Kendaraan yang sudah ada sebelum survey di area parkir RSSA	37
Tabel 4. 2 Kendaraan hasil survey di area parkir RSSA.....	37
Tabel 4. 3 Volume kendaraan di area parkir RSSA.....	37
Tabel 4. 4 Akumulasi Maksimal kendaraan di area parkir RSSA	38
Tabel 4. 5 Akumulasi Mobil Zona A (Minggu) di area parkir RSSA.....	40
Tabel 4. 6 Akumulasi Sepeda Motor Zona A (Minggu) di area parkir RSSA.....	42
Tabel 4. 7 Rata-Rata Durasi Parkir Kendaraan di area parkir RSSA.....	60
Tabel 4. 8 Volume Parkir kendaraan di area parkir RSSA	64
Tabel 4. 9 Kapasitas Kendaraan di area parkir RSSA	64
Tabel 4. 10 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan di area parkir RSSA.....	65
Tabel 4. 11 Akumulasi Max kendaraan di area parkir RSSA	65
Tabel 4. 12 Kapasitas Kendaraan di area parkir RSSA	65
Tabel 4. 13 Indeks Parkir kendaraan di area parkir RSSA	66
Tabel 4. 14 Akumulasi Max kendaraan di area parkir RSSA	67
Tabel 4. 15 Luas area parkir kendaraan di area parkir RSSA	67
Tabel 4. 16 Kebutuhan Ruang Parkir Mobil di area parkir RSSA	68
Tabel 4. 17 Kebutuhan Ruang Parkir Motor di area parkir RSSA.....	68
Tabel 4. 18 Perbandingan volume kendaraan	70
Tabel 4. 19 Perbandingan Akumulasi Kendaraan.....	71
Tabel 4. 20 Perbandingan rata-rata durasi parkir	71
Tabel 4. 21 Perbandingan pergantian parkir	72
Tabel 4. 22 Perbandingan indeks parkir.....	72
Tabel 4. 23 Perbandingan Konfigurasi parkir	73
Tabel 4. 24 Perbandingan Kebutuhan Ruang Parkir (KRP)	73

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona A (Minggu) di area parkir RSSA	41
Grafik 4. 2 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona A (Minggu) di area parkir RSSA.....	41
Grafik 4. 3 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona A (Minggu) di area parkir RSSA	43
Grafik 4. 4 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona A (Minggu) di area parkir RSSA.....	43
Grafik 4. 5 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona B (Minggu) di area parkir RSSA	44
Grafik 4. 6 Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona B (Minggu) di area parkir RSSA	44
Grafik 4. 7 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona B (Minggu) di area parkir RSSA	45
Grafik 4. 8 Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona B (Minggu) di area parkir RSSA	45
Grafik 4. 9 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona C (Minggu) di area parkir RSSA	46
Grafik 4. 10 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona C (Minggu) di area parkir RSSA.....	46
Grafik 4. 11 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona C (Minggu) di area parkir RSSA	47
Grafik 4. 12 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona C (Minggu) di area parkir RSSA.....	47
Grafik 4. 13 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona A (Senin) di area parkir RSSA	48
Grafik 4. 14 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona A (Senin) di area parkir RSSA.....	48
Grafik 4. 15 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona A (Senin) di area parkir RSSA	49
Grafik 4. 16 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona A (Senin) di area parkir RSSA.....	49

Grafik 4. 17 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona B (Senin) di area parkir RSSA	50
Grafik 4. 18 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona B (Senin) di area parkir RSSA.....	50
Grafik 4. 19 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona B (Senin) di area parkir RSSA	51
Grafik 4. 20 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona B (Senin) di area parkir RSSA.....	51
Grafik 4. 21 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona C (Senin) di area parkir RSSA	52
Grafik 4. 22 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona C (Senin) di area parkir RSSA.....	52
Grafik 4. 23 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona C (Senin) di area parkir RSSA	53
Grafik 4. 24 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona C (Senin) di area parkir RSSA.....	53
Grafik 4. 25 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona A (Selasa) di area parkir RSSA	54
Grafik 4. 26 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona A (Selasa) di area parkir RSSA	54
Grafik 4. 27 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona A (Selasa) di area parkir RSSA	55
Grafik 4. 28 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona A (Selasa) di area parkir RSSA.....	55
Grafik 4. 29 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona B (Selasa) di area parkir RSSA	56
Grafik 4. 30 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona B (Selasa) di area parkir RSSA.....	56
Grafik 4. 31 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona B (Selasa) di area parkir RSSA	57
Grafik 4. 32 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona B (Selasa) di area parkir RSSA	57
Grafik 4. 33 Jumlah Kendaraan Roda Empat Zona C (Selasa) di area parkir RSSA	58

Grafik 4. 34 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat Zona C (Selasa) di area parkir RSSA.....	58
Grafik 4. 35 Jumlah Kendaraan Roda Dua Zona C (Selasa) di area parkir RSSA	59
Grafik 4. 36 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua Zona C (Selasa) di area parkir RSSA.....	59
Grafik 4. 37 Histogram durasi parkir mobil pada zona A di area parkir RSSA ...	61
Grafik 4. 38 Histogram durasi parkir motor pada zona A di area parkir RSSA ...	61
Grafik 4. 39 Histogram durasi parkir mobil pada zona B di area parkir RSSA....	62
Grafik 4. 40 Histogram durasi parkir motor pada zona B di area parkir RSSA ...	62
Grafik 4. 41 Histogram durasi parkir mobil pada zona C di area parkir RSSA....	63
Grafik 4. 42 Histogram durasi parkir motor pada zona C di area parkir RSSA ...	63
Grafik 4. 43 Kapasitas dan kebutuhan ruang parkir mobil zona A Senin di area parkir RSSA	69
Grafik 4. 44 Kapasitas dan kebutuhan ruang parkir roda dua Selasa di area parkir RSSA	69