

No Inventaris : 305.S.01.2024



SKRIPSI

**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA RUMAH
SAKIT UMUM IMELDA PEKERJA INDONESIA MEDAN**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA TEKNIK
Pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Malikussaleh

Disusun Oleh

**FATIMAH AZ ZAHRA
190110006**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fatimah Az Zahra

Nim : 190110006

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa di dalam skripsi ini tidak terdapat bagian atau satu kesatuan yang utuh dari skripsi, tesis, buku atau bentuk lain yang saya kutip dari karya orang lain tanpa saya sebutkan sumbernya yang dapat dipandang sebagai tindakan penjiplakan. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat reproduksi karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain yang dijadikan seolah-olah karya asli saya sendiri. Apabila ternyata terdapat dalam Skripsi saya bagian-bagian yang memenuhi standar penjiplakan maka saya menyatakan kesediaan untuk dibatalkan sebahagian atau seluruh hak gelar kesarjanaan saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lhokseumawe, 05 Februari 2024

Saya yang membuat pernyataan

Fatimah Az Zahra

Nim : 190110006

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan
Nama Mahasiswa : Fatimah Az Zahra
Nim Mahasiswa : 190110006
Program Studi : S1 – Teknik Sipil
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Malikussaleh
Pembimbing Utama : Mukhlis, S.T., M.T
Pembimbing Pendamping : Syibril Malasyi, S.T., M.T
Ketua Penguji : Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, M.T., IPM., ASEAN.,Eng
Anggota Penguji : Nanda Savira Ersas, ST., MT

Lhokseumawe, 05 Februari 2024

Pennulis

Fatimah Az Zahra

Nim : 190110006

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Mukhlis, S.T., M.T

NIP. 197806102005011002

Syibril Malasyi, S.T., M.T

NIP. 199208222022031007

Menyetujui,

Koordinator Program Studi

Wakil Dekan Bidang Akademik

Nura Usrina, S.T., M.T

NIP. 199004042023212058

Dr. Ing. Sofyan, S.T., M.T

NIP. 197508182002121003

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh.

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Tugas Akhir ini diajukan untuk melengkapi tugas tugas dan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana (S-1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Malikussaleh. Adapun judul yang diajukan adalah “**Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan**”

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan serta dukungan moril, material maupun spiritual dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Bapak Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, M.T., IPM., ASEAN.,Eng. sebagai Rektor Universitas Malikussaleh.
- b. Bapak Dr. Muhammad Daud, ST., MT., Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
- c. Bapak Dr. Yulius Rief Alkhaly, S.T., M.T sebagai Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
- d. Ibu Nura Usrina, ST., MT selaku Koordinator Prodi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
- e. Bapak Mukhlis, ST., MT sebagai Dosen Pembimbing Akademik.
- f. Bapak Mukhlis, ST., MT selaku Dosen Pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu serta pikirannya dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
- g. Bapak Syibril Malasyi, ST., MT selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktu serta pikirannya dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

- h. Bapak Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, M.T., IPM., ASEAN.,Eng. selaku Dosen Penguji utama.
- i. Ibu Nanda Savira Ersa, ST., MT selaku Dosen Penguji kedua.
- j. Ibu dan Bapak Dosen dan Seluruh Staff Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membantu penulis dalam segala hal selama di bangku perkuliahan.
- k. Kepada kedua Orang Tua tercinta yang memberikan dukungan serta doa pada penulis dalam mendidik dan mengarahkan penulis baik moral maupun materi.

Saya menyadari bahwa Tugas Akhir saya kerjakan ini masih jauh dari sempurna, namun Saya harapkan agar Tugas Akhir yang sederhana ini mempunyai arti guna mendorong pengembangan ilmu di Fakultas Teknik Sipil khususnya di Universitas Malikussaleh. Dan kami mengharapkan kritik dan saran guna perbaikan pada masa-masa mendatang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Lhokseumawe , 05 Februari 2024

Fatimah Az Zahra

HALAMAN PERSEMBAHAN

BISMILLAHIRRAHMANIRRAHIM

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas karunia Nya dan izin Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam selalu kita sanjungkan kepada Baginda nabi Muhammad SAW atas perjuangan beliau dan para sahabat sekarang kita dapat merasakan karunia Islam yang ingin ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat ini.

Tulisan ini akan saya persembahkan kepada orang-orang yang sangat saya sayangi:

- ♥ Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tak terhingga saya persembahkan tulisan ini kepada Ibu dan Ayah saya yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, keridhoan serta do'a-do'a yang teramat banyak sehingga saya sampai pada kesempatan ini. Untuk Ibu dan Ayah terima kasih banyak karena selalu membuatku termotivasi, mendo'akanku, menasehatiku, mendengar keluh kesahku, serta meridhoiku dalam setiap hal yang aku lakukan. Semoga apa yang telah aku capai saat ini dapat menjadikan jembatan kebahagiaan kalian di dunia dan akhirat kelak.
- ♥ Saya persembahkan tulisan ini kepada keluarga saya yang ikut mendo'akan dan memberikan semangat kepada saya dalam proses penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir. Terima Kasih banyak yang sebesar besarnya saya ucapkan untuk kalian.
- ♥ Untuk dosen pembimbing saya yaitu Bapak Mukhlis, ST., MT dan Bapak Syibril Malasyi, ST., MT serta dosen penguji saya yaitu Bapak Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, MT., IPM., ASEAN., Eng dan Ibu Nanda Savira Ersa, ST., MT. Mungkin ucapan terimakasih saja tidak cukup untuk menebus segala kebaikan yang telah Bapak Ibu berikan kepada saya, hanya Allah yang bisa membalas kebaikan Bapak, mulai dari ilmu yang Bapak Ibu berikan, kesabaran serta keikhlasan. Terima kasih karena telah bersedia meluangkan waktu, membantu dan memberikan pengajaran serta pengarahan dalam proses penyelesaian skripsi saya ini. Semoga Allah selalu melindungi Bapak Ibu beserta keluarga aamiin.
- ♥ Tak lupa seluruh Dosen Teknik Sipil yang telah memberikan pemahaman dan pengalaman kepada saya, semoga ilmu yang telah disampaikan dapat berguna dan menjadi pahala aamiin.
- ♥ Terima kasih kepada sahabat-sahabatku yang telah memberikan motivasi, nasihat, dukungan yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini (Fenny Mulia Artha, Meutia, Raihan Fazila, Khairu Nisa) dan kawan-kawan Jurusan Teknik Sipil Angkatan 2019, serta seluruh teman-teman saya dimana pun kalian berada, Terima Kasih banyak telah memberikan banyak hal yang tak terlupakan.
- ♥ Untuk yang terakhir tidak lupa pula saya berterima kasih pada diri saya sendiri yang telah semangat dalam berjuang dari awal sampai akhir. Semoga setiap hal yang saya lakukan dan saya capai dapat memberikan manfaat serta keberkahan dari Allah SWT.

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA RUMAH SAKIT UMUM IMELDA PEKERJA INDONESIA MEDAN

Oleh : Fatimah Az Zahra
NIM : 190110006

Pembimbing Utama : Mukhlis, ST., MT
Pembimbing Kedua : Syibral Malasyi, ST., MT
Ketua Penguji : Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, M.T., IPM., ASEAN., Eng
Anggota Penguji : Nanda Savira Ersa, ST., MT

ABSTRAK

Parkir merupakan salah satu unsur sarana yang berkaitan erat dengan sistem transportasi jalan raya. Sebagai salah satu Rumah sakit umum yang ada di Kota Medan, RSUD Imelda merupakan suatu fasilitas umum yang diperlukan bagi masyarakat. Oleh karena itu dibutuhkan penyedia fasilitas parkir yang baik untuk para pengunjung dan karyawan rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir RSUD Imelda. Penelitian dilakukan selama 7 hari dimulai dari pukul 07:00 – 19:00. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan cara melakukan survei langsung di lapangan analisa data. Data yang diambil pada penelitian ini adalah data primer berupa volume dan durasi parkir, sedangkan untuk data sekunder berupa luas bangunan. Adapun hasil yang diperoleh berupa 579 kend untuk volume parkir tertinggi sepeda motor dan 303 kend untuk mobil penumpang, akumulasi parkir tertinggi untuk sepeda motor adalah 324 kend dan 67 kend untuk mobil penumpang, durasi rata rata parkir sepeda motor dan mobil penumpang adalah 2.15 jam/kend serta kebutuhan parkir sepeda motor adalah 63 kend dan 40 kend untuk mobil penumpang. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa ketersediaan parkir sepeda motor masih dapat menampung kebutuhan ruang parkir sepeda motor, sedangkan ketersediaan parkir mobil penumpang tidak dapat lagi menampung kebutuhan ruang parkir mobil penumpang. Sehingga dibutuhkan perluasan ruang parkir untuk parkir mobil penumpang.

Kata Kunci : *Karakteristik Parkir, Kebutuhan Parkir, Rumah Sakit, Transportasi*

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR NOTASI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Hasil Penelitian	4
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	5
2.1 Pengertian Parkir	5
2.2 Klasifikasi Jenis Jenis Parkir	5
2.2.1. Jenis Parkir Berdasarkan Penempatan	5
2.2.2. Jenis Parkir Berdasarkan Status	6
2.2.3. Jenis Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan	7
2.2.4. Jenis Parkir Berdasarkan Tujuan	7
2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP)	7
2.3.1. Dimensi Kendaraan standar untuk mobil penumpang	8
2.3.2. Ruang bebas kendaraan parkir	8
2.3.3. Lebar bukaan pintu kendaraan	8
2.3.4. Penentuan satuan ruang parkir	9

2.4	Penentuan Sudut Parkir.....	12
2.5	Pola Parkir	13
2.5.1.	Kebutuhan Ruang Gerak.....	15
2.5.2.	Pola Parkir Mobil Penumpang.....	16
2.5.3.	Pola Parkir Sepeda Motor	19
2.6	Kebutuhan Ruang Parkir.....	20
2.6.1.	Jenis Penyediaan Kebutuhan Parkir.....	20
2.6.2.	Standar Kebutuhan Ruang Parkir.....	21
2.6.3.	Jumlah Ruang Parkir Yang Dibutuhkan	24
2.7	Karakteristik Parkir.....	25
2.7.1.	Volume Parkir.....	25
2.7.2.	Durasi / Lama Waktu Parkir	25
2.7.3.	Indeks Parkir	26
2.7.4.	Akumulasi	26
2.7.5.	Tingkat Pergantian Parkir	26
2.7.6.	Kapasitas Parkir	27
2.7.7.	Ketersediaan Parkir (<i>Parking Supply</i>)	27
2.8	Penelitian Terdahulu	28
BAB III METODE PENELITIAN		32
3.1.	Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	32
3.2	Lokasi Penelitian	33
3.3	Pengumpulan Data.....	33
3.3.1.	Data Primer	33
3.3.2.	Data Sekunder.....	34
3.4	Survei.....	34
3.4.1.	Pelaksanaan Survei	34
3.4.2.	Waktu Penelitian.....	35
3.5	Analisis dan Pengolahan Data	35
3.6	Bagan Alur Penelitian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1.	Gambaran Umum.....	38

4.2. Karakteristik Parkir.....	39
4.2.1. Volume Parkir.....	39
4.2.2. Akumulasi Parkir.....	39
4.2.3. Durasi Parkir.....	41
4.2.4. Kapasitas Parkir.....	41
4.2.5. Indeks Parkir.....	42
4.2.6. Tingkat Pergantian Parkir (<i>Parking Turn Over</i>).....	43
4.2.7. Ketersediaan Parkir.....	44
4.3. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir.....	46
4.3.1. Kebutuhan Ruang Parkir Dengan Menggunakan Rumus Pendekatan Z.....	46
4.3.2. Kebutuhan Ruang Parkir Metode Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996.....	48
4.3.3. Kebutuhan Ruang Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan.....	48
4.3.4. Perencanaan Penambahan Luas Lahan Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN A.....	55
LAMPIRAN B.....	85
LAMPIRAN C.....	93
LAMPIRAN D.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Lebar Buka an Pintu Kendaraan	9
Tabel 2. 2 Dimensi mobil Penumpang.....	10
Tabel 2. 3 Lebar Jalur Gang.....	16
Tabel 2. 4 Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan	21
Tabel 2. 5 Kebutuhan SRP di Pusat Perkantoran.....	22
Tabel 2. 6 Kebutuhan SRP di Pasar Swalayan	22
Tabel 2. 7 Kebutuhan SRP di Pasar	22
Tabel 2. 8 Kebutuhan SRP di sekolah/perguruan tinggi.....	23
Tabel 2. 9 Kebutuhan SRP Tempat Rekreasi.....	23
Tabel 2. 10 Kebutuhan SRP Hotel/penginapan	23
Tabel 2. 11 Kebutuhan SRP Rumah Sakit	24
Tabel 2. 12 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir.....	24
Tabel 3. 1 Pembagian Data Primer	34
Tabel 3. 2 Pembagian Data Sekunder	34
Tabel 4. 1 Inventarisasi Fasilitas Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan ..	38
Tabel 4. 2 Volume Parkir Kendaraan.....	39
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Durasi Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan.....	41
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Durasi Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan.....	42
Tabel 4. 5 Indeks Parkir di Areal Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan.	42
Tabel 4. 6 Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor RSUD Imelda Pekerja.....	43
Tabel 4. 7 Tingkat Pergantian Parkir Mobil Penumpang RSUD Imelda Pekerja.....	44
Tabel 4. 8 Ketersediaan Parkir Sepeda Motor RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan	45
Tabel 4. 9 Ketersediaan Parkir Mobil Penumpang RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan	45
Tabel 4. 10 Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor dan Mobil Penumpang.....	46
Tabel 4. 11 Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Berdasarkan Penggabungan Metode Analisis Parkir Pada RSUD Imelda.....	48

Tabel 4. 12 Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir Mobil Penumpang Berdasarkan Penggabungna Metode Analisis Parkir Pada RSUD Imelda.....	49
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Parkir Berdasarkan Penempatan	6
Gambar 2. 2 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang	8
Gambar 2. 3 SRP Untuk Mobil Penumpang (dalam ukuran cm)	10
Gambar 2. 4 SRP Untuk Penderita Cacat Dan Ambulance	11
Gambar 2. 5 SRP Untuk Bus / Truk (dalam ukuran cm)	11
Gambar 2. 6 SRP Untuk Sepeda Motor (dalam ukuran cm).....	12
Gambar 2. 7 Parkir Paralel Pada Daerah Datar.....	13
Gambar 2. 8 Parkir Besrudut 30°.....	14
Gambar 2. 9 Parkir Besrudut 45°.....	14
Gambar 2. 10 Parkir Besrudut 60°.....	14
Gambar 2. 11 Pola Parkir Bersudut 90°	15
Gambar 2. 12 Pola Parkir Tegak Lurus.....	17
Gambar 2. 13 Pola Parkir Sudut.....	17
Gambar 2. 14 Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan.....	17
Gambar 2. 15 Parkir Sudut yang Berhadapan.....	18
Gambar 2. 16 Parkir Tegak Lurus Dengan Dua Gang.....	18
Gambar 2. 17 Parkir Sudut Dengan Dua Gang (bentuk tulang ikan) Tipe A dan B	18
Gambar 2. 18 Parkir Sudut Dengan Dua Gang (bentuk tulang ikan) Tipe C	19
Gambar 2. 19 Pola Parkir Satu Sisi.....	19
Gambar 2. 20 Pola Parkir Dua Sisi	19
Gambar 2. 21 Pola Parkir Pulau.....	20
Gambar 3. 1 Lokasi RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan	33
Gambar 3. 2 Bagan Alur Penelitian	37

DAFTAR NOTASI

D	: Rata-Rata Lama Parkir
Ei	: Entry (jumlah kendaraan yang masuk pada lokasi parkir)
Ex	:Exit (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)
IP	: Indeks Parkir
Nt	: Jumlah Kendaraan Selama Waktu Interval
SRP	: Satuan Ruang Parkir
JKP	: Jumlah Kendaraan Parkir
JPT	: Jumlah Petak Parkir Tersedia
KP	: Kapasitas Parkir
Ps	: Daya Tampung Kendaraan Yang Dapat Parkir
S	: Jumlah Petak Parkir
Ts	: Lama Waktu Survei

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman ini perkembangan teknologi menjadi sangat maju dan kompleks sehingga berdampak pada semua kehidupan, tidak terkecuali dengan pertumbuhan penduduk. Dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk akan memacu peningkatan aktivitas penduduk sehingga keberadaan sarana dan prasarana yang mendukung aktivitas ini akan menjadi sebuah kebutuhan.

Lalu lintas yang baik adalah lalu lintas yang mampu mewujudkan arus yang lancar, kecepatan yang cukup, nyaman, aman serta ekonomis. Lalu lintas juga tidak terlepas dari adanya kendaraan yang berjalan atau berhenti. Kendaraan yang berhenti atau parkir dapat menimbulkan masalah yang penting, karena kendaraan yang tidak bergerak atau parkir akan memerlukan sebuah ruang.

Tempat parkir merupakan salah satu sarana yang berhubungan dengan sistem transportasi jalan raya secara keseluruhan. Untuk mendukung kebutuhan melakukan kegiatan bepergian mayoritas penduduk saat ini lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi sehingga tidak dapat dipungkiri diperlukan adanya tempat atau kapasitas ruang parkir yang memadai dan mencukupi.

Perparkiran merupakan suatu masalah yang sering terjadi di kota-kota besar ataupun kota yang sedang berkembang. Kota Medan saat ini termasuk salah satu kota yang sedang berkembang pesat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya perkembangan infrastruktur yang sedang berjalan. Masalah parkir kendaraan bermotor di Kota Medan pada umumnya berkaitan erat dengan kebutuhan ruang.

Parkir juga merupakan salah satu indikator kelancaran kegiatan dan aktivitas di berbagai pusat kegiatan serta pelayanan umum seperti rumah sakit (As, 2023). Rumah sakit merupakan pusat kegiatan yang banyak dikunjungi oleh masyarakat karena satu dan lain hal. Rumah sakit juga tidak terlepas dari masalah parkiran yang dapat mengganggu tingkat kenyamanan dalam proses pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit. Meningkatnya angka pasien yang datang ke

rumah sakit sudah tentu pula membawa dampak yaitu meningkatnya kepemilikan kendaraan yang menyebabkan meningkatnya kebutuhan parkir.

Penyediaan lahan parkir untuk rumah sakit sangat penting karena akses menuju rumah sakit sudah seharusnya bebas dari hambatan kendaraan yang parkir di badan jalan pada area rumah sakit. Meningkatnya jumlah pasien yang memiliki kendaraan mobil atau pun sepeda motor seharusnya diimbangi dengan peningkatan ketersediaan lahan parkir yang baik, namun keterbatasan ruang tidak memungkinkan untuk perluasan tempat parkir sehingga banyak pengunjung rumah sakit yang parkir di badan jalan (*on street parking*). Kegiatan perparkiran pada badan jalan di sekitar rumah sakit dapat mengurangi aksesibilitas ke pintu masuk rumah sakit sehingga berakibat fatal bagi pasien gawat darurat yang ingin masuk ke rumah sakit tersebut.

Banyaknya fasilitas kesehatan yang ditawarkan oleh rumah sakit dan baik buruknya pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit sangat berpengaruh terhadap jumlah pasien yang akan berobat di rumah sakit tersebut. Salah satunya adalah fasilitas parkir, fasilitas parkir suatu rumah sakit akan mempengaruhi keamanan dan kenyamanan. Baik dan buruknya mutu pelayanan kesehatan dapat dikaji berdasarkan tingkat pemanfaatan sarana dan prasarana pelayanan kesehatan oleh masyarakat dan tingkat efisiensi institusi sarana dan prasarana kesehatan.

Fasilitas parkir pada rumah sakit berpengaruh pada keamanan dan kenyamanan. Apabila fasilitas parkir tersedia dengan baik, aman, dan nyaman maka hal tersebut dapat meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian pada salah satu rumah sakit kelas B yang ada di Kota Medan yaitu Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik ruang parkir pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan?

2. Bagaimana kebutuhan ruang parkir pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan yaitu:

1. Untuk mengetahui karakteristik ruang parkir pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan.
2. Untuk Mengetahui kebutuhan ruang parkir pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Mampu menerapkan ilmu yang diperoleh dan memperoleh ilmu baru untuk memecahkan masalah yang timbul di bidang transportasi terutama masalah kapasitas parkir kendaraan.
2. Diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai masalah kebutuhan dan kapasitas lahan parkir di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Ruang lingkup pembatasan masalah pada penelitian ini perlu diadakan karena adanya keterbatasan waktu, tempat dan objek yang menjadi penelitian. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah mengkaji kebutuhan ruang parkir pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan.
2. Penelitian dilakukan selama satu minggu dimulai dari jam 07:00 sampai dengan 19:00.
3. Penelitian ini membahas kapasitas dan kebutuhan lahan parkir di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan.

4. Sampel penelitian ini adalah kendaraan bermotor mobil penumpang dan sepeda motor.

1.6 Metode Penelitian

Jenis pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dimana pada tahapan pertama merupakan kegiatan mengumpulkan data dari proses survei lapangan. Data survei lapangan ini disebut juga data primer dan data sekunder. Adapun data primer yang diperlukan pada penelitian ini adalah jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dari lokasi parkir Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. Sedangkan data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini berupa jumlah kendaraan yang telah parkir dilokasi sebelum penelitian dilakukan. Adapun variable lain yang dipantau adalah nomor plat kendaraan, durasi parkir kendaraan, denah lahan parkir, jumlah petak parkir, dan jumlah tempat tidur pasien.

Kemudian pada tahapan kedua dilakukan analisa data yang sudah didapatkan pada tahapan pertama. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Fasilitas Parkir dan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir yang disusun oleh Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

1.7. Hasil Penelitian

Adapun hasil akhir dari penelitian ini adalah pada kondisi eksisting didapatkan volume terbesar sepeda motor adalah 579 kendaraan dan mobil penumpang sebesar 303 kendaraan, akumulasi maksimum sepeda motor sebesar 324 kendaraan dan mobil penumpang sebesar 67 kendaraan, rata-rata durasi sepeda motor adalah 1.52 jam/kend dan mobil penumpang adalah 2 jam/kend, rata-rata kapasitas parkir sepeda motor sebesar 134 kend/jam/hari dan mobil penumpang sebesar 18 kend/jam/hari. Untuk kebutuhan lahan parkir sepeda motor sebesar 163 kend/hari dari 201 SRP lahan tersedia dan mobil penumpang sebesar 40 kend/hari dengan 34 SRP lahan tersedia.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

2.1 Pengertian Parkir

Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu pendek atau lama, sesuai dengan kebutuhan pengendara. Parkir merupakan salah satu unsur prasarana transportasi yang tidak terpisahkan dari sistem jaringan transportasi. Pengaturan parkir pun akan mempengaruhi kinerja suatu jaringan, terutama jaringan jalan raya. (Maulana , 2018). Sedangkan pengertian umum parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996). Kendaraan yang bergerak suatu saat akan berhenti dan pada saat berhenti dibutuhkan tempat untuk memarkir kendaraan tersebut. Dari hubungan ini memperjelas bahwa fasilitas parkir menjadi bagian yang sangat penting dalam sistem transportasi (Hasibuan, 2019).

2.2 Klasifikasi Jenis Jenis Parkir

Pemilik kendaraan sudah seharusnya memarkirkan kendaraannya dengan baik dan benar agar tidak mengganggu pengguna kendaraan yang lain maupun lingkungan sekitar. Berikut akan dijelaskan mengenai jenis jenis parkir yang dibedakan berdasarkan penempatan, status, jenis kendaraan dan tujuannya.

2.2.1. Jenis Parkir Berdasarkan Penempatan

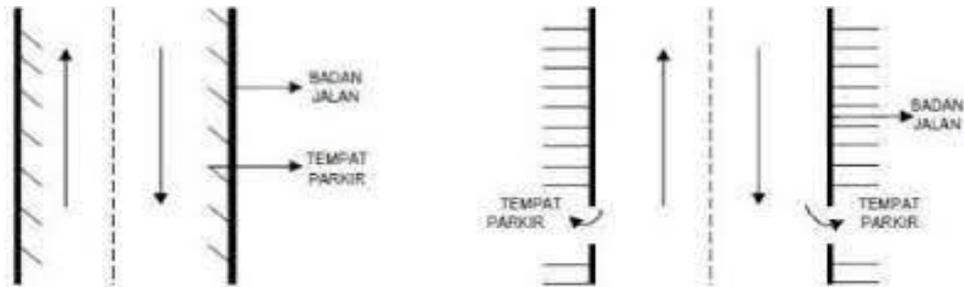
Menurut penempatannya, parkir dibagi menjadi dua jenis parkir, yaitu parkir di badan jalan (*on street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off street parking*) (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

1. Parkir Di Badan Jalan (*On Street Parking*).
 - a. Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir.
 - b. Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir.

2. Parkir Di Luar Badan Jalan (*Off Street Parking*).

- a. Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri.
- b. Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.

- a. Parkir di badan jalan (*on street parking*) b. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)



Gambar 2. 1 Model Parkir Berdasarkan Penempatan

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.2.2. Jenis Parkir Berdasarkan Status

Menurut Pramono (2018) dan Undang-undang Lalu Lintas No.14/1992, Berdasarkan statusnya parkir dapat dikelompokkan menjadi:

1. Parkir Umum

Parkir Umum adalah areal parkir yang menggunakan lahan yang dikuasai dan pengelolaannya diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah.

2. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan lahan yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak ketiga.

3. Parkir Darurat

Parkir darurat adalah perparkiran di tempat-tempat umum yang menggunakan lahan milik pemerintah daerah maupun swasta yang terjadi karena kegiatan yang insidental.

4. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang digunakan sebagai area parkir yang pengelolannya dikuasai pemerintah daerah, atau pihak ketiga, yang telah mendapatkan izin dari Pemerintah Daerah

5. Area Parkir

Area parkir adalah suatu bangunan, atau lahan parkir lengkap dengan fasilitas sarana perparkiran yang diperlukan, dan pengelolaannya dikuasai Pemerintah Daerah.

2.2.3. Jenis Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan

Setiap kendaraan memiliki jenisnya masing masing. Berdasarkan jenis kendaraannya parkir dibedakan menjadi (Hasibuan, 2019):

1. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda).
2. Parkir untuk kendaraan beroda dua bermesin (sepeda motor).
3. Parkir untuk kendaraan beroda tiga, beroda empat atau lebih (bemo dan mobil).

2.2.4. Jenis Parkir Berdasarkan Tujuan

Setiap pengguna kendaraan memiliki tempat tujuannya masing masing. Berdasarkan tujuannya parkir dibedakan menjadi (Hasibuan, 2019):

1. Parkir penumpang : untuk kebutuhan menaikkan dan menurunkan penumpang.
2. Parkir barang : untuk kebutuhan bongkar muat barang.

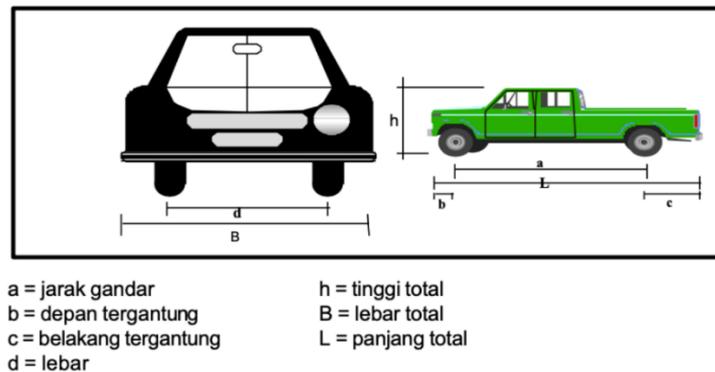
2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP)

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir. Tetapi untuk menentukan satuan ruang parkir tidak terlepas dari pertimbangan-pertimbangan seperti halnya satuan-satuan lain seperti Dimensi

kendaraan standar untuk mobil penumpang, ruang bebas kendaraan parkir, lebar bukaan pintu kendaraan (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

2.3.1. Dimensi Kendaraan standar untuk mobil penumpang

Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2. 2 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang
 Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.3.2. 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 paling luar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir di sampingnya saat penumpang turun dari kendaraan. Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang (*aisle*). Jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

2.3.3. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Lebar bukaan pintu kendaraan bertujuan untuk memberikan kenyamanan ruang gerak masuk dan keluar

pengendara kendaraan dalam memanfaatkan fasilitas parkir. Pengguna fasilitas parkir berbeda beda tergantung dari kegiatan yang dilakukannya, dan setiap kendaraan akan memiliki lebar bukaan pintu yang berbeda-beda (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

Karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dibagi menjadi tiga bagian seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 1 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Gol	Jenis Bukaan Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir
I	Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm.	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan/pekerja kantor • Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan dan universitas.
II	Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan.rumah sakit dan bioskop.
III	Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> • Orang cacat

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Dari pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir 1998, seperti yang tertera pada tabel di atas, luasan satuan ruang parkir (SRP) tiap golongan kendaraan mobil penumpang, dan sepeda motor berbeda beda. Luasan terbesar dimiliki oleh mobil penumpang golongan III sebesar $3 \times 5 \text{ m}^2$ dan untuk sepeda motor sebesar $0,75 \times 2 \text{ m}^2$.

2.3.4. Penentuan satuan ruang parkir

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi menjadi tiga jenis kendaraan berdasarkan penentuan SRP mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan seperti pada tabel 2.2 berikut ini (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

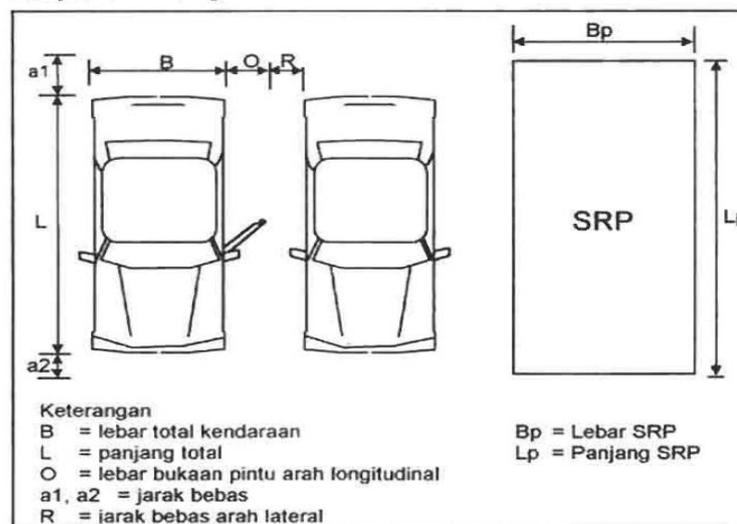
Tabel 2. 2 Dimensi mobil Penumpang

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m^2)
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	Sepeda Motor	0.75 x 5.00

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Besar satuan ruang parkir (SRP) untuk tiap jenis kendaraan adalah sebagai berikut:

a. Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang.

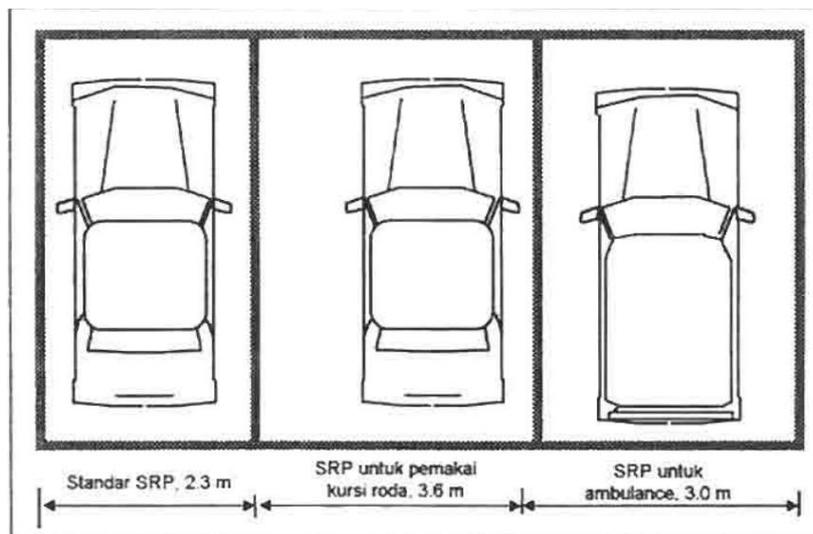


Gambar 2. 3 SRP Untuk Mobil Penumpang (dalam ukuran cm)

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

Gol I	: B = 170	a1 = 10	Bp = 230 = B + O + R
	O = 55	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 5	a2 = 20	
Gol II	: B = 170	a1 = 10	Bp = 250 = B + O + R
	O = 75	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 5	a2 = 20	
Gol III	: B = 170	a1 = 10	Bp = 300 = B + O + R
	O = 80	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 50	a2 = 20	

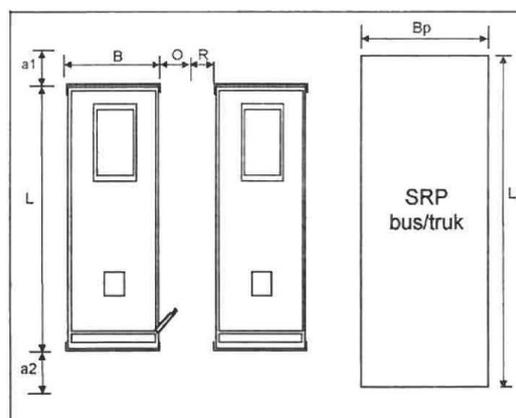
Satuan ruang parkir untuk penderita cacat khususnya bagi mereka yang menggunakan kursi roda harus mendapatkan perhatian khusus karena diperlukan ruang bebas yang lebih lebar untuk memudahkan gerakan penderita cacat keluar dan masuk kendaraan. Untuk itu digunakan SRP dengan lebar 3.6 m, minimal 3.2 m sedangkan untuk ambulance dapat disediakan SRP dengan lebar 3.0 m minimal 2.6 m (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).



Gambar 2. 4 SRP Untuk Penderita Cacat Dan Ambulance
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

b. Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Bus / Truk.

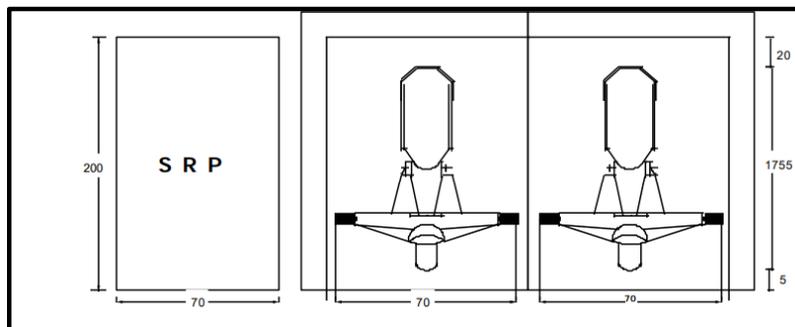
Satuan ruang parkir (SRP) untuk mobil bus atau truk, besarnya dipengaruhi oleh besarnya kendaraan yang akan parkir, apakah ukurannya kecil, sedang ataupun besar (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).



Gambar 2. 5 SRP Untuk Bus / Truk (dalam ukuran cm)
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

Bus/	$B = 170$	$a_1 = 10$	$B_p = 300 = B + O + R$
Truk Kecil :	$O = 80$	$L = 470$	$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
	$R = 30$	$a_2 = 20$	
Bus/	$B = 200$	$a_1 = 20$	$B_p = 320 = B + O + R$
Truk Sedang :	$O = 80$	$L = 800$	$L_p = 900 = L + a_1 + a_2$
	$R = 40$	$a_2 = 20$	
Bus/	$B = 250$	$a_1 = 30$	$B_p = 380 = B + O + R$
Truk Besar :	$O = 80$	$L = 1200$	$L_p = 1250 = L + a_1 + a_2$
	$R = 50$	$a_2 = 20$	

c. Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor.



Gambar 2. 6 SRP Untuk Sepeda Motor (dalam ukuran cm)
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.4 Penentuan Sudut Parkir

Ada beberapa kondisi yang perlu diperhatikan pada suatu badan jalan sebagai panduan untuk menentukan sudut parkir. Berikut adalah beberapa hal yang secara umum digunakan sebagai panduan penentuan sudut parkir (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

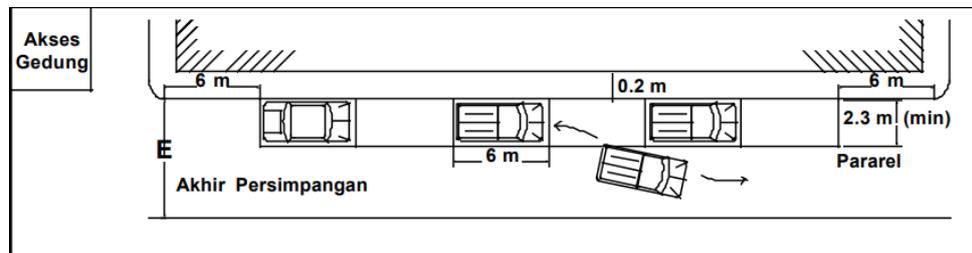
- Lebar jalan
- Volume lalu lintas pada jalan tersebut
- Dimensi kendaraan
- Karakteristik kecepatan
- Guna lahan sekitarnya serta peranan jalan tersebut.

2.5 Pola Parkir

Untuk melakukan suatu kebijakan yang berkaitan dengan parkir, terlebih dahulu perlu dipikirkan pola parkir yang akan diimplementasikan. Pola parkir tersebut akan baik apabila sesuai dengan kondisi yang ada. Variasi pola parkir juga sudah banyak berkembang baik di kota kecil maupun kota besar. Adapun jenis-jenis pola parkir adalah sebagai berikut (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996).

a. Pola Parkir Paralel

Pola parkir paralel ini memiliki daya tampung kendaraan yang lebih sedikit dibandingkan dengan pola parkir bersudut.

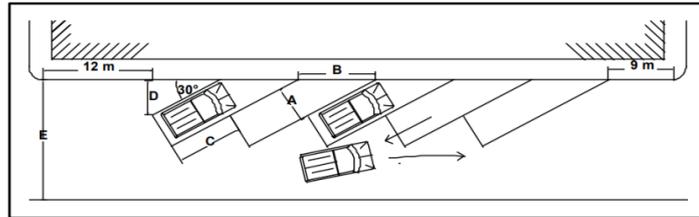


Gambar 2. 7 Parkir Paralel Pada Daerah Datar
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

b. Pola Parkir Bersudut 30°, 45°, dan 60°

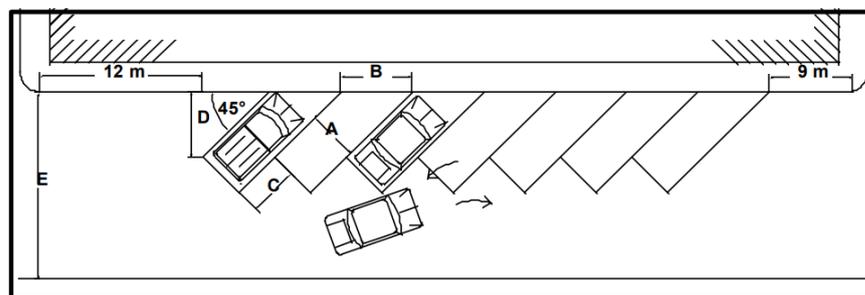
Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir juga meningkat lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir paralel.

Golongan	A	B	C	D	E
I	2.3	4.6	3.45	4.70	7.6
II	2.5	5.0	4.30	4.85	7.75
III	3.0	6.0	5.35	5.0	7.9



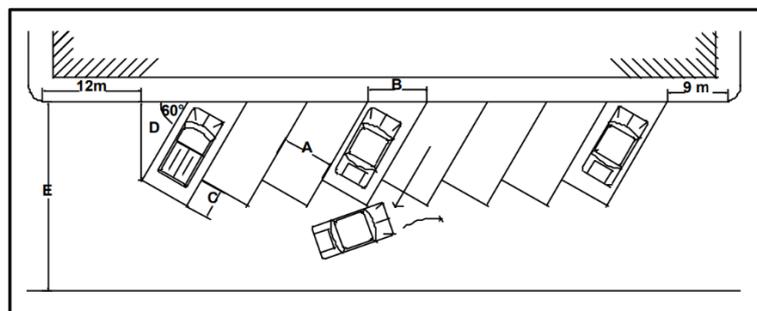
Gambar 2. 8 Parkir Besrudut 30°
 Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

Golongan	A	B	C	D	E
I	2.3	3.5	2.5	5.6	9.3
II	2.5	3.7	2.6	5.65	9.35
III	3.0	4.5	3.2	5.75	9.45



Gambar 2. 9 Parkir Besrudut 45°
 Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

Golongan	A	B	C	D	E
I	2.3	2.9	1.45	5.95	10.55
II	2.5	3.0	1.5	5.95	10.55
III	3.0	3.7	1.85	6.0	10.6

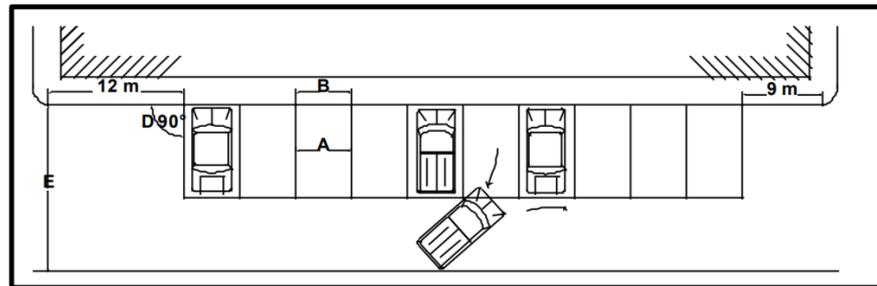


Gambar 2. 10 Parkir Besrudut 60°
 Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

c. Pola Parkir Bersudut 90°

Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tetapi tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih kecil jika dibandingkan dengan pola parkir yang memiliki sudut lebih kecil dari sudut 90° .

Golongan	A	B	C	D	E
I	2.3	2.3	-	5.4	11.2
II	2.5	2.5	-	5.4	11.2
III	3.0	3.0	-	5.4	11.2



Gambar 2. 11 Pola Parkir Bersudut 90°
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

Keterangan :

- A = lebar ruang parkir (m)
- B = lebar kaki ruang parkir (m)
- C = selisih panjang ruang parkir (m)
- D = ruang parkir efektif (m)
- M = ruang maneuver (m)
- E = ruang parkir efektif ditambah ruang mauver (m)

2.5.1. Kebutuhan Ruang Gerak

Menurut pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir departemen perhubungan direktur jendral perhubungan darat 1996, kebutuhan ruang gerak kendaraan parkir sebagian besar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

- a. Luas bentuk pelataran parkir
- b. Dimensi ruang parkir
- c. Jalur sirkulasi (tempat yang digunakan untuk kendaraan masuk dan keluar dari fasilitas parkir), lebar minimum untuk jalur satu arah = 3.5 m dan untuk jalur dua arah = 6.5 m.
- d. Jalur gang .

Tabel 2. 3 Lebar Jalur Gang

S R P	Lebar Jalur Gang (m)							
	< 30°		< 45°		< 60°		90 %	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	5,1*	6,00*	6, *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	5,1**	6,50**	6,5 **	8,0 **
b. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	4,60*	6,00*	6, *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	4,60**	6,50**	6,5 **	8,0 **
c. SRP sepeda motor 0,75 x 30 m								1,6 *
d. SRP bus/ truk 3,40 m x 12,5 m								1,6 **
								9,5

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki.

** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

2.5.2. Pola Parkir Mobil Penumpang

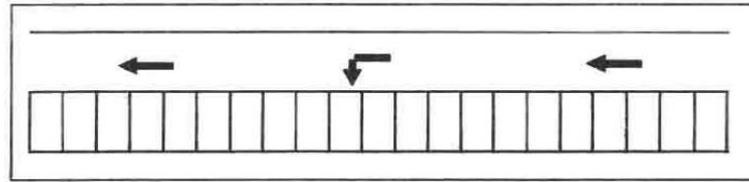
Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir tahun 1998, pola parkir mobil penumpang dibedakan menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi

Pola parkir ini digunakan apabila suatu ruang memiliki ketersediaan yang sedikit di sebuah tempat.

a. Membentuk sudut 90°

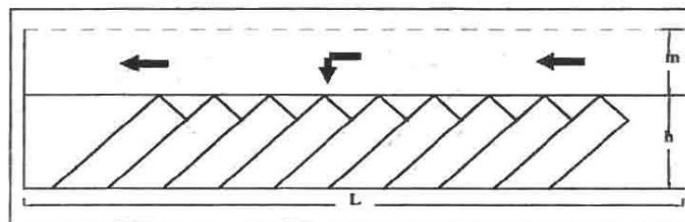
Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tetapi tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih kecil jika dibandingkan dengan pola parkir yang memiliki sudut lebih kecil dari sudut 90°.



Gambar 2. 12 Pola Parkir Tegak Lurus
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

- b. Membentuk Sudut 30° , 45° , dan 60°

Pola parkir ini memiliki daya tampung kendaraan lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tingkat kenyamanan dan kemudahan pengemudi dalam melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir juga meningkat lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir sudut 90°



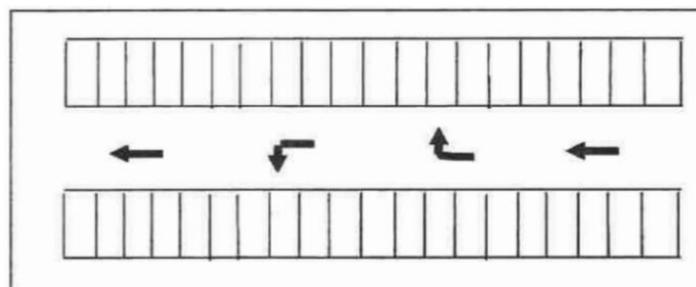
Gambar 2. 13 Pola Parkir Sudut
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2. Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi

Pola parkir ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang yang cukup memadai.

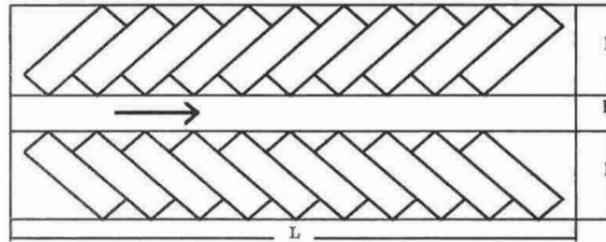
- a. Membentuk sudut 90°

Pada pola parkir dengan sudut ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat dilakukan dengan satu atau dua arah.



Gambar 2. 14 Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

- b. Membentuk Sudut 30° , 45° , dan 60°

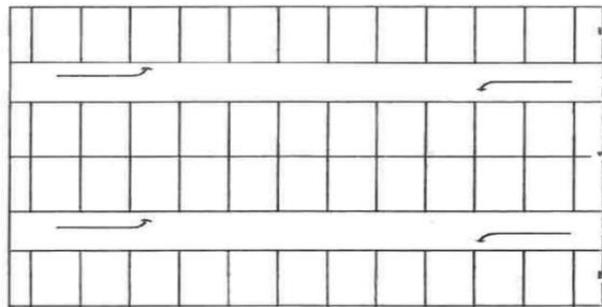


Gambar 2. 15 Parkir Sudut yang Berhadapan
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

3. Pola Parkir Pulau

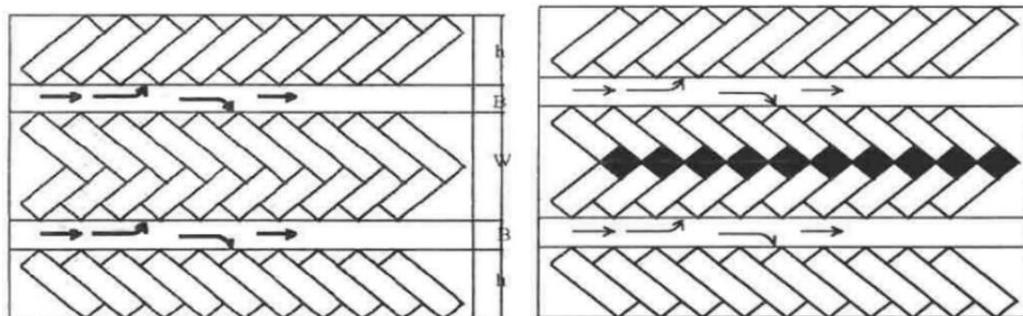
Pola parkir ini di gunakan jika sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang cukup luas.

1. Membentuk sudut 90°

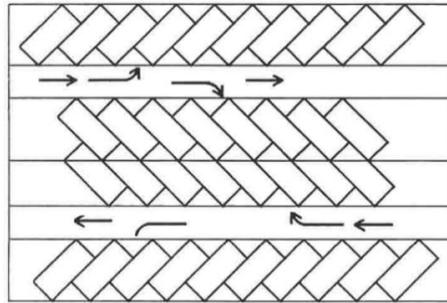


Gambar 2. 16 Parkir Tegak Lurus Dengan Dua Gang
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2. Membentuk Sudut 45°



Gambar 2. 17 Parkir Sudut Dengan Dua Gang (bentuk tulang ikan) Tipe A dan B
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)



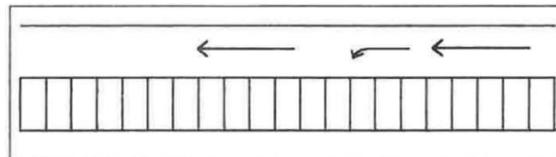
Gambar 2. 18 Parkir Sudut Dengan Dua Gang (bentuk tulang ikan) Tipe C
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2.5.3. Pola Parkir Sepeda Motor

Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir tahun 1998. Posisi parkir sepeda motor pada umumnya adalah 90° , karena dari segi efektivitas ruangnya posisi sudut 90° adalah posisi yang paling menguntungkan.

1. Pola Parkir Satu Sisi

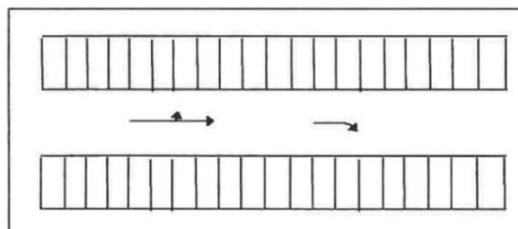
Pola parkir ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang sempit.



Gambar 2. 19 Pola Parkir Satu Sisi
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

2. Pola Parkir Dua Sisi

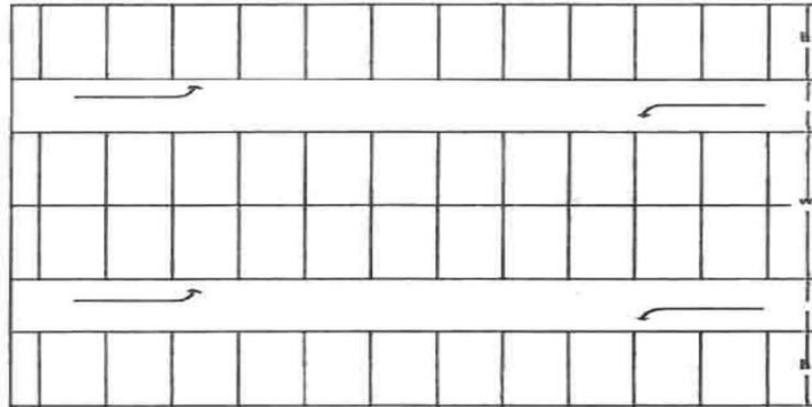
Pola ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang cukup memadai (lebar ruas ≥ 5.6 m).



Gambar 2. 20 Pola Parkir Dua Sisi
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

3. Pola Parkir Pulau

Pola ini digunakan apabila sebuah tempat memiliki ketersediaan ruang parkir yang cukup luas.



Gambar 2. 21 Pola Parkir Pulau
Sumber: Dirjen Perhubungan Darat (1996)

Keterangan : h = jarak terjauh antara tepi luar SRP
: w = lebar terjauh SRP pulau
: b = lebar jalur gang

2.6 Kebutuhan Ruang Parkir

Parkir merupakan salah satu komponen dalam sistem transportasi yang perlu dipertimbangkan keberadaannya. Pada saat ini baik itu di kota besar maupun kecil area parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik kendaraan. Oleh karena itu perencanaan fasilitas parkir adalah suatu metoda perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan. Dengan demikian besarnya kebutuhan sangat diperlukan untuk merencanakan fasilitas parkir.

Kebutuhan ruang parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung banyaknya kendaraan yang membutuhkan ruang parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah kawasan dan tata guna lahan.

2.6.1. Jenis Penyediaan Kebutuhan Parkir

Jenis penyediaan kebutuhan parkir terbagi dua yaitu kegiatan parkir yang tetap dan kegiatan parkir sementara (Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998).

- a. Kegiatan Parkir Tetap
 - 1) Pusat perdagangan
 - 2) Pusat perkantoran swasta atau pemerintah
 - 3) Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - 4) Pasar
 - 5) Sekolah
 - 6) Tempat rekreasi
 - 7) Hotel dan penginapan
 - 8) Rumah sakit
- b. Kegiatan Parkir Sementara
 - 1) Bioskop
 - 2) Tempat pertunjukan
 - 3) Tempat pertandingan olahraga
 - 4) Rumah ibadah

2.6.2. Standar Kebutuhan Ruang Parkir

Terdapat perbedaan antara standar kebutuhan luas area kegiatan parkir dari yang satu dan yang lainnya, hal itu bergantung dari pelayanannya, tarif yang diberlakukan, ketersediaan ruang parkir, tingkat kepemilikan kendaraan bermotor hingga tingkat pendapatan masyarakat. Berdasarkan pedoman teknis perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir tahun 1998 kegiatan dan standar-standar kebutuhan parkir tetap adalah sebagai berikut:

a. Pusat Perdagangan

Parkir di pusat perdagangan dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu pekerja yang bekerja di pusat perdagangan tersebut dan pengunjung.

Tabel 2. 4 Kebutuhan SRP di Pusat Perdagangan

Luas Areal Total (100m ²)	10	20	50	100	500	1000	1500	2000
Kebutuhan (SRP)	59	67	88	125	415	777	1140	1502

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

b. Pusat Perkantoran

Parkir di pusat perkantoran memiliki ciri parkir jangka panjang, oleh karena itu penentuan ruang parkir dipengaruhi oleh jumlah karyawan yang bekerja di area perkantoran tersebut

Tabel 2. 5 Kebutuhan SRP di Pusat Perkantoran

Jumlah Karyawan		1000	1500	2000	2500	3000	4000
Kebutuhan (SRP)	Administrasi	235	237	239	240	242	246
	Pelayanan Umum	288	290	291	293	295	298

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

c. Pasar Swalayan

Sama halnya dengan pusat perdagangan, pasar swalayan memiliki karakteristik kebutuhan ruang parkir yang sama.

Tabel 2. 6 Kebutuhan SRP di Pasar Swalayan

Luas Areal Total (100m ²)	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	225	250	270	310	350	440	520	600	1050

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

d. Pasar

Pasar juga memiliki karakteristik yang hamper sama dengan pusat perdagangan maupun pasar swalayan, walaupun kebanyakan kalangan yang mengunjungi pasar adalah dari golongan dengan pendapatan menengah kebawah.

Tabel 2. 7 Kebutuhan SRP di Pasar

Luas Areal Total (100m ²)	40	50	75	100	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	160	185	240	300	520	750	970	1200	2300

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

e. Sekolah / Perguruan Tinggi

Jumlah kebutuhan ruang parkir di Sekolah/Perguruan Tinggi dipengaruhi oleh jumlah pekerja/dosen/guru dan siswa/mahasiswa.

Tabel 2. 8 Kebutuhan SRP di sekolah/ perguruan tinggi

Jumlah Mahasiswa (100 orang)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Kebutuhan (SRP)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

f. Tempat Rekreasi

Kebutuhan parkir di tempat rekreasi biasanya dipengaruhi oleh daya tarik dari tempat itu sendiri. Perhitungan kebutuhan parkir didasarkan pada luas area tempat rekreasi.

Tabel 2. 9 Kebutuhan SRP Tempat Rekreasi

Luas Areal Total ($100m^2$)	50	100	150	200	400	800	1600	3200	6400
Kebutuhan (SRP)	103	109	115	122	146	196	295	494	892

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

g. Hotel / Penginapan

Kebutuhan ruang parkir di hotel dan penginapan tergantung kepada tarif dari sewa kamar yang diberlakukan, jumlah kamar serta kegiatan-kegiatan lain yang diadakan di tempat tersebut.

Tabel 2. 10 Kebutuhan SRP Hotel/penginapan

Jumlah Kamar (buah)		100	150	200	250	350	400	550	550	600
Tarif Standart (\$)	< 100	154	155	156	158	161	162	165	166	167
	100-150	300	450	476	477	480	481	484	485	487
	150-200	300	450	600	798	799	800	803	804	806
	200-250	300	450	600	900	1050	1119	1122	1124	1425

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

h. Rumah Sakit

Seperti halnya hotel/penginapan, kebutuhan ruang parkir di rumah sakit juga tergantung pada tarif rumah sakit yang diberlakukan dan jumlah kamar rumah sakit.

Tabel 2. 11 Kebutuhan SRP Rumah Sakit

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

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Berdasarkan ukuran ruang parkir yang dibutuhkan yang belum tercakup di atas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 12 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	SRP (untuk mobil penumpang)	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan		
• Pertokoan	SRP / 100m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
• Pasar Swalayan	SRP / 100m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
• Pasar	SRP / 100m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
Pusat Perkantoran		
• Pelayanan bukan umum	SRP / 100m ² luas lantai	1,5 – 3,5
• Pelayanan umum	SRP / 100m ² luas lantai	1,5 – 3,5
Sekolah	SRP / Mahasiswa	0,7 – 1,0
Hotel / 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: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

2.6.3. Jumlah Ruang Parkir Yang Dibutuhkan

Analisis kebutuhan ruang parkir merupakan jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan Afdi, 2022). Adapun analisis kebutuhan parkir ini dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$Z = \frac{Y \cdot D}{T} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan:

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan

Y = Jumlah kendaraan yang diparkir selama periode penelitian

D = Rata-rata durasi parkir

T = Lama waktu pengamatan

2.7 Karakteristik Parkir

Kondisi perparkiran yang terjadi pada suatu lokasi studi dapat diketahui melalui karakteristiknya. Karakteristik parkir merupakan sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada daerah studi (Winaya, 2017). Karakteristik parkir juga menjadi parameter yang mempengaruhi pemanfaatan lahan parkir. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah sebagai berikut:

2.7.1. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu area lahan parkir dalam suatu waktu tertentu. Perhitungan volume parkir ini dapat menjadi petunjuk apakah ruang parkir sudah dapat memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau belum (Winaya, 2017).

Persamaan yang digunakan adalah:

$$\text{Volume} = E_i + X \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan:

E_i = Jumlah Kendaraan yang masuk (kendaraan)

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei (kendaraan).

2.7.2. Durasi / Lama Waktu Parkir

Durasi parkir merupakan informasi yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui seberapa lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini dapat diketahui dengan cara mengamati waktu dari kendaraan itu masuk dan keluar. Durasi parkir juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kapasitas penggunaan lahan parkir.

$$\text{Durasi} = t_{out} - t_{in} \dots \dots \dots (2.3)$$

Keterangan:

t_{out} = Waktu saat kendaraan keluar lokasi parkir

t_{in} = Waktu saat kendaraan masuk lokasi parkir

2.7.3. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah presentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu yang dibagi dengan ruang parkir tersedia lalu dikalikan 100%.

$$IP = \frac{JKP}{JPT} \times 100 \dots \dots \dots (2.4)$$

Keterangan:

IP = Indeks Parkir

JKP = Jumlah Kendaraan Parkir

JPT = Jumlah Petak Parkir Tersedia

2.7.4. Akumulasi

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir dalam periode waktu tertentu (Winaya, 2017). Satuan akumulasi adalah kendaraan.

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \dots \dots \dots (2.5)$$

Keterangan:

X = Jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

E_i = jumlah kendaraan yang masuk

E_x = jumlah kendaraan yang keluar

2.7.5. Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir adalah tingkat penggunaan ruang parkir yang didapatkan dengan cara membagi volume parkir dan jumlah ruang yang tersedia untuk periode tertentu, satuan tingkat pergantian parkir adalah kendaraan / petak

parkir tersedia. Menurut Oppenlander, 1976 Persamaan yang digunakan untuk menyatakan pergantian parkir adalah sebagai berikut (Winaya, 2017).

$$TR = \frac{Nt}{S \times Ts} \dots\dots\dots(2.6)$$

Keterangan:

TR = Angka pergantian parkir (kend/SRP/jam)

Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kend)

S = Jumlah total stall (SRP)

Ts = Lama periode survei (jam)

2.7.6. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah jumlah banyaknya kendaraan yang dapat ditampung oleh suatu lahan parkir selama periode waktu tertentu.

$$KP = \frac{S}{D} \dots\dots\dots(2.7)$$

Keterangan:

KP = Kapasitas parkir (kendaraan/jam)

S = Jumlah petak parkir (banyaknya petak)

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

2.7.7. Ketersediaan Parkir (*Parking Supply*)

Ketersediaan parkir merupakan batas ukuran dari banyaknya kendaraan yang dapat ditampung oleh lahan parkir selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Menurut Oppenlander, 1976 Persamaan yang digunakan untuk menyatakan pergantian parkir adalah sebagai berikut (Winaya, 2017).

$$Ps = \frac{(S) \times (Ts)}{D} f \dots\dots\dots(2.8)$$

Keterangan:

Ps = daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)

S = Jumlah petak parkir yang tersedia

Ts = Lama periode analisis/waktu survei (jam)

D = Waktu rata-rata lama parkir (jam/kend)

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

2.8 Penelitian Terdahulu

Berikut beberapa studi penelitian analisis kebutuhan parkir yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya:

No	Penulis	Judul	Lokasi Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1	Suheriah Mulia Dewi, Irna Hendriyani, Nova Hariyanti, (2016)	Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Badan Pertahanan Nasional Kota Balikpapan	Kantor Badan Pertahanan Nasional Kota Balikpapan	Survey langsung di lapangan dan Survey Korespondensi untuk data sekunder. Metode analisis menggunakan analisis kapasitas parkir.	Diperoleh untuk kebutuhan parkir roda empat sebanyak 31 SRP sedangkan ruang parkir yang tersedia adalah 24 SRP, dan untuk kendaraan roda dua kebutuhan parkir sebanyak 154 SRP sedangkan ruang parkir yang tersedia sebanyak 46 SRP.
2	Azril Indra Muda Harahap (2018)	Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Rumah Sakit Islam Malahayati Medan.	Rumah Sakit Islam Malahayati Medan.	Survey langsung di lapangan. Metode analisis menggunakan analisis kapasitas parkir.	Diperoleh hasil berdasarkan luas petak parkir, kapasitas parkir kendaraan roda empat yang dibutuhkan 315,9 m^2 dari luas total

					<p>337,5 m^2 sedangkan kapasitas luas parkir roda dua 234 m^2 dari luas total 156,87 m^2. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa kapasitas ruang parkir yang tersedia di Rumah Sakit Malahayati Medan kurang mencukupi bagi kendaraan yang akan ditampung.</p>
3	Sumina, Eny Krisnawati (2015)	Analisis Kebutuhan Dan Kapasitas Area Parkir Di Areal Perbelanjaan Kota Surakarta.	Mall Solo Square Surakarta.	Metode observasi langsung. Metode analisis menggunakan analisis kapasitas parkir.	<p>Diperoleh hasil kebutuhan ruang parkir untuk mobil adalah sebesar 595 kendaraan dengan luas area parkir 7437,5 m^2, dengan luas total area parkir tersedia 17432 m^2. Sedangkan kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor adalah sebesar 852 kendaraan dengan luas area parkir 1278 m^2, dengan luas total area parkir tersedia</p>

					2365 m ² . Sehingga dapat disimpulkan secara keseluruhan area parkir di Mall Solo Square masih mampu memenuhi kebutuhan parkir.
4	Andi Saiful Amal (2019)	Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Di Pasar Singosari-Malang.	Pasar Singosari-Malang.	Metode observasi langsung. Metode analisis menggunakan analisis kapasitas parkir.	Diperoleh nilai indeks parkir kendaraan motor 42,61% dan mobil 136,36%. Berdasarkan nilai indeks parkir kendaraan harus dibawah 100% untuk mencapai kestabilan parkir. Alternatif pemecahan masalah yang paling bisa dioptimalkan yaitu merubah posisi parkir kendaraan motor menjadi 1 sisi serta kendaraan mobil menggunakan pola parkir $\angle 90^\circ$.
5	Veronica Diana Anis, Ircham, Melania	Analisa Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Tipe B Di	Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta	Metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif	Hasil analisis yang didapatkan berupa akumulasi kendaraan roda dua tertinggi pada hari

	Mau Loi (2022)	Kota Yogyakarta. Studi Kasus: Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta		kuantitatif, dan metode pengumpulan data nya menggunakan metode observasi langsung.	Kamis yaitu 124 kendaraan, jadi lahan yang terpakai sesuai ketentuan SRP yaitu 124×1.5 $= 186 \text{ m}^2$ dari total luas area lahan parkir 1066.5 m^2 dan akumulasi kendaraan roda empat tertinggi pada hari Sabtu yaitu 87 kendaraan yang mana sesuai ketentuan SRP adalah $87 \times 20 =$ 1740 m^2 dari total luas lahan parkir 4990 m^2 . Dengan demikian kebutuhan lahan parkir di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta masih mencukupi.
--	-------------------	--	--	---	---

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahapan penelitian ini disusun secara teratus dan sistematis. Adapun tahap tahap yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, langkah yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan masalah yang menjadi topik penelitian dan menentukan tujuan dari penelitian ini. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan metode yang akan digunakan pada penelitian ini. Sebelum proses pengumpulan data, survei pendahuluan harus dilakukan untuk dapat menentukan lokasi survei dalam pengumpulan data.

b. Tahap Pengumpulan Data

Selanjutnya pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data primer dan data sekunder yang dibantu oleh survei. Dalam pencatatan pengumpulan data primer, survei bekerja secara bergantian untuk menghindari terjadinya kesalahan pencatatan data akibat kondisi survei yang kelelahan.

c. Tahap Klasifikasi dan Rekapitulasi

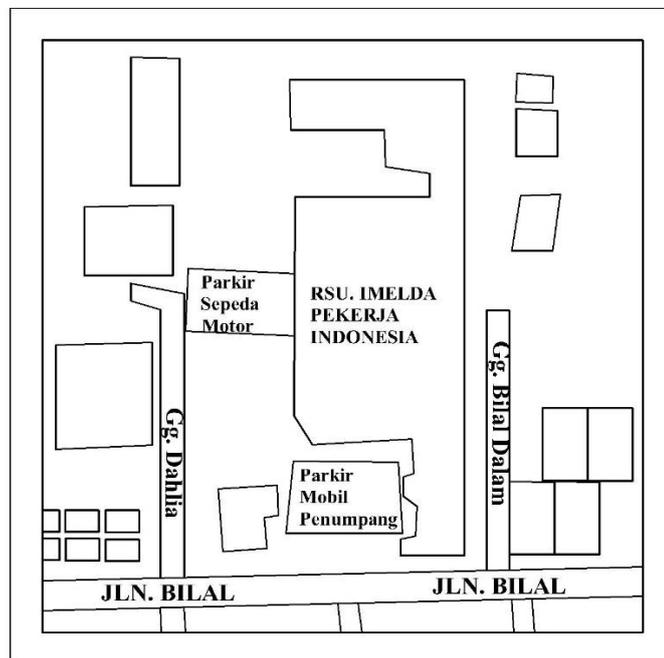
Data primer yang didapat dari hasil survei secara langsung kemudian diklasifikasikan menjadi interval waktu setiap 30 menit yang sudah ditentukan sebelumnya. Dari pengklasifikasian ini akan diperoleh akumulasi terbesar dari jumlah kendaraan parkir

d. Tahap Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah metode karakteristik parkir dimana data yang akan dianalisis adalah akumulasi parkir, volume parkir, durasi parkir, pergantian parkir, indeks parkir, dan kapasitas parkir.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di area parkir RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan. Rumah sakit ini terletak di Jalan Bilal no 24, Kelurahan Pulo Brayon Darat I, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara.



Gambar 3. 1 Lokasi RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan
Sumber: *Google Maps*

3.3 Pengumpulan Data

Pengambilan data akan dilakukan pada waktu yang telah ditentukan dan survei dilakukan secara serentak pada lokasi yang akan ditinjau. Pengamatan dilakukan sekaligus mengumpulkan keterangan dari pihak pengelola perparkiran untuk mendapatkan informasi tentang fasilitas perparkiran. Setelah seluruh data yang diperlukan diperoleh maka akan direvisi kembali untuk mengetahui apakah masih ada data yang diperlukan dalam analisis nantinya.

3.3.1. Data Primer

Data primer didapatkan dengan cara melakukan survei dan wawancara di lapangan. Tujuan dari data primer yang diperoleh pada penelitian ini adalah untuk mendapatkan data lapangan yang diperlukan untuk analisis selanjutnya. Data primer yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Pembagian Data Primer

No	Jenis Data	Sumber	Metode
1	Jenis kendaraan dan plat nomor kendaraan	Observasi langsung	Survei Patroli Parkir
2	Jumlah kendaraan yang masuk/keluar dari area parkir.	Observasi langsung	Survei Patroli Parkir
3	Jumlah luas area parkir	Observasi langsung	Pengukuran secara langsung dengan menggunakan alat ukur.
4	Durasi parkir	Observasi langsung	Survei patroli parkir

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang berasal dari instansi yang terkait. Beberapa data sekunder yang diperoleh adalah:

Tabel 3. 2 Pembagian Data Sekunder

No	Jenis Data	Sumber
1	Denah dan luas total bangunan Rumah Sakit	Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan
2	Jumlah Tempat Tidur	Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan

3.4 Survei

3.4.1. Pelaksanaan Survei

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan survei ini adalah metode survei patroli parkir, dimana dalam metode ini surveyor berada dalam area patroli dengan mencatat informasi rinci mengenai kendaraan yang diparkir seperti jenis kendaraan dan nomor plat kendaraan dalam interval waktu yang telah ditentukan.

Untuk pengumpulan data pada kegiatan survei ini, akan dilakukan dalam periode waktu yang berdekatan sehingga data jumlah kendaraan yang diperoleh memiliki kualitas yang cukup baik untuk digunakan sebagai sampel analisis. Data mengenai kendaraan parkir dapat dibagi dalam waktu setiap 30 menit, hal ini dilakukan untuk menetapkan akumulasi parkir terbesar sehingga dalam interval waktu setiap setengah jam akan diperoleh total jumlah kendaraan. Dan untuk jumlah akumulasi parkir dapat diperoleh dari selisih antara kendaraan masuk dan keluar dari tempat parkir selang interval waktu tersebut. Berikut metode pelaksanaan survei untuk pengumpulan data primer:

- a. Menghitung jumlah kendaraan yang telah berada di lokasi parkir rumah sakit saat akan dilakukannya survei.
- b. Mengisi formulir survei yang telah tersedia.
- c. Mencatat jenis dan jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dari lahan parkir dengan cara mencatat nomor plat kendaraan dan mencatat waktu kendaraan masuk ataupun keluar.

Setelah semua data yang diperlukan diperoleh, maka akan dilakukan rekapitulasi data untuk mengetahui apakah masih ada data yang diperlukan untuk keperluan analisis.

3.4.2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama 7 (tujuh) hari, yaitu dari hari senin-minggu. Hari-hari ini mewakili hari efektif kerja dan hari libur. Pengambilan data survei dilakukan selama 12 jam dimulai dari jam 07.00-19.00 WIB

3.5 Analisis dan Pengolahan Data

Setelah dilakukan penelitian atau observasi pada lokasi yang telah ditentukan kemudian hasil data yang diperoleh di olah menjadi sebuah data laporan. Berikut adalah analisa dan pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini.

- a. Volume Parkir

Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk kedalam beban parkir yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu (biasanya per hari). Volume parkir dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 2.2 pada halaman 25.

b. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir dalam periode waktu tertentu. Akumulasi parkir didapatkan dengan menambahkan jumlah kendaraan parkir yang ada sebelum memulai penelitian dengan jumlah kendaraan yang keluar/masuk ke area parkir. Akumulasi parkir dapat dihitung menggunakan Persamaan 2.5 di halaman 26

c. Indeks Parkir

Setelah menentukan akumulasi parkir, maka dapat pula dicari indeks dari parkir tersebut. Indeks parkir dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 2.4 pada halaman 26.

d. Tingkat Pergantian Parkir

Pergantian parkir adalah tingkat pemakaian ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara volume parkir dengan jumlah ruang tersedia untuk periode tertentu. Pergantian parkir dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 2.6 pada halaman 27.

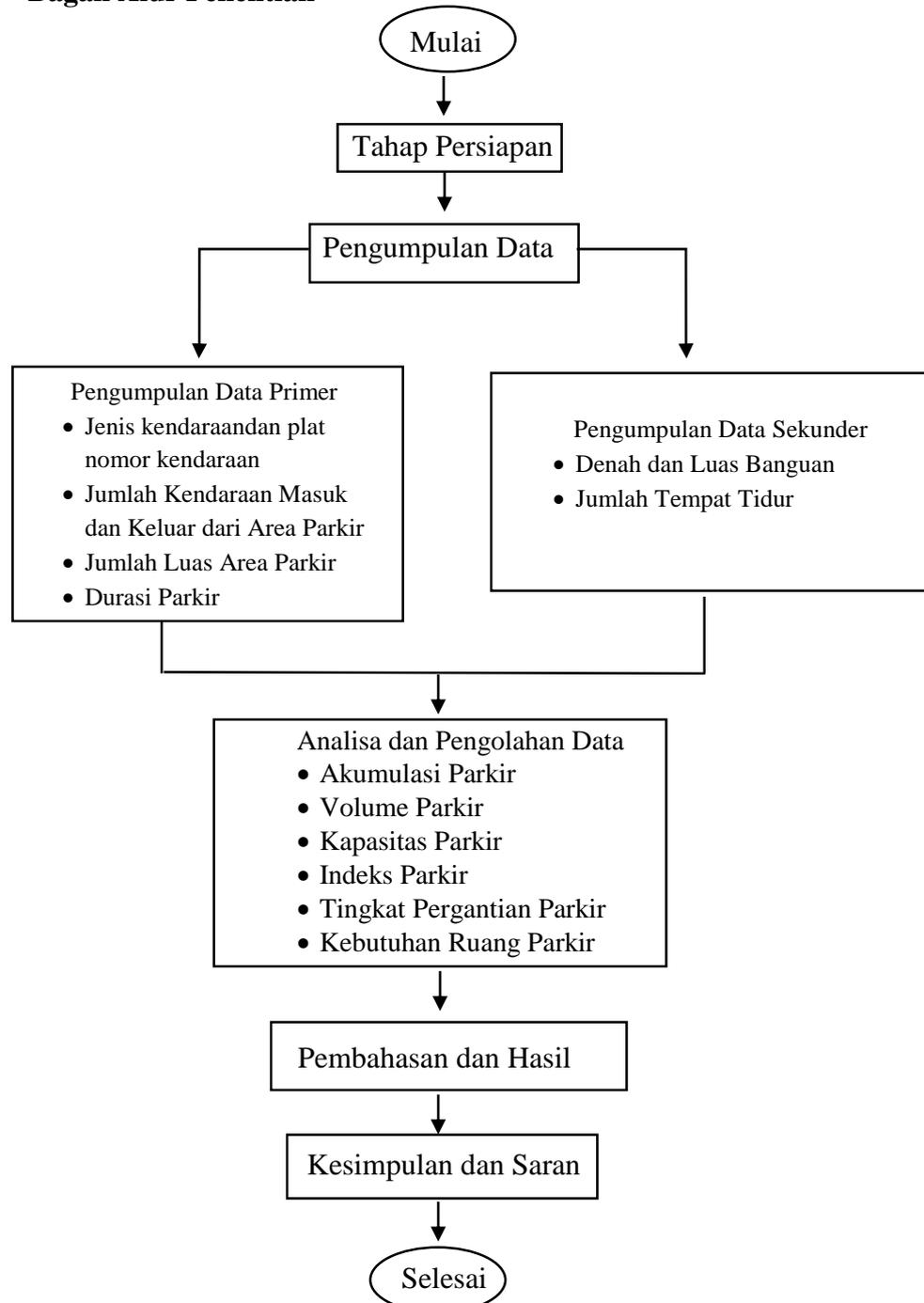
e. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah jumlah banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu tertentu. Kapasitas parkir dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 2.7 pada halaman 27.

f. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir dibutuhkan untuk menentukan jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan tempat parkir. Kebutuhan ruang parkir dapat dihitung dengan menggunakan Persamaan 2.1 pada halaman 24.

3.6 Bagan Alur Penelitian



Gambar 3. 2 Bagan Alur Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil survey penelitian yang dilakukan selama 7 (tujuh) hari pengamatan dimulai dari Senin, 23 Oktober 2023 s/d Minggu, 29 Oktober 2023 di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. Diperoleh hasil analisa data sebagai berikut:

4.1. Gambaran Umum

Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan merupakan salah satu dari sarana kesehatan yang ada di Kota Medan dengan luas 10.643 m². Rumah sakit ini merupakan rumah sakit umum kelas B dimana dapat memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspecialis terbatas. Rumah sakit ini juga menerima atau menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit kabupaten.

Lokasi penelitian yaitu Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan, tepatnya di Jalan Bilal no 24, Kelurahan Pulo Brayan Darat I, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara. Rumah sakit ini memiliki jalur sirkulasi satu pintu masuk dan satu pintu keluar. Letak parkir kendaraan berada di halaman depan untuk mobil penumpang dan di bagian samping kanan rumah sakit untuk parkir sepeda motor. Adapun spesifikasi pelataran parkir pada RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Inventarisasi Fasilitas Parkir RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan

No	Kondisi Parkir	Sepeda Motor	Mobil Penumpang
1	Lokasi Parkir	Bagian Samping Kanan	Depan Halaman
2	Pola Parkir	Pulau	Pulau
3	Sudut Parkir	90°	90°
4	Pintu Masuk dan Keluar	Pintu Masuk dan Keluar Terpisah dan Terletak Pada Satu Ruas Jalan	
5	Status Parkir	Taman/Pelataran Parkir (Off Street Parking)	

Sumber : Hasil Survey

4.2. Karakteristik Parkir

Melalui karakteristik parkir ini dapat diketahui bagaimana kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi penelitian. Adapun beberapa parameter yang harus diketahui sebelum menentukan karakteristik parkir adalah sebagai berikut:

4.2.1. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu area lahan parkir dalam suatu waktu tertentu. Dalam penelitian ini perhitungan dikelompokkan kedalam interval 30 menit. Selanjutnya dilakukan analisis data survei untuk mendapatkan volume parkir pada lokasi penelitian selama 12 jam. Volume parkir diklasifikasikan menurut jenis kendaraan yang di survei yaitu sepeda motor dan Mobil Penumpang, seperti yang terlihat pada tabel berikut ini:

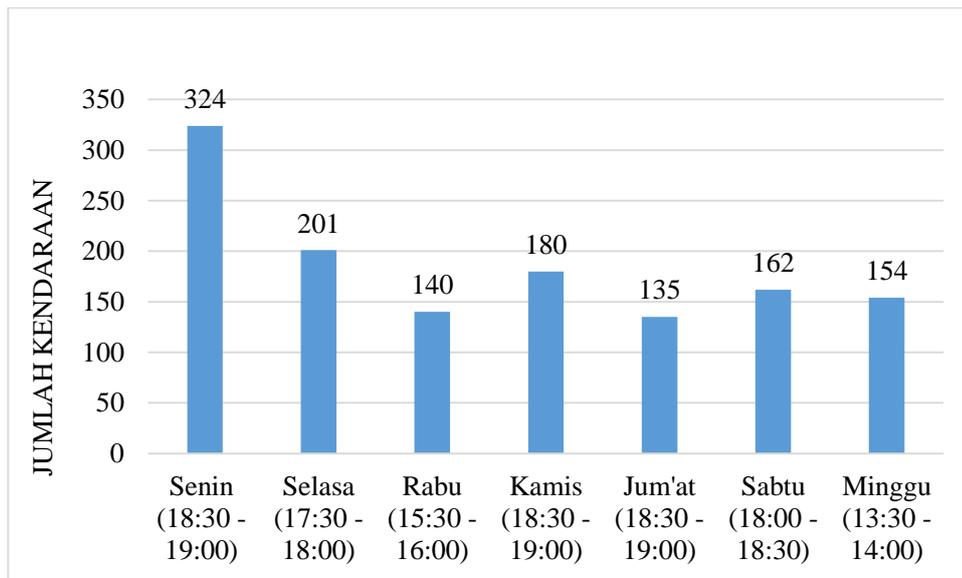
Tabel 4. 2 Volume Parkir Kendaraan

No	Waktu Pengamatan	Volume Parkir	
		Sepeda Motor	Mobil Penumpang
1	Senin, 23 Oktober	579	194
2	Selasa, 24 Oktober	464	259
3	Rabu, 25 Oktober	415	226
4	Kamis, 26 Oktober	418	249
5	Jum'at, 27 Oktober	380	242
6	Sabtu, 28 Oktober	487	291
7	Minggu, 29 Oktober	457	303

Sumber : Hasil Analisis

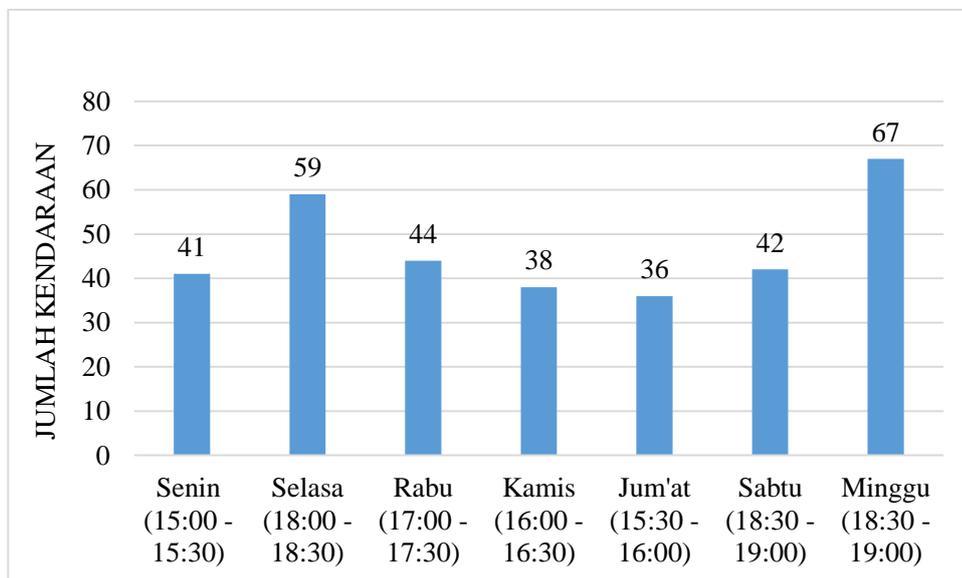
4.2.2. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah keseluruhan dari kendaraan yang parkir pada interval waktu tertentu. Pada penelitian yang telah dilakukan didapatkan data akumulasi parkir di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan yang terdapat pada grafik dibawah ini.



Gambar 4. 1 Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor

Sumber : Hasil Analisis



Gambar 4. 2 Grafik Akumulasi Parkir Mobil Penumpang

Sumber : Hasil Analisis

Dari gambar 4.1 diatas dapat disimpulkan bahwa Puncak akumulasi parkir untuk sepeda motor terjadi pada hari Senin, 23 Oktober 2023 pada pukul 18:30 - 19:00 yaitu sebanyak 324 kendaraan. Sedangkan dari gambar 4.2 dapat disimpulkan bahwa puncak akumulasi parkir mobil penumpang terjadi pada hari Minggu, 29 Oktober 2023 pukul 18:30 - 19:00 yaitu sebanyak 67 kendaraan.

4.2.3. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama parkir kendaraan pada suatu lokasi parkir yang dapat dibuat pada interval waktu tertentu. Suatu ruang parkir akan mampu melayani lebih banyak kendaraan jika waktu parkirnya singkat, dibandingkan dengan ruang parkir yang digunakan oleh kendaraan dalam waktu yang lama. Dari rata-rata lamanya parkir maka akan diketahui waktu yang akan dipakai pemarkir untuk memarkir kendaraan pada petak parkir. Rata-rata lamanya parkir dinyatakan dalam jam/kendaraan. Adapun puncak durasi parkir serta rata-rata durasi pada tiap jenis kendaraan selama 7 hari waktu pengamatan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Rekapitulasi Durasi Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan

Hari	Sepeda Motor			Mobil Penumpang		
	Jumlah Kendaraan (Unit)	Lama Waktu Parkir (Jam)	Durasi Parkir (Jam)	Jumlah Kendaraan (Unit)	Lama Waktu Parkir (Jam)	Durasi Parkir (Jam)
Senin	220	497:56	2:15	137	308:35	2:15
Selasa	251	484:16	1:55	179	295:22	1:39
Rabu	255	358:16	1:24	161	331:32	2:03
Kamis	216	481:26	2:13	187	376:24	2:00
Jum'at	220	368:45	1:40	189	385:34	2:02
Sabtu	306	491:44	1:36	233	471:07	2:01
Minggu	285	564:05	1:58	221	443:01	2:00
Rata-Rata			1:52			2:00

Sumber : Hasil Analisis

Dari table 4.3 dapat diketahui hasil pengamatan selama 7 hari bahwa rata-rata maksimal durasi parkir untuk sepeda motor sebesar 1.52 jam/kendaraan, sedangkan untuk mobil penumpang rata-rata maksimal durasi sebesar 2.00 jam/kendaraan.

4.2.4. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir merupakan kemampuan maksimum ruang parkir dalam menampung kendaraan. Berdasarkan besar satuan ruang parkir (SRP) untuk tiap jenis kendaraan yang telah distandarkan dalam Pedoman Teknis Penyelenggaraan

Fasilitas Parkir 1999, maka didapat kapasitas maksimum untuk lahan parkir kendaraan sepeda motor yaitu 210 SRP dan mobil 34 SRP pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan. Adapun kapasitas parkir dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 4 Rekapitulasi Durasi Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan

Hari	Sepeda Motor			Mobil Penumpang		
	Jumlah Stall (Unit)	Rata-Rata Durasi (Jam)	Kapasitas Parkir (Unit)	Jumlah Stall (Unit)	Rata-Rata Durasi (Jam)	Kapasitas Parkir (Unit)
Senin	210	2.15	98	34	2.15	16
Selasa	210	1.55	135	34	1.36	25
Rabu	210	1.24	169	34	2.01	17
Kamis	210	2.13	99	34	2.00	17
Jum'at	210	1.4	150	34	2.02	17
Sabtu	210	1.36	154	34	2.01	17
Minggu	210	1.58	133	34	2.00	17
Rata-Rata		1.52	134		2.00	18

Sumber : Hasil Analisis

Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa petak parkir tersedia sepeda motor rumah sakit terdapat 210 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas perjamnya sebanyak 134 kendaraan/jam parkir. Sedangkan pada parkir mobil penumpang rumah sakit terdapat 34 petak parkir rata-rata memiliki kapasitas parkir perjamnya sebesar 18 kendaraan/jam parkir

4.2.5. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara jumlah kendaraan yang parkir pada suatu areal parkir dengan jumlah kapasitas parkir yang dinyatakan dalam persen. Berdasarkan perhitungan, dapat diperoleh indeks parkir pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 5 Indeks Parkir di Areal Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan

Hari	Sepeda Motor			Mobil Penumpang		
	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak Parkir	IP %	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak Parkir	IP %
Senin	324	210	154.3%	41	34	120.6%
Selasa	201		95.7%	59		173.5%
Rabu	140		66.7%	44		129.4%

Hari	Sepeda Motor			Mobil Penumpang		
	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak Parkir	IP %	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak Parkir	IP %
Kamis	180	210	85.7%	38	34	111.8%
Jum'at	135		64.3%	36		105.9%
Sabtu	162		77.1%	42		123.5%
Minggu	154		73.3%	67		197.1%

Sumber . Hasil Analisis

Berdasarkan hasil tabel 4.5 didapatkan bahwa Indeks parkir tertinggi kendaraan roda 2 terjadi pada hari Senin sebanyak 154.3 % dan kendaraan roda 4 terjadi pada hari Minggu sebanyak 197.1 %. Hal ini dikarenakan parkir di Rumah Sakit Umum Imelda bermasalah yaitu indeks parkir sepeda motor dan mbil penumpang melebihi daya tampung/kapasitas normal.

4.2.6. Tingkat Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Tingkat pergantian parkir adalah tingkat penggunaan ruang parkir yang didapatkan dengan cara membagi volume parkir dan jumlah ruang yang tersedia untuk periode tertentu, satuan tingkat pergantian parkir adalah kendaraan / petak parkir tersedia. Adapun hasil perhitungan tingkat pergantian parkir sepeda Motor dan kendaran ringan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan

No	Hari	Volume Parkir	Ruang Parkir Tersedia (SRP)	Turn Over
1	Senin, 23 Oktober	579	210	0.23
2	Selasa, 24 Oktober	464	210	0.18
3	Rabu, 25 Oktober	415	210	0.16
4	Kamis, 26 Oktober	418	210	0.17
5	Jum'at, 27 Oktober	380	210	0.15
6	Sabtu, 28 Oktober	487	210	0.19
7	Minggu, 29 Oktober	457	210	0.18
	Rata-Rata	457	210	0.18

Tabel 4. 7 Tingkat Pergantian Parkir Mobil Penumpang RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan

No	Hari	Volume Parkir	Ruang Parkir Tersedia (SRP)	Turn Over
1	Senin, 23 Oktober	194	34	0.48
2	Selasa, 24 Oktober	259	34	0.63
3	Rabu, 25 Oktober	226	34	0.55
4	Kamis, 26 Oktober	249	34	0.61
5	Jum'at, 27 Oktober	242	34	0.59
6	Sabtu, 28 Oktober	291	34	0.71
7	Minggu, 29 Oktober	303	34	0.74
Rata-Rata		252	34	0.62

Sumber . Hasil Analisis

Dari tabel diatas diperoleh tingkat pergantian parkir selama 7 hari pengamatan di Rumah Sakit Umum Imelda untuk sepeda motor tingkat pergantian parkir sebanyak 0,18 kendaraan/petak/jam. Sedangkan untuk Mobil tingkat pergantian parkir sebanyak 0,62 kendaraan/petak/jam. Tingkat pergantian parkir tertinggi sepeda motor terjadi pada hari senin sebanyak 0,23 kendaraan/petak/jam sedangkan tingkat pergantian parkir tertinggi mobil terjadi pada hari minggu sebanyak 0,74 kendaraan/petak/jam. Sehingga dapat disimpulkan tingkat pergantian parkir mobil lebih tinggi dibandingkan sepeda motor.

4.2.7.Ketersediaan Parkir

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 maka dapat dicari penyediaan parkir untuk tiap-tiap hari penelitian seperti yang terdapat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 8 Ketersediaan Parkir Sepeda Motor RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan

Hari	Faktor Insufisiensi	Lama Survey	Jumlah Petak (SRP)	Rata Rata Durasi (Jam)	Ketersediaan Parkir
Senin	0.9	12	210	2.15	1302
Selasa				1.55	1806
Rabu				1.24	2258
Kamis				2.13	1315
Jum'at				1.4	2000
Sabtu				1.36	2059
Minggu				1.58	1772
Rata-rata				1.52	1787

Sumber . Hasil Analisis

Tabel 4. 9 Ketersediaan Parkir Mobil Penumpang RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan

Hari	Faktor Insufisiensi	Lama Survey	Jumlah Petak (SRP)	Rata Rata Durasi (Jam)	Ketersediaan Parkir
Senin	0.9	12	34	2.15	211
Selasa				1.36	333
Rabu				2.01	226
Kamis				2	227
Jum'at				2.02	224
Sabtu				2.01	226
Minggu				2	227
Rata-rata				2	239

Sumber . Hasil Analisis

Berdasarkan pada tabel 4.8 dan 4.9 diatas sesuai dengan hasil pengolahan data karakteristik dapat dikatakan bahwa pada bagian sepeda motor dengan rata-rata durasi parkir 1.52 jam/kend serta jumlah petak parkir yang tersedia 210 petak maka didapatkan rata-rata ketersediaan parkir adalah 1787 kendaraan untuk 12 jam pengamatan. Sedangkan untuk mobil penumpang dengan rata-rata durasi parkir 2.00 jam/kend serta jumlah petak parkir tersedia 34 petak maka didapatkan rata-rata ketersediaan parkir adalah 239 kendaraan selama 12 jam pengamatan.

4.3. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir

4.3.1. Kebutuhan Ruang Parkir Dengan Menggunakan Rumus Pendekatan

Z

Analisis kebutuhan ruang parkir merupakan jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Adapun perhitungan kebutuhan ruang parkir dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini:

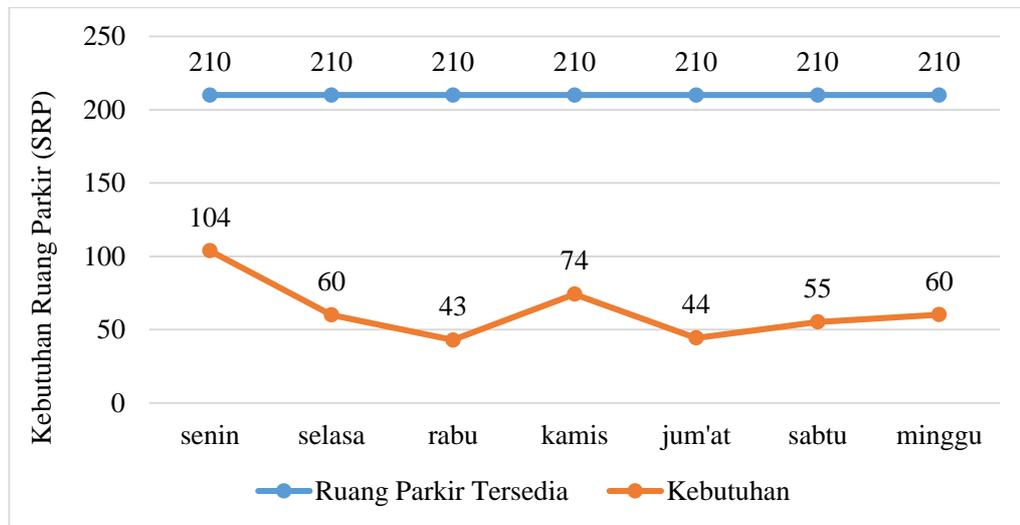
Tabel 4. 10 Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Parameter Kebutuhan Ruang Parkir	Sepeda Motor	Mobil Penumpang
Jumlah Kendaraan (Y)	579	303
Lama Waktu Pengamatan (T)	12	12
Rata-Rata Durasi (D)	2.15	2.15
SRP Yang Dibutuhkan (Z)	104	54
SRP Tersedia	210	34
Kebutuhan SRP (Z - SRP Tersedia)	-106	20

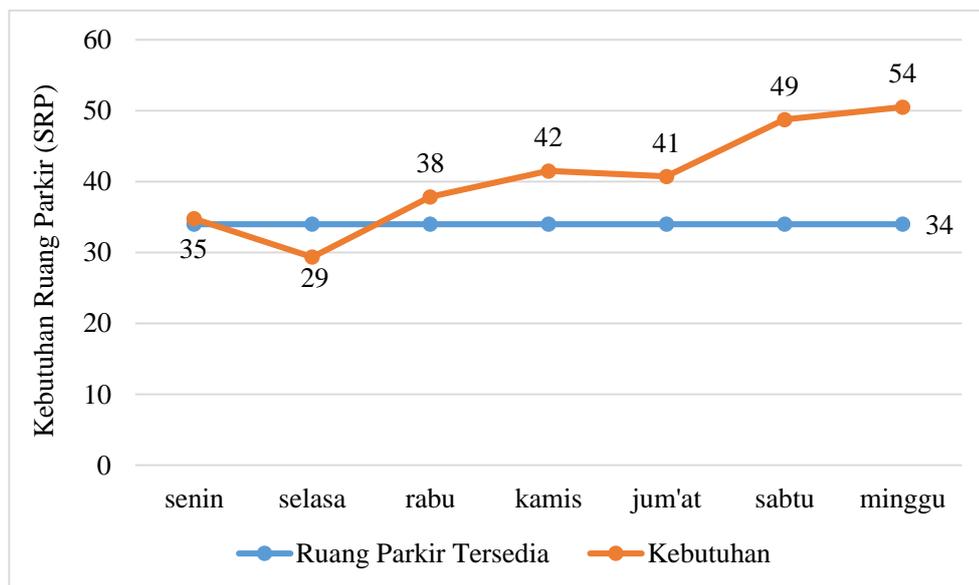
Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir pada tabel 4.10 di atas, kebutuhan ruang parkir sepeda motor dan mobil penumpang terlihat berbeda. Kebutuhan SRP untuk sepeda motor adalah 104 SRP dengan ruang parkir tersedia sebanyak 210 SRP jadi tidak membutuhkan penambahan lahan parkir. Sedangkan untuk mobil penumpang adalah 54 SRP dengan ruang parkir tersedia sebanyak 34 SRP, jadi kekurangan SRP berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir sebanyak 20 SRP.

Adapun hasil dari survey selama tujuh hari dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan Dan Kapasitas Ruang Parkir Sepeda Motor
Sumber: Hasil Analisis



Gambar 4. 4 Grafik Perbandingan Dan Kapasitas Ruang Parkir Mobil Penumpang
Sumber: Hasil Analisis

4.3.2. Kebutuhan Ruang Parkir Metode Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996

Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996 data kebutuhan SRP pada Rumah Sakit dapat dilihat pada Tabel 2.11. Kebutuhan SRP di Rumah Sakit, dengan rincian jumlah 300 tempat tidur mempunyai SRP minimum sebesar 132 SRP, dan jumlah 400 tempat tidur mempunyai SRP minimum sebesar 146 SRP. Karena RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan memiliki 320 tempat tidur, maka untuk penentuan kebutuhan SRP harus digunakan rumus interpolasi

$$132 + \left(\frac{320-300}{400-300} \right) \times (146 - 132) = 134,8 \approx 135 \text{ SRP}$$

Hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir untuk mobil di Rumah Sakit menunjukkan bahwa ruang parkir yang dibutuhkan lebih besar dari kapasitas yang ada yaitu jika berdasarkan kebutuhan ruang parkir di Rumah Sakit dengan jumlah tempat tidur 320 sebanyak 135 SRP.

4.3.3. Kebutuhan Ruang Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan

Kebutuhan SRP didapatkan dari rata-rata penggabungan metode dalam menghitung kebutuhan ruang parkir. Metode ini digunakan berdasarkan berbagai macam metode analisis dalam mencari kebutuhan ruang parkir RSUD Imelda yang mana kebutuhannya berbeda pada tiap analisis. Adapun kebutuhan ruang parkir dengan metode penggabungan ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Berdasarkan Penggabungan Metode Analisis Parkir Pada RSUD Imelda

SRP Berdasarkan Metode			Kebutuhan SRP Berdasarkan Metode	SRP Eksisting	Penambahan SRP Pada Rumah Sakit
Metode Akumulasi Parkir Tertinggi	Metode Ruang Parkir	Berdasarkan Dirjen Perhubungan Darat 1998			
324 SRP	104 SRP	135 SRP	188 SRP	201 SRP	Tidak Dibutuhkan Penambahan

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel 4.11 diatas didapatkan hasil dari rata-rata penggabungan metode analisi jumlah kebutuhan ruang parkir pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan untuk sepeda motor kebutuhan SRP nya masih belum melampaui dari banyaknya SRP eksisting dan dapat disimpulkan bahwa pada ruang parkir sepeda motor tidak dibutuhkan penambahan ruang parkir.

Tabel 4. 12 Jumlah Kebutuhan Ruang Parkir Mobil Penumpang Berdasarkan Penggabunga Metode Analisis Parkir Pada RSUD Imelda

SRP Berdasarkan Metode			Kebutuhan SRP Berdasarkan Metode	SRP Eksisting	Penambahan SRP Pada Rumah Sakit
Metode Akumulasi Parkir Tertinggi	Metode Ruang Parkir	Berdasarkan Dirjen Perhubungan Darat 1998			
67 SRP	54 SRP	135 SRP	85 SRP	34 SRP	51 SRP

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel 4.12 diatas didapatkan hasil dari rata-rata penggabungan metode analisi jumlah kebutuhan ruang parkir pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan untuk mobil penumpang kebutuhan SRP nya telah melebihi dari banyaknya SRP eksisting dan dapat disimpulkan bahwa pada ruang parkir mobil penumpang dibutuhkan penambahan ruang parkir sebanyak 51 SRP kendaraan.

4.3.4. Perencanaan Penambahan Luas Lahan Parkir RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Berdasarkan analisis kebutuhan parkir pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan, dapat dilihat bahwa SRP untuk mobil penumpang yang tersedia tidak mencukupi untuk menampung kendaraan yang parkir. Maka disarankan untuk menambahkan atau menyediakan lahan baru untuk penambahan ruang parkir RSUD Imelda. Penambahan ruang parkir mobil penumpang adalah sebanyak 51 SRP kendaraan.

Dari hasil analisis kebutuhan parkir pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia, maka dapat dicari luas lahan penambahan ruang parkir sebagai berikut. Adapun adalah sebagai berikut:

Ukuran SRP $4.60 \times 2.7 \text{ m} = 12.42 \text{ m}^2$

Ukuran Jalur Gang = 3.5 m

Ukuran lahan untuk satu ruang parkir ditambah dengan jalur gang/manuver

$$2.7 \times 7.6 \text{ m}^2 = 20.52 \text{ m}^2$$

Luas lahan yang dibutuhkan untuk rencana penambahan ruang parkir sebanyak 51 SRP adalah $51 \times 20.52 = 1047 \text{ m}^2$. Jadi dapat disimpulkan bahwa luas lahan yang dibutuhkan oleh mobil penumpang sebanyak 51 SRP adalah 1047 m^2 .

Untuk lahan potensial yang bisa dijadikan untuk penambahan ruang parkir terdapat di depan gedung hemodialisis dengan luas lahan sebesar 1072 m^2 . Dilihat dari luas lahan yang sudah tersedia, pola yang dapat digunakan untuk ruang parkir mobil penumpang adalah pola parkir pulau yang terbagi dalam beberapa tipe. Untuk pola parkir pulau tipe 30° dapat menampung ruang parkir tambahan sebanyak 40 SRP, pola parkir pulau tipe 45° dapat menampung ruang parkir tambahan sebanyak 32 SRP dan pola parkir pulau tipe 90° dapat menampung ruang parkir tambahan sebanyak 48 SRP.

Berdasarkan hasil perencanaan ruang parkir dari tiga tipe yang berbeda, dapat diambil tipe yang paling mendekati dengan kebutuhan ruang parkir yang sudah direncanakan yaitu pola parkir pulau tipe 90° yang dapat menampung ruang parkir tambahan sebanyak 48 SRP. Adapun untuk kekurangan lainnya dapat ditambahkan pada ruang parkir mobil penumpang yang sudah ada yaitu pada halaman depan RSUD Imelda pekerja Indonesia Medan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan untuk hasil karakteristik dan kebutuhan lahan parkir di RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan selama 7 hari pengamatan adalah sebagai berikut:

a. Karakteristik Ruang Parkir RSUD Imelda:

- Volume parkir sepeda motor tertinggi terjadi pada hari senin sebesar 579 kendaraan dengan rata-rata kendaraan parkir sebesar 48 kend/jam. Sedangkan mobil penumpang terjadi di hari minggu sebesar 303 kendaraan dengan rata-rata kendaraan parkir sebesar 25 kend/jam.
- Akumulasi parkir tertinggi untuk sepeda motor terjadi pada hari Senin pukul 18:30 – 19:00 yaitu sebanyak 324 kendaraan. Sedangkan akumulasi untuk mobil penumpang terjadi di hari Minggu pukul 18:30 – 19:00 yaitu sebanyak 67 kendaraan.
- Dari 7 hari pengamatan dapat diketahui bahwa rata rata durasi parkir sepeda motor adalah 1.52 jam/kend dan rata rata durasi parkir mobil penumpang adalah 2 jam/kend.
- Kapasitas parkir tertinggi untuk sepeda motor terjadi pada hari senin, yaitu sebesar 579 SRP dengan 98 SRP/jam, sedangkan untuk mobil penumpang terjadi pada hari Minggu, yaitu sebesar 303 SRP dengan 17 SRP/jam.
- Rata rata Indeks parkir adalah 88.2% dan untuk mobil penumpang adalah 137.4%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa nilai indeks parkir sepeda motor belum melampaui nilai maksimum sedangkan untuk mobil penumpang melampaui kapasitas maksimum sehingga rumah sakit tidak dapat lagi menampung jumlah mobil yang masuk, terutama pada kondisi jam tertentu.

- Tingkat pergantian parkir terbesar untuk sepeda motor terjadi sebanyak 0.18 kend/SRP/jam dan untuk mobil penumpang terjadi sebanyak 0.62 kend/SRP/jam.
 - Rata Rata Ketersediaan parkir sepeda motor selama 7 hari adalah 1787 kendaraan, sedangkan untuk mobil penumpang adalah 239 SRP/jam
- b. Rata-rata Kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor yaitu sebesar 163 kend/hari, dengan jumlah petak parkir yang ada sebanyak 210 petak. Sedangkan rata-rata kebutuhan ruang parkir untuk mobil yaitu sebesar 40 kend/hari, dengan jumlah petak parkir tersedia sebanyak 34.

Untuk kebutuhan parkir mobil penumpang dirasa masih kurang dalam menampung jumlah kendaraan disaat jam sibuk ataupun kondisi rumah sakit sedang ramai. Maka dari itu harus melakukan beberapa alternative dalam mengatasi masalah kurangnya lahan parkir untuk mobil penumpang. penataan ulang pola parkir yang lebih baik dan teratur agar jumlah ruang parkir yang ada dapat dimanfaatkan secara maksimal dan harus membuat penambahan lahan parkir alternative pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia

5.2. Saran

1. Menilai dari kondisi ruang parkir saat ini, sebaiknya perlu ditambah ruang parkir untuk mobil penumpang di area rumah sakit yang masih bisa dimanfaatkan namun jika tidak memungkinkan dapat dilakukan alternative lain seperti memilih menggunakan transportasi umum dibandingkan dengan transportasi pribadi untuk pergi ke rumah sakit agar dapat mengurangi jumlah kendaraan yang parkir.
2. Akumulasi maksimum kendaraan parkir pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia telah melebihi kapasitas parkirnya pada hari tertentu, sehingga diperlukan tinjauan ulang terhadap luas parkir yang tersedia agar didapat kesimpulan apakah perlu dilakukan penambahan lokasi parkir atau pembangunan gedung parkir pada rumah sakit tersebut.

3. Peneliti berharap kepada peneliti berikutnya untuk membuat perbandingan kapasitas parkir pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia beberapa tahun kedepan setelah adanya peningkatan pada area parkir dan memperhatikan waktu optimal dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Lalan, H., Thressia, M., 2023. Analisis dan Desain Kebutuhan Ruang Parkir di RSUD Solok Selatan 10.
- Hasibuan, M.C., 2019. Analisa Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Kelas B Di Kota Medan (Thesis).
- Dirjen Perhubungan Darat. (1996). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. In Departemen Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Maulana, A., Purwanti, O., Oktaviandi, A., 2018. Pengembangan Kebutuhan Ruang Parkir di Kampus Itenas. Presented at the Seminar Nasional Rekayasa dan Desain Itenas 2018, Tema. Peranan Rekayasa dan Desain dalam Percepatan Pembangunan Nasional Berkelanjutan, Kampus Institut Teknologi Nasional - Bandung, pp. 1–5.
- Nadia A. 2022. Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Rumah Sakit Tipe D Di Kota Bireuen (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Malahayati Bireuen).
- Dirjen Perhubungan Darat. (1998). Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir. In Departemen Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Winaya, P.P., 2017. Analisis Karakteristik Dan Solusi Parkir Di Badan Jalan (Studi Kasus. Jalan Sumatera , Denpasar , Bali).
- Pramono, G. (2018). Analisa Durasi Dan Karakteristik Parkir Manhattan Times Square.
- Amal. A.S., 2019. Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Di Pasar Singosari-Malang
- Veronica, D., Ircham., Melania, M., 2022. Analisa Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Tipe B Di Kota Yogyakarta (Studi Kasus, Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
- Sumina., Krisnawati, E., 2015 Analisis Kebutuhan Dan Kapasitas Area parkir Di Areal Perbelanjaan Kota Surakarta.
- Azril, Indra .M .H., 2018 Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Rumah Sakit Islam Malahayati Medan
- Suheriah, M .D., Ima, H., Nova, H., 2016 Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pada Kantor Badan Pertahanan Nasional Kota Balikpapan

LAMPIRAN A

PERHITUNGAN

A.1 Volume Parkir

Untuk perhitungan volume parkir menggunakan persamaan:

$$\text{Volume} = E_i + X$$

dimana : E_i = Entry (kendaraan yang masuk ke lokasi)

X = kendaraan yang sudah ada

Adapun contoh perhitungan diambil dari data volume parkir sepeda motor pada hari Senin, 23 Oktober 2023 dalam interval waktu 30 menit selama 12 jam (07:00 – 07:30) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Volume} &= E_i + x \\ &= 21 \text{ kendaraan} + 110 \text{ kendaraan} \\ &= 131 \text{ kendaraan}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume} &= E_i + x \\ &= 13 \text{ kendaraan} + 131 \text{ kendaraan} \\ &= 144 \text{ kendaraan}\end{aligned}$$

Untuk perhitungan volume parkir pada interval selanjutnya sama dengan perhitungan diatas dan untuk perhitungan volume parkir mobil penumpang sama halnya dengan perhitungan volume parkir sepeda motor.

Tabel A.1 Volume Parkir Hari Senin

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		110	25
07:00 - 07:30	21	12	7	8	131	32
07:30 - 08:00	13	8	3	5	144	35
08:00 - 08:30	19	16	7	6	163	42
08:31 - 09:00	13	5	6	3	176	48
09:00 - 09:30	25	6	11	11	201	59
09:30 - 10:00	24	6	3	4	225	62
10:00 - 10:30	18	10	12	6	243	74
10:30 - 11:00	19	8	6	8	262	80
11:00 - 11:30	16	10	11	7	278	91
11:30 - 12:00	22	11	1	3	300	92
12:00 - 12:30	21	16	13	8	321	105
12:30 - 13:00	18	10	6	10	339	111
13:00 - 13:30	16	12	6	2	355	117
13:30 - 14:00	16	12	4	3	371	121
14:00 - 14:30	23	16	11	8	394	132
14:30 - 15:00	13	9	1	4	407	133
15:00 - 15:30	25	11	10	6	432	143
15:30 - 16:00	23	6	6	9	455	149
16:00 - 16:30	23	18	14	13	478	163
16:30 - 17:00	23	9	3	6	501	166
17:00 - 17:30	27	12	6	9	528	172
17:30 - 18:00	18	11	8	4	546	180
18:00 - 18:30	19	13	9	6	565	189
18:30 - 19:00	14	8	5	6	579	194

Tabel A.2 Volume Parkir Hari Selasa

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	97		24		97	24
07:00 - 07:30	12	10	5	11	109	29
07:30 - 08:00	12	8	4	9	121	33
08:00 - 08:30	21	14	12	9	142	45
08:31 - 09:00	20	12	8	6	162	53
09:00 - 09:30	25	17	9	6	187	62
09:30 - 10:00	17	5	8	5	204	70
10:00 - 10:30	26	21	10	8	230	80
10:30 - 11:00	16	6	7	8	246	87
11:00 - 11:30	20	22	14	9	266	101
11:30 - 12:00	13	14	10	10	279	111
12:00 - 12:30	23	10	4	7	302	115
12:30 - 13:00	11	12	7	8	313	122
13:00 - 13:30	18	9	13	13	331	135
13:30 - 14:00	17	7	11	7	348	146
14:00 - 14:30	13	12	9	12	361	155
14:30 - 15:00	10	12	6	9	371	161
15:00 - 15:30	12	15	17	10	383	178
15:30 - 16:00	12	11	9	5	395	187
16:00 - 16:30	11	12	16	10	406	203
16:30 - 17:00	12	7	9	8	418	212
17:00 - 17:30	13	7	15	5	431	227
17:30 - 18:00	9	6	11	9	440	238
18:00 - 18:30	13	12	12	7	453	250
18:30 - 19:00	11	2	9	10	464	259

Tabel A.3 Volume Parkir Hari Rabu

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	108		29		108	29
07:00 - 07:30	12	9	9	5	120	38
07:30 - 08:00	10	8	5	5	130	43
08:00 - 08:30	12	10	7	8	142	50

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
08:31 - 09:00	11	5	9	3	153	59
09:00 - 09:30	13	11	9	8	166	68
09:30 - 10:00	9	11	8	10	175	76
10:00 - 10:30	18	17	12	9	193	88
10:30 - 11:00	12	14	6	11	205	94
11:00 - 11:30	15	16	9	12	220	103
11:30 - 12:00	15	12	7	5	235	110
12:00 - 12:30	15	12	12	12	250	122
12:30 - 13:00	8	6	7	6	258	129
13:00 - 13:30	13	15	8	7	271	137
13:30 - 14:00	11	14	6	6	282	143
14:00 - 14:30	18	11	7	10	300	150
14:30 - 15:00	18	12	12	10	318	162
15:00 - 15:30	18	15	12	6	336	174
15:30 - 16:00	10	8	6	9	346	180
16:00 - 16:30	14	15	9	8	360	189
16:30 - 17:00	8	16	7	7	368	196
17:00 - 17:30	14	14	11	6	382	207
17:30 - 18:00	15	10	7	8	397	214
18:00 - 18:30	11	9	6	8	408	220
18:30 - 19:00	7	6	6	7	415	226

Tabel A.4 Volume Parkir Hari Kamis

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	114		19		114	19
07:00 - 07:30	13	7	8	5	127	27
07:30 - 08:00	11	7	10	4	138	37
08:00 - 08:30	13	10	10	9	151	47
08:31 - 09:00	11	2	3	10	162	50
09:00 - 09:30	23	23	12	11	185	62
09:30 - 10:00	10	7	12	8	195	74
10:00 - 10:30	22	12	12	12	217	86
10:30 - 11:00	11	10	8	8	228	94

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
11:00 - 11:30	17	9	15	9	245	109
11:30 - 12:00	8	9	6	11	253	115
12:00 - 12:30	11	11	10	11	264	125
12:30 - 13:00	9	7	6	8	273	131
13:00 - 13:30	19	11	8	10	292	139
13:30 - 14:00	11	10	10	8	303	149
14:00 - 14:30	13	11	15	6	316	164
14:30 - 15:00	13	7	8	7	329	172
15:00 - 15:30	13	13	12	12	342	184
15:30 - 16:00	9	13	9	9	351	193
16:00 - 16:30	12	10	12	9	363	205
16:30 - 17:00	10	12	8	11	373	213
17:00 - 17:30	13	10	12	11	386	225
17:30 - 18:00	13	10	9	9	399	234
18:00 - 18:30	9	12	9	8	408	243
18:30 - 19:00	10	5	6	8	418	249

Tabel A.5 Volume Parkir Hari Jum'at

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	100		15		100	15
07:00 - 07:30	11	6	9	5	111	24
07:30 - 08:00	9	7	9	8	120	33
08:00 - 08:30	10	11	10	7	130	43
08:31 - 09:00	8	10	5	7	138	48
09:00 - 09:30	13	10	12	9	151	60
09:30 - 10:00	7	12	10	5	158	70
10:00 - 10:30	19	9	14	11	177	84
10:30 - 11:00	18	15	9	10	195	93
11:00 - 11:30	15	7	12	12	210	105
11:30 - 12:00	17	10	6	10	227	111
12:00 - 12:30	13	13	12	10	240	123
12:30 - 13:00	10	12	7	7	250	130
13:00 - 13:30	11	12	7	9	261	137

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
13:30 - 14:00	4	11	10	8	265	147
14:00 - 14:30	14	10	14	11	279	161
14:30 - 15:00	13	11	9	8	292	170
15:00 - 15:30	11	10	7	10	303	177
15:30 - 16:00	11	8	10	4	314	187
16:00 - 16:30	12	13	11	12	326	198
16:30 - 17:00	8	10	5	9	334	203
17:00 - 17:30	17	13	11	10	351	214
17:30 - 18:00	10	10	11	9	361	225
18:00 - 18:30	9	10	11	10	370	236
18:30 - 19:00	10	5	6	6	380	242

Tabel A.6 Volume Parkir Hari Sabtu

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	124		20		124	20
07:00 - 07:30	15	7	10	11	139	30
07:30 - 08:00	8	11	10	3	147	40
08:00 - 08:30	21	10	8	11	168	48
08:31 - 09:00	10	15	13	8	178	61
09:00 - 09:30	22	12	10	15	200	71
09:30 - 10:00	9	19	15	11	209	86
10:00 - 10:30	25	11	9	15	234	95
10:30 - 11:00	10	21	12	7	244	107
11:00 - 11:30	19	10	9	7	263	116
11:30 - 12:00	10	18	8	5	273	124
12:00 - 12:30	18	12	13	18	291	137
12:30 - 13:00	9	17	8	6	300	145
13:00 - 13:30	16	7	9	10	316	154
13:30 - 14:00	11	11	15	5	327	169
14:00 - 14:30	19	10	10	14	346	179
14:30 - 15:00	12	18	14	10	358	193
15:00 - 15:30	20	16	13	14	378	206
15:30 - 16:00	7	15	10	10	385	216

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Parkir Sepeda Motor	Volume Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
16:00 - 16:30	19	14	12	15	404	228
16:30 - 17:00	10	17	14	11	414	242
17:00 - 17:30	25	11	14	16	439	256
17:30 - 18:00	14	21	11	6	453	267
18:00 - 18:30	22	10	9	10	475	276
18:30 - 19:00	12	15	15	11	487	291

Tabel A.7 Volume Parkir Hari Minggu

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Volume Sepeda Motor	Volume Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	114		18		114	18
07:00 - 07:30	12	10	11	9	126	29
07:30 - 08:00	14	10	7	7	140	36
08:00 - 08:30	22	12	10	8	162	46
08:31 - 09:00	11	10	14	10	173	60
09:00 - 09:30	20	19	15	9	193	75
09:30 - 10:00	18	10	8	11	211	83
10:00 - 10:30	11	13	10	9	222	93
10:30 - 11:00	16	12	15	8	238	108
11:00 - 11:30	17	12	11	8	255	119
11:30 - 12:00	12	10	9	14	267	128
12:00 - 12:30	16	12	11	14	283	139
12:30 - 13:00	15	17	10	9	298	149
13:00 - 13:30	18	20	15	12	316	164
13:30 - 14:00	13	8	7	8	329	171
14:00 - 14:30	12	16	20	12	341	191
14:30 - 15:00	10	16	7	9	351	198
15:00 - 15:30	13	12	17	12	364	215
15:30 - 16:00	14	13	13	12	378	228
16:00 - 16:30	16	15	19	10	394	247
16:30 - 17:00	12	13	10	11	406	257
17:00 - 17:30	15	13	17	9	421	274
17:30 - 18:00	12	14	10	7	433	284
18:00 - 18:30	13	13	10	11	446	294
18:30 - 19:00	11	16	9	7	457	303

A.2 Akumulasi Parkir

Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan rumus yang sudah ada. Interval waktu perhitungan yaitu setiap 30 menit selama 12 jam.

Dari hasil perhitungan akumulasi parkir pada tabel diatas selama 7 hari penelitian, maka diambil sampel perhitungan akumulasi parkir yaitu data pada hari Senin, 23 Oktober 2023 untuk jenis kendaraan sepeda motor dengan rumus persamaan 2.5 maka didapat :

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

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir = 21 kendaraan

E_x = Jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir = 12 kendaraan

X = Kendaraan yang sudah ada sebelumnya = 110 kendaraan

$$\begin{aligned} \text{Akumulasi} &= 110 + 21 - 12 \\ &= 119 \text{ kendaraan (waktu 07:00 - 07:30)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Akumulasi} &= 119 + 13 - 8 \\ &= 124 \text{ kendaraan (waktu 07:30 - 08:00)} \end{aligned}$$

Demikian contoh perhitungan akumulasi parkir, maka untuk hasil perhitungan pada setiap interval waktu sama dengan perhitungan diatas, begitu juga dengan hasil perhitungan pada jenis kendaraan mobil.

Tabel A.8 Akumulasi Parkir Hari Senin

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		110	25
07:00 - 07:30	21	12	7	8	119	24
07:30 - 08:00	13	8	3	5	124	22
08:00 - 08:30	19	16	7	6	127	23
08:31 - 09:00	13	5	6	3	135	26
09:00 - 09:30	25	6	11	11	154	26
09:30 - 10:00	24	6	3	4	172	25

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
10:00 - 10:30	18	10	12	6	180	31
10:30 - 11:00	19	8	6	8	191	29
11:00 - 11:30	16	10	11	7	197	33
11:30 - 12:00	22	11	1	3	208	31
12:00 - 12:30	21	16	13	8	213	36
12:30 - 13:00	18	10	6	10	221	32
13:00 - 13:30	16	12	6	2	225	36
13:30 - 14:00	16	12	4	3	229	37
14:00 - 14:30	23	16	11	8	236	40
14:30 - 15:00	13	9	1	4	240	37
15:00 - 15:30	25	11	10	6	254	41
15:30 - 16:00	23	6	6	9	271	38
16:00 - 16:30	23	18	14	13	276	39
16:30 - 17:00	23	9	3	6	290	36
17:00 - 17:30	27	12	6	9	305	33
17:30 - 18:00	18	11	8	4	312	37
18:00 - 18:30	19	13	9	6	318	40
18:30 - 19:00	14	8	5	6	324	39

Tabel A.9 Akumulasi Parkir Hari Selasa

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		97	24
07:00 - 07:30	21	12	7	8	99	18
07:30 - 08:00	13	8	3	5	103	13
08:00 - 08:30	19	16	7	6	110	16
08:31 - 09:00	13	5	6	3	118	18
09:00 - 09:30	25	6	11	11	126	21
09:30 - 10:00	24	6	3	4	138	24
10:00 - 10:30	18	10	12	6	143	26
10:30 - 11:00	19	8	6	8	153	25
11:00 - 11:30	16	10	11	7	151	30
11:30 - 12:00	22	11	1	3	150	30
12:00 - 12:30	21	16	13	8	163	27

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
12:30 - 13:00	18	10	6	10	162	26
13:00 - 13:30	16	12	6	2	171	26
13:30 - 14:00	16	12	4	3	181	30
14:00 - 14:30	23	16	11	8	182	27
14:30 - 15:00	13	9	1	4	180	24
15:00 - 15:30	25	11	10	6	177	31
15:30 - 16:00	23	6	6	9	178	35
16:00 - 16:30	23	18	14	13	177	41
16:30 - 17:00	23	9	3	6	182	42
17:00 - 17:30	27	12	6	9	188	52
17:30 - 18:00	18	11	8	4	191	54
18:00 - 18:30	19	13	9	6	192	59
18:30 - 19:00	14	8	5	6	201	58

Tabel A.10 Akumulasi Parkir Hari Rabu

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		108	29
07:00 - 07:30	21	12	7	8	111	33
07:30 - 08:00	13	8	3	5	113	33
08:00 - 08:30	19	16	7	6	115	32
08:31 - 09:00	13	5	6	3	121	38
09:00 - 09:30	25	6	11	11	123	39
09:30 - 10:00	24	6	3	4	121	37
10:00 - 10:30	18	10	12	6	122	40
10:30 - 11:00	19	8	6	8	120	35
11:00 - 11:30	16	10	11	7	119	32
11:30 - 12:00	22	11	1	3	122	34
12:00 - 12:30	21	16	13	8	125	34
12:30 - 13:00	18	10	6	10	127	35
13:00 - 13:30	16	12	6	2	125	36
13:30 - 14:00	16	12	4	3	122	36
14:00 - 14:30	23	16	11	8	129	33
14:30 - 15:00	13	9	1	4	135	35

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
15:00 - 15:30	25	11	10	6	138	41
15:30 - 16:00	23	6	6	9	140	38
16:00 - 16:30	23	18	14	13	139	39
16:30 - 17:00	23	9	3	6	131	39
17:00 - 17:30	27	12	6	9	131	44
17:30 - 18:00	18	11	8	4	136	43
18:00 - 18:30	19	13	9	6	138	41
18:30 - 19:00	14	8	5	6	139	40

Tabel A.11 Akumulasi Parkir Hari Kamis

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		114	19
07:00 - 07:30	21	12	7	8	120	22
07:30 - 08:00	13	8	3	5	124	28
08:00 - 08:30	19	16	7	6	127	29
08:31 - 09:00	13	5	6	3	136	22
09:00 - 09:30	25	6	11	11	136	23
09:30 - 10:00	24	6	3	4	139	27
10:00 - 10:30	18	10	12	6	149	27
10:30 - 11:00	19	8	6	8	150	27
11:00 - 11:30	16	10	11	7	158	33
11:30 - 12:00	22	11	1	3	157	28
12:00 - 12:30	21	16	13	8	157	27
12:30 - 13:00	18	10	6	10	159	25
13:00 - 13:30	16	12	6	2	167	23
13:30 - 14:00	16	12	4	3	168	25
14:00 - 14:30	23	16	11	8	170	34
14:30 - 15:00	13	9	1	4	176	35
15:00 - 15:30	25	11	10	6	176	35
15:30 - 16:00	23	6	6	9	172	35
16:00 - 16:30	23	18	14	13	174	38
16:30 - 17:00	23	9	3	6	172	35
17:00 - 17:30	27	12	6	9	175	36

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
17:30 - 18:00	18	11	8	4	178	36
18:00 - 18:30	19	13	9	6	175	37
18:30 - 19:00	14	8	5	6	180	35

Tabel A.12 Akumulasi Parkir Hari Jum'at

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		100	15
07:00 - 07:30	21	12	7	8	105	19
07:30 - 08:00	13	8	3	5	107	20
08:00 - 08:30	19	16	7	6	106	23
08:31 - 09:00	13	5	6	3	104	21
09:00 - 09:30	25	6	11	11	107	24
09:30 - 10:00	24	6	3	4	102	29
10:00 - 10:30	18	10	12	6	112	32
10:30 - 11:00	19	8	6	8	115	31
11:00 - 11:30	16	10	11	7	123	31
11:30 - 12:00	22	11	1	3	130	27
12:00 - 12:30	21	16	13	8	130	29
12:30 - 13:00	18	10	6	10	128	29
13:00 - 13:30	16	12	6	2	127	27
13:30 - 14:00	16	12	4	3	120	29
14:00 - 14:30	23	16	11	8	124	32
14:30 - 15:00	13	9	1	4	126	33
15:00 - 15:30	25	11	10	6	127	30
15:30 - 16:00	23	6	6	9	130	36
16:00 - 16:30	23	18	14	13	129	35
16:30 - 17:00	23	9	3	6	127	31
17:00 - 17:30	27	12	6	9	131	32
17:30 - 18:00	18	11	8	4	131	34
18:00 - 18:30	19	13	9	6	130	35
18:30 - 19:00	14	8	5	6	135	35

Tabel A.13 Akumulasi Parkir Hari Sabtu

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		124	20
07:00 - 07:30	21	12	7	8	132	19
07:30 - 08:00	13	8	3	5	129	26
08:00 - 08:30	19	16	7	6	140	23
08:31 - 09:00	13	5	6	3	135	28
09:00 - 09:30	25	6	11	11	145	23
09:30 - 10:00	24	6	3	4	135	27
10:00 - 10:30	18	10	12	6	149	21
10:30 - 11:00	19	8	6	8	138	26
11:00 - 11:30	16	10	11	7	147	28
11:30 - 12:00	22	11	1	3	139	31
12:00 - 12:30	21	16	13	8	145	26
12:30 - 13:00	18	10	6	10	137	28
13:00 - 13:30	16	12	6	2	146	27
13:30 - 14:00	16	12	4	3	146	37
14:00 - 14:30	23	16	11	8	155	33
14:30 - 15:00	13	9	1	4	149	37
15:00 - 15:30	25	11	10	6	153	36
15:30 - 16:00	23	6	6	9	145	36
16:00 - 16:30	23	18	14	13	150	33
16:30 - 17:00	23	9	3	6	143	36
17:00 - 17:30	27	12	6	9	157	34
17:30 - 18:00	18	11	8	4	150	39
18:00 - 18:30	19	13	9	6	162	38
18:30 - 19:00	14	8	5	6	159	42

Tabel A.14 Akumulasi Parkir Hari Minggu

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
X	110		25		114	18
07:00 - 07:30	21	12	7	8	116	20
07:30 - 08:00	13	8	3	5	120	20
08:00 - 08:30	19	16	7	6	130	22

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang		Akumulasi Parkir Sepeda Motor	Akumulasi Parkir Mobil Penumpang
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		
08:31 - 09:00	13	5	6	3	131	26
09:00 - 09:30	25	6	11	11	132	32
09:30 - 10:00	24	6	3	4	140	29
10:00 - 10:30	18	10	12	6	138	30
10:30 - 11:00	19	8	6	8	142	37
11:00 - 11:30	16	10	11	7	147	40
11:30 - 12:00	22	11	1	3	149	35
12:00 - 12:30	21	16	13	8	153	32
12:30 - 13:00	18	10	6	10	151	33
13:00 - 13:30	16	12	6	2	149	36
13:30 - 14:00	16	12	4	3	154	35
14:00 - 14:30	23	16	11	8	150	43
14:30 - 15:00	13	9	1	4	144	41
15:00 - 15:30	25	11	10	6	145	46
15:30 - 16:00	23	6	6	9	146	47
16:00 - 16:30	23	18	14	13	147	56
16:30 - 17:00	23	9	3	6	146	55
17:00 - 17:30	27	12	6	9	148	63
17:30 - 18:00	18	11	8	4	146	66
18:00 - 18:30	19	13	9	6	146	65
18:30 - 19:00	14	8	5	6	141	67

A.3 Durasi Parkir

Perhitungan durasi parkir didapat dengan menghitung selisih waktu saat kendaraan meninggalkan parkir dengan waktu saat kendaraan tersebut memasuki lokasi parkir yang di hitung menggunakan persamaan 2.3. Untuk hasil pengolahan data durasi parkir dengan kumulatif persentase kendaraan. Adapun data hasil analisa selama 7 hari dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel A.15 Durasi Parkir Sepeda Motor Hari Senin

NO	Durasi Kendaraan (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	61	27.7%	27.7%
2	00.00 - 01.00	38	17.3%	45.0%
3	00.00 - 01.30	16	7.3%	52.3%
4	00.00 - 02.00	15	6.8%	59.1%
5	00.00 - 02.30	15	6.8%	65.9%
6	00.00 - 03.00	12	5.5%	71.4%
7	00.00 - 03.30	10	4.5%	75.9%
8	00.00 - 04.00	8	3.6%	79.5%
9	00.00 - 04.30	9	4.1%	83.6%
10	00.00 - 05.00	6	2.7%	86.4%
11	00.00 - 05.30	5	2.3%	88.6%
12	00.00 - 06.00	2	0.9%	89.5%
13	00.00 - 06.30	5	2.3%	91.8%
14	00.00 - 07.00	1	0.5%	92.3%
15	00.00 - 07.30	2	0.9%	93.2%
16	00.00 - 08.00	2	0.9%	94.1%
17	00.00 - 08.30	4	1.8%	95.9%
18	00.00 - 09.00	1	0.5%	96.4%
19	00.00 - 09.30	4	1.8%	98.2%
20	00.00 - 10.00	2	0.9%	99.1%
21	00.00 - 10.30	1	0.5%	99.5%
22	00.00 - 11.00	1	0.5%	100.0%
23	00.00 - 11.30	0	0.0%	100.0%
24	00.00 - 12.00	0	0.0%	100.0%

Tabel A.16 Durasi Parkir Mobil Penumpang Hari Senin

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	49	35.8%	35.8%
2	00.00 - 01.00	27	19.7%	55.5%
3	00.00 - 01.30	8	5.8%	61.3%
4	00.00 - 02.00	15	10.9%	72.3%
5	00.00 - 02.30	4	2.9%	75.2%
6	00.00 - 03.00	2	1.5%	76.6%
7	00.00 - 03.30	2	1.5%	78.1%
8	00.00 - 04.00	2	1.5%	79.6%
9	00.00 - 04.30	1	0.7%	80.3%
10	00.00 - 05.00	7	5.1%	85.4%
11	00.00 - 05.30	3	2.2%	87.6%
12	00.00 - 06.00	3	2.2%	89.8%
13	00.00 - 06.30	1	0.7%	90.5%
14	00.00 - 07.00	1	0.7%	91.2%
15	00.00 - 07.30	1	0.7%	92.0%
16	00.00 - 08.00	1	0.7%	92.7%
17	00.00 - 08.30	1	0.7%	93.4%
18	00.00 - 09.00	1	0.7%	94.2%
19	00.00 - 09.30	1	0.7%	94.9%
20	00.00 - 10.00	1	0.7%	95.6%
21	00.00 - 10.30	1	0.7%	96.4%
22	00.00 - 11.00	2	1.5%	97.8%
23	00.00 - 11.30	1	0.7%	98.5%
24	00.00 - 12.00	2	1.5%	100.0%

Tabel A.17 Durasi Parkir Sepeda Motor Hari Selasa

NO	Durasi Kendaran (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	111	44.0%	44.0%
2	00.00 - 01.00	44	17.5%	61.5%
3	00.00 - 01.30	20	7.9%	69.4%
4	00.00 - 02.00	6	2.4%	71.8%
5	00.00 - 02.30	12	4.8%	76.6%
6	00.00 - 03.00	7	2.8%	79.4%
7	00.00 - 03.30	8	3.2%	82.5%
8	00.00 - 04.00	3	1.2%	83.7%

NO	Durasi Kendaran (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
9	00.00 - 04.30	5	2.0%	85.7%
10	00.00 - 05.00	4	1.6%	87.3%
11	00.00 - 05.30	2	0.8%	88.1%
12	00.00 - 06.00	2	0.8%	88.9%
13	00.00 - 06.30	4	1.6%	90.5%
14	00.00 - 07.00	2	0.8%	91.3%
15	00.00 - 07.30	1	0.4%	91.7%
16	00.00 - 08.00	1	0.4%	92.1%
17	00.00 - 08.30	4	1.6%	93.7%
18	00.00 - 09.00	0	0.0%	93.7%
19	00.00 - 09.30	4	1.6%	95.2%
20	00.00 - 10.00	3	1.2%	96.4%
21	00.00 - 10.30	4	1.6%	98.0%
22	00.00 - 11.00	2	0.8%	98.8%
23	00.00 - 11.30	2	0.8%	99.6%
24	00.00 - 12.00	1	0.4%	100.0%

Tabel A.18 Durasi Parkir Mobil Penumpang Hari Selasa

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	66	36.9%	36.9%
2	00.00 - 01.00	34	19.0%	55.9%
3	00.00 - 01.30	21	11.7%	67.6%
4	00.00 - 02.00	17	9.5%	77.1%
5	00.00 - 02.30	11	6.1%	83.2%
6	00.00 - 03.00	7	3.9%	87.2%
7	00.00 - 03.30	4	2.2%	89.4%
8	00.00 - 04.00	2	1.1%	90.5%
9	00.00 - 04.30	2	1.1%	91.6%
10	00.00 - 05.00	1	0.6%	92.2%
11	00.00 - 05.30	1	0.6%	92.7%
12	00.00 - 06.00	2	1.1%	93.9%
13	00.00 - 06.30	1	0.6%	94.4%
14	00.00 - 07.00	1	0.6%	95.0%
15	00.00 - 07.30	1	0.6%	95.5%
16	00.00 - 08.00	1	0.6%	96.1%
17	00.00 - 08.30	1	0.6%	96.6%

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
18	00.00 - 09.00	0	0.0%	96.6%
19	00.00 - 09.30	1	0.6%	97.2%
20	00.00 - 10.00	1	0.6%	97.8%
21	00.00 - 10.30	0	0.0%	97.8%
22	00.00 - 11.00	2	1.1%	98.9%
23	00.00 - 11.30	1	0.6%	99.4%
24	00.00 - 12.00	1	0.6%	100.0%

Tabel A.19 Durasi Parkir Sepeda Motor Hari Rabu

NO	Durasi Kendaran (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	105	40.4%	40.4%
2	00.00 - 01.00	47	18.1%	58.5%
3	00.00 - 01.30	30	11.5%	70.0%
4	00.00 - 02.00	17	6.5%	76.5%
5	00.00 - 02.30	23	8.8%	85.4%
6	00.00 - 03.00	8	3.1%	88.5%
7	00.00 - 03.30	6	2.3%	90.8%
8	00.00 - 04.00	2	0.8%	91.5%
9	00.00 - 04.30	1	0.4%	91.9%
10	00.00 - 05.00	1	0.4%	92.3%
11	00.00 - 05.30	1	0.4%	92.7%
12	00.00 - 06.00	2	0.8%	93.5%
13	00.00 - 06.30	0	0.0%	93.5%
14	00.00 - 07.00	2	0.8%	94.2%
15	00.00 - 07.30	3	1.2%	95.4%
16	00.00 - 08.00	3	1.2%	96.5%
17	00.00 - 08.30	2	0.8%	97.3%
18	00.00 - 09.00	3	1.2%	98.5%
19	00.00 - 09.30	2	0.8%	99.2%
20	00.00 - 10.00	0	0.0%	99.2%
21	00.00 - 10.30	0	0.0%	99.2%
22	00.00 - 11.00	1	0.4%	99.6%
23	00.00 - 11.30	1	0.4%	100.0%
24	00.00 - 12.00	0	0.0%	100.0%

Tabel A.20 Durasi Parkir Mobil Penumpang Hari Rabu

NO	Durasi Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	43	26.5%	26.5%
2	00.00 - 01.00	34	21.0%	47.5%
3	00.00 - 01.30	20	12.3%	59.9%
4	00.00 - 02.00	14	8.6%	68.5%
5	00.00 - 02.30	15	9.3%	77.8%
6	00.00 - 03.00	3	1.9%	79.6%
7	00.00 - 03.30	8	4.9%	84.6%
8	00.00 - 04.00	3	1.9%	86.4%
9	00.00 - 04.30	1	0.6%	87.0%
10	00.00 - 05.00	2	1.2%	88.3%
11	00.00 - 05.30	2	1.2%	89.5%
12	00.00 - 06.00	3	1.9%	91.4%
13	00.00 - 06.30	1	0.6%	92.0%
14	00.00 - 07.00	1	0.6%	92.6%
15	00.00 - 07.30	1	0.6%	93.2%
16	00.00 - 08.00	1	0.6%	93.8%
17	00.00 - 08.30	1	0.6%	94.4%
18	00.00 - 09.00	1	0.6%	95.1%
19	00.00 - 09.30	1	0.6%	95.7%
20	00.00 - 10.00	1	0.6%	96.3%
21	00.00 - 10.30	1	0.6%	96.9%
22	00.00 - 11.00	2	1.2%	98.1%
23	00.00 - 11.30	1	0.6%	98.8%
24	00.00 - 12.00	2	1.2%	100.0%

Tabel A.21 Durasi Parkir Sepeda Motor Hari Kamis

NO	Durasi Kendaraan (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	72	33.6%	33.6%
2	00.00 - 01.00	35	16.4%	16.4%
3	00.00 - 01.30	17	7.9%	7.9%
4	00.00 - 02.00	15	7.0%	7.0%
5	00.00 - 02.30	10	4.7%	4.7%
6	00.00 - 03.00	10	4.7%	4.7%
7	00.00 - 03.30	9	4.2%	4.2%

NO	Durasi Kendaran (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
8	00.00 - 04.00	4	1.9%	1.9%
9	00.00 - 04.30	5	2.3%	2.3%
10	00.00 - 05.00	8	3.7%	3.7%
11	00.00 - 05.30	2	0.9%	0.9%
12	00.00 - 06.00	4	1.9%	1.9%
13	00.00 - 06.30	2	0.9%	0.9%
14	00.00 - 07.00	1	0.5%	0.5%
15	00.00 - 07.30	6	2.8%	2.8%
16	00.00 - 08.00	2	0.9%	0.9%
17	00.00 - 08.30	2	0.9%	0.9%
18	00.00 - 09.00	1	0.5%	0.5%
19	00.00 - 09.30	3	1.4%	1.4%
20	00.00 - 10.00	1	0.5%	0.5%
21	00.00 - 10.30	1	0.5%	0.5%
22	00.00 - 11.00	2	0.9%	0.9%
23	00.00 - 11.30	1	0.5%	0.5%
24	00.00 - 12.00	1	0.5%	0.5%

Tabel A.22 Durasi Parkir Mobil Penumpang Hari Kamis

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	46	24.6%	24.6%
2	00.00 - 01.00	38	20.3%	44.9%
3	00.00 - 01.30	24	12.8%	57.8%
4	00.00 - 02.00	16	8.6%	66.3%
5	00.00 - 02.30	19	10.2%	76.5%
6	00.00 - 03.00	8	4.3%	80.7%
7	00.00 - 03.30	10	5.3%	86.1%
8	00.00 - 04.00	2	1.1%	87.2%
9	00.00 - 04.30	3	1.6%	88.8%
10	00.00 - 05.00	4	2.1%	90.9%
11	00.00 - 05.30	1	0.5%	91.4%
12	00.00 - 06.00	2	1.1%	92.5%
13	00.00 - 06.30	1	0.5%	93.0%
14	00.00 - 07.00	1	0.5%	93.6%
15	00.00 - 07.30	2	1.1%	94.7%
16	00.00 - 08.00	1	0.5%	95.2%

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
17	00.00 - 08.30	1	0.5%	95.7%
18	00.00 - 09.00	1	0.5%	96.3%
19	00.00 - 09.30	1	0.5%	96.8%
20	00.00 - 10.00	1	0.5%	97.3%
21	00.00 - 10.30	1	0.5%	97.9%
22	00.00 - 11.00	1	0.5%	98.4%
23	00.00 - 11.30	1	0.5%	98.9%
24	00.00 - 12.00	2	1.1%	100.0%

Tabel A.23 Durasi Parkir Sepeda Motor Hari Jum'at

NO	Durasi Kendaran (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	79	35.9%	35.9%
2	00.00 - 01.00	40	18.2%	54.1%
3	00.00 - 01.30	31	14.1%	68.2%
4	00.00 - 02.00	12	5.5%	73.6%
5	00.00 - 02.30	5	2.3%	75.9%
6	00.00 - 03.00	9	4.1%	80.0%
7	00.00 - 03.30	8	3.6%	83.6%
8	00.00 - 04.00	7	3.2%	86.8%
9	00.00 - 04.30	8	3.6%	90.5%
10	00.00 - 05.00	4	1.8%	92.3%
11	00.00 - 05.30	2	0.9%	93.2%
12	00.00 - 06.00	3	1.4%	94.5%
13	00.00 - 06.30	2	0.9%	95.5%
14	00.00 - 07.00	2	0.9%	96.4%
15	00.00 - 07.30	3	1.4%	97.7%
16	00.00 - 08.00	1	0.5%	98.2%
17	00.00 - 08.30	1	0.5%	98.6%
18	00.00 - 09.00	0	0.0%	98.6%
19	00.00 - 09.30	1	0.5%	99.1%
20	00.00 - 10.00	0	0.0%	99.1%
21	00.00 - 10.30	1	0.5%	99.5%
22	00.00 - 11.00	0	0.0%	99.5%
23	00.00 - 11.30	1	0.5%	100.0%
24	00.00 - 12.00	0	0.0%	100.0%

Tabel A.24 Durasi Parkir Mobil Penumpang Hari Jum'at

NO	Durasi Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	50	26.5%	26.5%
2	00.00 - 01.00	46	24.3%	50.8%
3	00.00 - 01.30	23	12.2%	63.0%
4	00.00 - 02.00	14	7.4%	70.4%
5	00.00 - 02.30	10	5.3%	75.7%
6	00.00 - 03.00	7	3.7%	79.4%
7	00.00 - 03.30	8	4.2%	83.6%
8	00.00 - 04.00	4	2.1%	85.7%
9	00.00 - 04.30	3	1.6%	87.3%
10	00.00 - 05.00	1	0.5%	87.8%
11	00.00 - 05.30	2	1.1%	88.9%
12	00.00 - 06.00	1	0.5%	89.4%
13	00.00 - 06.30	3	1.6%	91.0%
14	00.00 - 07.00	1	0.5%	91.5%
15	00.00 - 07.30	3	1.6%	93.1%
16	00.00 - 08.00	1	0.5%	93.7%
17	00.00 - 08.30	1	0.5%	94.2%
18	00.00 - 09.00	3	1.6%	95.8%
19	00.00 - 09.30	1	0.5%	96.3%
20	00.00 - 10.00	1	0.5%	96.8%
21	00.00 - 10.30	1	0.5%	97.4%
22	00.00 - 11.00	3	1.6%	98.9%
23	00.00 - 11.30	1	0.5%	99.5%
24	00.00 - 12.00	1	0.5%	100.0%

Tabel A.25 Durasi Parkir Sepeda Motor Hari Sabtu

NO	Durasi Kendaraan (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	104	34.0%	34.0%
2	00.00 - 01.00	57	18.6%	52.6%
3	00.00 - 01.30	45	14.7%	67.3%
4	00.00 - 02.00	27	8.8%	76.1%
5	00.00 - 02.30	21	6.9%	83.0%
6	00.00 - 03.00	11	3.6%	86.6%
7	00.00 - 03.30	9	2.9%	89.5%

NO	Durasi Kendaran (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
8	00.00 - 04.00	4	1.3%	90.8%
9	00.00 - 04.30	3	1.0%	91.8%
10	00.00 - 05.00	3	1.0%	92.8%
11	00.00 - 05.30	5	1.6%	94.4%
12	00.00 - 06.00	1	0.3%	94.8%
13	00.00 - 06.30	1	0.3%	95.1%
14	00.00 - 07.00	1	0.3%	95.4%
15	00.00 - 07.30	2	0.7%	96.1%
16	00.00 - 08.00	2	0.7%	96.7%
17	00.00 - 08.30	1	0.3%	97.1%
18	00.00 - 09.00	1	0.3%	97.4%
19	00.00 - 09.30	2	0.7%	98.0%
20	00.00 - 10.00	1	0.3%	98.4%
21	00.00 - 10.30	1	0.3%	98.7%
22	00.00 - 11.00	1	0.3%	99.0%
23	00.00 - 11.30	1	0.3%	99.3%
24	00.00 - 12.00	2	0.7%	100.0%

Tabel A.26 Durasi Parkir Mobil Penumpang Hari Sabtu

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	60	25.6%	25.6%
2	00.00 - 01.00	56	23.9%	49.6%
3	00.00 - 01.30	36	15.4%	65.0%
4	00.00 - 02.00	21	9.0%	73.9%
5	00.00 - 02.30	20	8.5%	82.5%
6	00.00 - 03.00	5	2.1%	84.6%
7	00.00 - 03.30	5	2.1%	86.8%
8	00.00 - 04.00	2	0.9%	87.6%
9	00.00 - 04.30	1	0.4%	88.0%
10	00.00 - 05.00	1	0.4%	88.5%
11	00.00 - 05.30	1	0.4%	88.9%
12	00.00 - 06.00	1	0.4%	89.3%
13	00.00 - 06.30	1	0.4%	89.7%
14	00.00 - 07.00	1	0.4%	90.2%
15	00.00 - 07.30	1	0.4%	90.6%
16	00.00 - 08.00	1	0.4%	91.0%

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
17	00.00 - 08.30	1	0.4%	91.5%
18	00.00 - 09.00	4	1.7%	93.2%
19	00.00 - 09.30	4	1.7%	94.9%
20	00.00 - 10.00	2	0.9%	95.7%
21	00.00 - 10.30	2	0.9%	96.6%
22	00.00 - 11.00	2	0.9%	97.4%
23	00.00 - 11.30	3	1.3%	98.7%
24	00.00 - 12.00	3	1.3%	100.0%

Tabel A.27 Durasi Parkir Sepeda Motor Hari Minggu

NO	Durasi Kendaran (Jam)	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	89	31.0%	31.0%
2	00.00 - 01.00	39	13.6%	44.6%
3	00.00 - 01.30	31	10.8%	55.4%
4	00.00 - 02.00	25	8.7%	64.1%
5	00.00 - 02.30	32	11.1%	75.3%
6	00.00 - 03.00	11	3.8%	79.1%
7	00.00 - 03.30	13	4.5%	83.6%
8	00.00 - 04.00	10	3.5%	87.1%
9	00.00 - 04.30	7	2.4%	89.5%
10	00.00 - 05.00	6	2.1%	91.6%
11	00.00 - 05.30	4	1.4%	93.0%
12	00.00 - 06.00	1	0.3%	93.4%
13	00.00 - 06.30	3	1.0%	94.4%
14	00.00 - 07.00	1	0.3%	94.8%
15	00.00 - 07.30	1	0.3%	95.1%
16	00.00 - 08.00	1	0.3%	95.5%
17	00.00 - 08.30	2	0.7%	96.2%
18	00.00 - 09.00	1	0.3%	96.5%
19	00.00 - 09.30	1	0.3%	96.9%
20	00.00 - 10.00	1	0.3%	97.2%
21	00.00 - 10.30	1	0.3%	97.6%
22	00.00 - 11.00	2	0.7%	98.3%
23	00.00 - 11.30	3	1.0%	99.3%
24	00.00 - 12.00	2	0.7%	100.0%

Tabel A.28 Durasi Parkir Mobil Penumpang Hari Minggu

NO	Durasi Kendaran	Jumlah Kendaraan	Presentase Durasi Parkir	Presentase Kumulatif
1	00.00 - 00.30	69	31.2%	31.2%
2	00.00 - 01.00	47	21.3%	52.5%
3	00.00 - 01.30	31	14.0%	66.5%
4	00.00 - 02.00	17	7.7%	74.2%
5	00.00 - 02.30	15	6.8%	81.0%
6	00.00 - 03.00	6	2.7%	83.7%
7	00.00 - 03.30	3	1.4%	85.1%
8	00.00 - 04.00	3	1.4%	86.4%
9	00.00 - 04.30	3	1.4%	87.8%
10	00.00 - 05.00	1	0.5%	88.2%
11	00.00 - 05.30	1	0.5%	88.7%
12	00.00 - 06.00	1	0.5%	89.1%
13	00.00 - 06.30	1	0.5%	89.6%
14	00.00 - 07.00	1	0.5%	90.0%
15	00.00 - 07.30	3	1.4%	91.4%
16	00.00 - 08.00	2	0.9%	92.3%
17	00.00 - 08.30	1	0.5%	92.8%
18	00.00 - 09.00	2	0.9%	93.7%
19	00.00 - 09.30	3	1.4%	95.0%
20	00.00 - 10.00	1	0.5%	95.5%
21	00.00 - 10.30	2	0.9%	96.4%
22	00.00 - 11.00	2	0.9%	97.3%
23	00.00 - 11.30	4	1.8%	99.1%
24	00.00 - 12.00	2	0.9%	100.0%

A.4 Tingkat Pergantian Parkir (Parking Turn Over)

Berdasarkan data yang diperoleh selama 7 hari, untuk contoh perhitungan waktu pergantian parkir (PTO) sepeda motor pada hari Senin, 23 Oktober 2023 diambil jumlah kendaraan yang telah masuk dari mulai awal pengamatan yaitu pukul 07:00 sampai dengan pukul 19:00 adalah 579 kendaraan. Untuk jumlah petak parkir yang tersedia adalah 210 petak parkir. Sehingga berdasarkan persamaan 2.6 hasil perhitungan *Parking Turn Over* yang didapat adalah :

$$\text{PTO (07:00 – 19:00)} = \frac{579}{210 \times 12} = 0.23 \text{ kend/ruang/jam}$$

Hasil perhitungan PTO (*Parking Turn Over*) sepeda motor dan mobil untuk periode selanjutnya, dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel A.29 Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor

Hari	Volume Parkir	Ruang Parkir Tersedia (SRP)	Turn Over
Senin	579	210	0.23
Selasa	464		0.18
Rabu	415		0.16
Kamis	418		0.17
Jum;at	380		0.15
Sabtu	487		0.19
Minggu	457		0.18
Rata-Rata			0.18

Tabel A.30 Tingkat Pergantian Parkir Mobil Penumpang

Hari	Volume Parkir	Ruang Parkir Tersedia (SRP)	Turn Over
Senin	194	34	0.48
Selasa	259		0.63
Rabu	226		0.55
Kamis	249		0.61
Jum;at	242		0.59
Sabtu	291		0.71
Minggu	303		0.74
Rata-Rata			0.62

A.5 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah presentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu yang dibagi dengan ruang parkir tersedia lalu dikalikan 100%.

Contoh perhitungan indeks parkir, dengan data parkir sepeda motor pada hari senin, dimana didapat akumulasi parkir mulai awal pengamatan pukul 08:00 sampai dengan pukul 19:00 adalah 324 kendaraan. Untuk jumlah petak parkir yang tersedia adalah 210 petak parkir. Sehingga hasil perhitungan indeks parkir yang didapat adalah :

$$IP (\text{Sepeda Motor}) = \frac{324}{210} \times 100 = 154\%$$

Tabel A.31 Indeks Parkir Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Hari	Sepeda Motor			Mobil Penumpang		
	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak Parkir	IP %	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak Parkir	IP %
Senin	324	210	154.3%	41	34	120.6%
Selasa	201		95.7%	59		173.5%
Rabu	140		66.7%	44		129.4%
Kamis	180		85.7%	38		111.8%
Jum'at	135		64.3%	36		105.9%
Sabtu	162		77.1%	42		123.5%
Minggu	154		73.3%	67		197.1%

A.6 Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah banyaknya kendaraan yang dapat ditampung oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Pengumpulan data diperoleh melalui pengukuran lahan parkir yang berada di RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan. Adapun perhitungan untuk petak parkir setiap jenis kendaraan, berdasarkan Direktur Jendral Perhubungan Darat untuk satuan ruang parkir (SRP) adalah sebagai berikut :

Contoh perhitungan kapasitas parkir, dengan data parkir sepeda motor pada hari senin, dimana jumlah petak parkir yang tersedia adalah 210 petak parkir dan

durasi rata-rata parkir adalah 2.15 jam/kend. Sehingga hasil perhitungan kapasitas parkir yang didapat adalah :

$$\begin{aligned} KP &= \frac{210}{2.15} \\ &= 98 \text{ kend/jam} \end{aligned}$$

Tabel A.32 Kapasitas Parkir Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Hari	Sepeda Motor			Mobil Penumpang		
	Jumlah Stall	Durasi Parkir	Kapasitas Parkir	Jumlah Stall	Durasi Parkir	Kapasitas Parkir
Senin	210	2.15	98	34	2.15	16
Selasa	210	1.55	135	34	1.36	25
Rabu	210	1.24	169	34	2.01	17
Kamis	210	2.13	99	34	2.00	17
Jum'at	210	1.4	150	34	2.02	17
Sabtu	210	1.36	154	34	2.01	17
Minggu	210	1.58	133	34	2.00	17
Rata-Rata		1.52	134		2.00	18

A.7 Ketersediaan Parkir

Ketersediaan parkir merupakan batas ukuran dari banyaknya kendaraan yang dapat ditampung oleh lahan parkir selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Adapun perhitungan untuk ketersediaan parkir setiap jenis kendaraan, berdasarkan Direktur Jendral Perhubungan Darat untuk satuan ruang parkir (SRP) adalah sebagai berikut:

Contoh perhitungan ketersediaan parkir, dengan data parkir sepeda motor pada hari senin, dimana jumlah petak parkir yang tersedia adalah 210 petak parkir dan durasi rata-rata parkir adalah 2.15 jam/kend. Sehingga hasil perhitungan kapasitas parkir yang didapat adalah:

$$\begin{aligned} Ps &= \frac{210 \times 12}{2.15} \times 0.90 \\ &= 1302 \text{ kendaraan} \end{aligned}$$

Tabel A.33 Ketersediaan Parkir Sepeda Motor

Hari	Faktor Insufisiensi	Lama Survey	Jumlah Petak (SRP)	Rata Rata Durasi (Jam)	Ketersediaan Parkir
Senin	0.9	12	210	2.15	1302
Selasa				1.55	1806
Rabu				1.24	2258
Kamis				2.13	1315
Jum'at				1.4	2000
Sabtu				1.36	2059
Minggu				1.58	1772
Rata-rata				1.52	1787

Tabel A.33 Ketersediaan Mobil Penumpang

Hari	Faktor Insufisiensi	Lama Survey	Jumlah Petak (SRP)	Rata Rata Durasi (Jam)	Ketersediaan Parkir
Senin	0.9	12	34	2.15	211
Selasa				1.36	333
Rabu				2.01	226
Kamis				2	227
Jum'at				2.02	224
Sabtu				2.01	226
Minggu				2	227
Rata-rata				2	239

A.8 Kebutuhan Ruang Parkir

Dari hasil survey parkir yang dilakukan 14 jam, yang mana dari hasil pengolahan data selama 7 hari, maka untuk kebutuhan parkir dapat diperoleh dengan menggunakan persamaan 2.1 adalah sebagai berikut:

Contoh perhitungan kebutuhan parkir sepeda motor pada hari senin

$$Z = \frac{Y \cdot D}{T}$$

$$Z = \frac{579 \cdot 2.15}{12}$$

$$Z = 104 \text{ Kendaraan}$$

Untuk perhitungan kebutuhan ruang parkir secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel A.34 Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor

Hari	Volume Parkir	Ruang Parkir	Rata-Rata Durasi	Kebutuhan Ruang Parkir
Senin	579	210	2.15	104
Selasa	464		1.55	60
Rabu	415		1.24	43
Kamis	418		2.13	74
Jum'at	380		1.40	44
Sabtu	487		1.36	55
Minggu	457		1.58	60
Rata-Rata				63

Tabel A.35 Kebutuhan Ruang Parkir Mobil Penumpang

Hari	Volume Parkir	Ruang Parkir	Rata-Rata Durasi	Kebutuhan Ruang Parkir
Senin	194	34	2.15	35
Selasa	259		1.36	29
Rabu	226		2.01	38
Kamis	249		2.00	42
Jum'at	242		2.02	41
Sabtu	291		2.01	49
Minggu	303		2.00	51
Rata-Rata				40

LAMPIRAN B
DATA SURVEY

Nama Surveyor : Fatimah Az Zahra

Lokasi : RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Hari / Tanggal : Senin / 23 Oktober 2023

Jenis Kendaraan : Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
X	110		25	
07:00 - 07:30	21	12	7	8
07:30 - 08:00	13	8	3	5
08:00 - 08:30	19	16	7	6
08:31 - 09:00	13	5	6	3
09:00 - 09:30	25	6	11	11
09:30 - 10:00	24	6	3	4
10:00 - 10:30	18	10	12	6
10:30 - 11:00	19	8	6	8
11:00 - 11:30	16	10	11	7
11:30 - 12:00	22	11	1	3
12:00 - 12:30	21	16	13	8
12:30 - 13:00	18	10	6	10
13:00 - 13:30	16	12	6	2
13:30 - 14:00	16	12	4	3
14:00 - 14:30	23	16	11	8
14:30 - 15:00	13	9	1	4
15:00 - 15:30	25	11	10	6
15:30 - 16:00	23	6	6	9
16:00 - 16:30	23	18	14	13
16:30 - 17:00	23	9	3	6
17:00 - 17:30	27	12	6	9
17:30 - 18:00	18	11	8	4
18:00 - 18:30	19	13	9	6
18:30 - 19:00	14	8	5	6

Nama Surveyor : Fatimah Az Zahra

Lokasi : RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Hari / Tanggal : Selasa / 24 Oktober 2023

Jenis Kendaraan : Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
X	97		24	
07:00 - 07:30	12	10	5	11
07:30 - 08:00	12	8	4	9
08:00 - 08:30	21	14	12	9
08:31 - 09:00	20	12	8	6
09:00 - 09:30	25	17	9	6
09:30 - 10:00	17	5	8	5
10:00 - 10:30	26	21	10	8
10:30 - 11:00	16	6	7	8
11:00 - 11:30	20	22	14	9
11:30 - 12:00	13	14	10	10
12:00 - 12:30	23	10	4	7
12:30 - 13:00	11	12	7	8
13:00 - 13:30	18	9	13	13
13:30 - 14:00	17	7	11	7
14:00 - 14:30	13	12	9	12
14:30 - 15:00	10	12	6	9
15:00 - 15:30	12	15	17	10
15:30 - 16:00	12	11	9	5
16:00 - 16:30	11	12	16	10
16:30 - 17:00	12	7	9	8
17:00 - 17:30	13	7	15	5
17:30 - 18:00	9	6	11	9
18:00 - 18:30	13	12	12	7
18:30 - 19:00	11	2	9	10

Nama Surveyor : Fatimah Az Zahra

Lokasi : RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Hari / Tanggal : Rabu / 25 Oktober 2023

Jenis Kendaraan : Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
X	108		29	
07:00 - 07:30	12	9	9	5
07:30 - 08:00	10	8	5	5
08:00 - 08:30	12	10	7	8
08:31 - 09:00	11	5	9	3
09:00 - 09:30	13	11	9	8
09:30 - 10:00	9	11	8	10
10:00 - 10:30	18	17	12	9
10:30 - 11:00	12	14	6	11
11:00 - 11:30	15	16	9	12
11:30 - 12:00	15	12	7	5
12:00 - 12:30	15	12	12	12
12:30 - 13:00	8	6	7	6
13:00 - 13:30	13	15	8	7
13:30 - 14:00	11	14	6	6
14:00 - 14:30	18	11	7	10
14:30 - 15:00	18	12	12	10
15:00 - 15:30	18	15	12	6
15:30 - 16:00	10	8	6	9
16:00 - 16:30	14	15	9	8
16:30 - 17:00	8	16	7	7
17:00 - 17:30	14	14	11	6
17:30 - 18:00	15	10	7	8
18:00 - 18:30	11	9	6	8
18:30 - 19:00	7	6	6	7

Nama Surveyor : Fatimah Az Zahra

Lokasi : RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Hari / Tanggal : Kamis / 26 Oktober 2023

Jenis Kendaraan : Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
X	114		19	
07:00 - 07:30	13	7	8	5
07:30 - 08:00	11	7	10	4
08:00 - 08:30	13	10	10	9
08:31 - 09:00	11	2	3	10
09:00 - 09:30	23	23	12	11
09:30 - 10:00	10	7	12	8
10:00 - 10:30	22	12	12	12
10:30 - 11:00	11	10	8	8
11:00 - 11:30	17	9	15	9
11:30 - 12:00	8	9	6	11
12:00 - 12:30	11	11	10	11
12:30 - 13:00	9	7	6	8
13:00 - 13:30	19	11	8	10
13:30 - 14:00	11	10	10	8
14:00 - 14:30	13	11	15	6
14:30 - 15:00	13	7	8	7
15:00 - 15:30	13	13	12	12
15:30 - 16:00	9	13	9	9
16:00 - 16:30	12	10	12	9
16:30 - 17:00	10	12	8	11
17:00 - 17:30	13	10	12	11
17:30 - 18:00	13	10	9	9
18:00 - 18:30	9	12	9	8
18:30 - 19:00	10	5	6	8

Nama Surveyor : Fatimah Az Zahra

Lokasi : RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Hari / Tanggal : Jum'at / 27 Oktober 2023

Jenis Kendaraan : Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
X	100		15	
07:00 - 07:30	11	6	9	5
07:30 - 08:00	9	7	9	8
08:00 - 08:30	10	11	10	7
08:31 - 09:00	8	10	5	7
09:00 - 09:30	13	10	12	9
09:30 - 10:00	7	12	10	5
10:00 - 10:30	19	9	14	11
10:30 - 11:00	18	15	9	10
11:00 - 11:30	15	7	12	12
11:30 - 12:00	17	10	6	10
12:00 - 12:30	13	13	12	10
12:30 - 13:00	10	12	7	7
13:00 - 13:30	11	12	7	9
13:30 - 14:00	4	11	10	8
14:00 - 14:30	14	10	14	11
14:30 - 15:00	13	11	9	8
15:00 - 15:30	11	10	7	10
15:30 - 16:00	11	8	10	4
16:00 - 16:30	12	13	11	12
16:30 - 17:00	8	10	5	9
17:00 - 17:30	17	13	11	10
17:30 - 18:00	10	10	11	9
18:00 - 18:30	9	10	11	10
18:30 - 19:00	10	5	6	6

Nama Surveyor : Fatimah Az Zahra

Lokasi : RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Hari / Tanggal : Sabtu / 28 Oktober 2023

Jenis Kendaraan : Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
X	124		20	
07:00 - 07:30	15	7	10	11
07:30 - 08:00	8	11	10	3
08:00 - 08:30	21	10	8	11
08:31 - 09:00	10	15	13	8
09:00 - 09:30	22	12	10	15
09:30 - 10:00	9	19	15	11
10:00 - 10:30	25	11	9	15
10:30 - 11:00	10	21	12	7
11:00 - 11:30	19	10	9	7
11:30 - 12:00	10	18	8	5
12:00 - 12:30	18	12	13	18
12:30 - 13:00	9	17	8	6
13:00 - 13:30	16	7	9	10
13:30 - 14:00	11	11	15	5
14:00 - 14:30	19	10	10	14
14:30 - 15:00	12	18	14	10
15:00 - 15:30	20	16	13	14
15:30 - 16:00	7	15	10	10
16:00 - 16:30	19	14	12	15
16:30 - 17:00	10	17	14	11
17:00 - 17:30	25	11	14	16
17:30 - 18:00	14	21	11	6
18:00 - 18:30	22	10	9	10
18:30 - 19:00	12	15	15	11

Nama Surveyor : Fatimah Az Zahra

Lokasi : RSUD Imelda Pekerja Indonesia

Hari / Tanggal : Minggu / 29 Oktober 2023

Jenis Kendaraan : Sepeda Motor dan Mobil Penumpang

Jam	Sepeda Motor		Mobil Penumpang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
X	114		18	
07:00 - 07:30	12	10	11	9
07:30 - 08:00	14	10	7	7
08:00 - 08:30	22	12	10	8
08:31 - 09:00	11	10	14	10
09:00 - 09:30	20	19	15	9
09:30 - 10:00	18	10	8	11
10:00 - 10:30	11	13	10	9
10:30 - 11:00	16	12	15	8
11:00 - 11:30	17	12	11	8
11:30 - 12:00	12	10	9	14
12:00 - 12:30	16	12	11	14
12:30 - 13:00	15	17	10	9
13:00 - 13:30	18	20	15	12
13:30 - 14:00	13	8	7	8
14:00 - 14:30	12	16	20	12
14:30 - 15:00	10	16	7	9
15:00 - 15:30	13	12	17	12
15:30 - 16:00	14	13	13	12
16:00 - 16:30	16	15	19	10
16:30 - 17:00	12	13	10	11
17:00 - 17:30	15	13	17	9
17:30 - 18:00	12	14	10	7
18:00 - 18:30	13	13	10	11
18:30 - 19:00	11	16	9	7

No	Jenis Penggunaan	Luas Areal	
		M ²	%
1	Jumlah Bed Pasien	320	
2	Lahan Tertutup	2396.5	22.5
3	Lahan Terbuka		
	Lapangan Rumput	1500.0	14.1
	Taman	1040.0	9.8
	Lorong	1466.5	13.8
	Lapangan Parkir	960.0	9.0
4	Lahan Cadangan	2280.0	21.4
Luas Lahan Total		10643.0	100.0

LAMPIRAN C
DOKUMENTASI DAN GAMBAR



Kondisi Eksisting Parkir Sepeda Motor RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan



Kondisi Eksisting Parkir Mobil Penumpang RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan



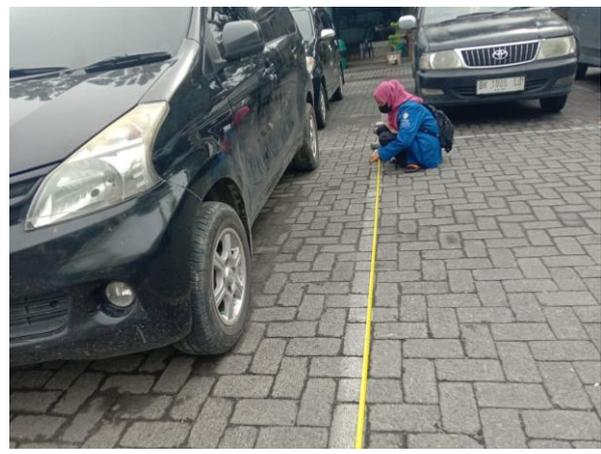
Portal Masuk RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan



Portal Keluar RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan



Pengukuran Luas Ruang Parkir Sepeda Motor RSU Imelda Pekerja Indonesia Medan



Pengukuran Luas Ruang Parkir Mobil Penumpang RSU Imelda



Survey Parkir Sepeda Motor Hari Senin, 23 Oktober 2023



Survey Parkir Mobil Penumpang Hari Senin, 23 Oktober 2023



Survey Parkir Sepeda Motor Hari Selasa, 24 Oktober 2023



Survey Parkir Mobil Penumpang Hari Selasa, 24 Oktober 2023



Survey Parkir Sepeda Motor Hari Rabu, 25 Oktober 2023



Survey Parkir Mobil Penumpang Hari Rabu, 25 Oktober 2023



Survey Parkir Sepeda Motor Hari Kamis, 26 Oktober 2023



Survey Parkir Mobil Penumpang Hari Kamis, 26 Oktober 2023



Survey Parkir Sepeda Motor Hari Jum'at, 27 Oktober 2023



Survey Parkir Mobil Penumpang Hari Jum'at, 27 Oktober 2023



Survey Parkir Sepeda Motor Hari Sabtu, 28 Oktober 2023



Survey Parkir Mobil Penumpang Hari Sabtu, 28 Oktober 2023



Survey Parkir Sepeda Motor Hari Minggu, 29 Oktober 2023



Survey Parkir Mobil Penumpang Hari Minggu, 29 Oktober 2023

LAMPIRAN D
BIODATA MAHASISWA



1. Personal

Nama : Fatimah Az Zahra
Nim : 190110006
Bidang : Transportasi
Alamat : Jln. Pangkalan Brandan, no 199, Link II, Kel. Beras Basah, Kec.
Pangkalan Susu, Kab. Langkat, Sumatera Utara
No HP/Telpon : 0823-6813-0771

2. Orang Tua

Nama Ayah : Razali AR, ST
Pekerjaan : Wiraswasta
Umur : 51 Tahun
Alamat : Jln. Pangkalan Brandan, no 199, Link II, Kel. Beras Basah, Kec.
Pangkalan Susu, Kab. Langkat, Sumatera Utara
Nama Ibu : Rahimah, S.Pd.SD
Pekerjaan : Guru SD
Umur : 47 Tahun
Alamat : Jln. Pangkalan Brandan, no 199, Link II, Kel. Beras Basah, Kec.
Pangkalan Susu, Kab. Langkat, Sumatera Utara

3. Pendidikan Formal

Asal SLTA (Tahun) : MAS Tahfidzil Qur'an Islamic Centre Medan
Asal SLTP (Tahun) : MTSS Ulumul Qur'an Stabat
Asal SD (Tahun) : MIN 9 Langkat

4. Software Komputer Yang dikuasai

Jenis Software : Microsoft Office Word

Tingkat Penguasaan : *) ~~Basic~~ / Intermediate / Advance

Jenis Software : Microsoft Office Excel

Tingkat Penguasaan : *) ~~Basic~~ / Intermediate / Advance

Jenis Software : Autocad

Tingkat Penguasaan : *) ~~Basic~~ / Intermediate / Advance