

SKRIPSI

**EVALUASI KEBUTUHAN PARKIR
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA) MILANO
TELUK KUANTAN**

*(Studi Kasus : Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Kuantan Tengah,
Kabupaten Kuantan Singingi)*



Disusun Oleh :

MUSTAFA KAMAL

NPM : 130204061

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN**

2020

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**EVALUASI KEBUTUHAN PARKIR
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA) MILANO
TELUK KUANTAN**

*(Studi Kasus : Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Kuantan
Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi)*

**Diajukan Kepada Universitas Islam Kuantan Singingi
Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana
Starata Satu Teknik Sipil**

Disusun Oleh :

**MUSTAFA KAMAL
NPM : 130204061**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

**GUSMULYANI.,ST.,MT
Dosen Pembimbing I**



Tanggal : 21 Oktober 2020

**ADE IRAWAN.,ST.,MT
Dosen Pembimbing II**



Tanggal : 21 Oktober 2020

LEMBAR TIM PENGUJI

SKRIPSI

**EVALUASI KEBUTUHAN PARKIR
RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA) MILANO
TELUK KUANTAN**

*(Studi Kasus : Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Kuantan
Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi)*

Disusun Oleh :

MUSTAFA KAMAL
NPM : 130204061

**Telah Dipertahankan Didepan Dosen Penguji
Pada Hari Senin 27 Agustus 2020 Pada Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi**

Ketua : FEBRI HASWAN.,M.Kom

: ()

Sekretaris : RIA ASMERI JAFRA.,ST.,MT

: ()

Pembimbing I : GUSMULYANI.,ST.,MT

: ()

Pembimbing II : ADE IRAWAN.,ST.,MT

: ()

Penguji I : SURYA ADINATA.,ST.,MT

: ()

Penguji II : CHITRA HERMAWAN.,ST.,MT

: ()

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji didepan Dosen Penguji dan dinyatakan diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi.

Pada Hari : Kamis

Tanggal : 27 Agustus 2020

Dosen Penguji :

1. FEBRI HASWAN.,M.Kom

NIDN :1009028803

2. RIA ASMERI JAFRA.,ST.,MT

NIDN :1027038402

3. GUSMULYANI.,ST.,MT

NIDN : 0007107301

4. ADE IRAWAN.,ST.,MT

NIDN : 1027117901

5. SURYA ADINATA.,ST.,MT

NIDN : 1005097703

6. CHITRA HERMAWAN.,ST.,MT

NIDN : 1022068901

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

Teluk Kuantan 21 oktober 2020

Fakultas Teknik

Universitas Islam Kuantan Singingi

Dekan



GUSMULYANI.,ST.,MT
NIDN :0007107301

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



ADE IRAWAN.,ST.,MT
NIDN :1027117901

MOTTO

“Maka Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan. Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan. Maka Apabila Engkau Telah Selesai (Dari Sesuatu Urusan), Tetaplah Bekerja Keras (Untuk Urusan Yang Lain). Dan Hanya Kepada Tuhanmulah Engkau Berharap.” (QS. Al-Insyirah,6-8)

“Jika seseorang bepergian dengan tujuan untuk mencari ilmu, maka Allah SWT akan menjadikan perjalanannya bagaikan perjalanan menuju surga”

(Nabi Muhammad SAW)

“Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuatnya" (Ali Bin Abi Thalib)

“Kecerdasan emosi adalah kemampuan merasakan, memahami, dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber energi, informasi, koneksi, dan pengaruh yang manusiawi." (Robert K. Cooper)

“Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia" (Nelson Mandela)

**“LEBIH BAIK TERLAMBAT DARI PADA TIDAK SAMA SEKALI”
(MUSTAFA KAMAL)**

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam penelitian ini dan dituliskan didalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 27 Agustus 2020

Penulis,



MUSTAFA KAMAL

NPM. 130204061

ABSTRAK

Rumah Sakit sebagai salah satu sarana kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu setiap rumah sakit juga harus mempunyai kapasitas ruang parkir yang memadai untuk kendaraan para pengunjung yang semakin meningkat.

Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi terhadap kapasitas ketersediaan ruang parkir di RSIA Milano yang berada di Jalan Perintis Kemerdekaan Kelurahan Simpang Tiga Teluk Kuantan serta memberikan penanganan atau solusi nantinya apabila kendaraan melebihi kapasitas ruang parkir yang tersedia. Adapun metode analisis parkir yang digunakan oleh peneliti adalah metode yang umum digunakan untuk menentukan kebutuhan lahan parkir yaitu metode berdasarkan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan parkir dalam interval waktu tertentu.

Hasil analisis kebutuhan parkir selama 3 hari pengamatan di dapat kebutuhan SRP untuk sepeda motor yaitu 58,13 SRP, sedangkan ruang parkir yang tersedia sebanyak 52 SRP, jadi kekurangan SRP berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir sebanyak 6,13 SRP atau 7 SRP. Sedangkan kebutuhan SRP untuk mobil yaitu 31,13 SRP, ruang parkir yang tersedia sebanyak 40 SRP, jadi kelebihan SRP mobil yang tersedia berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir sebanyak 4,74 SRP atau 5 SRP. luas lahan yang dibutuhkan untuk rencana penambahan ruang parkir sepeda motor yang kurang sebanyak 7 SRP adalah $3 \text{ m}^2 \times 7 = 21 \text{ m}^2$.

Kata Kunci : Analisis Parkir, Kebutuhan Parkir, SRP

KATA PENGANTAR

Puji Syukur yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Dimana studi kasus penelitian pada Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano, Jalan Perintis Kemerdekaan, Kecamatan Kuantan tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Shalawat beserta salam penulis aturkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari jahilliah kepada cahaya islam.

Skripsi ini dengan judul “ *Evaluasi Kebutuhan Parkir Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan (Studi Kasus : Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi)*”. Namun, Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari sempurna mengingat keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman, penulis merasa penyusunan penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Elfi Indrawanis, MM., selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
2. Ibu Gusmulyani, ST, MT, Selaku Dekan Fakultas Teknik Sekaligus Sebagai Dosen Pembimbing I Dalam Penyelesaian skripsi Ini.
3. Bapak Ade Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil sekaligus sebagai dosen pembimbing II dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Sipil Universitas Islam Kuantan Singingi khususnya, serta seluruh staf pada umumnya.
5. Pihak Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan yang telah mengizinkan dan mendukung penulis dalam mengumpulkan data terkait yang dibutuhkan untuk penelitian.
6. Sembah sujud penulis kepada kedua orang tua Ayahanda Asmadi dan Ibunda Asnawati yang telah memberikan motivasi dan do'a restu serta bantuan baik moril maupun materil yang takkan terbalaskan, serta Istri

tercinta Murni Jasmi juga kedua buah hati Asmirsyah Kamal dan Muhibbah Abrisya Kamal yang telah memberi dukungan dan semangat.

7. Tidak lupa pula seluruh rekan-rekan mahasiswa Universitas Islam Kuantan Singingi dan pihak terkait yang memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis skripsi ini.

Pada penulisan skripsi ini, penulis telah berupaya untuk kesempurnaan penyusunan. Namun, Dalam hal ini penulis mohon maaf jika ada kesalahan baik berupa bahasa yang rancu yang tidak sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan), serta banyak hal lainnya yang mesti diperbaiki. Untuk itu kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk kesempurnaan hasil penelitian nantinya.

Teluk Kuantan, 27 Agustus 2020

Penulis



MUSTAFA KAMAL

NPM. 130204061

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR TIM PENGUJI	iii
HALAM PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR NOTASI	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Penelitian Sebelumnya	3
2.2 Penelitian Saat Ini	5
BAB III LANDASAN TEORI	6
3.1 Jenis Jenis Parkir	6
3.1.1 Menurut Penempatannya.....	6
3.1.2 Menurut Jenis Kendaraannya.....	6
3.1.3 Menurut Jenis Tujuannya.....	7

3.1.4	Menurut Jenis Pemilikan Dan Pengoperasiannya.....	7
3.2	Fasilitas Parkir.....	7
3.2.1	Peralatan Parkir	7
3.2.2	Marka Dan Rambu Jalan.....	7
3.3	Satuan Ruang Parkir.....	8
3.4	Sistem Pola Parkir	12
3.5	Karakteristik Parkir	16
3.5.1	Akumulasi Parkir	17
3.5.2	Volume Parkir	17
3.5.3	Durasi Parkir	17
3.5.4	Kapasitas Parkir	19
3.5.5	Ketersediaan Parkir (<i>Parking Supply</i>).....	19
3.5.6	Indeks Parkir	20
3.5.3	Tingkat Pergantian (<i>Turn Over</i>).....	20
3.6	Kebutuhan Lahan Parkir	21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		24
4.1	Lokasi Penelitian.....	24
4.2	Objek Penelitian	24
4.3	Metode Pengumpulan Data	25
4.4	Analisa Pengolahan Data	26
4.5	Bagan Alir Penelitian	27
4.6	Jadwal Dan Waktu Penelitian	28
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		29
5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	29
5.2	Kapasitas Dasar Parkir	30
5.3	Pelaksanaan Survai.....	30
5.4	Akumulasi Parkir Rata-Rata	33
5.5	Volume Parkir Rata-Rata	35
5.6	Durasi Parkir	37
5.7	Kapasitas Parkir	41
5.8	Ketersediaan Parkir (<i>Parking Supply</i>).....	42

5.9	Indeks Parkir	43
5.10	Tingkat Pergantian Parkir (<i>Parking Turn Over / PTO</i>)	43
5.11	Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasar Metode Analisis Ruang..	44
5.12	Alternatif Penambahan Kekurangan Ruang Parkir	45
BAB VI PENUTUP		48
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel. 3.1	Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	9
Tabel. 3.2	Penentuan Satuan Ruang Parkir	10
Tabel. 3.3	Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 30°	14
Tabel. 3.4	Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 45°	15
Tabel. 3.5	Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 60°	15
Tabel. 3.6	Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 90°	16
Tabel. 3.7	Lama Waktu Parkir Sesuai Dengan Maksud Perjalanan	18
Tabel. 3.8	Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Luas Lantai Bangunan...	21
Tabel. 3.9	Kebutuhan Parkir Untuk Rumah Sakit.....	22
Tabel. 4.1	Jadwal Penelitian.....	28
Tabel. 5.1	Luasan Areal Parkir Tersedia Di RSIA Milano	30
Tabel. 5.2	Data Parkir Sepeda Motor Hari Senin 6 Juli 2020.....	31
Tabel. 5.3	Data Parkir Mobil Hari Senin 6 Juli 2020	31
Tabel. 5.4	Data Parkir Sepeda Motor Hari Selasa 7 Juli 2020.....	32
Tabel. 5.5	Data Parkir Mobil Hari Selasa 7 Juli 2020	32
Tabel. 5.6	Data Parkir Sepeda Motor Hari Rabu 8juli 2020.....	33
Tabel. 5.7	Data Parkir Mobil Hari Rabu 8 Juli 2020	33
Tabel. 5.8	Rekapitulasi Akumulasi Rata–Rata Parkir Kendaraan Di RSIA Milano	34
Tabel. 5.9	Rekapitulasi Volume Rata – Rata Parkir Kendaraan Di RSIA Milano	35
Tabel. 5.10	Durasi Rata-Rata Kendaraan Pada Hari Senin 6 Juli 2020 Di RSIA Milano	37
Tabel. 5.11	Durasi Rata-Rata Kendaraan Pada Hari Selasa 7 Juli 2020 Di RSIA Milano	38
Tabel. 5.12	Durasi Rata-Rata Kendaraan Pada Hari Rabu 8 Juli 2020 Di RSIA Milano	39
Tabel. 5.13	Rekapitulasi Durasi Parkir Di RSIA Milano	41
Tabel. 5.14	Kapasitas Parkir Di RSIA Milano.....	41

Tabel. 5.15	Ketersediaan Parkir Di RSIA Milano	42
Tabel. 5.16	Indeks Parkir RSIA Milano	43
Tabel. 5.17	Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Di RSIA Milano	44
Tabel. 5.18	Kebutuhan Ruang Parkir	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 3.1	Dimensi Mobil Penumpang.....	8
Gambar. 3.2	Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang (Dalam Cm) ..	10
Gambar. 3.3	Tata Cara Parkir Sepeda Motor	11
Gambar. 3.4	Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor	12
Gambar. 3.5	Pola Parkir Paralel Daerah Tanjakan	12
Gambar. 3.6	Pola Parkir Paralel Daerah Turunan.....	13
Gambar. 3.7	Pola Parkir Pada Daerah Datar.....	13
Gambar. 3.8	Tata Cara Parkir Dengan Sudut 30°	14
Gambar. 3.9	Tata Cara Parkir Dengan Sudut 45°	14
Gambar. 3.10	Tata Cara Parkir Dengan Sudut 60°	15
Gambar. 3.11	Tata Cara Parkir Dengan Sudut 90°	16
Gambar. 4.1	Peta Lokasi Penelitian RSIA Milano	23
Gambar. 4.2	Sketsa Lokasi Parkir RSIA Milano	24
Gambar. 4.3	Parkir Sepeda Motor RSIA Milano.....	24
Gambar. 4.4	Parkir Mobil Area Belakang RSIA Milano.....	25
Gambar. 4.5	Parkir Mobil Area Depan RSIA Milano	25
Gambar. 4.6	Bagan Alir Penelitian	27
Gambar. 5.1	Kondisi Eksisting RSIA Milano.....	29
Gambar. 5.2	Perbandingan Akumulasi Sepeda Motor Tiga Hari Pengamatan	34
Gambar. 5.3	Perbandingan Akumulasi Mobil Tiga Hari Pengamatan	35
Gambar. 5.4	Perbandingan Volume Sepeda Motor Tiga Hari Pengamatan ..	36
Gambar. 5.5	Perbandingan Volume Mobil Tiga Hari Pengamatan	36
Gambar. 5.6	Sketsa Alternatif Penambahan Kekurangan SRP Sepeda Motor	47

DAFTAR NOTASI

a_1, a_2	= Jarak bebas arah longitudinal
AP	= akumulasi Parkir
A	= Lebar Ruang Parkir (m)
B	= Lebar Kaki Ruang Parkir (m)
C	= Selisih Panjang Ruang Parkir (m)
D	= Waktu rata – rata lama parkir (jam/kend)
E	= Ruang Manuver (m)
E_i (<i>Entry</i>)	= Jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir
E_x (<i>Extime</i>)	= Jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir
f	= Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai antara 0,85 s/d 0,95.
I	= Lamanya waktu setiap interval (jam)
IP	= Indeks Parkir
KP	= Kapasitas parkir (kendaraan/jam)
K_p	= jumlah kendaraan parkir (kendaraan/jam)
L	= Panjang Lahan Parkir
N	= Jumlah Kendaraan
N_x	= Jumlah kendaraan yang parkir selama waktu x
N_t	= jumlah kendaraan parkir (kendaraan)
NP	= kebutuhan parkir (petak)
O	= Lebar bukaan pintu
Ps	= Daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)
PTO	= tingkat pergantian parkir (kendaraan/petak/jam)
R	= Jarak bebas arah lateral
SRP	= Satuan Ruang Parkir
S	= Jumlah petak parkir (banyaknya petak)
T_s	= Lama periode analisis/waktu survai (jam)
x	= Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survai (kendaraan)
X	= Jumlah interval

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pengamatan Parkir

Lampiran 2. Foto Dokumentasi

Lampiran 3. Lembar Asistensi Dosen Pembimbing

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah Sakit sebagai salah satu sarana kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, Rumah Sakit dituntut untuk memberikan pelayanan yang bermutu sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

Pertumbuhan penduduk yang pesat dan semakin meningkat membutuhkan ketersediaan fasilitas kesehatan seperti klinik dan rumah sakit yang memadai. Oleh karena itu setiap rumah sakit juga harus mempunyai kapasitas ruang parkir yang memadai untuk kendaraan para pengunjung yang semakin meningkat. Kapasitas ruang parkir yang memadai akan memberikan keamanan bagi kendaraan para pengunjung dan juga tidak mengganggu pengguna jalan lainnya.

Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano merupakan fasilitas umum yang keberadaannya sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Oleh karena itu RSIA Milano juga harus mempunyai ruang parkir yang memadai bagi karyawan maupun pengunjung lainnya.

Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi terhadap kapasitas ketersediaan ruang parkir di RSIA Milano yang berada di Jalan Perintis Kemerdekaan Kelurahan Simpang Tiga Teluk Kuantan serta memberikan penanganan atau solusi nantinya apabila kendaraan melebihi kapasitas ruang parkir yang tersedia. Dengan demikian, maka akan dilakukan penelitian dengan judul evaluasi kebutuhan parkir Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan. Adapun metode analisis parkir yang digunakan oleh peneliti adalah metode yang umum digunakan untuk menentukan kebutuhan lahan parkir yaitu metode berdasarkan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan parkir dalam interval waktu tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan studi pendahuluan di atas, maka dapat ditarik suatu perumusan masalah apakah Rumah Sakit Ibu dan Anak

(RSIA) Milano yang berda di jalan Perintis Kemerdekaan Kelurahan Simpang Tiga Teluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi sudah memiliki kapasitas ruang parkir yang memadai untuk kendaraan karyawan maupun pengunjung lainnya, baik untuk kendaraan roda empat maupun kendaraan roda dua.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat jumlah kendaraan yang datang dan meninggalkan lokasi parkir dalam interval waktu tertentu.
2. Mengevaluasi apakah rumah sakit ibu dan anak (RSIA) milano sudah memenuhi kebutuhan parkir.
3. Memberikan usulan atau solusi jika nantinya hasil penelitian menunjukkan bahwa ruang parkir yang tersedia di RSIA Milano belum memadai untuk kendaraan yang datang.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan memberikan pembahasan yang lebih terinci dibuat batasan-batasan studi yang tidak mengurangi dari sasaran studi. Asumsi – asumsi pokok yang diambil dalam penelitian ini antara lain adalah :

1. Penentuan jadwal penelitian dan interval jam yang sesuai dalam pengambilan sampel.
2. Melakukan analisis kapasitas ruang parkir menurut standar yang berlaku.
3. Kendaraan yang dicatat adalah roda empat dan roda dua.
4. Alternatif solusi yang diusulkan nantinya hanya berupa konsep dasar tanpa disertai perhitungan secara detail

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun diharapkan manfaat dari penelitian ini nantinya yaitu hasil dari penelitian ini dapat berguna dan memberikan masukan kepada pihak yang berkompeten dalam mengelola ruang parkir dan menentukan posisi parkir yang benar dan memadai di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan ataupun dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan oleh pihak lain di bidang perparkiran kendaraan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Sebagai pedoman dan bahan acuan penulis mengambil referensi dari penelitian-penelitian terdahulu sebagai berikut :

Leni Sriharyani dan Wahyu Pambudi (2015) *Analisa Ruang Parkir Kendaraan Pada Rumah Sakit Umum Daerah Jenderal Ahmad Yani Kota Metro* Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kapasitas parkir kendaraan di lokasi RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro serta penanganan atau solusi apabila parkir kendaraan di RSUD Jenderal Ahmad Yani sudah melebihi kapasitas.

Survey dilakukan selama 7 hari. Pengamatan dilakukan selama 16 jam yaitu pukul 06.00 – 22.00 WIB. Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Jenderal Ahmad Yani Kota Metro ini meliputi survei Cordon Count atau mendirikan pos – pos pencatat terpisah, dimana masing – masing pos menghitung jumlah kendaraan yang datang dan meninggalkan areal parkir setiap interval waktu tertentu. Selain itu dilakukan juga survei *Patrol Survey* yaitu dengan melakukan pencatatan langsung nomor polisi kendaraan yang masuk dan keluar dari lokasi pada waktu interval waktu tertentu.

Dari hasil analisa terhadap kapasitas kendaraan parkir pada Rumah Sakit Umum Daerah Jenderal Ahmad Yani Kota Metro selama satu minggu diperoleh jumlah akumulasi parkir kendaraan terpadat. Untuk kendaraan roda empat sebesar 76 kendaraan sedangkan untuk kendaraan roda dua sebesar 434 kendaraan. Untuk satuan ruang parkir kendaraan yang ada saat ini ialah 31 kendaraan untuk kendaraan roda empat dan 450 kendaraan untuk kendaraan roda dua. Dari nilai akumulasi parkir kendaraan tersebut diatas dapat dilihat bahwa kapasitas parkir kendaraan roda empat sudah melebihi kapasitas sedangkan untuk kapasitas parkir kendaraan roda dua masih dapat menampung jumlah kendaraan yang ada.

R. Ananda Putri, Moch. Ali Ma'sum, Bagus Hario Setiadji, Wahyudi Kushardjoko (2017) *Evaluasi Kapasitas Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit*

Panti Wilasa Citarum Semarang. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan ruang parkir yang ada di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang sehingga dapat diketahui karakteristik parkir dan kebutuhan parkir Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang untuk saat ini. Pada penelitian ini menggunakan data primer berupa survei lapangan dan data sekunder sebagai acuan dalam menganalisis kebutuhan ruang parkir Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum. Adapun hasil penelitian yang didapat adalah sebagai berikut : Untuk hari Senin dengan jenis kendaraan mobil jumlah kendaraan masuk sebanyak 301 kendaraan dan kendaraan keluar sebanyak 295 kendaraan, untuk jenis kendaraan sepeda motor jumlah kendaraan masuk sebanyak 795 kendaraan dan kendaraan keluar sebanyak 775 kendaraan. Sedangkan untuk hari Rabu dengan jenis kendaraan mobil jumlah kendaraan masuk sebanyak 322 kendaraan, dan kendaraan keluar sebanyak 313 kendaraan, untuk jenis kendaraan sepeda motor jumlah kendaraan masuk sebanyak 979 kendaraan dan kendaraan keluar sebanyak 958 kendaraan.

Akumulasi parkir terbesar untuk mobil terjadi pada hari Rabu sebanyak 99 kendaraan terjadi antara pukul 19.00 - 19.15, sedangkan untuk motor yaitu 369 kendaraan terjadi pada hari Senin pukul 11.15 - 11.30. Indeks parkir terbesar yaitu 165,0 % untuk kendaraan mobil terjadi pada hari Rabu dan 123,0 % untuk kendaraan motor terjadi pada hari Senin. Parkir Turn-Over terbesar 0,22 kend/SRP/jam untuk mobil dan 0,13 kend/SRP/jam untuk motor, angka tersebut menunjukkan pergantian parkir kendaraan untuk tiap satuan ruang parkir kecil, yang berarti kendaraan terparkir cukup lama untuk satu satuan ruang parkir. Kebutuhan parkir Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum untuk saat ini adalah sebesar 115 SRP untuk jenis kendaraan mobil dan 380 untuk jenis kendaraan sepeda motor, sedangkan petak parkir yang tersedia yaitu 60 SRP untuk jenis kendaraan mobil dan 300 SRP untuk jenis kendaraan motor, sehingga perlu adanya penambahan area parkir baru untuk dapat mengakomodir kebutuhan parkir Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum saat ini.

Fauziah Syarifuddin (2017) *Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Bhayangkara Di Kota Makassar*. Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan ruang parkir,

untuk menentukan pola ruang parkir yang sesuai digunakan pada rumah sakit Bhayangkara. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survey langsung di lapangan meliputi karcis masuk-keluar untuk mendapatkan data kendaraan. Dari data kendaraan dilakukan analisis untuk mendapatkan volume parkir, akumulasi, durasi, kapasitas parkir, ketersediaan parkir dan tingkat pergantian parkir serta indeks parkir. Hasil analisis yang diperoleh karakteristik parkir untuk kendaraan roda 2 dan roda 4 memiliki volume parkir tertinggi berturut-turut sebesar 454 kendaraan dan 167 kendaraan, durasi kendaraan parkir berkisar antara 2-3,5 jam untuk keduanya, akumulasi parkir tertinggi sebesar 132 kendaraan/jam dan 129 kendaraan/jam, kapasitas parkir tertinggi sebesar 45 kendaraan/jam dan 15 kendaraan/jam, ketersediaan parkir tertinggi adalah 406 kendaraan/5 jam dan 137 kendaraan/5 jam, tingkat pergantian parkir rata-rata sebesar 0,42 mobil/petak parkir dan 0,38 mobil/petak parkir, serta indeks parkir sebesar 97,7% dan 238,8%. Ditinjau dari karakteristik parkir, sehingga parkir eksisting saat ini tidak cukup menampung jumlah kendaraan yang parkir sekarang. Model parkir yang direkomendasikan untuk kendaraan roda 2 yaitu 90° dan model parkir untuk kendaraan roda 4 yaitu 90°.

2.2 Penelitian Saat Ini

Penelitian saat ini dengan judul “*Evaluasi Kebutuhan Parkir Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano Teluk Kuantan (Studi Kasus : Jalan Perintis Kemerdekaan, Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi)*”.

BAB III

LANDASAN TEORI

Penyediaan fasilitas parkir merupakan penunjang kegiatan ataupun bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan pokok misalnya gedung pertokoan, perkantoran dan pusat perbelanjaan maupun rumah sakit.

Beberapa definisi tentang parkir :

- a. Parkir adalah menghentikan mobil beberapa saat lamanya.
- b. Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung pada kendaraan dan kebutuhannya.
- c. Parkir adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara (*Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996*).

3.1 Jenis Jenis Parkir

3.1.1 Menurut Penempatannya

Pedoman perencanaan untuk parkir *off street* didasarkan pada ukuran kendaraan rencana, luaslahan parkir, kapasitas parkir, serta tata letak kendaraan untuk memudahkan kendaraan masuk dan keluar parkir.

- a. Parkir di Badan Jalan (*On Street Parking*) Tempat yang biasanya paling jelas dan biasanya cocok bagi pengemudi untuk memarkirkan kendaraannya ialah di tepi jalan. Akan tetapi parkir jenis ini dapat mengurangi kapasitas jalur lalu lintas.
- b. Parkir di Luar Badan Jalan (*off street parking*) Untuk menghindari terjadinya hambatan akibat parkir kendaraan di jalan maka parkir kendaraan di luar badan jalan menjadi pilihan yang terbaik. Terdapat dua jenis parkir di luar jalan, yaitu pelataran parkir dan gedung parkir bertingkat.

3.1.2 Menurut Jenis Kendaraannya

Menurut jenis kendaraannya parkir dapat dibedakan menjadi beberapa macam sebagai berikut ini :

- a. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- b. Parkir untuk kendaraan beroda dua bermesin (motor)
- c. Parkir untuk kendaraan beroda tiga, beroda empat atau lebih (bemo,mobil).

3.1.3 Menurut Jenis Tujuannya

Menurut tujuannya jenis parkir dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu sebagai berikut ini :

- a. Parkir penumpang yaitu parkir untuk menaik dan menurunkan penumpang.
- b. Parkir barang yaitu parkir untuk bongkar muat barang.

3.1.4 Menurut Jenis Pemilikan Dan Pengoperasiannya

Menurut kepemilikan dan pengoperasiannya jenis parkir dapat dibedakan menjadi sebagai berikut ini :

- a. Parkir milik dan pengoperasiannya adalah milik swasta
- b. Parkir milik pemerintah daerah dan pengelolaannya adalah pihak swasta
- c. Parkir milik dan pengoperasiannya adalah milik pemerintah

3.2 Fasilitas Parkir

3.2.1 Peralatan Parkir

Untuk menjamin agar peralatan dalam kondisi baik, maka fasilitas parkir dilakukan dengan cara :

- a. Sekurang-kurangnya setiap pagi hari dilakukan pembersihan pada peralatan parkir agar bebas dari sampah dan air yang tergenang.
- b. Bila perkerasan peralatan parkir sudah dalam kondisi berlubang atau perlu dilakukan penambalan kembali.
- c. Secara rutin pada saat tertentu perlu dilakukan pelapisan (*overlay*) pada perkerasan.

3.2.2 Marka dan rambu jalan

Karena berfungsi sebagai pemandu dan petunjuk bagi pengemudi pada saat parkir, maka rambu dan marka jalan harus dijaga agar tetap dapat terlihat jelas.

- a. Rambu Jalan merupakan alat yang digunakan dalam rekayasa dan manajemen lalu lintas untuk memberikan perintah atau larangan, petunjuk dan peringatan akan adanya suatu bahaya.

- b. Marka Jalan adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan atau diatas permukaan jalan yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas.

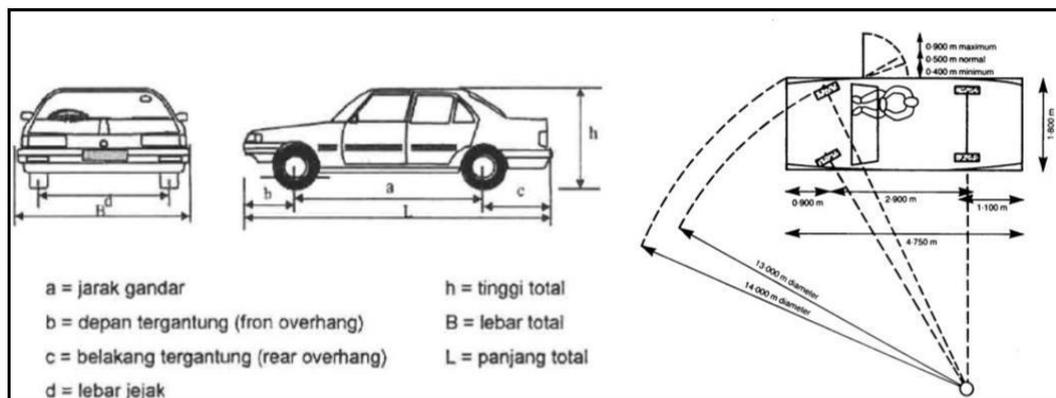
3.3 Satuan Ruang Parkir

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah tempat parkir untuk satu kendaraan. Pada tempat dimana parkir dikendalikan, maka tempat parkir harus diberi marka pada permukaan jalan. tempat tambahan diperlukan bagi kendaraan untuk melakukan alih gerak, dimana hal tersebut tergantung dari sudut parkirnya. Sudut parkir dipilih atas dasar pertimbangan sebagai berikut :

1. Keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas.
2. Kondisi jalan dan lingkungan.

Untuk menentukan satuan ruang parkir didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

1. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang



Gambar 3.1 Dimensi mobil penumpang

Sumber: Neufert, 1996

2. Ruang bebas kendaraan parkir

Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung luar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada disampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dengandengan kendaraan yang diparkir disampingnya pada saat

penumpang turun dari kendaraan. Ruang arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang (*aisle*). Jarak bebas arah lateral di ambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

3. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Sebagai contoh, lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor akan berbeda dengan lebar bukaan pintu kendaraan pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan. Dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga golongan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Lebar bukaan Pintu Kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Gol
1. Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm.	1. Karyawan/pekerja kantor 2. Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perda-dagangan, pemerintahan, universitas	I
2. Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop	II
3. Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	Orang cacat	III

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996

Dari tabel diatas luasan satuan ruang parkir (SRP) tiap golongan kendaraan mobil penumpang dan sepeda motor berbeda-beda. Luasan terbesar dimiliki oleh Mobil Penumpang Golongan III sebesar 3x5 m² dan untuk sepeda motor sebesar 0,75x2 m².

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan berdasarkan penentuan SRP, seperti terlihat pada tabel berikut :

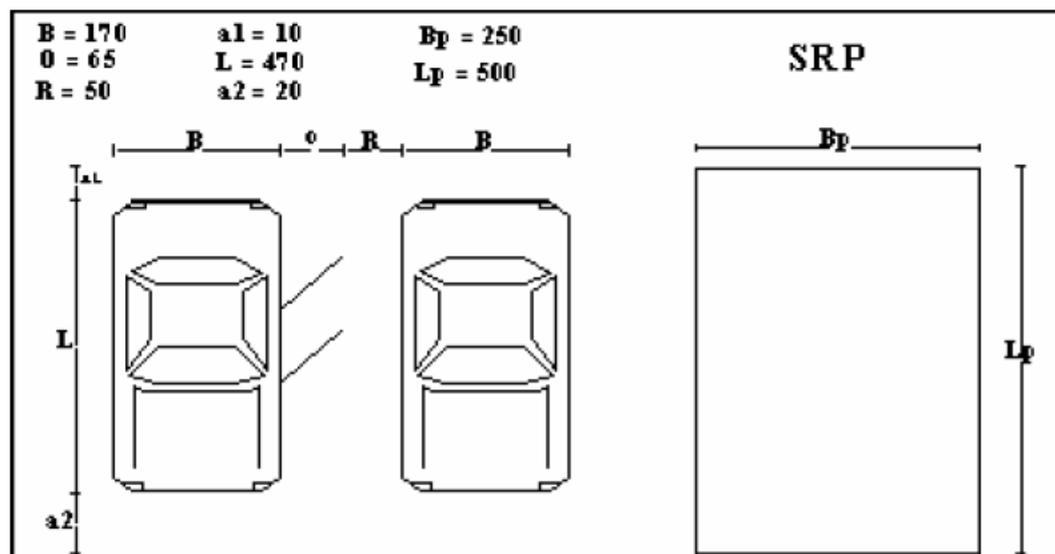
Tabel 3.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m)
1.	a. Mobil penumpang untuk golongan I	2.30 x 5.00
	b. Mobil penumpang untuk golongan II	2.50 x 5.00
	c. Mobil penumpang untuk golongan III	3.00 x 5.00
2.	Bus / Truk	3.40 x 12.50
3.	Motor	0.75 x 2.00

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan 1996

Sedangkan besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan yang telah distandarkan dalam Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1968 adalah sebagai berikut :

1. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang SRP untuk mobil penumpang ditunjukkan pada Gambar 12 berikut :



Gambar 3.2 Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998

Keterangan :

B = Lebar total kendaraan

O = Lebar bukaan pintu

L = Panjang total kendaraan

a1,a2 = Jarak bebas arah longitudinal

R = Jarak bebas arah lateral

Dimana :

Golongan I :

$$B = 170 \quad a_1 = 10 \quad B_p = 230 = B + O + R$$

$$O = 55 \quad L = 470 \quad L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

$$R = 50 \quad a_2 = 20$$

Golongan II :

$$B = 170 \quad a_1 = 10 \quad B_p = 250 = B + O + R$$

$$O = 75 \quad L = 470 \quad L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

$$R = 50 \quad a_2 = 20$$

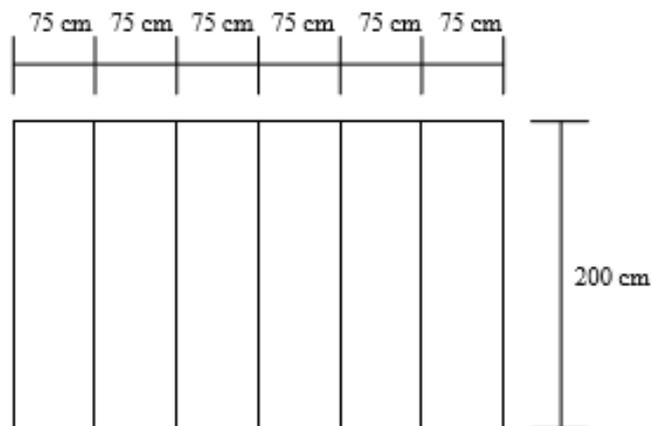
Golongan III :

$$B = 170 \quad a_1 = 10 \quad B_p = 300 = B + O + R$$

$$O = 80 \quad L = 470 \quad L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

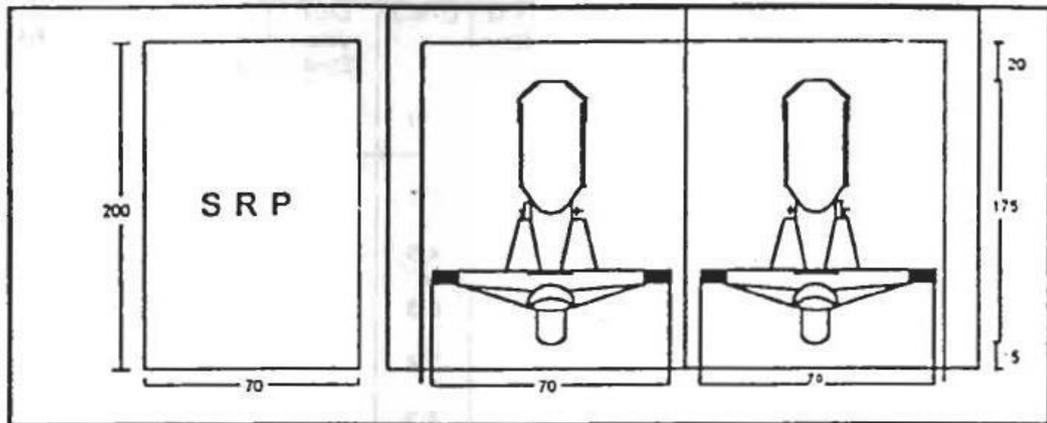
$$R = 50 \quad a_2 = 20$$

2. Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor, SRP untuk sepeda motor ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 3.3 Tata Cara Parkir Sepeda Motor

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998



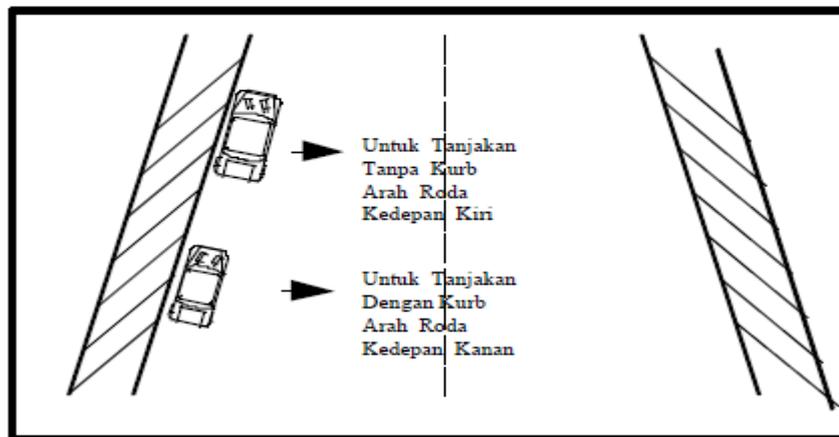
Gambar 3.4 Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998

Dari Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1998 seperti pada gambar diatas maka untuk sepeda motor pengaturan penempatan ruang parkirnya memiliki ukuran lebar 0,7 m, panjang total 2 meter (terbagi menjadi panjang kendaraan 1,75 m, jarak bebas depan 5 cm, jarak bebas belakang 20 cm).

3.4 Sistem Pola Parkir

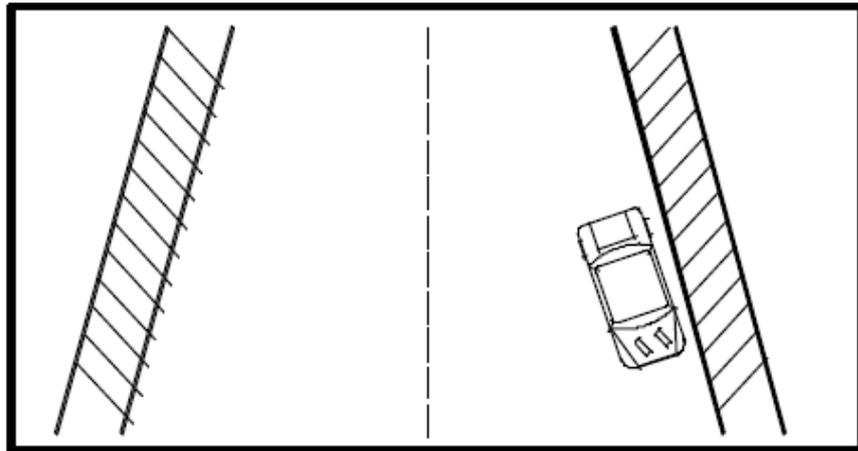
Ada beberapa sistem parkir yaitu :

- a. Sistem pola parkir paralel
 - 1. Parkir pada daerah tanjakan



Gambar 3.5 Pola parkir paralel daerah tanjakan
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998

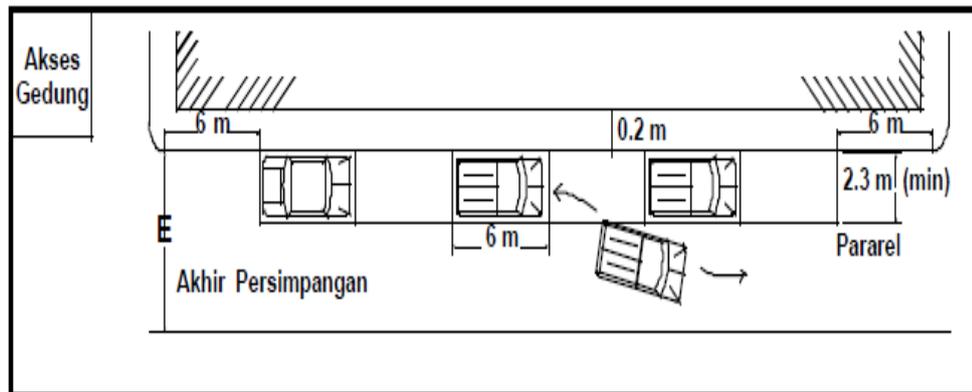
2. Parkir pada daerah turunan



Gambar 3.6 Pola Parkir Paralel Daerah Turunan

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998

b. Sistem Parkir Sejajar



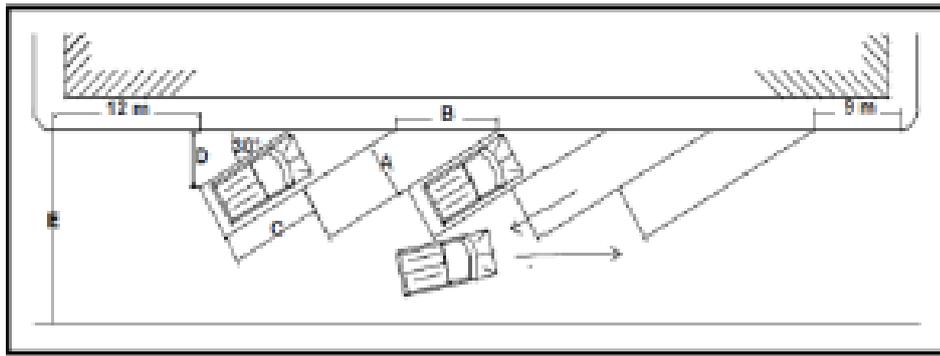
Gambar 3.7 Pola parkir pada daerah datar

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998

Pada daerah datar rumus yang digunakan $N = L / 600$

c. Sistem Parkir Menyudut

1. Sudut 30°



Sumber : Ditjen Hubdat, 1996

Gambar 3.8 Tata Cara Parkir dengan sudut 30°

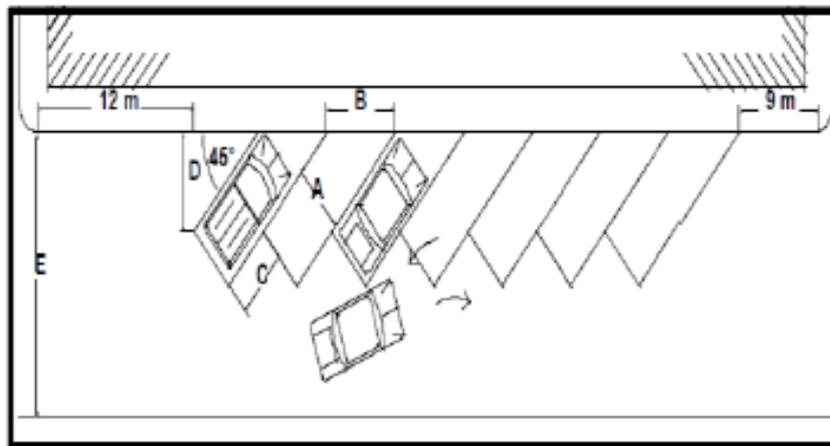
Rumus yang digunakan: $N = L - 125 / 500$

Tabel 3.3 Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 30°

	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)
Gol. I	2,3	4,6	3,45	4,70	7,6
Gol. II	2,5	5,0	4,30	4,85	7,75
Gol. III	3,0	6,0	5,35	5,0	7,9

Sumber : Ditjen Hubdat, 1996

2. Sudut 45°



(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

Gambar 3.9 Tata Cara Parkir dengan sudut 45°

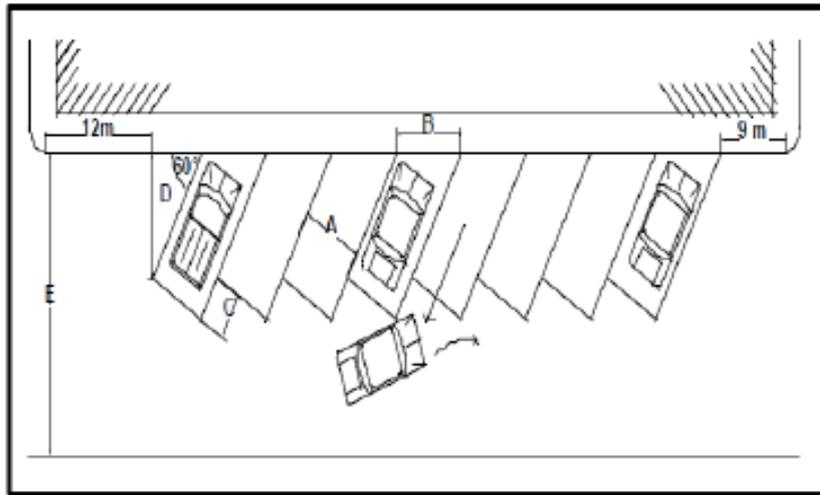
Rumus yang digunakan : $N = L - 177 / 354$

Tabel 3.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 45°

	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)
Gol. I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Gol. II	2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
Gol. III	3,0	4,5	3,2	5,75	9,45

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

3. Sudut 60°



(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

Gambar 3.10 Tata Cara Parkir dengan Sudut 60°

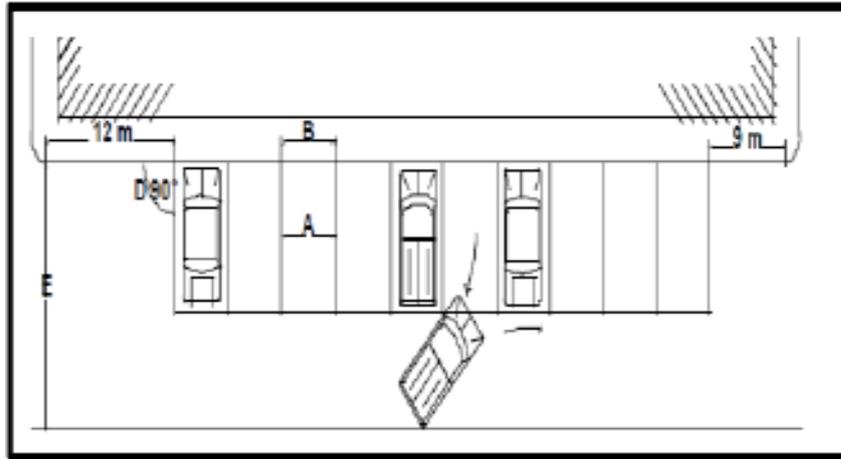
Rumus yang digunakan : $N = L - 178 / 290$

Tabel 3.5 Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 60°

	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)
Gol. I	2,3	2,9	1,45	5,96	10,55
Gol. II	2,5	3,0	1,5	5,95	10,55
Gol. III	3,0	3,7	1,85	6,0	10,6

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

4. Sudut 90°



(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

Gambar 3.11 Tata Cara Parkir dengan Sudut 90°

Rumus yang digunakan : $N = L / 250$

Tabel 3.6 Satuan Ruang Parkir (SRP) Pola Parkir Menyudut 90°

	A (m)	B (m)	C (m)	D (m)	E (m)
Gol. I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Gol. II	2,5	2,5	-	5,4	11,2
Gol. III	3,0	3,0	-	5,4	11,2

(Sumber : Ditjen Hubdat, 1996)

Keterangan :

A = Lebar Ruangan Parkir (m)

D = Ruang Parkir Efektif (m)

B = Lebar Kaki Ruang Parkir (m)

E = Ruang Manuver (m)

C = Selisih Panjang Ruang Parkir (m)

N = Jumlah Kendaraan

L = Panjang Lahan Parkir

3.5 Karakteristik Parkir

Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah sebagai berikut :

3.5.1 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu dan dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu. Informasi ini dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar. Dari akumulasi parkir diperoleh persamaan :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X$$

Dimana : X = Jumlah kendaraan yang sudah ada

E_i (*Entry*) = Jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir

E_x (*Extime*) = Jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir

3.5.2 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam suatu waktu tertentu (biasanya per hari). Perhitungan volume parkir dapat digunakan sebagai petunjuk apakah ruang parkir yang tersedia dapat memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau tidak (Hobbs,1995). Berdasarkan volume tersebut maka dapat direncanakan besarnya ruang parkir yang diperlukan apabila akan dibuat pembangunan ruang parkir baru.

Rumus yang digunakan adalah : $\text{Volume} = E_i + X$

Dimana:

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk (kendaraan)

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survai (kendaraan)

3.5.3 Durasi Parkir

Informasi ini diperlukan untuk mengetahui berapa lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini diperoleh dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk

dan waktu kendaraan tersebut keluar, selisih dari waktu tersebut merupakan durasi parkir.

Rata-rata lamanya parkir (D) adalah waktu rata-rata yang digunakan oleh setiap kendaraan pada fasilitas parkir. Menurut waktu yang digunakan untuk parkir, maka parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- Parkir Waktu Singkat (Short Parkers), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir kurang dari 1 jam dan untuk keperluan berdagang (Business Trip).
- Parkir waktu sedang (Middle Parkers), yaitu pemarkir yang menggunakan antara 1 – 4 jam dan untuk keperluan berbelanja.
- Parkir Waktu Lama (Long Parkers), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir lebih dari 4 jam, biasanya untuk keperluan bekerja.

Dari durasi parkir diperoleh dengan persamaan :

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime}$$

Dimana : Extime = waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

Entime = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir

Untuk mengetahui rata-rata lama parkir suatu kendaraan (D) menggunakan persamaan yaitu :

$$D = ((N_x) \times (X) \times (I)) / N_t$$

Dimana :

D = Rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

N_x = Jumlah kendaraan yang parkir selama waktu x

X = Jumlah interval

I = Lamanya waktu setiap interval (jam)

N_t = Jumlah total kendaraan pada saat dilakukan survai

Tabel 3.7 Lama Waktu Parkir Sesuai Dengan Maksud Perjalanan

Jumlah Penduduk (Ribuan Jiwa)	Lama Waktu Parkir (Jam) Tiap Maksud Perjalanan			
	Belanja Dan Bisnis	Bekerja	Lain-Lain	Perjalanan
50 < X < 250	0,9	3,8	1,1	1,5
250 ≤ X ≤ 500	1,2	4,8	1,4	1,9
X > 500	1,5	5,2	1,6	2,6

Sumber: Hobbs, 1995

Dari hasil perhitungan durasi dapat diketahui rata-rata lama penggunaan ruang parkir oleh pemarkir. Durasi ini mengindikasikan apakah diperlukan suatu pembatasan waktu parkir (dilihat dari rata-rata durasi waktu parkirnya), lama waktu parkir sesuai dengan maksud perjalanan terkait dengan jumlah penduduk suatu kota. Untuk kota dengan jumlah penduduk 50.000 – 250.000 jiwa, lama waktu parkir untuk belanja dan bisnis sekitar 0,9 jam, untuk bekerja sekitar 3,8 jam, untuk perjalanan sekitar 1,5 jam, sedangkan untuk tujuan lain-lain sekitar 1,1 jam. Durasi tersebut akan meningkat seiring dengan peningkatan ukuran kota.

3.5.4 Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Kapasitas ruang parkir kendaraan tergantung pada nilai durasi parkir dan banyaknya kendaraan yang parkir. Semakin kecil nilai durasi parkir, maka kapasitas akan semakin besar. Kendaraan pemakai fasilitas parkir ditinjau dari prosesnya yaitu datang, berdiam diri (parkir), dan pergi meninggalkan fasilitas parkir. Tinjauan dari kejadian-kejadian diatas akan memberikan besaran kapasitas dari fasilitas parkir. Hal ini disebabkan karena dari masing-masing proses mempunyai karakteristik yang berbeda sehingga proses-proses tersebut tidak memberikan suatu besaran kapasitas yang sama. Disamping itu bahwa proses yang satu sangat berpengaruh terhadap proses yang lainnya. Volume di ruang parkir akan sangat tergantung dari volume kendaraan yang datang dan pergi.

Kapasitas ruang parkir kendaraan dapat dihitung dengan persamaan :

$$KP = S/D$$

Dimana:

KP = Kapasitas parkir (kendaraan/jam)

S = Jumlah petak parkir (banyaknya petak)

D = Rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

3.5.5 Ketersediaan Parkir (*Parking Suply*)

Penyediaan parkir (*parking supply*) atau kemampuan penyediaan parkir adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode

waktu tertentu (selama waktu survei). Rumus yang digunakan untuk menyatakan penyediaan parkir adalah sebagai berikut:

$$P_s = \frac{(S) \times (T_s)}{D} \cdot f$$

Dimana :

P_s : Daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)

S : Jumlah petak parkir yang tersedia di lokasi penelitian

T_s : Lama periode analisis/waktu survai (jam)

D : Waktu rata – rata lama parkir (jam/kend)

f : Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai antara 0,85 s/d 0,95.

3.5.6 Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100 %.

Sebagai pedoman besaran nilai IP adalah :

Nilai $IP > 1$ artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung/jumlah petak parkir.

Nilai $IP < 1$ artinya kebutuhan parkir di bawah daya tampung/jumlah petak parkir.

Nilai $IP = 1$ artinya kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung/jumlah petak parkir.

Indeks parkir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$IP = (AP \times 100\%) / R$$

Dimana :

IP = Indeks Parkir

AP = akumulasi Parkir

R = Petak Parkir yang Tersedia

3.5.7 Tingkat Pergantian (*Turn Over*)

Turn over adalah jumlah kendaraan yang memanfaatkan lahan parkir pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia. Tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah kendaraan yang parkir selama waktu

pengamatan. Rumus yang digunakan untuk menyatakan pergantian parkir adalah sebagai berikut :

$$PTO = \frac{Nt}{(S) \times (Ts)}$$

Dimana :

PTO = tingkat pergantian parkir (kendaraan/petak/jam)

Nt = jumlah kendaraan parkir (kendaraan)

S = jumlah petak parkir (petak parkir)

Ts = lamanya periode Survey (jam)

3.6 Kebutuhan Lahan Parkir

Adapun metode yang sering digunakan untuk menentukan kebutuhan lahan parkir, yaitu:

1. Metode berdasarkan luas lantai bangunan atau banyaknya unit. Metode ini mempertimbangkan fungsi dan luas bangunan atau banyaknya unit yang menjadi karakteristik pusat kegiatan sehingga dapat dicari kebutuhan ruang parkirnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Tabel dibawah ini:

Tabel 3.7 Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Luas Lantai Bangunan

Peruntukan	SRP	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan		
• Pertokoan	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
• Pasar Swalayan	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
• Pasar	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
Pusat Perkantoran		
• Pelayanan Bukan Umum	SRP/100 m ² luas lantai	1,5 – 3,5
• Pelayanan Umum	SRP/100 m ² luas lantai	1,5 – 3,5
Sekolah	SRP/Mahasiswa	0,7 – 1,0
Hotel/Tempat Penginapan	SRP/Kamar	0,2 – 1,0
Rumah Sakit	SRP/Tempat Tidur	0,2 – 1,3
Bioskop	SRP/Tempat Duduk	0,1 – 0,4

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998

Dari tabel diatas diketahui bahwa parameter dan kebutuhan parkir pusat-pusat kegiatan berbeda-beda karena karakteristiknya memang berbeda, dimana parameter yang dominan mempengaruhi kebutuhan parkir pada pusat kegiatan tidak selalu sama. Jika melihat pada tabel diatas kebutuhan parkir pusat perdagangan dan perkantoran dipengaruhi oleh parameter luas lantai bangunan, untuk sekolah adalah jumlah mahasiswa, rumah sakit adalah tempat tidur, dan untuk bioskop dipengaruhi parameter tempat duduk.

2. Metode berdasarkan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan.

Kebutuhan lahan parkir didapatkan dengan menghitung akumulasi terbesar pada selang waktu pengamatan. Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan parkir pada suatu tempat pada selang waktu tertentu. Dimana jumlah kendaraan parkir tidak akan pernah sama pada suatu tempat dengan tempat lainnya dari waktu ke waktu.

3. Berdasarkan hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Metode ini mengasumsikan adanya hubungan antara luas lahan parkir dengan karakteristik lokasi kegiatan. Untuk rumah sakit, kegiatan ruang parkir tetap tergantung fungsi pelayanan rumah sakit yakni jumlah tempat tidur rawat inap. Hasil penelitian Direktorat Jenderal Perhubungan Darat yang terdapat dalam Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1998, dapat digunakan untuk memperkirakan kebutuhan SRP dengan pertimbangan fungsi tempat dan daya tampung seperti tertera pada Tabel berikut:

Tabel 3.8 Kebutuhan Parkir Untuk Rumah Sakit

Jumlah Tempat Tidur (orang)	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	97	100	104	111	118	132	146	160	230

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998

Tabel diatas memberikan gambaran bahwa kebutuhan ruang parkir berbeda-beda disesuaikan dengan pusat kegiatan yang ditinjau. Ini berarti bahwa

karateristik pada tiap-tiap pusat kegiatan adalah berbeda, sehingga perlu mengetahui parameter-parameter yang mempengaruhi kebutuhan parkir pada pusat kegiatan yang ditinjau.

Kebutuhan parkir dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{Kp}{PTO}$$

Dimana :

NP = kebutuhan parkir (petak)

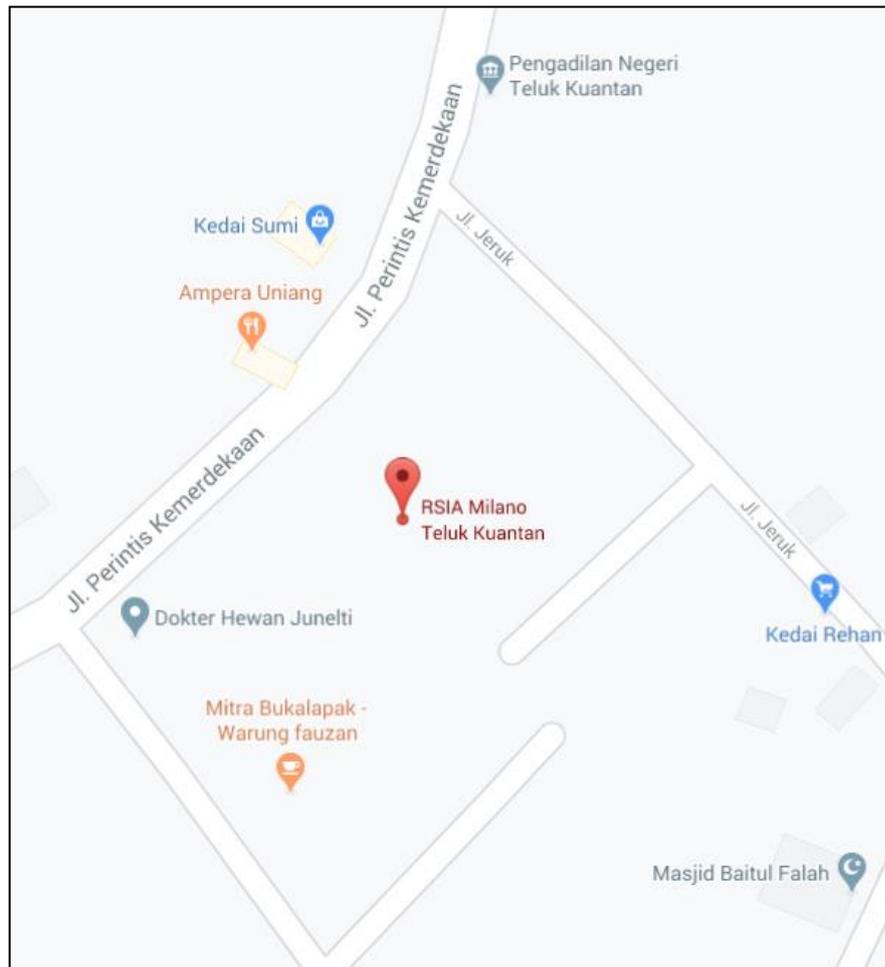
Kp = jumlah kendaraan parkir (kendaraan/jam)

PTO = parking turn over (kendaran / petak parkir/jam)

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Lokasi Penelitian

Penulis memilih objek penelitian pada ruang parkir Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano yang berlokasi di Jalan Perintis Kemerdekaan Kelurahan Simpang Tiga Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar peta berikut ini :



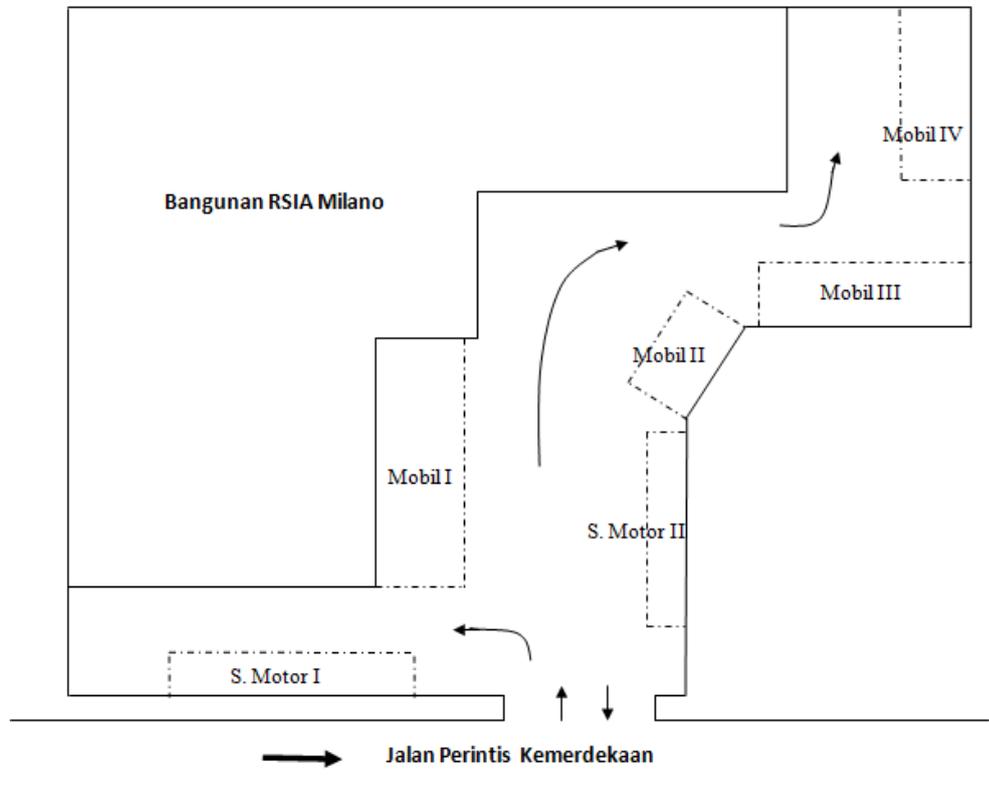
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian RSIA Milano

Sumber : Survey Lokasi

4.2 Objek Penelitian

Penelitian dilakukan pada ruang parkir Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano, Jalan Perintis Kemerdekaan, Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan

Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk sketsa posisi area parkir yang tersedia di RSIA Milano dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.2 Sketsa Lokasi Parkir RSIA Milano

Sumber : Survey Lokasi

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa area parkir yang tersedia di RSIA Milano sebanyak dua area parkir untuk sepeda motor dan empat area parkir untuk mobil.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Survey awal adalah survey pada skala kecil yang dilakukan di lokasi dengan tujuan meninjau lokasi survey untuk menentukan posisi pengambilan data seperti penempatan surveyor dan menentukan jumlah surveyor yang diperlukan.

Secara umum untuk merencanakan suatu pekerjaan maka diperlukan suatu acuan . Acuan tersebut dapat berupa data, baik data teknis maupun non teknis. Data tersebut digunakan sebagai dasar evaluasi dan perencanaan sehingga hasil yang dicapai setelah pelaksanaannya diharapkan sesuai dengan maksud dan tujuan diadakannya pekerjaan tersebut. Pelaksanaan pengumpulan data sebagai berikut :

Data yang dibutuhkan dibagi dua yaitu :

- a) Data primer : data yang diperoleh dengan pengamatan langsung di lapangan dengan bantuan peralatan. Data primer terdiri dari data visual pengukuran di lapangan yaitu kondisi dan luas ketersediaan ruang parkir, catatan jumlah kendaraan masuk dan keluar pada waktu tertentu di RSIA Milano.
- b) Data Sekunder : data yang diperoleh dari instansi terkait antara lain data literatur, data luas lahan dan bangunan rumah sakit keseluruhan, data kunjungan pasien, data jumlah pegawai RSIA Milano.

Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu :

1. Pengamatan atau observasi lapangan meliputi berbagai hal yang menyangkut pengamatan kondisi fisik dan aktivitas pada lokasi penelitian salah satunya seperti pengukuran langsung luas area parkir yang tersedia di RSIA Milano.
2. Wawancara yaitu kegiatan mengajukan pertanyaan melalui wawancara guna memperoleh informasi melalui tanya jawab secara langsung dengan responden atau informan. Teknik pengumpulan data ini peneliti lakukan dengan cara wawancara langsung dengan salah satu staf dan security yang bertugas di RSIA Milano tersebut.
3. Dokumentasi adalah kegiatan pengumpulan dan pengkajian beberapa informasi dari terbitan berkala, buku-buku, literatur dokumen, foto-foto, dan referensi statistik yang dapat membantu dalam pengolahan data.

4.4 Analisa Pengolahan Data

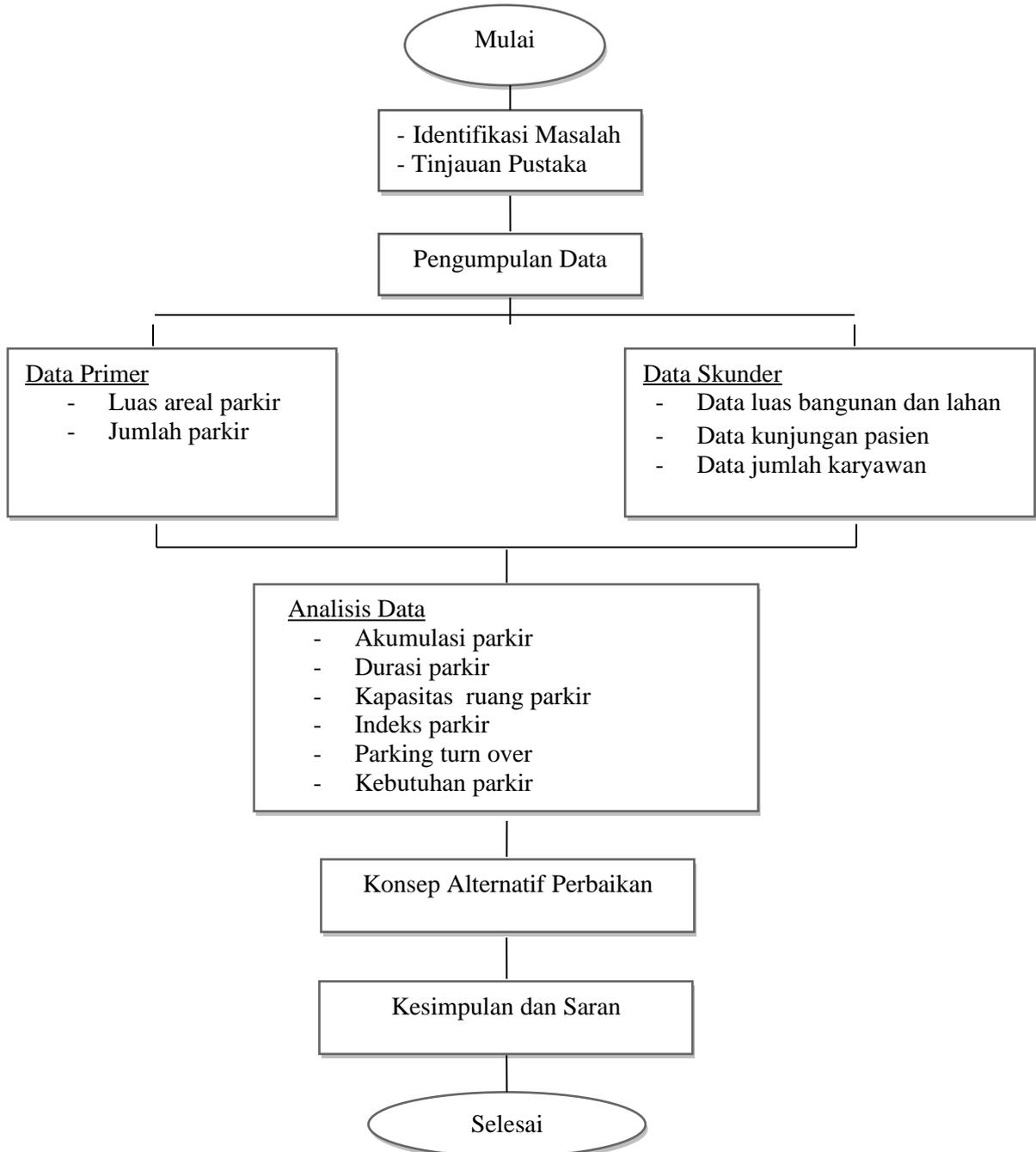
Pada tahapan ini data yang telah diperoleh dianalisis, diolah sesuai dengan teori dan data yang diperoleh sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Analisis data yang dilakukan adalah:

1. Pengakumulasian data parkir.
2. Penentuan durasi parkir.
3. Analisis kapasitas ruang parkir.
4. Penentuan indeks parkir.
5. Ketersediaan parkir

6. Kebutuhan ruang parkir berdasar metode analisis yang digunakan.

4.5 Bagan Alir Penelitian

Bagan Alir Penelitian Kebutuhan parkir Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Milano Jalan Perintis Kemerdekaan, Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.6 Bagan Alir Penelitian

4.6 Jadwal dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada ruang parkir Rumah Sakit Ibu Dan Anak (RSIA) Milano, Jalan Perintis Kemerdekaan, Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi. Waktu penelitian dilakukan selama tiga hari pengambilan sampel yaitu tanggal 6 Juli 2020 sampai dengan 8 Juli 2020 mulai pukul 08.00 Wib hingga pukul 16.00 Wib kemudian dilanjutkan pada malam hari pukul 19.00 Wib sampai dengan 21.00 Wib, jadi pengambilan data dilakukan selama 10 jam setiap harinya. Penelitian mulai direncanakan dari bulan Februari 2020 sampai dengan bulan Agustus 2020, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No.	Jadwal Penelitian	Jadwal			
		Januari	Februari	Maret sampai Juli	Agustus
1.	Identifikasi Masalah				
2.	Studi Pustaka/Pengumpulan Referensi Beserta Pendukung				
3.	Penyusunan Proposal				
4.	Seminar Proposal Tugas Akhir				
5.	Pengumpulan Data				
6.	Analisis Atau Pengolahan Data				
7.	Bimbingan Dan Konseling				
8.	Ujian Tugas Akhir				
9.	Penyelesaian Akhir				

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan yang berdiri pada tahun 2011. Rumah Sakit Ibu dan Anak Milano yang diawali sebuah klinik bersalin yang telah berdiri di Teluk Kuantan sejak 12 Tahun yang lalu. Sehubungan semakin majunya Kabupaten Kuantan Singingi sehingga semakin banyaknya pendatang dan peningkatan jumlah penduduk maka owner perlu meningkatkan pelayanan sesuai dengan kebutuhan masyarakat Kuantan Singingi dan Kabupaten Sekitarnya. Untuk mengajukan itu dibangun sebuah Rumah Sakit Ibu dan Anak yang diberi nama Milano. Setelah dokumen perencanaan fisik selesai dan keluarnya Surat Keputusan Bupati Kuantan Singingi No. 192 Tahun 2011 tentang Pemberian izin mendirikan Bangunan Rumah sakit tanggal 14 November 2011, maka segera dimulai pembangunan fisik dengan mengontrakkannya kepada pihak ketiga .

Rumah Sakit Ibu dan Anak Milano (RSIA MILANO) terletak di jalan Perintis Kemerdekaan, Simpang Pulau Kedundung KM.2 Jao Teluk Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi. RSIA Milano ini dibangun diatas areal tanah seluas ± 3.000 meter persegi dengan konsep desain kamar yang merasa nyaman seperti di Rumah Sendiri.



Gambar 5.1 Kondisi Eksisting RSIA Milano

Sumber : RSIA Milano

5.2 Kapasitas Dasar Parkir

Data luasan parkir didapat dari data pengukuran pada kondisi eksisting Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano dapat dilihat pada tabel berikut, dimana jumlah petak parkir yang tersedia yaitu 52 sepeda motor dan 40 mobil. Untuk gambaran kondisi areal parkir yang ada di RSIA Milano Teluk Kuantan dapat dilihat pada foto – foto dokumentasi pada lampiran.

Tabel 5.1 Luasan Areal Parkir Tersedia Di RSIA Milano

Area parkir	Sepeda Motor			Mobil		
	P (m)	L (m)	Luasan (m ²)	P (m)	L (m)	Luasan (m ²)
Areal I	23,8	4,8	114,24	29,4	5,5	161,7
Areal II	6,2	2,5	15,5	11,8	2,6	30,68
Areal III				10,2	2,6	26,52
Areal IV				43,3	6	259,8
Jumlah			129,74			478,7

Sumber : Hasil Penelitian

5.3 Pelaksanaan Survei

Survei dilaksanakan 3 hari mulai pada hari Senin tanggal 6 Juli 2020 sampai hari Rabu tanggal 8 Juli 2020 . Survei dilaksanakan pada jam 08.00 sampai jam 16.00, kemudian dilanjutkan survei pada malam hari pada jam 19.00 sampai jam 21.00. jadi dalam sehari survei dilaksanakan selama 10 jam. Pengalokasian tenaga surveyor di lapangan adalah 1 orang. Dengan penempatan surveyor pada gerbang parkir untuk mencatat kendaraan masuk dan keluar. Data hasil pemantauan parkir kendaraan roda 2 dan roda 4 dapat dilihat pada tabel – tabel berikut.

Dimana, akumulasi kendaraan ditentukan dengan jumlah kendaraan masuk dikurang dengan jumlah kendaraan keluar dan ditambah dengan jumlah kendaraan yang sudah ada dilokasi parkir sebelum waktu pengamatan. Sebagai contoh perhitungan diketahui jumlah kendaraan masuk pada interval waktu 08.00-09.00 adalah 2 unit dan kendaraan keluar pada interval waktu yang sama adalah 0 unit, sedangkan kendaraan yang sudah ada dilokasi sebelum waktu pengamatan adalah 28 unit sehingga akumulasi parkir pada interval waktu tersebut adalah $(2 - 0) + 28 = 30$ unit. Sedangkan untuk menghitung volume kendaraan pada interval waktu tertentu adalah jumlah kendaraan yang sudah ada sebelum pengamatan ditambah

dengan jumlah kendaraan yang masuk pada interval waktu tertentu. Sebagai contoh perhitungan pada interval waktu 08.00-09.00 kendaraan yang masuk sebanyak 2 unit sedangkan kendaraan yang sudah ada 28 unit maka volume kendaraan pada interval waktu tersebut adalah $28 + 2 = 30$ unit.

Tabel 5.2 Data Parkir Sepeda Motor Hari Senin 6 Juli 2020

Jam	Masuk (Unit)	Keluar (Unit)	Akumulasi Kend. (Unit)	Volume kend. (Unit)
< 08.00			28	28
08.00-09.00	2	0	30	30
09.00-10.00	4	1	33	34
10.00-11.00	22	10	45	56
11.00-12.00	7	3	49	63
12.00-13.00	5	7	47	68
13.00-14.00	2	10	39	70
14.00-15.00	7	7	39	77
15.00-16.00	6	2	43	83
ISTIRAHAT				
< 20.00			33	33
20.00-21.00	13	18	28	46
21.00-22.00	5	6	27	51
Jumlah	73	64	380	578

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.3 Data Parkir Mobil Hari Senin 6 Juli 2020

Jam	Masuk (Unit)	Keluar (Unit)	Akumulasi Kend.(Unit)	Volume kend. (Unit)
< 08.00			12	12
08.00-09.00	1	2	11	13
09.00-10.00	4	4	11	17
10.00-11.00	12	6	17	29
11.00-12.00	10	11	16	39
12.00-13.00	6	12	10	45
13.00-14.00	7	4	13	52
14.00-15.00	6	1	18	58
15.00-16.00	4	4	18	62
ISTIRAHAT				
< 20.00			15	15
20.00-21.00	10	15	10	25
21.00-22.00	4	2	12	29
Jumlah	64	61	136	369

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.4 Data Parkir Sepeda Motor Hari Selasa 7 Juli 2020

Jam	Masuk (Unit)	Keluar (Unit)	Akumulasi Kend. (Unit)	Volume kend. (Unit)
< 08.00			32	32
08.00-09.00	12	5	39	44
09.00-10.00	23	20	42	67
10.00-11.00	11	9	44	78
11.00-12.00	9	8	45	87
12.00-13.00	12	10	47	99
13.00-14.00	7	6	48	106
14.00-15.00	10	5	53	116
15.00-16.00	11	6	58	127
ISTIRAHAT				
< 20.00			37	37
20.00-21.00	17	15	39	54
21.00-22.00	5	16	28	59
Jumlah	117	100	443	837

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.5 Data Parkir Mobil Hari Selasa 7 Juli 2020

Jam	Masuk (Unit)	Keluar (Unit)	Akumulasi Kend. (Unit)	Volume kend. (Unit)
< 08.00			17	17
08.00-09.00	5	5	17	22
09.00-10.00	17	7	27	39
10.00-11.00	3	8	22	42
11.00-12.00	5	4	23	47
12.00-13.00	3	9	17	50
13.00-14.00	9	3	23	59
14.00-15.00	7	0	30	66
15.00-16.00	7	4	33	73
ISTIRAHAT				
< 20.00			21	21
20.00-21.00	7	10	18	28
21.00-22.00	1	13	6	29
Jumlah	64	63	216	455

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.6 Data Parkir Sepeda Motor Hari Rabu 8 Juli 2020

Jam	Masuk (Unit)	Keluar (Unit)	Akumulasi Kend. (Unit)	Volume kend. (Unit)
< 08.00			29	29
08.00-09.00	15	19	25	44
09.00-10.00	13	7	31	57
10.00-11.00	9	7	33	66
11.00-12.00	10	4	39	76
12.00-13.00	22	15	46	98
13.00-14.00	10	11	45	108
14.00-15.00	3	6	42	111
15.00-16.00	4	7	39	115
ISTIRAHAT				
< 20.00			35	35
20.00-21.00	24	6	53	59
21.00-22.00	11	11	53	70
Jumlah	121	93	406	804

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.7 Data Parkir Mobil Hari Rabu 8 Juli 2020

Jam	Masuk (Unit)	Keluar (Unit)	Akumulasi Kend. (Unit)	Volume kend. (Unit)
< 08.00			17	17
08.00-09.00	16	6	27	33
09.00-10.00	13	8	32	46
10.00-11.00	8	4	36	54
11.00-12.00	4	6	34	58
12.00-13.00	9	10	33	67
13.00-14.00	7	5	35	74
14.00-15.00	3	4	34	77
15.00-16.00	6	5	35	83
ISTIRAHAT				
< 20.00			22	22
20.00-21.00	11	6	27	33
21.00-22.00	2	8	21	35
Jumlah	79	62	314	560

Sumber : Hasil Analisis

5.4 Akumulasi Parkir Rata – Rata

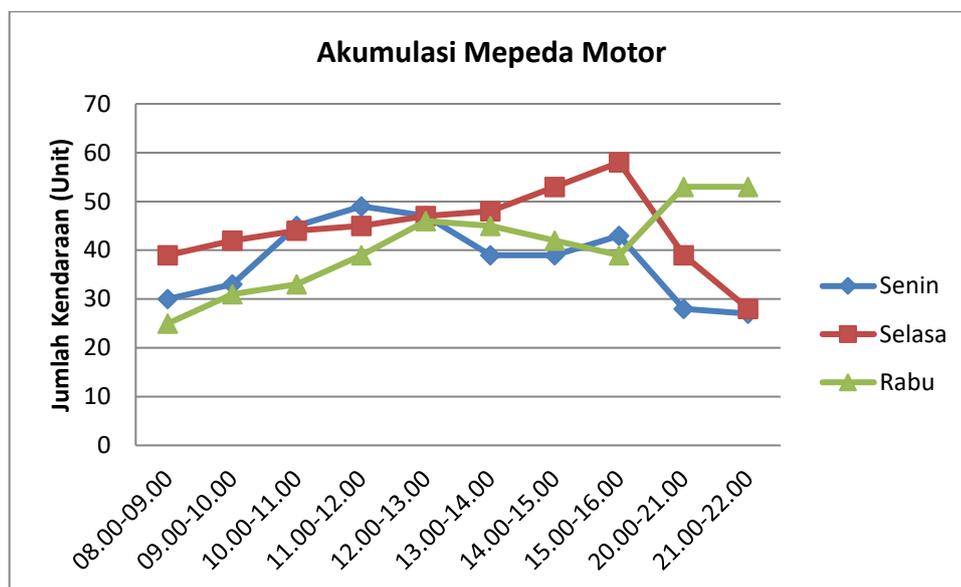
Pada Penelitian yang dilakukan oleh penulis didapat data akumulasi parkir rata - rata di RSIA Milano Teluk Kuantan selama tiga hari pengamatan dapat

dilihat pada tabel berikut. Dimana data akumulasi tertinggi kendaraan terdapat pada hari kedua pengamatan yaitu hari Selasa pukul 15.00 – 16.00.

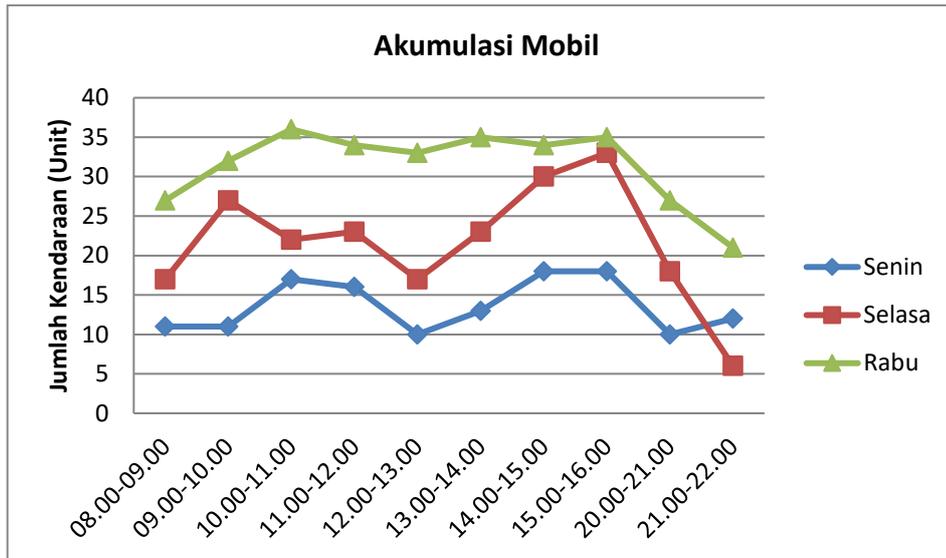
Tabel 5.8 Rekapitulasi Akumulasi Rata-Rata Parkir Kendaraan di RSIA Milano

Interval Waktu	Senin		Selasa		Rabu		Akumulasi Rata-Rata	
	S.Motor	Mobil	S.Motor	Mobil	S.Motor	Mobil	S.Motor	Mobil
08.00-09.00	30	11	39	17	25	27	31,33	18,33
09.00-10.00	33	11	42	27	31	32	35,33	23,33
10.00-11.00	45	17	44	22	33	36	40,67	25,00
11.00-12.00	49	16	45	23	39	34	44,33	24,33
12.00-13.00	47	10	47	17	46	33	46,67	20,00
13.00-14.00	39	13	48	23	45	35	44,00	23,67
14.00-15.00	39	18	53	30	42	34	44,67	27,33
15.00-16.00	43	18	58	33	39	35	46,67	28,67
20.00-21.00	28	10	39	18	53	27	40,00	18,33
21.00-22.00	27	12	28	6	53	21	36,00	13,00
Jumlah	380	136	443	216	406	314	409,67	222

Sumber : Hasil Analisis



Gambar 5.2 Perbandingan Akumulasi Sepeda Motor Tiga Hari Pengamatan
Sumber : Hasil Analisis



Gambar 5.3 Perbandingan Akumulasi Mobil Tiga Hari Pengamatan
Sumber : Hasil Analisis

Dari gambar 5.2 dan 5.3 di atas dapat dilihat perbandingan akumulasi kendaraan sepeda motor dan mobil selama 3 hari pengamatan. Akumulasi sepeda motor tertinggi terjadi pada hari selasa dan akumulasi mobil tertinggi terjadi pada hari rabu.

5.5 Volume Parkir Rata – Rata

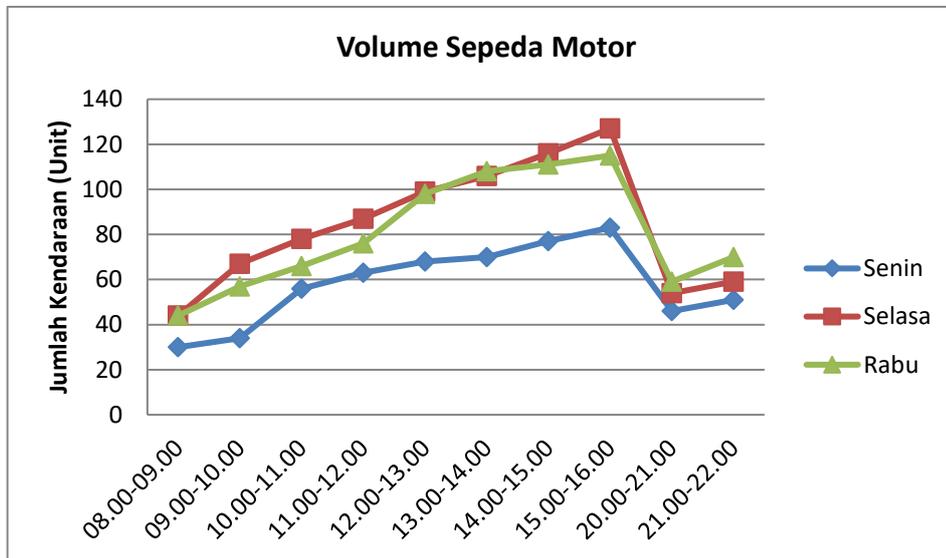
Volume parkir yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan selama tiga hari pengamatan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5.9 Rekapitulasi Volume Rata-Rata Parkir Kendaraan di RSIA Milano

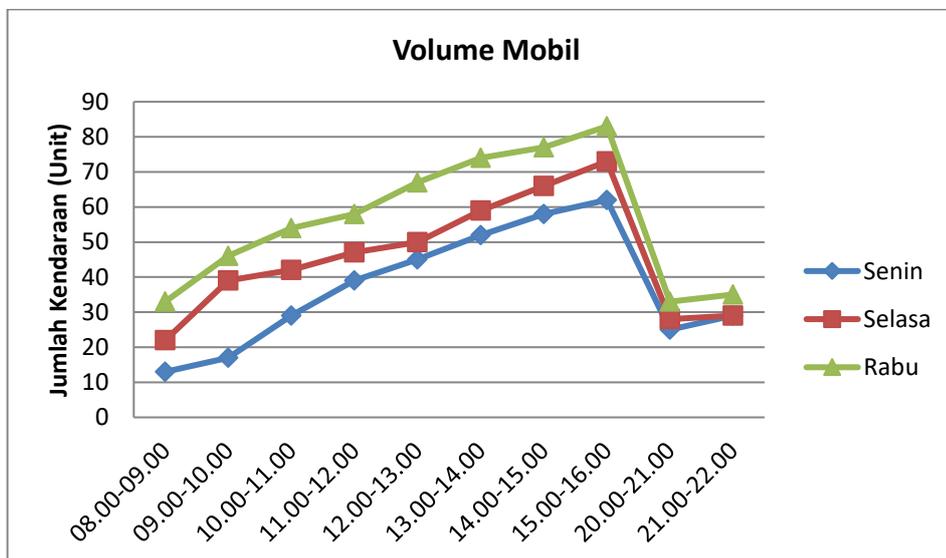
Interval Waktu	Senin		Selasa		Rabu		Vulome Rata-Rata	
	S.Motor	Mobil	S.Motor	Mobil	S.Motor	Mobil	S.Motor	Mobil
08.00-09.00	30	13	44	22	44	33	39,33	22,67
09.00-10.00	34	17	67	39	57	46	52,67	34,00
10.00-11.00	56	29	78	42	66	54	66,67	41,67
11.00-12.00	63	39	87	47	76	58	75,33	48,00
12.00-13.00	68	45	99	50	98	67	88,33	54,00
13.00-14.00	70	52	106	59	108	74	94,67	61,67
14.00-15.00	77	58	116	66	111	77	101,33	67,00
15.00-16.00	83	62	127	73	115	83	108,33	72,67
20.00-21.00	46	25	54	28	59	33	53,00	28,67
21.00-22.00	51	29	59	29	70	35	60,00	31,00
Jumlah	578	369	837	455	804	560	739,67	461,33

Sumber : Hasil Analisis

Dari tabel di atas terlihat bahwa volume parkir rata – rata tertinggi untuk kendaraan roda dua terdapat pada pukul 15.00 – 16.00 sedangkan untuk kendaraan roda empat juga terdapat pada pukul 15.00 – 16.00.



Gambar 5.4 Perbandingan Volume Sepeda Motor Tiga Hari Pengamatan
Sumber : Hasil Analisis



Gambar 5.5 Perbandingan Volume Mobil Tiga Hari Pengamatan
Sumber : Hasil Analisis

Dari gambar 5.4 dan 5.5 di atas dapat dilihat perbandingan volume parkir kendaraan sepeda motor dan mobil selama 3 hari pengamatan. Volume sepeda

motor tertinggi terjadi pada hari selasa dan volume mobil tertinggi terjadi pada hari rabu.

5.6 Durasi Parkir

Rata-rata lamanya parkir adalah lamanya kendaraan berada pada tempat parkir, rata-rata lamanya parkir dinyatakan dalam satuan jam/kendaraan. Dari hasil analisis data kendaraan pada RSIA Milano diperoleh durasi rata-rata lamanya parkir selama 10 jam pengamatan seperti terlihat pada tabel berikut. Dimana durasi rata-rata dapat ditentukan dari jumlah total durasi selama pengamatan dibagi dengan jumlah kendaraan selama pengamatan. Sebagai contoh perhitungan durasi rata-rata sepeda motor pada hari senin adalah $21877,50 \text{ menit} / 73 \text{ unit} = 299,69 \text{ menit/kendaraan} = 4,99 \text{ jam/kendaraan}$.

Tabel 5.10 Durasi Rata – Rata Kendaraan Pada Hari Senin 6 Juli 2020 Di RSIA Milano

No	Durasi (Menit)	Nilai Tengah (X)	Sepeda Motor			Mobil		
			Jumlah Kendaraan (F)	%	F.X (menit)	Jumlah Kendaraan (F)	%	F.X (menit)
1	15	7,5	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
2	30	22,5	0	0,00	0,00	1	1,56	22,50
3	45	37,5	1	1,37	37,50	0	0,00	0,00
4	60	52,5	1	1,37	52,50	0	0,00	0,00
5	75	67,5	2	2,74	135,00	1	1,56	67,50
6	90	82,5	1	1,37	82,50	2	3,13	165,00
7	105	97,5	1	1,37	97,50	1	1,56	97,50
8	120	112,5	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
9	135	127,5	6	8,22	765,00	3	4,69	382,50
10	150	142,5	7	9,59	997,50	5	7,81	712,50
11	165	157,5	5	6,85	787,50	2	3,13	315,00
12	180	172,5	4	5,48	690,00	2	3,13	345,00
13	195	187,5	2	2,74	375,00	2	3,13	375,00
14	210	202,5	1	1,37	202,50	3	4,69	607,50
15	225	217,5	2	2,74	435,00	5	7,81	1087,50
16	240	232,5	2	2,74	465,00	0	0,00	0,00
17	255	247,5	2	2,74	495,00	2	3,13	495,00
18	270	262,5	1	1,37	262,50	2	3,13	525,00
19	285	277,5	1	1,37	277,50	1	1,56	277,50
20	300	292,5	1	1,37	292,50	1	1,56	292,50

21	315	307,5	0	0,00	0,00	3	4,69	922,50
22	330	322,5	0	0,00	0,00	2	3,13	645,00
23	345	337,5	1	1,37	337,50	2	3,13	675,00
24	360	352,5	1	1,37	352,50	0	0,00	0,00
25	375	367,5	3	4,11	1102,50	2	3,13	735,00
26	390	382,5	2	2,74	765,00	1	1,56	382,50
27	405	397,5	0	0,00	0,00	1	1,56	397,50
28	420	412,5	2	2,74	825,00	2	3,13	825,00
29	435	427,5	2	2,74	855,00	1	1,56	427,50
30	450	442,5	2	2,74	885,00	0	0,00	0,00
31	465	457,5	1	1,37	457,50	2	3,13	915,00
32	480	472,5	1	1,37	472,50	1	1,56	472,50
33	495	487,5	3	4,11	1462,50	4	6,25	1950,00
34	510	502,5	5	6,85	2512,50	4	6,25	2010,00
35	525	517,5	4	5,48	2070,00	2	3,13	1035,00
36	540	532,5	1	1,37	532,50	0	0,00	0,00
37	555	547,5	2	2,74	1095,00	2	3,13	1095,00
38	570	562,5	2	2,74	1125,00	0	0,00	0,00
39	585	577,5	1	1,37	577,50	1	1,56	577,50
40	600	592,5	0	0,00	0,00	1	1,56	592,50
Jumlah			73	100	21877,50	64	100	19425,00
Durasi Rata-Rata					299,69			303,52

Sumber : Haasil Analisis

Tabel 5.11 Durasi Rata – Rata Kendaraan Pada Hari Selasa 7 Juli 2020 Di RSIA
Milano

No	Durasi (Menit)	Nilai Tengah (X)	Sepeda Motor			Mobil		
			Jumlah Kendaraan (F)	%	F.X (menit)	Jumlah Kendaraan (F)	%	F.X (menit)
1	15	7,5	2	1,71	15	1	1,56	7,5
2	30	22,5	1	0,85	22,5	0	0,00	0
3	45	37,5	5	4,27	187,5	0	0,00	0
4	60	52,5	4	3,42	210	4	6,25	210
5	75	67,5	8	6,84	540	5	7,81	337,5
6	90	82,5	5	4,27	412,5	2	3,13	165
7	105	97,5	4	3,42	390	6	9,38	585
8	120	112,5	6	5,13	675	4	6,25	450
9	135	127,5	2	1,71	255	0	0,00	0
10	150	142,5	5	4,27	712,5	0	0,00	0
11	165	157,5	1	0,85	157,5	2	3,13	315

12	180	172,5	2	1,71	345	1	1,56	172,5
13	195	187,5	4	3,42	750	4	6,25	750
14	210	202,5	3	2,56	607,5	0	0,00	0
15	225	217,5	1	0,85	217,5	1	1,56	217,5
16	240	232,5	1	0,85	232,5	0	0,00	0
17	255	247,5	5	4,27	1237,5	0	0,00	0
18	270	262,5	3	2,56	787,5	0	0,00	0
19	285	277,5	1	0,85	277,5	2	3,13	555
20	300	292,5	3	2,56	877,5	1	1,56	292,5
21	315	307,5	4	3,42	1230	5	7,81	1537,5
22	330	322,5	2	1,71	645	0	0,00	0
23	345	337,5	1	0,85	337,5	4	6,25	1350
24	360	352,5	0	0,00	0	0	0,00	0
25	375	367,5	5	4,27	1837,5	3	4,69	1102,5
26	390	382,5	5	4,27	1912,5	1	1,56	382,5
27	405	397,5	0	0,00	0	1	1,56	397,5
28	420	412,5	0	0,00	0	2	3,13	825
29	435	427,5	3	2,56	1282,5	5	7,81	2137,5
30	450	442,5	3	2,56	1327,5	2	3,13	885
31	465	457,5	3	2,56	1372,5	0	0,00	0
32	480	472,5	2	1,71	945	0	0,00	0
33	495	487,5	5	4,27	2437,5	2	3,13	975
34	510	502,5	6	5,13	3015	0	0,00	0
35	525	517,5	3	2,56	1552,5	1	1,56	517,5
36	540	532,5	3	2,56	1597,5	4	6,25	2130
37	555	547,5	1	0,85	547,5	0	0,00	0
38	570	562,5	2	1,71	1125	1	1,56	562,5
39	585	577,5	3	2,56	1732,5	0	0,00	0
40	600	592,5	0	0,00	0	0	0,00	0
Jumlah			117	100	31807,5	64	100	16860
Durasi Rata-Rata					271,86			263,44

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.12 Durasi Rata – Rata Kendaraan Pada Hari Rabu 8 Juli 2020 Di RSIA Milano

No	Durasi (Menit)	Nilai Tengah (X)	Sepeda Motor			Mobil		
			Jumlah Kendaraan (F)	%	F.X (menit)	Jumlah Kendaraan (F)	%	F.X (menit)
1	15	7,5	6	4,96	45	5	6,33	37,5
2	30	22,5	3	2,48	67,5	7	8,86	157,5
3	45	37,5	0	0,00	0	0	0,00	0
4	60	52,5	6	4,96	315	4	5,06	210

5	75	67,5	3	2,48	202,5	6	7,59	405
6	90	82,5	6	4,96	495	4	5,06	330
7	105	97,5	0	0,00	0	2	2,53	195
8	120	112,5	4	3,31	450	1	1,27	112,5
9	135	127,5	3	2,48	382,5	3	3,80	382,5
10	150	142,5	3	2,48	427,5	2	2,53	285
11	165	157,5	1	0,83	157,5	0	0,00	0
12	180	172,5	2	1,65	345	3	3,80	517,5
13	195	187,5	2	1,65	375	2	2,53	375
14	210	202,5	2	1,65	405	2	2,53	405
15	225	217,5	4	3,31	870	0	0,00	0
16	240	232,5	2	1,65	465	0	0,00	0
17	255	247,5	6	4,96	1485	2	2,53	495
18	270	262,5	8	6,61	2100	4	5,06	1050
19	285	277,5	5	4,13	1387,5	0	0,00	0
20	300	292,5	3	2,48	877,5	3	3,80	877,5
21	315	307,5	4	3,31	1230	2	2,53	615
22	330	322,5	1	0,83	322,5	2	2,53	645
23	345	337,5	0	0,00	0	0	0,00	0
24	360	352,5	5	4,13	1762,5	3	3,80	1057,5
25	375	367,5	1	0,83	367,5	0	0,00	0
26	390	382,5	0	0,00	0	1	1,27	382,5
27	405	397,5	2	1,65	795	0	0,00	0
28	420	412,5	0	0,00	0	2	2,53	825
29	435	427,5	3	2,48	1282,5	5	6,33	2137,5
30	450	442,5	0	0,00	0	0	0,00	0
31	465	457,5	1	0,83	457,5	0	0,00	0
32	480	472,5	0	0,00	0	1	1,27	472,5
33	495	487,5	4	3,31	1950	5	6,33	2437,5
34	510	502,5	9	7,44	4522,5	2	2,53	1005
35	525	517,5	7	5,79	3622,5	0	0,00	0
36	540	532,5	4	3,31	2130	4	5,06	2130
37	555	547,5	3	2,48	1642,5	1	1,27	547,5
38	570	562,5	7	5,79	3937,5	0	0,00	0
39	585	577,5	0	0,00	0	0	0,00	0
40	600	592,5	1	0,83	592,5	1	1,27	592,5
Jumlah			121	100	35467,5	79	100	18682,5
Durasi Rata-Rata					293,12			236,49

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 5.13 Rekapitulasi Durasi Parkir di RSIA Milano

Hari	Sepeda Motor			Mobil		
	Jumlah Kend. (Unit)	Lama Waktu Parkir (Menit)	Durasi Rata-Rata (Menit)	Jumlah Kend. (Unit)	Lama Waktu Parkir (Menit)	Durasi Rata-Rata (Menit)
Senin	73	21877,50	299,69	64	19425,00	303,52
Selasa	117	31807,5	271,86	64	16860	263,44
Rabu	121	35467,5	293,12	79	18682,5	236,49
Rata - Rata	103,67		288,22	69,00		267,81

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh bahwa durasi parkir rata-rata pengunjung Rumah Sakit Iu dan Anak Milano Teluk Kuantan yaitu lebih kurang 3 sampai 5 jam dengan interval waktu 15 menit atau 0.25 jam.

5.7 Kapasitas Parkir

Ukuran kebutuhan parkir pada rumah sakit ditentukan menurut sifat dan peruntukan parkirnya. Semakin pendek durasi maka semakin banyak kapasitas ruang parkirnya atau sebaliknya semakin panjang durasi maka semakin sedikit kapasitas ruang parkirnya. Satuan yang digunakan adalah SRP (Satuan Ruang Parkir) dapat dilihat pada tabel berikut. Dimana kapasitas parkir dapat ditentukan dengan jumlah petak parkir dibagi dengan rata – rata lamanya parkir. Sebagai contoh perhitungan kapasitas parkir untuk sepeda motor pada hari senin adalah $52 \text{ SRP} / 4,995 \text{ jam /kendaraan} = 10,41 \text{ kendaraan/jam}$.

Tabel 5.14 Kapasitas Parkir Di RSIA Milano

Hari	Motor			Mobil		
	Jumlah Petak (SRP)	Rata Rata Durasi (Jam)	Kapasitas (Ken/Jam)	Jumlah Petak (SRP)	Rata Rata Durasi (Jam)	Kapasitas (Ken/Jam)
Senin	52	4,995	10,41	40	5,06	7,91
Selasa	52	4,531	11,48	40	4,39	9,11
Rabu	52	4,885	10,64	40	3,94	10,15
Rata - Rata		4,804	10,84		4,46	9,06

Sumber : Hasil Analisis

Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa petak parkir tersedia sepeda motor rumah sakit terdapat 52 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebanyak 10,84 kendaraan/jam atau 11 kendaraan/jam parkir. Sedangkan pada parkir mobil rumah sakit terdapat 40 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas parkir perjamnya sebesar 9,06 atau 9 kendaraan/jam parkir.

5.8 Ketersediaan Parkir (*Parking Supply*)

Ketersediaan Parkir (*parking supply*) adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Dari data hasil survei dan perhitungan yang telah dilakukan di RSIA Milano Teluk Kuantan maka dapat dicari penyediaan parkir untuk tiap-tiap hari penelitian seperti yang terdapat pada tabel dibawah ini. Dimana sebagai contoh perhitungan ketersediaan parkir sepeda motor pada hari senin dapat dihitung dengan :

$$\begin{aligned} \text{Parking supply} &= \frac{\text{jumlah petak} \times \text{lama survey}}{\text{rata-rata durasi}} \cdot \text{faktor insufisiensi} \\ &= \frac{52 \times 10}{4,995} \cdot 0,90 = 93,70 \text{ kendaraan.} \end{aligned}$$

Tabel 5.15 Ketersediaan Parkir di RSIA Milano

Hari	Motor					Mobil				
	Jml Petak (SRP)	Rata-Rata Durasi (Jam)	Faktor Insufisiensi	Lama Survy (Jam)	Parking Supply (Kend)	Jml Petak (SRP)	Rata-Rata Durasi (Jam)	Faktor Insufisiensi	Lama Survy (Jam)	Parking Supply (Kend)
Senin	52	4,995	0,90	10	93,70	40	5,06	0,9	10	71,17
Selasa	52	4,531	0,90	10	103,29	40	4,39	0,9	10	81,99
Rabu	52	4,885	0,90	10	95,80	40	3,94	0,9	10	91,34
Rata - Rata		4,80			97,59		4,46			81,50

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan pada tabel diatas sesuai dengan hasil pengolahan data karakteristik dapat dikatakan bahwa pada parkir sepeda motor diketahui dengan ketentuan faktor insufisiensi 0,85 – 0,95 diambil 0,90 maka didapat rata-rata

durasi parkir 4,80 jam/kend serta jumlah petak parkir yang tersedia 52 petak sehingga didapatkan rata-rata ketersediaan parkir adalah 97,59 kendaraan untuk 10 jam pengamatan. Sedangkan pada bagian parkir mobil rata-rata durasi parkir 4,46 jam/kend serta jumlah petak parkir yang tersedia 40 petak maka didapatkan rata-rata ketersediaan parkir adalah 81,50 kendaraan untuk 10 jam pengamatan.

5.9 Indeks parkir

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat diperoleh indeks parkir pada RSIA Milano adalah sebagai berikut. Sebagai contoh perhitungan menentukan indeks parkir sepeda motor hari senin adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Indeks parkir} &= (\text{akumulasi maksimum} \times 100\%) / \text{jumlah petak parkir} \\ &= (49 \times 100\%) / 52 = 94,23\% \end{aligned}$$

Tabel 5.16 Indeks Parkir RSIA Milano

Hari	Sepeda Motor			Mobil		
	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	IP %	Akumulasi Maksimum	Jumlah Petak	IP %
Senin	49	52	94,23	18	40	45
Selasa	58	52	111,54	33	40	82,5
Rabu	53	52	101,92	36	40	90

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan hasil tabel diatas didapatkan bahwa Indeks parkir tertinggi sepeda motor terjadi pada hari Selasa sebanyak 111,54 % dan indeks parkir mobil terjadi pada hari rabu sebanyak 90 %. Dapat disimpulkan bahwa indeks parkir kendaraan sepeda motor kebutuhan ruang parkir melebihi daya tampung sedangkan indeks parkir mobil kebutuhan ruang parkir juga melebihi daya tampung/kapasitas normal.

5.10 Tingkat Pergantian Parkir (*Parking Turn Over/PTO*)

Tingkat pergantian parkir sepeda motor dan mobil pada RSIA milano selama tiga hari pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut. Dimana contoh

perhitungan untuk menentukan tingkat pergantian sepeda motor pada hari senin adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Tingkat pergantian} &= \frac{\text{jumlah kendaraan}}{\text{jumlah petak parkir} \times \text{lama survey}} \\ &= \frac{73}{52 \times 10} = 0,14 \text{ kendaraan/petak/jam} \end{aligned}$$

Tabel 5.17 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan di RSIA Milano

Hari	Sepeda Motor				Mobil			
	Jumlah Kend.	Jumlah Petak	Lama Survey	PTO	Jumlah Kend.	Jumlah Petak	Lama Survey	PTO
Senin	73	52	10	0,14	64	40	10	0,16
Selasa	117	52	10	0,23	64	40	10	0,16
Rabu	121	52	10	0,23	79	40	10	0,20
Jumlah				0,60				0,52

Sumber : hasil analisis

Dari tabel diatas diperoleh tingkat pergantian parkir selama 3 hari pengamatan di RSIA Milano Teluk Kuantan untuk sepeda motor tingkat pergantian parkir sebanyak 0,60 kendaraan/petak/jam. Sedangkan untuk Mobil tingkat pergantian parkir sebanyak 0,52 kendaraan/petak/jam. Tingkat pergantian parkir tertinggi sepeda motor terjadi pada hari Rabu sebanyak 0,23 kendaraan/petak/jam sedangkan tingkat pergantian parkir tertinggi mobil terjadi pada hari Rabu sebanyak 0,20 kendaraan/petak/jam. Sehingga dapat disimpulkan tingkat pergantian parkir sepeda motor lebih tinggi dibandingkan mobil, hal ini dikarenakan pengunjung RSIA Milano lebih banyak menggunakan kendaraan sepeda motor dari pada mobil.

5.11 Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Metode Analisis Ruang Parkir

Dari tabel berikut dapat dilihat hasil perhitungan kebutuhan SRP untuk parkir kendaraan di rumah sakit ibu dan anak teluk kuantan selama 3 hari pengamatan.

Tabel 5.18 Kebutuhan Ruang Parkir

Parameter Kebutuhan Ruang Parkir	Sepeda Motor	Mobil
Jumlah Kendaraan Maksimum (Y)	121	79
Lama Waktu Pengamatan (T)	10	10
Rata - Rata Durasi (D)	4,80	4,46
SRP Yang Dibutuhkan ($Z = Y \times D : T$)	58,13	35,26
SRP Tersedia	52	40
Kebutuhan SRP ($Z - \text{SRP Tersedia}$)	6,13	-4,74

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan analisis tabel kebutuhan parkir sepeda motor dan mobil memiliki kebutuhan SRP yang berbeda. Kebutuhan SRP untuk sepeda motor yaitu 58,13 SRP, sedangkan ruang parkir yang tersedia sebanyak 52 SRP, jadi kekurangan SRP berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir sebanyak 6,13 SRP atau 7 SRP. Sedangkan kebutuhan SRP untuk mobil yaitu 35,26 SRP, ruang parkir yang tersedia sebanyak 40 SRP, jadi kelebihan SRP mobil yang tersedia berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir sebanyak 4,74 SRP atau 5 SRP. Dapat diambil kesimpulan bahwa SRP mobil yang tersedia di RSIA Milano sudah mencukupi kebutuhan SRP berdasarkan analisis, sehingga ruang parkir untuk mobil tidak perlu ada penambahan SRP.

5.12 Alternatif Penambahan Kekurangan Ruang Parkir

Berdasarkan analisis diatas, kebutuhan ruang parkir pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Milano Teluk Kuantan bermasalah karena jumlah ruang parkir sepeda motor yang tersedia tidak mampu menampung kendaraan yang akan parkir. Dari hasil analisis diketahui kekurangan SRP untuk sepeda motor sebesar 7 SRP. Oleh sebab itu, pihak rumah sakit diharuskan untuk menyediakan lahan baru untuk penambahan ruang parkir pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Milano.

Dari hasil analisis kebutuhan ruang parkir di RSIA Milano Teluk Kuantan, maka dapat dicari luas lahan yang akan disediakan oleh pihak rumah sakit untuk penambahan ruang parkir. Adapun pola yang dapat digunakan adalah pola parkir dengan sudut 90° berdasarkan standar satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor sesuai ketentuan direktorat jendral pehubungan adalah sebagai berikut :

Ukuran SRP untuk sepeda motor seperti yang tercantum dalam tabel 3.2 adalah $0,75 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,5 \text{ m}^2$

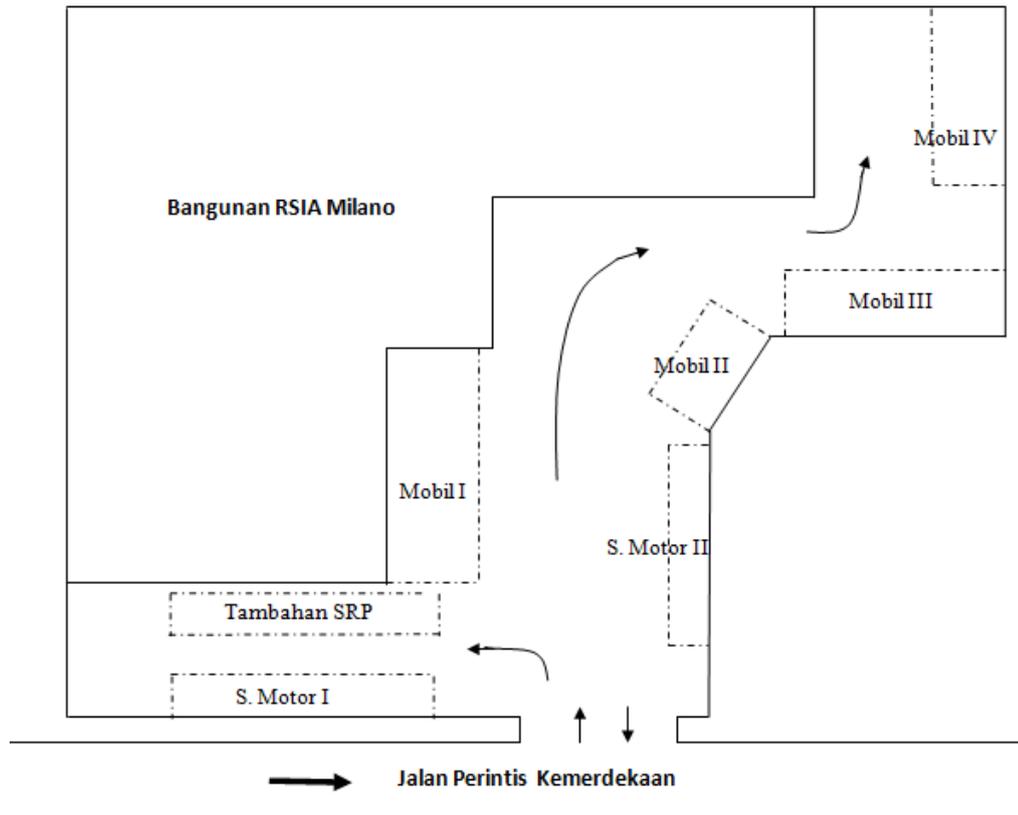
Ukuran jalur gang/manuver = 2 m

Ukuran lahan untuk satu ruang parkir ditambah dengan jalur gang/manuver $0,75 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 3 \text{ m}^2$

Jadi luas lahan yang dibutuhkan untuk rencana penambahan ruang parkir sebanyak 7 SRP adalah $3 \text{ m}^2 \times 7 = 21 \text{ m}^2$.

Untuk penambahan fasilitas parkir pada RSIA Milano, pihak rumah sakit harus menyediakan lahan kosong untuk dijadikan lokasi penambahan ruang parkir. Mengingat penambahan lahan parkir yang tidak begitu luas serta melihat kondisi eksisting yang tersedia maka lahan kosong potensial untuk penambahan ruang parkir yang dimiliki RSIA Milano dapat dilakukan dengan penebangan beberapa pohon yang ada di pekarangan rumah sakit yaitu tepat di bagian pekarangan depan rumah sakit di buat dua baris parkir sepeda motor dengan posisi sejajar.

Untuk memenuhi ruang parkir yang aman dan nyaman maka perlu diperhatikan ukuran ruang parkir untuk sepeda motor adalah $75 \text{ cm} \times 200 \text{ cm}$ yaitu lebar 75 cm dan panjang 200 cm dengan jarak pemisah antara kendaraan sebesar 5 cm. Ukuran lebar jalur gang antara dua ruang parkir sebesar 20 cm. Dengan lahan potensial yang sudah ditentukan maka ruang parkir baru dapat direncanakan dengan pola parkir untuk sepeda motor yaitu pola parkir dengan sudut 90° dengan posisi sejajar. Sketsa untuk alternatif penambahan kekurangan ruang parkir di Rumah sakit ibu dan anak milano dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.6 Sketsa Alternatif Penambahan Kekurangan SRP Sepeda Motor

Sumber : Hasil Analisis

Adapun penerapan kebijakan perparkiran pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Milano Teluk Kuantan dapat diterapkan sebagai berikut :

1. Pengelolaan teknis yang baik dalam mengelola parkir adalah penataan kendaraan dalam parkir karena masih banyak ditemui kendaraan yang parkir di kawasan ini secara sembarangan atau tidak pada ruang parkir yang disediakan.
2. Penambahan area parkir yang ada karena berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan didasarkan pada kondisi eksiting di lapangan ternyata ruang parkir yang sudah tersedia kurang memenuhi dengan pengguna yang ada. Mungkin untuk satu atau dua minggu ke depan kekurangan belum terlalu signifikan, namun untuk beberapa tahun kedepan mungkin perlu adanya pembenahan dengan melihat pertambahan jumlah tenaga medis/karyawan, pasien, dan pengunjung rumah sakit yang setiap tahun selalu bertambah.
3. Bekerja sama antara pihak pengelola rumah sakit dengan pengelola parkir (juru parkir) untuk menata parkir dengan rapi, aman dan nyaman.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Akumulasi parkir maksimum yang terjadi di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan selama tiga hari pengamatan untuk sepeda motor adalah sebesar 58 kendaraan yang terjadi pada hari selasa jam 15.00 – 16.00 wib sedangkan akumulasi parkir maksimum untuk mobil adalah 36 kendaraan yang terjadi pada hari rabu jam 10.00 – 11.00 wib.
2. Volume parkir maksimum yang terjadi di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan selama tiga hari pengamatan untuk sepeda motor adalah sebesar 127 kendaraan yang terjadi pada hari selasa jam 15.00 – 16.00 wib sedangkan volume parkir maksimum untuk mobil adalah 83 kendaraan yang terjadi pada hari rabu jam 15.00 – 16.00 wib.
3. Durasi parkir rata-rata pengunjung Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan selama tiga hari pengamatan untuk sepeda motor adalah yaitu lebih dari 4 jam sedangkan durasi parkir rata – rata untuk mobil adalah lebih dari 5 jam.
4. Ketersediaan parkir (parking supply) rata – rata Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan selama tiga hari pengamatan untuk sepeda motor adalah 97,59 kendaraan sedangkan untuk mobil adalah 81,50 kendaraan.
5. Indeks parkir maksimum Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan selama tiga hari pengamatan untuk sepeda motor adalah 111,54 % yang terjadi pada hari selasa sedangkan untuk mobil adalah 90 % yang terjadi pada hari rabu.
6. Tingkat pergantian parkir Rumah Sakit Ibu Dan Anak Milano Teluk Kuantan selama tiga hari pengamatan untuk sepeda motor adalah 0,60 kendaraan/petak/jam sedangkan untuk mobil adalah 0,52 kendaraan/petak/jam.
7. Kebutuhan SRP untuk sepeda motor yaitu 58,13 SRP, sedangkan ruang parkir yang tersedia sebanyak 52 SRP, jadi kekurangan SRP sepeda motor

berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir sebanyak 6,13 SRP atau 7 SRP. Sedangkan kebutuhan SRP untuk mobil yaitu 35,26 SRP, ruang parkir yang tersedia sebanyak 40 SRP, jadi kelebihan SRP mobil yang tersedia berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir sebanyak 4,74 SRP atau 5 SRP.

8. Hasil analisis diketahui kekurangan SRP untuk sepeda motor sebesar 7 SRP. Luas lahan yang dibutuhkan untuk rencana penambahan ruang parkir sebanyak 7 SRP adalah $3 \text{ m}^2 \times 7 = 21 \text{ m}^2$.

6.2 Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pengaturan parkir oleh pengelola parkir perlu ditingkatkan, terutama pada jam-jam sibuk (puncak tertinggi) kendaraan memasuki lahan parkir.
2. Perlunya kerjasama antara masyarakat/pengunjung rumah sakit dengan pengelola parkir dalam memarkir kendaraan sehingga parkir tetap terjaga rapi.
3. Pepohonan yang mulai rindang yang ada di lingkungan rumah sakit perlu dirapikan agar bisa memberikan ruang untuk kekurangan lahan parkir.
4. Untuk peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian dengan perencanaan lebih mendetail untuk lokasi parkir yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adwian Jaya Putra, 2018. *Analisis Karakteristik Parkir Di Terminal Cappa Bungayya*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Andreas Novier, Grace Simanjuntak, Y.I. Wicaksono, Amelia Kusuma Indriastuti, 2015. *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Paragon Mall Semarang*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Dan Angkutan Kota, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998. *Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta.
- Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96*. Jakarta.
- Fauziah Syarifuddin, 2017. *Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Bhayangkara Di Kota Makassar*. Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- G.R. Wells, 1993. *Rekayasa Lalu Lintas*. Penerbit Bhratara. Jakarta.
- Hariadi Tri Pambudi, 2018. *Evaluasi Kapasitas Parkir Unila Berdasarkan Kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP)*. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Harpito, S.T., M.T, 2018. *Analisis Kapasitas Dan Karakteristik Fasilitas Parkir Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Sultan Syarif Kasim Riau*. Univetrstias Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Leni Sriharyani Dan Wahyu Pambudi, 2015. *Analisa Ruang Parkir Kendaraan Pada Rumah Sakit Umum Daerah Jenderal Ahmad Yani Kota Metro* Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah, Metro.

Mochamad Dedy Rochman, 2019. *Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pengguna Sepeda Motor Dan Mobil Pada Rsud Kanjuruhan Kabupaten Malang*. Universitas Muhammadiyah, Malang.

Ofyar Z Tamin, *Perencanaan Pemodelan Dan Rekayasa Transportasi*. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung.

R. Ananda Putri, Moch. Ali Ma'sum, Bagus Hario Setiadji, Wahyudi Kushardjoko, 2017. *Evaluasi Kapasitas Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Risdiyanto, 2014. *Rekayasa Dan Manajemen Lalu Lintas Teori Dan Aplikasi*. Penerbit Leutikaprio. Yogyakarta.

Septyanto Kurniawan, Agus Surandono, 2017. *Analisis Kebutuhan Dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan (Studi Kasus Pada Lahan Parkir Kampus II Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro)*. Universitas Muhammadiyah, Metro.

Urip Puji Sulistiyo Adi, Komala Erwan, Slamet Widodo, 2016. *Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti Di Jalan Siam Kota Pontianak*. Universitas Tanjung Pura, Pontianak.