

**EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR SEPEDA MOTOR
PADA RUMAH SAKIT ISLAM MALAHAYATI MEDAN
(STUDI KASUS)**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Sipil Pada Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

Disusun Oleh :

REZA OKTA LINGGA ZEBUA
1807210042



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2025

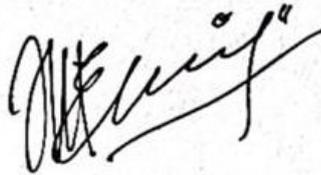
LEMBAR ASISTENSI PERSETUJUAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : REZA OKTA LINGGA ZEBUA
NPM : 1807210042
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Pada Rumah Sakit Islam Malahayati Medan (*studi kasus*).
Bidang Ilmu : Transportasi

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan di terima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, Oktober 2025 Disetujui
Untuk Disampaikan Kepada
Panitia Ujian:



Dosen Pembimbing
Irma Dewi S.T., M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : REZA OKTA LINGGA ZEBUA
NPM : 1807210042
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Pada
Rumah Sakit Islam Malahayati Medan (*studi kasus*).
Bidang Ilmu : Transportasi

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan di terima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, Oktober 2025

Mengetahui dan Menyetujui:

Dosen Pembimbing



Irma Dewi S.T.,M.Si

Dosen Pembanding I



Wiwin Nurzanah, S.T.,M.T

Dosen Pembanding II



Assoc. Prof. Dr. Fahrizal Zulkarnain

Ketua Prodi Teknik Sipil



Dr. Josef Hadipramana S. T., M.Sc

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : REZA OKTA LINGGA ZEBUA
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 15 Oktober 2000
NPM : 1807210026
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa Laporan Tugas Akhir saya yang berjudul:

“Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Pada Rumah Sakit Islam Malahati Medan(*studi kasus*)”.

Bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena/hubungan material dan nonmaterial serta segala kemungkinan lain, yang pada hakekatnya merupakan karya tulis Tugas Akhir saya secara orisinal dan otentik.

Bila kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan atau kesarjana saya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan tidak dalam tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas Akademik Diprogram Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, Oktober 2025

Saya yang menyatakan dibawah ini



Reza Okta Lingga Zebua

**EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR SEPEDA MOTOR PADA
RUMAH SAKIT ISLAM MALAHAYATI MEDAN
(STUDI KASUS)**

Reza Okta Lingga Zebua

1807210042

Irma Dewi, ST., M.Si

Fasilitas parkir merupakan sarana yang memiliki peranan penting untuk menunjang mobilitas masyarakat. Salah satu prasarana fasilitas parkir yang digunakan sebagai tempat pemberhentian kendaraan untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu tertentu ialah ruang parkir. Tujuan dari survei pendahuluan yaitu untuk menentukan parameter-parameter data yang akan disurvei dan metode pengumpulan data serta area dilakukannya survei yaitu di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan. Pengumpulan data primer untuk penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data lapangan yang diperlukan untuk analisis selanjutnya. Data sekunder bersumber dari instansi yang terkait. Puncak akumulasi parkir kendaraan roda dua terjadi pada Senin, 3 Maret 2025, antara pukul 13.00 – 13.59, dengan jumlah kendaraan sebanyak 170 unit. Kapasitas parkir kendaraan roda dua di R.S.I Malahayati Medan adalah 160 kendaraan. Untuk luas total parkir kendaraan roda dua adalah 240 m², dengan ukuran petak parkir 2,00 x 0,75 m. Dapat dilihat dari perbandingan luas parkir kendaraan berdasarkan akumulasi maksimal, kebutuhan luas parkir 255 m² lebih besar dari luas total parkir yang tersedia yaitu 240 m². Durasi parkir tertinggi terdapat pada hari senin yaitu sebesar 2.44 jam. Dari data diketahui bahwa nilai rata-rata indeks parkir pada kendaraan roda dua di RSI. Malahayati sebesar 7,77%. Berdasarkan hasil dan analisa mengenai evaluasi kebutuhan ruang parkir pada RSI Malahayati, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut: Berdasarkan luas petak parkir, kapasitas luas parkir sebanyak 240 m². Sedangkan luas petak parkir yang dibutuhkan sebanyak 255 m², hal ini dapat disimpulkan bahwa petak parkir yang tersedia pada RSI Malahayati tidak dapat menampung kendaraan yang ada. Rumah Sakit Islam Malahayati medan memerlukan area parkir yang lebih luas agar dapat menampung parkir pengunjung maupun parkir kendaraan roda dua milik petugas rumah sakit. Rata-rata durasi parkir kendaraan roda dua pada RSI Malahayati yaitu sebesar 2.03 jam. Dan untuk durasi parkir tertinggi terjadi hari senin yaitu sebesar 2.44 jam.

Kata Kunci : Parkir, RSI. Malahayati, Durasi Parkir

ABSTRACT

EVALUATION OF MOTORCYCLE PARKING SPACE NEEDS AT MALAHAYATI ISLAMIC HOSPITAL MEDAN (CASE STUDY)

Reza Okta Lingga Zebua

1807210042

Irma Dewi, ST., M.Si

Parking facilities are facilities that have an important role in supporting community mobility. One of the parking facility infrastructures used as a place for vehicles to stop to carry out activities at a certain time period is a parking space. The purpose of the preliminary survey was to determine the data parameters to be surveyed and the data collection method and the area where the survey was conducted, namely at the Malahayati Islamic Hospital, Medan. The collection of primary data for this study aims to obtain field data needed for further analysis. Secondary data comes from related agencies. The peak accumulation of two-wheeled vehicle parking occurred on Monday, March 3, 2025, between 13.00 - 13.59, with a total of 170 vehicles. The parking capacity of two-wheeled vehicles at RSI Malahayati Medan is 160 vehicles. The total area of two-wheeled vehicle parking is 240 m², with a parking lot size of 2.00 x 0.75 m. It can be seen from the comparison of vehicle parking areas based on maximum accumulation, the need for a parking area of 255 m² is greater than the total parking area available, which is 240 m². The highest parking duration is on Monday, which is 2.44 hours. From the data, it is known that the average value of the parking index for two-wheeled vehicles at RSI. Malahayati is 7.77%. Based on the results and analysis of the evaluation of parking space needs at RSI Malahayati, the researcher draws the following conclusions: Based on the area of the parking lot, the parking capacity is 240 m². While the area of the parking lot needed is 255 m², it can be concluded that the parking lot available at RSI Malahayati cannot accommodate existing vehicles. Malahayati Islamic Hospital Medan requires a larger parking area to accommodate visitor parking and parking of two-wheeled vehicles owned by hospital staff. The average duration of two-wheeled vehicle parking at RSI Malahayati is 2.03 hours. And the highest parking duration occurs on Monday, which is 2.44 hours.

Keywords: Parking, RSI. Malahayati, Parking Duration

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia dan nikmat yang tiada terkira. Salah satu dari nikmat tersebut adalah keberhasilan penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Pada Rumah Sakit Islam Malahayati Medan (Studi Kasus)” sebagai syarat untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Medan.

Banyak pihak telah membantu dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis menghaturkan rasa terimakasih yang tulus dan dalam kepada:

1. Ibu Irma Dewi, ST., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Wiwin Nurzanah, ST.,M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan memberi saran demi kelancaran proses penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Fahrizal Zulkarnain selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu dan memberi saran demi kelancaran proses penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Josef Hadipramana S. T., M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Rizki Efrida, ST, M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Munawar Alfansury Siregar, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu ketekniksipilan kepada penulis.
8. Bapak/Ibu Staf Administrasi di Biro Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

9. Terima kasih yang sebesar besarnya kepada Ayahanda Yamifati Zebua dan Ibunda Fitri Susiatmi untuk semua dukungan serta kasih sayang dan semangat penuh cinta yang tidak pernah ternilai harganya, dan telah bersusah payah membesarkan dan membiayai studi penulis.
10. Terima kasih kepada Abang dan Adik kandung saya Prayogi Hertinus Zebua dan Adellia Amanda Putri Zebua yang sudah membantu penulis.
11. Terima kasih kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak bisa penulis sebut namanya. Terimakasih untuk patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi atau tugas akhir ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan penulis memberikan cukup motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan, sabar, dan menerima arti kehilangan sebagai bentuk proses penempatan menghadapi dinamika hidup. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini. Pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya. Dan rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil terutama, kelas A1 Pagi beserta seluruh mahasiswa/i Teknik Sipil stambuk 2018 yang tidak mungkin namanya disebut satu persatu.

Laporan Tugas Akhir ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis berharap kritik dan masukan yang konstruktif untuk menjadi bahan pembelajaran berkesinambungan penulis di masa depan.

Akhir kata saya mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam penyelesaian tugas akhir ini. Semoga Tugas Akhir bisa memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi penulis dan juga bagi teman-teman mahasiswa teknik sipil khususnya.

Medan, Oktober 2025

Reza Okta Lingga Zebua

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|------|
| LEMBAR ASISTENSI PERSETUJUAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN TUGAS AKHIR | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Ruang Lingkup Penelitian | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Pengertian Parkir | 5 |
| 2.1.1 Kelompok Fasilitas Parkir | 6 |
| 2.1.2 Jenis Tempat Parkir | 6 |
| 2.1.3 Konsep Parkir | 7 |
| 2.2 Satuan Ruang Parkir | 8 |
| 2.2.1 Pola Parkir | 11 |
| 2.3 Karakteristik Parkir | 16 |
| 2.3.1 Kapasitas Parkir | 16 |
| 2.3.2 Volume Parkir | 16 |
| 2.3.3 Lama waktu parkir | 17 |
| 2.3.4 Akumulasi parkir | 17 |
| 2.3.5 Indeks Parkir | 17 |
| 2.4 Larangan Parkir | 18 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN | 21 |

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1 Bagan Alur Penelitian | 21 |
| 3.2 Survei Pendahuluan | 22 |
| 3.3 Lokasi Penelitian | 22 |
| 3.4 Pengumpulan Data | 23 |
| 3.4.1 Data yang Dibutuhkan | 23 |
| 3.4.2 Peralatan yang diperlukan | 23 |
| 3.5 Metode Pelaksanaan pengamatan dan Pengumpulan Data | 24 |
| 3.6 Pengolahan Data | 24 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN | 29 |
| 4.1 Penyajian Data | 29 |
| 4.1.1 Karakteristik Parkir | 29 |
| 4.2 Analisa Data | 29 |
| 4.2.1 Volume Parkir | 30 |
| 4.2.2 Akumulasi Parkir | 30 |
| 4.2.3 Kapasitas Parkir | 38 |
| 4.2.4 Durasi Parkir | 39 |
| 4.2.5 Indeks Parkir | 40 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 42 |
| 5.1 Kesimpulan | 42 |
| 5.2 Saran | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 | Lebar bukaan pintu kendaraan | 9 |
| Tabel 2.2 | Penentuan Satuan Ruang Parkir | 9 |
| Tabel 3.1 | Data kendaraan masuk dan keluar pada hari senin | 25 |
| Tabel 3.2 | Data kendaraan masuk dan keluar pada hari selasa | 26 |
| Tabel 3.3 | Data kendaraan masuk dan keluar pada hari rabu | 26 |
| Tabel 3.4 | Data kendaraan masuk dan keluar pada hari kamis | 27 |
| Tabel 3.5 | Data kendaraan masuk dan keluar pada hari jumat | 27 |
| Tabel 3.6 | Data kendaraan masuk dan keluar pada hari sabtu | 28 |
| Tabel 3.7 | Data kendaraan masuk dan keluar pada hari minggu | 28 |
| Tabel 4.1 | Volume parkir kendaraan roda dua | 30 |
| Tabel 4.2 | Akumulasi parkir roda dua pada hari senin | 31 |
| Tabel 4.3 | Akumulasi parkir roda dua pada hari selasa | 32 |
| Tabel 4.4 | Akumulasi parkir roda dua pada hari rabu | 33 |
| Tabel 4.5 | Akumulasi parkir roda dua pada hari kamis | 34 |
| Tabel 4.6 | Akumulasi parkir roda dua pada hari jumat | 35 |
| Tabel 4.7 | Akumulasi parkir roda dua pada hari sabtu | 36 |
| Tabel 4.8 | Akumulasi parkir roda dua pada hari minggu | 37 |
| Tabel 4.9 | Durasi parkir | 39 |
| Tabel 4.10 | Indeks parkir kendaraan roda dua | 41 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Dimensi kendaraan standar | 8 |
| Gambar 2.2 | Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang | 10 |
| Gambar 2.3 | Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor | 11 |
| Gambar 2.4 | Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Bus/Truk | 11 |
| Gambar 2.5 | Pola Parkir Paralel | 12 |
| Gambar 2.6 | Pola Parkir Sudut 30° | 12 |
| Gambar 2.7 | Pola Parkir Sudut 45° | 12 |
| Gambar 2.8 | Pola Parkir Sudut 60° | 13 |
| Gambar 2.9 | Pola Parkir Sudut 90° | 13 |
| Gambar 2.10 | Pola Parkir Tegak Lurus | 14 |
| Gambar 2.11 | Pola Parkir Sudut yang berhadapan | 14 |
| Gambar 2.12 | Parkir tegak lurus yang berhadapan | 15 |
| Gambar 2.13 | Parkir tegak lurus yang berhadapan | 15 |
| Gambar 2.14 | Larangan parkir disekitar penyebrangan jalan | 18 |
| Gambar 2.15 | Larangan parkir ditikungan | 18 |
| Gambar 2.16 | Larangan parkir dijembatan | 19 |
| Gambar 2.17a | Larangan parkir di perlintasan kereta api | 19 |
| Gambar 2.17b | Larangan parkir di perlintasan kereta api | 19 |
| Gambar 2.18 | Larangan parkir di persimpangan | 20 |
| Gambar 2.19 | Larangan parkir di akses bangunan gedung | 20 |
| Gambar 2.20 | Larangan parkir di daerah <i>hydrant</i> | 20 |
| Gambar 3.1 | Bagan alir penelitian | 21 |
| Gambar 3.2 | Lokasi Rumah Sakit Islam Malahayati Medan | 22 |
| Gambar 4.1 | Grafik Akumulasi parkir pada hari senin | 32 |
| Gambar 4.2 | Grafik Akumulasi parkir pada hari selasa | 33 |
| Gambar 4.3 | Grafik Akumulasi parkir pada hari rabu | 34 |
| Gambar 4.4 | Grafik Akumulasi parkir pada hari kamis | 35 |
| Gambar 4.5 | Grafik Akumulasi parkir pada hari jumat | 36 |
| Gambar 4.6 | Grafik Akumulasi parkir pada hari sabtu | 37 |
| Gambar 4.7 | Grafik Akumulasi parkir pada hari minggu | 38 |
| Gambar 4.8 | Grafik Durasi parkir kendaraan roda dua | 40 |
| Gambar 1 | Parkir Sepeda Motor Rumah Sakit Islam Malahayati Medan | 44 |
| Gambar 2 | Parkir Sepeda Motor Rumah Sakit Islam Malahayati Medan | 44 |
| Gambar 3 | Parkir Sepeda Motor Rumah Sakit Islam Malahayati Medan | 45 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk serta tingginya tingkat perekonomian di suatu perkotaan maka akan mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh masyarakat kota seperti pusat bisnis, pendidikan, perkantoran maupun perdagangan. Dalam hal meningkatnya fasilitas-fasilitas ini dimana pemerintah tidak mengemukakan kebijakan dalam manajemen lalu lintas dalam hal ini pengguna kendaraan pribadi maka akan menimbulkan peningkatan penggunaan pribadi. Kecenderungan peningkatan kendaraan pengguna kendaraan pribadi ini akan meningkatkan kebutuhan akan fasilitas parkir (Sidik, 2019).

Hal ini dikarenakan fasilitas pemberhentian kendaraan memerlukan lahan dengan kapasitas yang sesuai dengan kebutuhan agar tidak mengganggu fasilitas yang lain. Berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Tahun 1996, parkir didefinisikan sebagai keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara (Abdi & Jannah, 2022).

Perparkiran juga menjadi salah satu masalah yang sering sekali dijumpai dalam hal transportasi, terutama dalam penyebab kemacetan yang sedang merajalela di berbagai kota besar yang sedang berkembang, begitupun Indonesia. Masalah perparkiran juga akan muncul apabila kebutuhan parkir lebih besar dari fasilitas parkir yang tersedia. Pertambahan jumlah penduduk dan perkembangan perekonomian pada saat ini memberikan dampak pada peningkatan pendapatan penduduk, sehingga menyebabkan peningkatan kepemilikan kendaraan pribadi, namun hal ini tidak diimbangi dengan pertambahan lahan parkir. Hal ini menyebabkan terjadinya kekurangan lahan

parkir, yang menjadi masalah perparkiran di kota, salah satunya berada di pusat perbelanjaan (Iman, 2018).

Fasilitas parkir merupakan sarana yang memiliki peranan penting untuk menunjang mobilitas masyarakat. Salah satu prasarana fasilitas parkir yang digunakan sebagai tempat pemberhentian kendaraan untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu tertentu ialah ruang parkir.

Dalam usaha menangani masalah sistem perparkiran, maka diperlukan perencanaan yang baik, yaitu lahan parkir yang mencukupi dan bentuk penentuan pola parkir yang tepat, dimana kebutuhan akan lahan parkir dan prasarana yang dibutuhkan haruslah seimbang dan disesuaikan dengan standard perparkiran (Fahrul, Muhtadi, & Sutowijoyo, 2021).

Rumah Sakit merupakan suatu pusat kegiatan yang banyak dikunjungi penduduk karena adanya masalah kesehatan. Rumah Sakit juga tidak terlepas dari masalah perparkiran yang dapat mengganggu tingkat kenyamanan dalam proses pelayanan yang diberikan oleh pihak Rumah Sakit. Meningkatnya jumlah pasien yang memiliki kendaraan mobil atau sepeda motor seharusnya diimbangi oleh peningkatan ketersediaan 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 dapat berakibat fatal bagi pasien gawat darurat yang ingin masuk ke Rumah Sakit tersebut.

Begitu halnya dengan Rumah Sakit Islam Malahayati Medan atau disingkat dengan RSI. Malayati Medan yang kini kondisi lahan parkirnya sangat memperhatikan, dimana kini lokasi parkir pada Rumah Sakit Islam Malahayati Medan baik itu parkir roda dua maupun roda empat masih kurang dari yang diharapkan bila dibandingkan dengan kapasitas pengunjung yang tersedia. Begitu juga dengan kendaraan roda empat masih banyak ditemukan parkir di badan jalan sehingga mengurangi kelancaran arus kendaraan.

Sasaran utama yang di titik beratkan pada permasalahan diatas adalah pelayanan penyediaan lokasi parkir kendaraan roda dua pada Rumah Sakit Islam Malahayati Medan apakah sudah memenuhi kebutuhan parkir terhadap jumlah kendaraan pengunjung maupun pegawai rumah sakit. Berkaitan dengan permasalahan di atas, maka kita akan mendapatkan kebutuhan ruang parkir pada lokasi Rumah Sakit Islam Malahayati Medan apakah sudah memenuhi kebutuhan Rumah Sakit Islam Malahayati Medan atau tidak dengan petak parkir yang tersedia saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini, terdapat uraian dari latar belakang diatas maka yang menjadi permasalahan dalam penulisan tersebut:

1. Bagaimana kebutuhan ruang parkir sepeda motor di RSI Malahayati Medan?
2. Bagaimana durasi parkir di RSI Malahayati Medan?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Batasan penelitian yang akan digunakan agar penelitian ini lebih terarah antara lain :

1. Penelitian dilakukan di area parkir RSI Malahayati Medan.
2. Penelitian hanya dilakukan pada kendaraan sepeda motor.
3. Tidak menghitung besaran biaya parkir.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir sepeda motor di RSI Malahayati Medan.
2. Untuk mengetahui durasi parkir di RSI Malahayati Medan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai evaluasi kebutuhan parkir.

2. Manfaat Praktis

- Untuk manajemen rumah sakit diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi sebagai evaluasi kebutuhan parkir yang sesuai untuk pengunjung rumah sakit.
- Untuk peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini menjadi sumber referensi dalam membentuk ruang parkir yang sesuai agar penelitian selanjutnya menjadi lebih sempurna.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini disesuaikan dengan sistematika yang telah ditetapkan sebelumnya agar lebih mudah memahami isinya. Sistematika penulisan ini memuat hal-hal sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini di bahas latar belakang, rumus masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan kerangka teori, pikiran dan hipotesis yang berkaitan dengan topik pembahasan dan studi penelitian.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Secara garis besar bab ini menjelaskan tentang metode analisa yang digunakan dalam penelitian, termasuk menjelaskan masing-masing variabel dan jenis data yang digunakan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan hasil penelitian yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian yang telah dijawab dengan alat metode analisis yang dipilih.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan pembahasan dan analisa yang telah didapat, penulis dapat memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan judul tugas akhir ini.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Parkir

Menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, parkir adalah keadaan dimana kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan oleh pengemudinya. Sedangkan menurut Agung Setyadi (2003) parkir merupakan kegiatan menghentikan atau menyimpan kendaraan bermotor di sebuah tempat yang sudah disediakan (Irawan, Edison, & Lumba, 2013).

Parkir adalah memberhentikan dan menyimpan kendaraan untuk sementara waktu pada suatu ruang tertentu. Sebuah kendaraan tidak mungkin bergerak terus, untuk pada waktu tertentu kendaraan tersebut harus berhenti (menurunkan muatan) atau berhenti cukup lama yang disebut dengan parkir. Parkir sangat penting dalam elemen transportasi dan kenderaannya tidak dapat dianggap mudah. Hal ini berdasarkan pada suatu kenyataan bahwa suatu kendaraan tidaklah mungkin berjalan terus atau tidak berhenti. Perparkiran memegang peranan yang sangat penting dalam suatu perencanaan transportasi. Keberhasilan pengaturan dan pengolahan parkir mencerminkan keberhasilan perencanaan transportasi (Suryadarmawan, Sukamawati, Giri, & Surya, 2021).

Secara hukum yang berlaku, perparkiran dilarang untuk parkir sembarangan seperti di tengah jalan raya, namun parkir di sisi jalan umumnya diperbolehkan. Penyediaan fasilitas parkir juga dapat berfungsi sebagai salah satu alat pengendali lalu lintas. Fasilitas penyediaan parkir dibangun bersama-sama dengan kebanyakan gedung, untuk memfasilitasi kendaraan pemakai gedung. Termasuk dalam pengertian parkir, parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu lalu lintas ataupun tidak, serta tidak semata-mata hanya untuk kepentingan menaikkan dan/atau menurunkan orang ataupun barang (Nawawi, 2015).

Berdasarkan dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian parkir adalah keadaan dimana kendaraan bermotor atau tidak bermotor berhenti atau tidak bergerak dengan jangka waktu tertentu yang ditinggalkan oleh pengemudinya dan menyimpan kendaraan di sebuah tempat yang sudah di sediakan.

2.1.1 Kelompok Fasilitas Parkir

Berdasarkan kelompoknya, fasilitas parkir dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan penempatannya.
2. Berdasarkan jenis kendaraannya.
3. Berdasarkan status.
4. Berdasarkan jenis tujuan parkir.
5. Berdasarkan jenis pemilikan dan pengelolaan parkir (Adyputri, 2019).

2.1.2 Jenis Tempat Parkir

Berdasarkan lokasi parkir, klasifikasi parkir dapat dibedakan menjadi 4, yaitu:

a) Parkir di badan Jalan (*On Street Parking*)

Pada parkir jenis ini, kendaraan akan parkir di pinggir jalan yang dapat ditemui di kawasan perumahan maupun pusat kegiatan serta kawasan lama yang umumnya tidak siap menampung perkembangan jumlah kendaraan. Idealnya parkir di jalan harus dihindarkan karena mengurangi lebar efektif jalan yang dipergunakan untuk kendaraan untuk bergerak.

b) Parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*)

Parkir jenis mengambil tempat di pelataran parkir umum, tempat parkir khusus yang juga terbuka untuk umum, tempat parkir khusus yang juga terbuka untuk umum dan tempat parkir khusus yang terbatas seperti kantor, hotel, dan sebagainya. Menurut Hoobs (1995), tempat parkir di luar badan jalan secara umum dapat digolongkan kedalam enam macam, yaitu: peralatan parkir di permukaan tanah, garasi bertingkat, garasi bawah tanah, gabungan, garasi mekanis, dan *drive in* (Nawawi, 2015).

c) Parkir swasta non-residensial diluar ruang milik jalan (*Private Non-residential Off-Street*)

Parkir yang umumnya banyak dijumpai pada pusat-pusat perbelanjaan atau perkantoran

d) Parkir pribadi dalam permukiman (*Private Residential Parking*)

Jenis ini dapat ditemui pada gedung yang terakit dengan permukiman atau rumah susun (apartemen), sifatnya hanya penghuni yang dapat memanfaatkannya (Limantara, Purnomo, & Mudjanarko, 2017).

Perparkiran memegang peranan yang sangat penting dalam suatu perencanaan. Akhir dari suatu perjalanan adalah memarkirkan kendaraan dan tidak mungkin suatu kendaraan akan terus berjalan tanpa henti.

2.1.3 Konsep Parkir

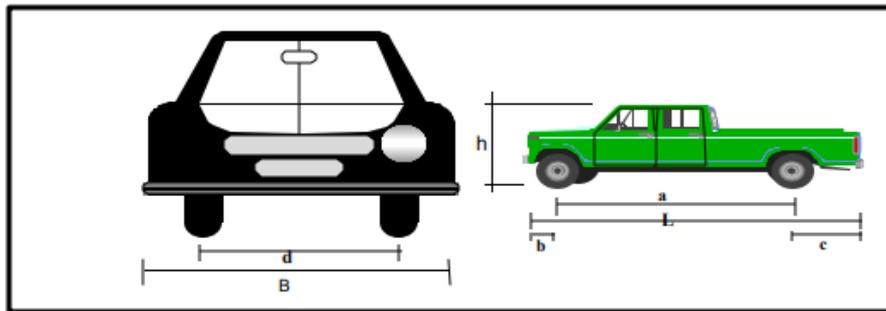
Parkir didefinisikan sebagai keadaan tidak bergerak kendaraan yang tidak bersifat sementara, termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak serta semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang dan barang. Berdasarkan letaknya dikenal parkir badan jalan (*on street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off street parking*) (Dit. BSLK Dirjen Perhubungan Darat (1998)) dalam (Irawan, Edison, & Lumba, 2013).

2.2 Satuan Ruang Parkir

Untuk mengukur kebutuhan parkir digunakan Satuan Ruang Parkir atau SRP. Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, SRP adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar untuk membuka pintu kendaraan. Penentuan satuan ruang parkir dipengaruhi oleh ukuran lebar bukaan pintu yang merupakan fungsi pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir.

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) didasarkan atas hal berikut:

1. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang



Gambar 2.1: Dimensi kendaraan standar
(Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan :

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| a = Jarak Gandar | h = Tinggi Total |
| b = Depan Tergantung | B = Lebar Total |
| c = Belakang Tergantung | L = Panjang Total |
| d = Lebar | |

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 terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada disampingnya. Ruang bebas diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dengan kendaraan lain yang sedang parkir disampingnya. 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.

3. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Terdapat perbedaan lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor dengan lebar bukaan pintu kendaraan pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan. Dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti Tabel 2.1:

Tabel 2.1: Lebar bukaan pintu kendaraan (Direktur Jendral Perhubungan Darat, 1996)

| Jenis bukaan pintu | Pengguna dana atau peruntukan fasilitas parkir | Gol |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm | - Karyawan/pekerja kantor - Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas | I |
| Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm | - Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop | II |
| Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda | - Orang cacat | III |

Berdasarkan butir 1 dan 2, penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi atas 3 jenis kendaraan dan berdasarkan butir 3, penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti pada Tabel 2.2.

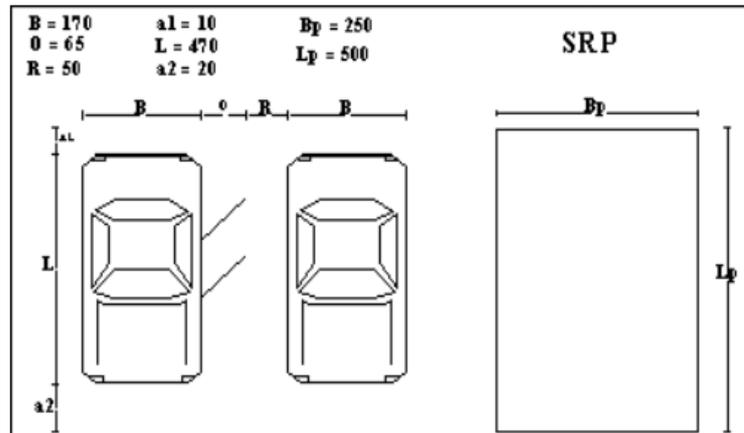
Tabel 2.2: Penentuan satuan ruang parkir (SRP) (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

| No | Jenis Kendaraan | Satuan Ruang Parkir (m ²) |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | - Mobil penumpang untuk golongan I | 2,30 x 5,00 |
| | - Mobil penumpang untuk golongan II | 2,50 x 5,00 |

| | | |
|---|--------------------------------------|--------------|
| | - Mobil penumpang untuk golongan III | 3,00 x 5,00 |
| 2 | Bus/truk | 3,40 x 12,50 |
| 3 | Sepeda motor | 0,75 x 2,00 |

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

1. Satuan Ruang Parkir untuk mobil penumpang



Gambar 2.2: Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang (dalam cm) (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan :

B = Lebar Total Kendaraan

L = Panjang Total Kendaraan

O = Lebar Buka-an Pintu

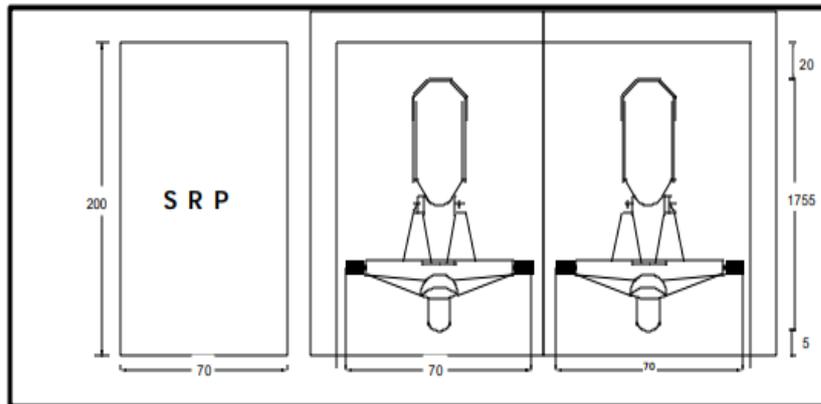
a_1, a_2 = Jarak Bebas Arah Longitudinal

R = Jarak Bebas Arah Lateral

| | | | |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------|
| Gol I : | $B = 170$ | $a_1 = 10$ | $B_p = 230 = B + O + R$ |
| | $O = 55$ | $L = 470$ | $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$ |
| | $R = 5$ | $a_2 = 20$ | |
| Gol II : | $B = 170$ | $a_1 = 10$ | $B_p = 250 = B + O + R$ |
| | $O = 75$ | $L = 470$ | $L_p = 500 = B + O + R$ |
| | $R = 5$ | $a_2 = 20$ | |
| Gol III : | $B = 170$ | $a_1 = 10$ | $B_p = 300 = B + O + R$ |
| | $O = 80$ | $L = 470$ | $L_p = 500 = L + a_1 + a_2$ |

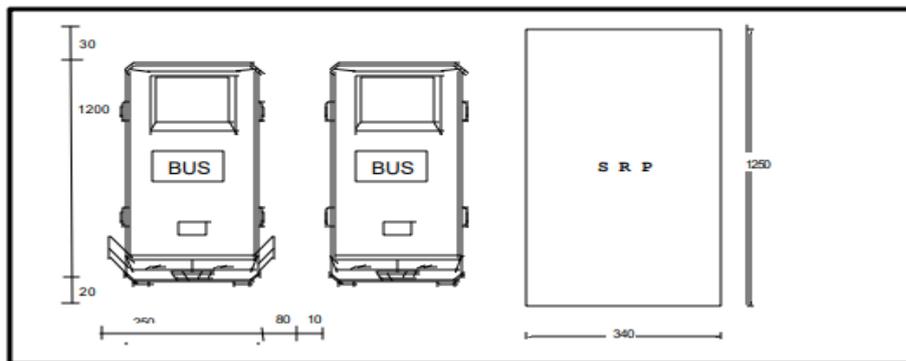
$$R = 50 \quad a_2 = 20$$

2. Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor



Gambar 2.3: Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor (dalam cm)
(Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

3. Satuan Ruang Parkir untuk bus/truk



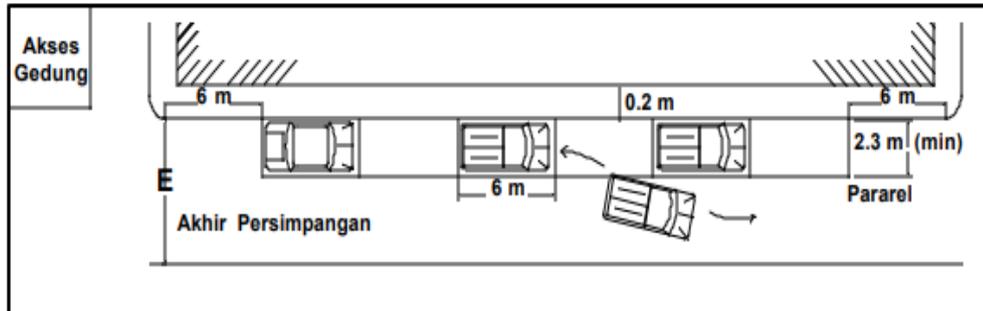
Gambar 2.4: Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk bus/truk (dalam cm)
(Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

2.2.1 Pola Parkir

Sistem pola parkir tidak terlepas dari peran fasilitas parkir itu sendiri fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan ada suatu kurun waktu dan bertujuan untuk memberikan tempat istirahat kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu lintas.

A. Pola Parkir di Badan Jalan (*On Street Parking*)

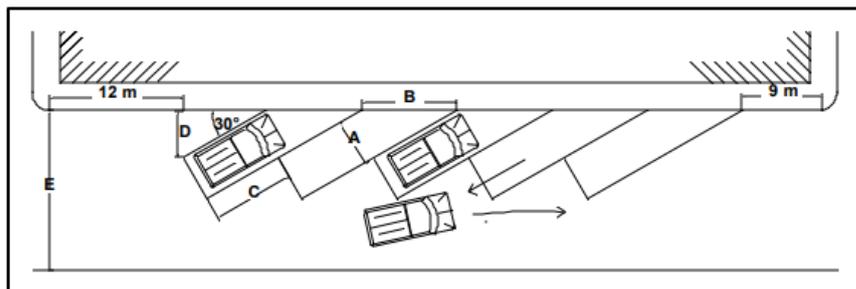
1. Pola Parkir Paralel



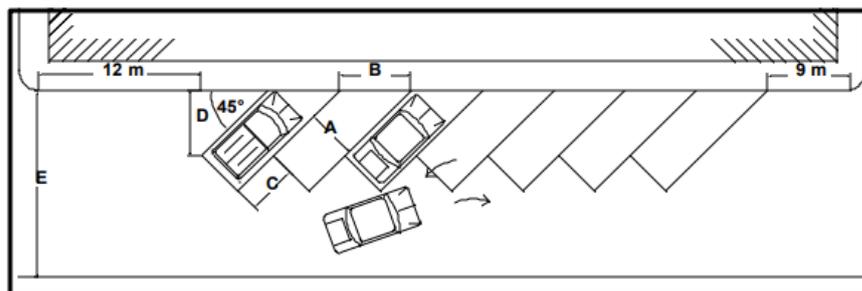
Gambar 2.5: Pola Parkir Paralel
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)

2. Pola Parkir Menyudut

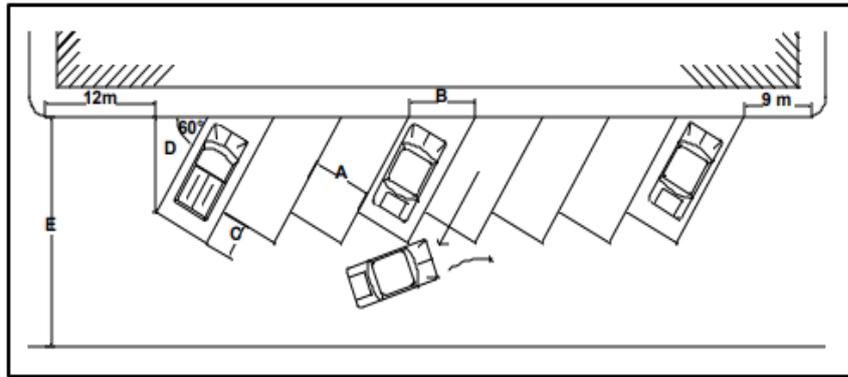
a. Pola parkir membentuk sudut 30°, 45°, dan 60°



Gambar 2.6: Pola parkir sudut 30°
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)



Gambar 2.7: Pola parkir sudut 45°
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)



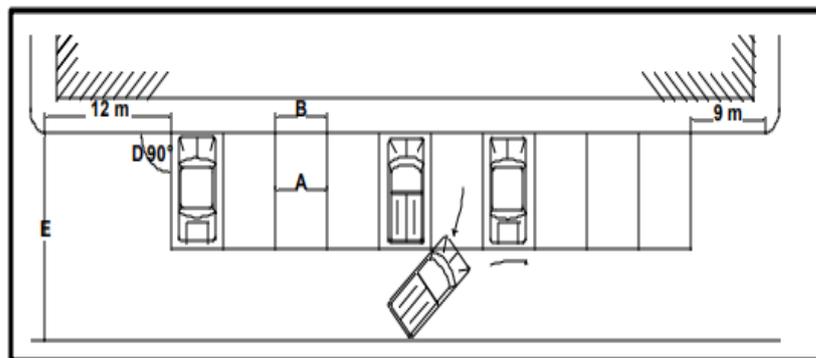
Gambar 2.8: Pola parkir sudut 60°
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)

Pola parkir yang membentuk sudut 30° , 45° , dan 60° memiliki daya tampung yang lebih banyak dibandingkan dengan pola parkir paralel.

Kenyamanan dan kemudahan pengemudi untuk melakukan manuever masuk dan keluar ruangan parkir lebih besar dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .

b. Pola parkir membentuk sudut 90° .

Pola parkir yang membentuk sudut 90° mempunyai daya tampung lebih banyak dibandingkan dengan pola parkir paralel. Tetapi untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuever masuk dan keluar ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan sudut yang lebih kecil dari 90° (Hadiyana & Nisumanti, 2017)



Gambar 2.9: Pola parkir sudut 90°
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)

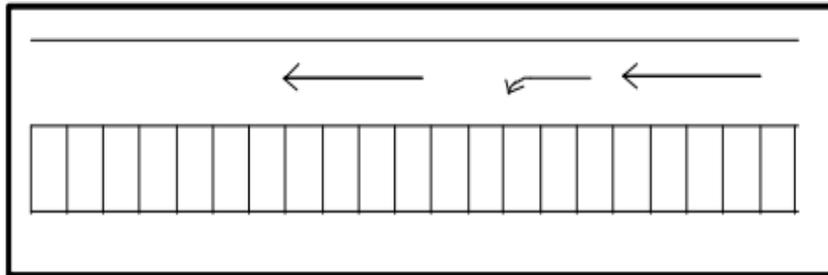
B. Pola parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*)

1. Parkir kendaraan satu sisi

Pola parkir dengan satu sisi ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit di suatu tempat kegiatan.

a. Membentuk sudut 90° .

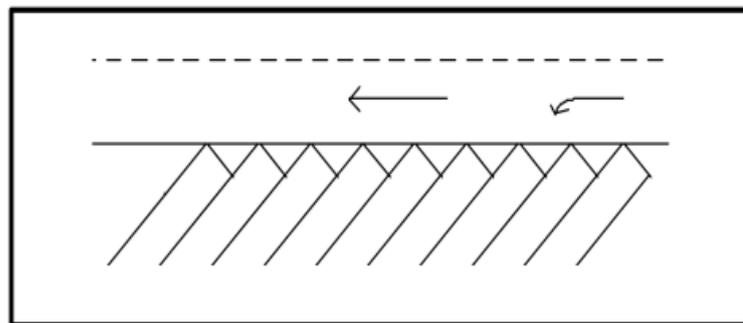
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel.



Gambar 2.10: Pola Parkir Tegak Lurus
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)

b. Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan memudahkan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir sudut 90° .



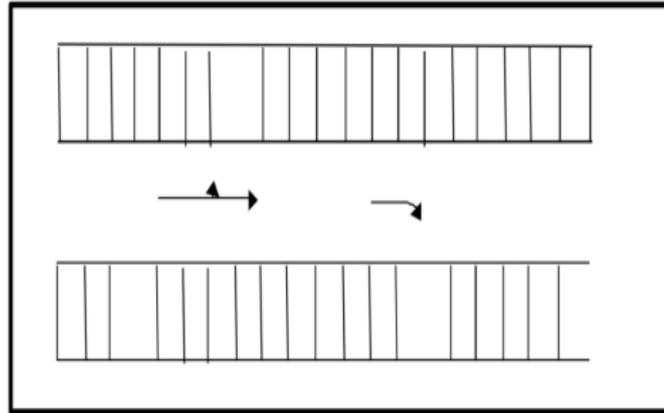
Gambar 2.11: Pola Parkir Sudut Yang Berhadapan
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)

2. Parkir kendaraan dua sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup yang memadai.

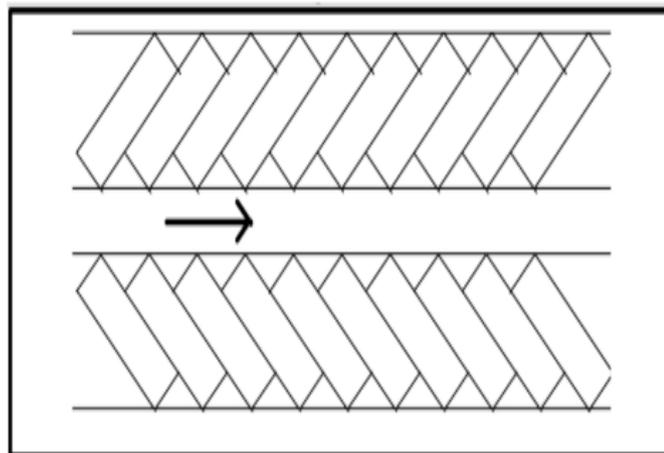
a. Membentuk sudut 90°

Pola parkir ini arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Gambar 2.12: Parkir tegak lurus yang berhadapan
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)

b. Membentuk sudut 30° , 45° , 60°



Gambar 2.13: Parkir tegak lurus yang berhadapan
(Pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, 1998)

2.3 Karakteristik Parkir

Menurut Hobbs (1995), dalam mengatur perparkiran bukan kepentingan teknik semata yang menjadi perhatian, melainkan juga yang menyangkut masalah keindahan. Secara umum dapat dikatakan bahwa pengendalian atau pengelolaan perparkiran untuk mencegah terjadinya hambatan lalu lintas, mengurangi kecelakaan, menempatkan kendaraan yang parkir secara efektif dan efisien, memelihara keindahan lingkungan dengan penataan parkir pada tempatnya, dan menciptakan mekanisme penggunaan jalan secara efektif dan efisien, terutama pada ruas jalan tempat kemacetan lalu lintas (Hobbs, 1995). Karakteristik parkir berkaitan dengan besarnya jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan. Berdasarkan karakteristik parkir, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi studi seperti mencakup volume parkir, akumulasi parkir, lama waktu parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir, penyediaan ruang parkir dan indeks parkir.

2.3.1 Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir merupakan jumlah kendaraan yang dapat ditampung oleh suatu area parkir atau jumlah petak parkir yang tersedia pada suatu area parkir. Kapasitas ruang parkir dapat dirumuskan dengan sebagai berikut:

$$KP = \frac{\text{total luas parkir}}{\text{rata-rata lama parkir} \left(\frac{\text{jam}}{\text{kendaraan}} \right)} \quad (2.1)$$

2.3.2 Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir, yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari. Waktu yang digunakan untuk parkir dihitung dalam menit atau jam, yang menyatakan lamanya parkir.

$$V_p = E_i + X \text{ (kendaraan)} \quad (2.2)$$

Keterangan:

V_p = Volume Parkir

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk

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

2.3.3 Lama waktu parkir (Durasi)

Lama waktu parkir atau durasi parkir merupakan rentang waktu parkir sebuah kendaraan di suatu tempat dalam satu satuan waktu. Durasi parkir rata-rata dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime} \quad (2.3)$$

Keterangan:

D = durasi parkir rata-rata (jam /kendaraan)

Extime = waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

Entime = waktu saat kendaran masuk ke lokasi parki

2.3.4 Akumulasi parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang parkir di area parkir pada waktu tertentu. Untuk menghitung akumulasi parkir yang terjadi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$V_p = X + (E_i - E_x)$$

Keterangan:

V_p = Volume Parkir

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

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk

E_x = Jumlah kendaraan yang keluar

2.3.5 Indeks Parkir

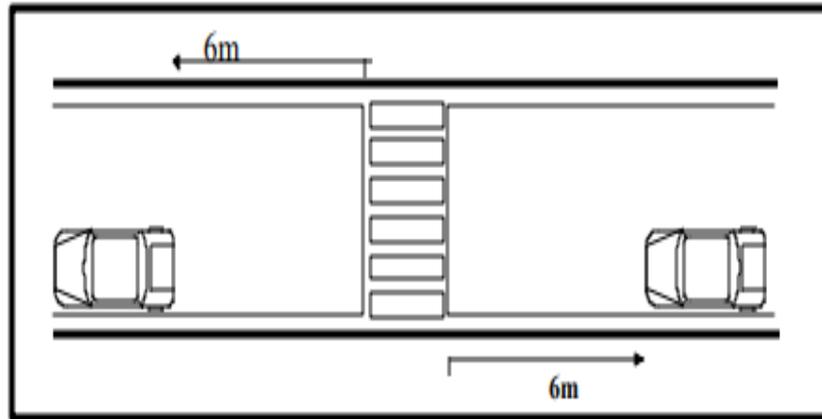
Indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam presentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir.

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Ruang Parkir yang tersedia}} \times 100\% \quad (2.5)$$

2.4 Larangan Parkir

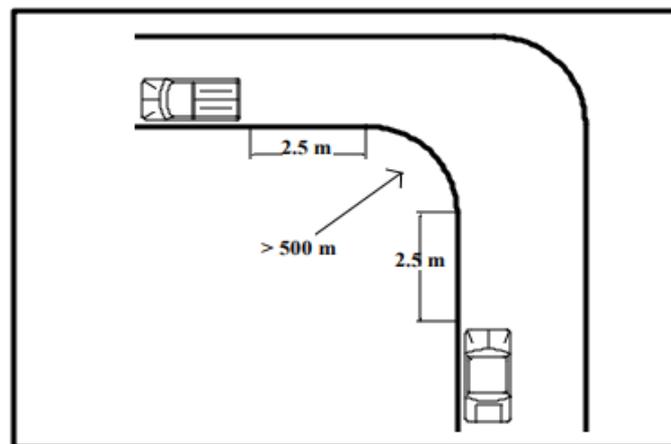
Menurut keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, ada beberapa tempat yang dilarang untuk parkir yaitu :

- a. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyebrangan sepeda yang telah ditentukan.



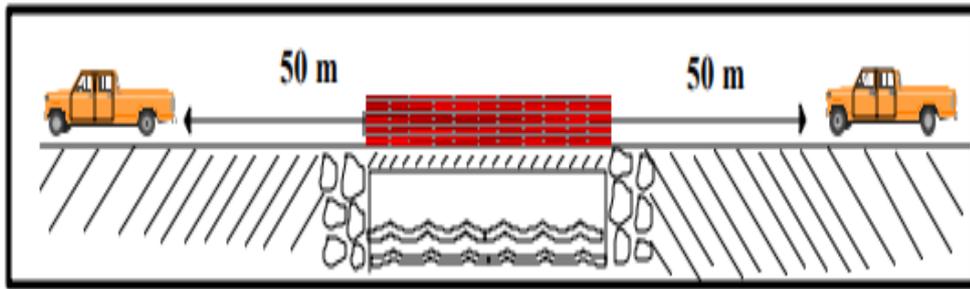
Gambar 2.14: Larangan parkir di sekitar penyeberangan jalan (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

- b. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan rdius kurang dari 500 m



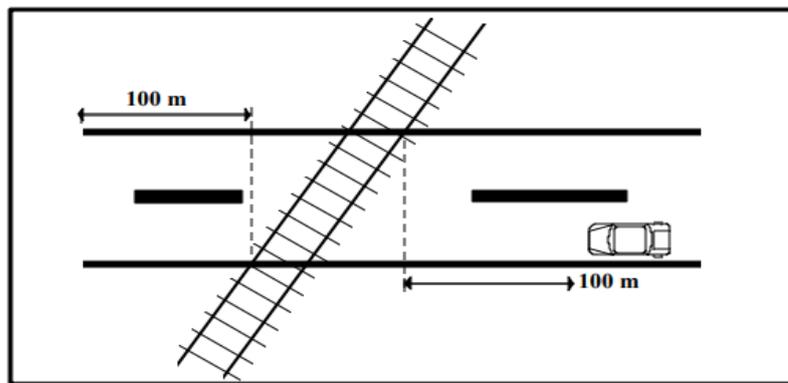
Gambar 2.15: Larangan parkir di tikungan (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

- c. Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan

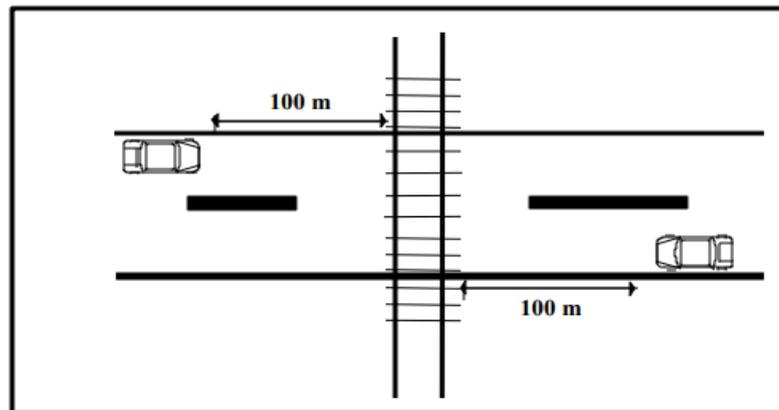


Gambar 2.16: Larangan parkir di jembatan
(Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

d. Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah perlintasan sebidang

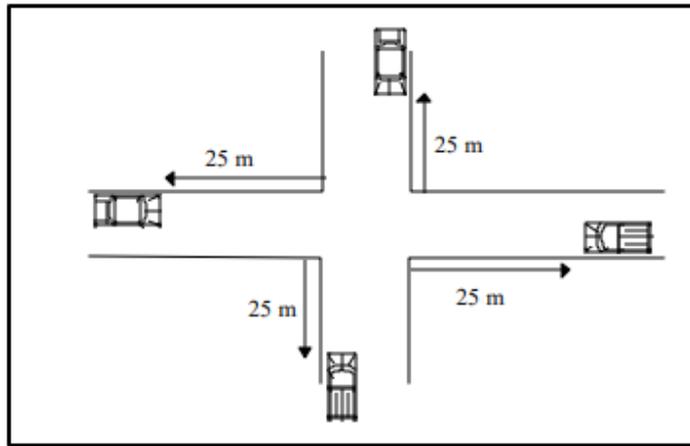


Gambar 2.17a: Larangan parkir di perlintasan kereta api
(Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)



Gambar 2.17b: Larangan parkir di perlintasan kereta api
(Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

e. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan



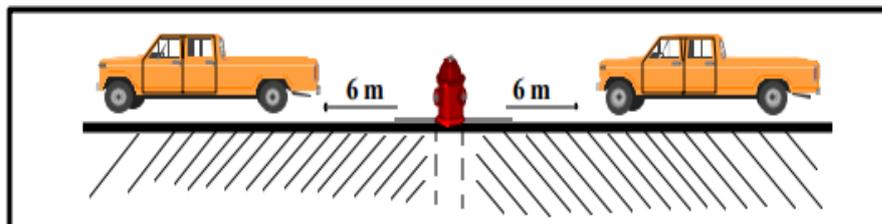
Gambar 2.18: Larangan parkir di persimpangan (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

f. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan gedung



Gambar 2.19: Larangan parkir di akses bangunan gedung (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

g. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah keran pemadam kebakaran atau sumber air sejenis

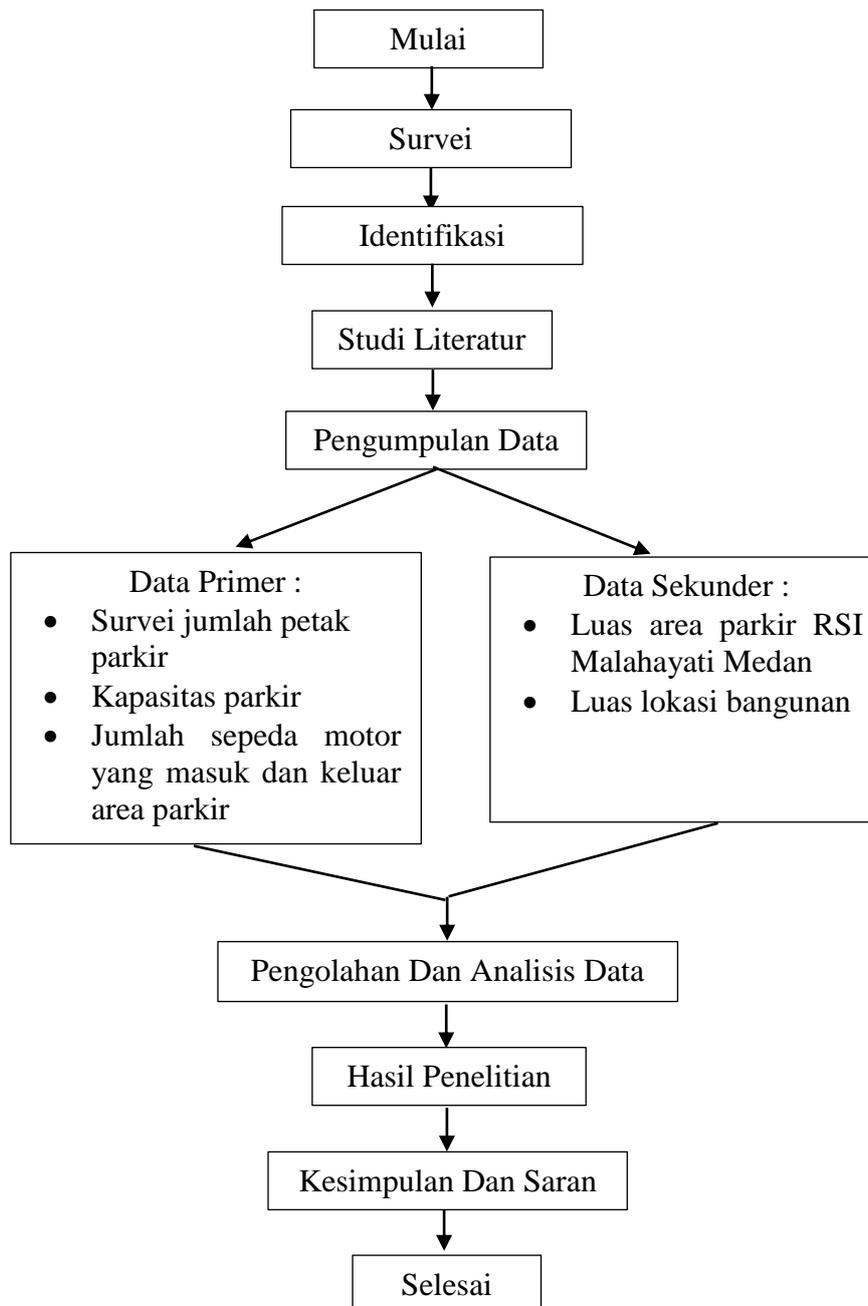


Gambar 2.20: Larangan parkir di daerah *hydrant* (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Bagan Alur Penelitian



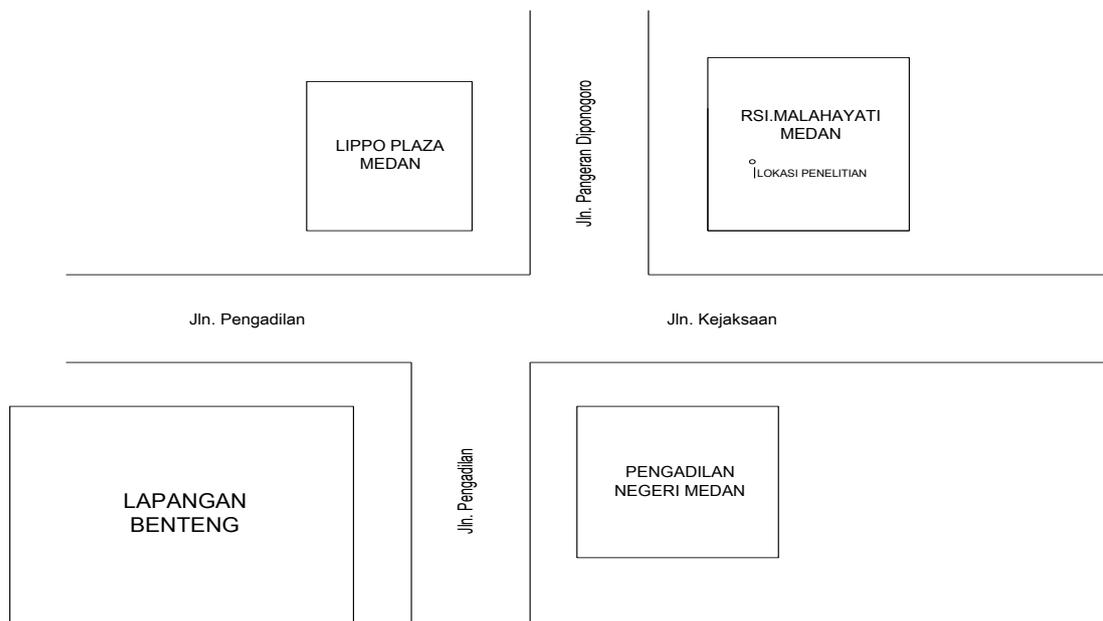
Gambar 3.1: Bagan alir penelitian

3.2 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan merupakan survei yang dilakukan pada skala kecil dan merupakan bahan pertimbangan sebelum survei sesungguhnya yang akan dilakukan. Sehingga dalam pelaksanaan survei dapat dilakukan secara terkoordinasi dan terencana dengan baik. Tujuan dari survei pendahuluan yaitu untuk menentukan parameter-parameter data yang akan disurvei dan metode pengumpulan data serta area dilakukannya survei yaitu di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan.

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan, Sumatera Utara.



Gambar 3.2: Lokasi Rumah Sakit Islam Malahayati Medan

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu langkah penting dalam penelitian karena data yang diperoleh untuk kepentingan penelitian didapatkan dari pengumpulan data. Pelaksanaan pengumpulan data dikerjakan berdasarkan populasi dan sampel yang telah ditetapkan sebelumnya, demikian juga tentang cara dan alat pengukurannya. Data dapat dikumpulkan dari sumber langsung yang disebut data primer atau data sekunder yang didapat dari sumber kedua misalnya dari telaah dokumen, laporan penelitian, dan lain-lain.

3.4.1 Data yang Dibutuhkan

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini merupakan data yang didapatkan dari pihak RSI. Malahayati Medan seperti :

1. Data primer.

Pengumpulan data primer untuk penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data lapangan yang diperlukan untuk analisis selanjutnya. Adapun data primer yang dimaksud adalah:

- a. Jenis kendaraan
- b. Kapasitas parkir
- c. Jumlah sepeda motor yang masuk dan keluar dari area parkir

2. Data sekunder

Data sekunder bersumber dari instansi yang terkait. Data yang diperoleh adalah:

- a. Luas area parkir RSI Malahayati Medan
- b. Luas total bangunan Rumah Sakit

3.4.2 Peralatan yang diperlukan

Peralatan yang digunakan dalam pengumpulan data survey adalah:

1. Meteran dengan panjang 50 meter, untuk mengukur panjang, lebar petak parkir, lebar gerbang masuk dan keluar.
2. Perhitungan jumlah kendaraan dilakukan secara manual.
3. Alat tulis dan busur untuk mengukur sudut-sudut petak parkir.

3.5 Metode Pelaksanaan pengamatan dan Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengamatan data dilakukan dengan pengamatan lapangan. Pertama adalah menghubungi dan mencari informasi dari pihak pengelola Rumah Sakit dan selanjutnya memperoleh ijin untuk melakukan penelitian. Kemudian dilakukan wawancara seputar perparkiran terhadap petugas parkir yang berada dilapangan, untuk memperoleh informasi tentang fasilitas perparkiran dan kondisi parkir disaat jam sibuk.

Untuk mendapatkan data primer, maka surveyor ditempatkan pada:

1. Pintu masuk dan pintu keluar parkir
2. Pintu masuk dan pintu keluar pengunjung

3.6 Pengolahan Data

Data Primer dan data sekunder yang telah terkumpul melalui pengumpulan data belum mempunyai arti bagi tujuan penelitian karena peneliti belum dapat menarik kesimpulan dari data mentah tersebut. Oleh karena itu dilakukan beberapa usaha untuk mengolahnya antara lain sebagai berikut:

1. Editing yaitu pengecekan terhadap kelengkapan, konsistensi dan jumlah dari pengisian formulir. Bila kurang lengkap maka data tersebut tidak dipakai. Apabila diperlukan maka diadakan survey ulang.
2. Coding yaitu memberi kode terhadap data data yang ada misalnya memberi tanggal, hari dan lokasi parkir pada form survey..
3. Tabulasi yaitu memindahkan data ke dalam tabel tabel yang dipersiapkan untuk mempermudah peneliti membacanya.
4. Analisa data, data primer dihitung untuk kemudian dianalisa.

Akumulasi parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang sedang parkir dengan kendaraan yang masuk kemudian dikurangi dengan jumlah yang keluar. Distribusinya disusun pada interval 15 menit mulai waktu operasional masing masing lokasi sampai berakhirnya waktu operasional masing masing lokasi. Kemudian dibuat tabel akumulasi per lokasi pengamatan. Dari tabel akumulasi akan dibuat diagram akumulasi parkir per lokasi per hari didapatkan pola akumulasi parkir, jumlah akumulasi maksimum dan minimum, saat

terjadinya akumulasi maksimum. Hal yang sama dilakukan untuk menganalisa parkir kendaraan sepeda motor.

Data-data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistic dan perhitungan berdasarkan formula yang ada sehingga didapat nilai-nilai dan parameter-parameter yang dimaksud. Data tersebut dapat juga disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Data jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dipergunakan untuk menghitung selisih kendaraan yang masuk dan keluar setiap interval waktu tertentu. Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu tertentu tersebut diketahui dengan menjumlahkan selisih kendaraan yang masuk dan keluar dari lokasi parkir. Dari hasil perhitungan ini tentunya dapat dilihat interval waktu tertentu pada hari-hari pengamatan dimana jumlah kendaraan yang diparkir adalah maksimum.

Tabel 3.1 Data Kendaraan masuk dan keluar pada hari senin

| JAM | KENDARAAN | |
|---------------|-----------|--------|
| | MASUK | KELUAR |
| <07.00 | | |
| 07.00 - 07.59 | 103 | 17 |
| 08.00 - 08.59 | 26 | 44 |
| 09.00 - 09.59 | 37 | 20 |
| 10.00 - 10.59 | 41 | 38 |
| 11.00 - 11.59 | 24 | 48 |
| 12.00 - 12.59 | 36 | 21 |
| 13.00 - 13.59 | 80 | 36 |
| 14.00 - 14.59 | 24 | 44 |
| 15.00 - 15.59 | 16 | 26 |
| 16.00 - 16.59 | 19 | 53 |
| 17.00 - 17.59 | 27 | 49 |
| 18.00 - 18.59 | 13 | 43 |

Tabel 3.2 Data Kendaraan masuk dan keluar pada hari selasa

| JAM | KENDARAAN | |
|---------------|-----------|--------|
| | MASUK | KELUAR |
| <07.00 | | |
| 07.00 - 07.59 | 85 | 12 |
| 08.00 - 08.59 | 18 | 30 |
| 09.00 - 09.59 | 22 | 19 |
| 10.00 - 10.59 | 19 | 27 |
| 11.00 - 11.59 | 21 | 45 |
| 12.00 - 12.59 | 36 | 28 |
| 13.00 - 13.59 | 76 | 34 |
| 14.00 - 14.59 | 24 | 41 |
| 15.00 - 15.59 | 16 | 20 |
| 16.00 - 16.59 | 13 | 49 |
| 17.00 - 17.59 | 30 | 46 |
| 18.00 - 18.59 | 13 | 43 |

Tabel 3.3 Data Kendaraan masuk dan keluar pada hari rabu

| JAM | KENDARAAN | |
|---------------|-----------|--------|
| | MASUK | KELUAR |
| <07.00 | | |
| 07.00 - 07.59 | 80 | 19 |
| 08.00 - 08.59 | 22 | 27 |
| 09.00 - 09.59 | 17 | 16 |
| 10.00 - 10.59 | 14 | 12 |
| 11.00 - 11.59 | 20 | 38 |
| 12.00 - 12.59 | 51 | 24 |
| 13.00 - 13.59 | 44 | 31 |
| 14.00 - 14.59 | 21 | 33 |
| 15.00 - 15.59 | 20 | 17 |
| 16.00 - 16.59 | 32 | 45 |
| 17.00 - 17.59 | 19 | 32 |
| 18.00 - 18.59 | 12 | 40 |

Tabel 3.4 Data Kendaraan masuk dan keluar pada hari kamis

| JAM | KENDARAAN | |
|---------------|-----------|--------|
| | MASUK | KELUAR |
| <07.00 | | |
| 07.00 - 07.59 | 67 | 24 |
| 08.00 - 08.59 | 30 | 32 |
| 09.00 - 09.59 | 21 | 14 |
| 10.00 - 10.59 | 17 | 20 |
| 11.00 - 11.59 | 44 | 41 |
| 12.00 - 12.59 | 27 | 30 |
| 13.00 - 13.59 | 31 | 37 |
| 14.00 - 14.59 | 25 | 22 |
| 15.00 - 15.59 | 18 | 12 |
| 16.00 - 16.59 | 38 | 22 |
| 17.00 - 17.59 | 12 | 48 |
| 18.00 - 18.59 | 15 | 43 |

Tabel 3.5 Data Kendaraan masuk dan keluar pada hari jumat

| JAM | KENDARAAN | |
|---------------|-----------|--------|
| | MASUK | KELUAR |
| <07.00 | | |
| 07.00 - 07.59 | 54 | 33 |
| 08.00 - 08.59 | 28 | 27 |
| 09.00 - 09.59 | 24 | 12 |
| 10.00 - 10.59 | 22 | 25 |
| 11.00 - 11.59 | 37 | 39 |
| 12.00 - 12.59 | 11 | 33 |
| 13.00 - 13.59 | 30 | 26 |
| 14.00 - 14.59 | 29 | 27 |
| 15.00 - 15.59 | 21 | 15 |
| 16.00 - 16.59 | 33 | 28 |
| 17.00 - 17.59 | 27 | 44 |
| 18.00 - 18.59 | 18 | 36 |

Tabel 3.6 Data Kendaraan masuk dan keluar pada hari sabtu

| JAM | KENDARAAN | |
|---------------|-----------|--------|
| | MASUK | KELUAR |
| <07.00 | | |
| 07.00 - 07.59 | 60 | 27 |
| 08.00 - 08.59 | 21 | 30 |
| 09.00 - 09.59 | 19 | 22 |
| 10.00 - 10.59 | 26 | 19 |
| 11.00 - 11.59 | 33 | 35 |
| 12.00 - 12.59 | 21 | 36 |
| 13.00 - 13.59 | 25 | 29 |
| 14.00 - 14.59 | 22 | 25 |
| 15.00 - 15.59 | 27 | 20 |
| 16.00 - 16.59 | 31 | 33 |
| 17.00 - 17.59 | 23 | 44 |
| 18.00 - 18.59 | 27 | 31 |

Tabel 3.7 Data Kendaraan masuk dan keluar pada hari minggu

| JAM | KENDARAAN | |
|---------------|-----------|--------|
| | MASUK | KELUAR |
| <07.00 | | |
| 07.00 - 07.59 | 60 | 31 |
| 08.00 - 08.59 | 21 | 30 |
| 09.00 - 09.59 | 19 | 22 |
| 10.00 - 10.59 | 26 | 19 |
| 11.00 - 11.59 | 33 | 35 |
| 12.00 - 12.59 | 21 | 36 |
| 13.00 - 13.59 | 25 | 29 |
| 14.00 - 14.59 | 22 | 25 |
| 15.00 - 15.59 | 27 | 20 |
| 16.00 - 16.59 | 31 | 33 |
| 17.00 - 17.59 | 23 | 44 |
| 18.00 - 18.59 | 27 | 31 |

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Penyajian Data

Informasi mengenai jumlah kendaraan yang berada di suatu area parkir dalam jangka waktu tertentu disebut sebagai akumulasi kendaraan. Akumulasi ini dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir, ditambah dengan kendaraan yang masuk, kemudian dikurangi dengan kendaraan yang keluar. Selain itu, data mengenai durasi parkir juga penting untuk mengetahui berapa lama sebuah kendaraan berada di tempat parkir.

Berdasarkan hasil survei di lapangan, analisis data dapat diperoleh sebagai berikut.

4.1.1 Karakteristik Parkir

Pola kedatangan dan keberangkatan kendaraan yang parkir di Rumah Sakit Islam Malahayati tidak merata sepanjang hari. Hal ini disebabkan oleh penggunaan fasilitas parkir yang diperuntukkan bagi dokter, perawat, pegawai, serta pengunjung rumah sakit. Rumah sakit ini memiliki tiga shift kerja, yaitu pagi, siang, dan malam. Dengan memahami karakteristik arus kendaraan di lokasi tersebut, diharapkan dapat membantu dalam perhitungan kebutuhan lahan parkir di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan.

4.2 Analisa Data

Dari hasil survey di lapangan maka dapat dibuat analisa data sebagai berikut ini, adalah:

1. Volume parkir
2. menghitung akumulasi parkir
3. kapasitas parkir
4. durasi parkir
5. indeks parkir

4.2.1 Volume parkir

Volume parkir merupakan total kendaraan yang telah memanfaatkan ruang parkir di suatu area parkir pada periode waktu tertentu. Berikut ini adalah hasil volume parkir kendaraan roda dua di parkir RSI. Malahayati Medan.

Volume parkir dapat dihitung dengan menggunakan rumus (2.2) :

$$V_p = E_i + X$$

Keterangan :

V_p = Volume Parkir

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survey

Contoh :

$$\begin{aligned} V_p &= 103 + 26 + 37 + 41 + 24 + 36 + 80 + 24 + 16 + 19 + 27 + 13 + (47) \\ &= 493 \end{aligned}$$

Tabel 4.1 Rekapitulasi volume parkir kendaraan roda 2

| No | Hari | Volume Kendaraan (12 jam pengamatan) | Rata-rata kendaraan (kend/jam) |
|-----------|--------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Senin | 493 | 41.1 |
| 2 | Selasa | 440 | 36.7 |
| 3 | Rabu | 407 | 33.9 |
| 4 | Kamis | 411 | 34.3 |
| 5 | Jum'at | 404 | 33.7 |
| 6 | Sabtu | 399 | 33.3 |
| 7 | Minggu | 399 | 33.3 |
| Rata-rata | | 422 | 35 |

4.2.2 Akumulasi Parkir

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data akumulasi parkir di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan sebagai berikut:

Puncak akumulasi parkir kendaraan roda dua terjadi pada Senin, 3 Maret 2025, antara pukul 13.00 – 13.59, dengan jumlah kendaraan sebanyak 170 unit.

Survei parkir di Rumah Sakit Islam Malahayati dilakukan selama satu minggu untuk memperoleh data yang lebih akurat. Data akumulasi parkir selama satu minggu disajikan dalam tabel di bawah ini.

Contoh Akumulasi parkir pada hari senin jam 07:00 – 07:59 dapat dihitung dengan menggunakan rumus (2.4) :

$$V_p = X + (E_i - E_x)$$

Keterangan:

V_p = Volume Parkir

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

E_i = Jumlah kendaraan yang masuk

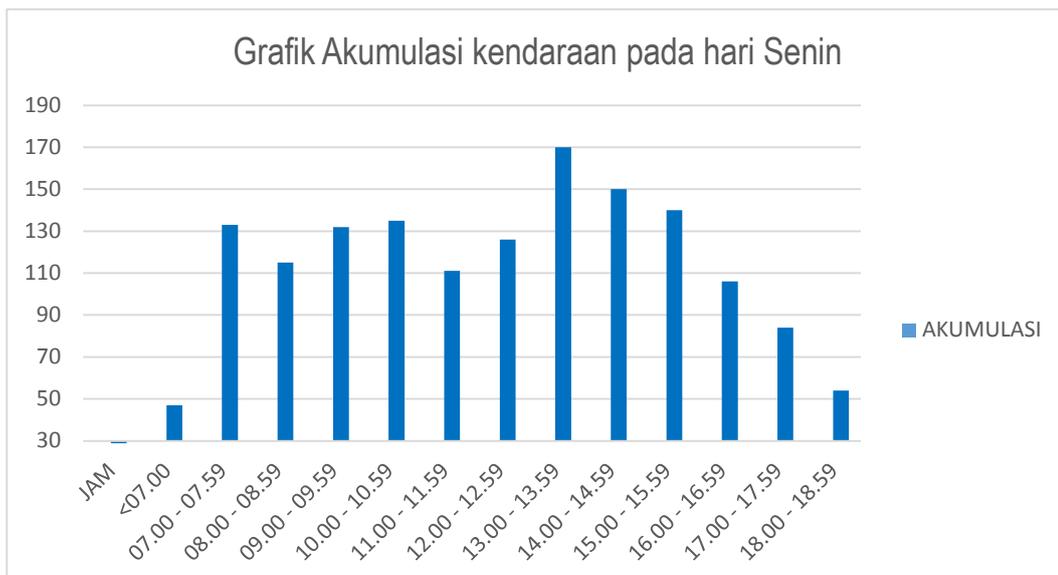
E_x = Jumlah kendaraan yang keluar

Contoh :

$$\begin{aligned} V_p &= 47 + (103-17) \\ &= 133 \end{aligned}$$

Tabel 4.2 Akumulasi parkir roda dua pada Hari Senin

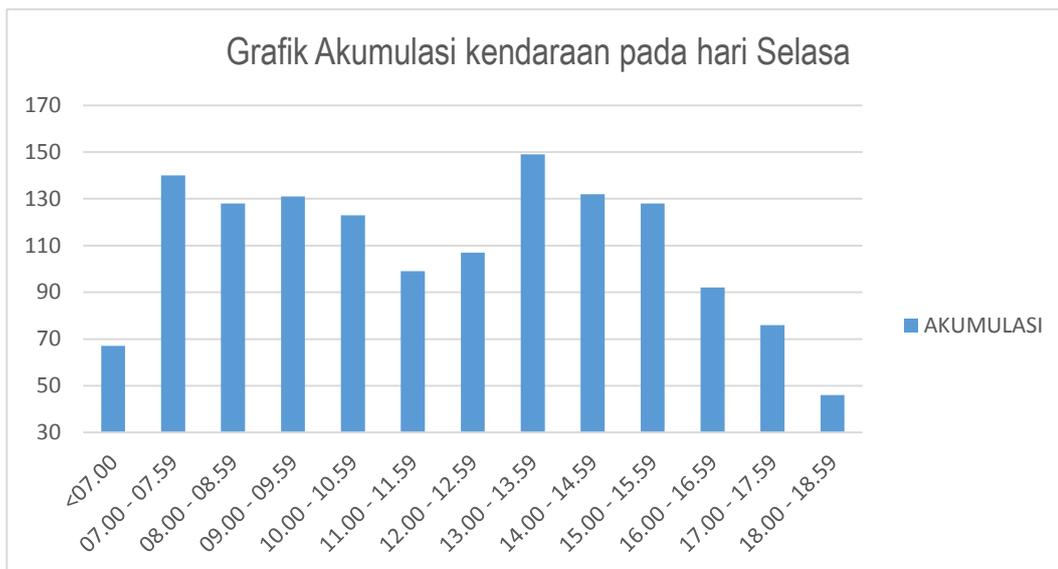
| JAM | KENDARAAN | | AKUMULASI |
|---------------|-----------|--------|-----------|
| | MASUK | KELUAR | |
| <07.00 | | | 47 |
| 07.00 - 07.59 | 103 | 17 | 133 |
| 08.00 - 08.59 | 26 | 44 | 115 |
| 09.00 - 09.59 | 37 | 20 | 132 |
| 10.00 - 10.59 | 41 | 38 | 135 |
| 11.00 - 11.59 | 24 | 48 | 111 |
| 12.00 - 12.59 | 36 | 21 | 126 |
| 13.00 - 13.59 | 80 | 36 | 170 |
| 14.00 - 14.59 | 24 | 44 | 150 |
| 15.00 - 15.59 | 16 | 26 | 140 |
| 16.00 - 16.59 | 19 | 53 | 106 |
| 17.00 - 17.59 | 27 | 49 | 84 |
| 18.00 - 18.59 | 13 | 43 | 54 |



Gambar 4.1 Grafik akumulasi parkir pada hari senin

Tabel 4.3 Akumulasi parkir roda dua pada Hari Selasa

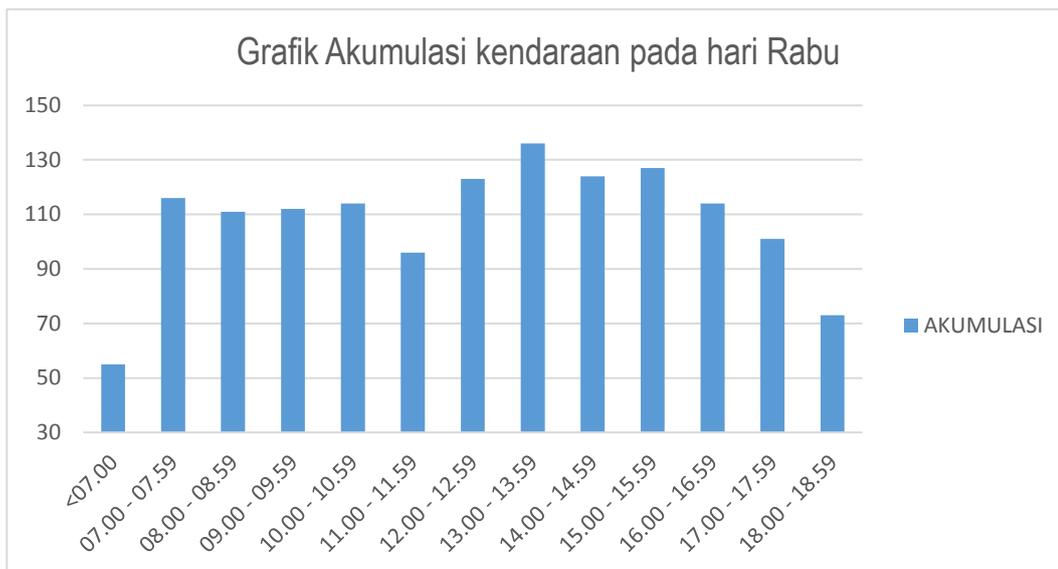
| JAM | KENDARAAN | | AKUMULASI |
|---------------|-----------|--------|-----------|
| | MASUK | KELUAR | |
| <07.00 | | | 67 |
| 07.00 - 07.59 | 85 | 1 | 140 |
| 08.00 - 08.59 | 18 | 30 | 128 |
| 09.00 - 09.59 | 22 | 19 | 131 |
| 10.00 - 10.59 | 19 | 2 | 123 |
| 11.00 - 11.59 | 21 | 4 | 99 |
| 12.00 - 12.59 | 36 | 2 | 107 |
| 13.00 - 13.59 | 76 | 3 | 149 |
| 14.00 - 14.59 | 24 | 4 | 132 |
| 15.00 - 15.59 | 16 | 2 | 128 |
| 16.00 - 16.59 | 13 | 4 | 92 |
| 17.00 - 17.59 | 30 | 4 | 76 |
| 18.00 - 18.59 | 13 | 4 | 46 |



Gambar 4.2 Grafik akumulasi parkir pada hari Selasa

Tabel 4.4 Akumulasi parkir roda dua pada Hari Rabu

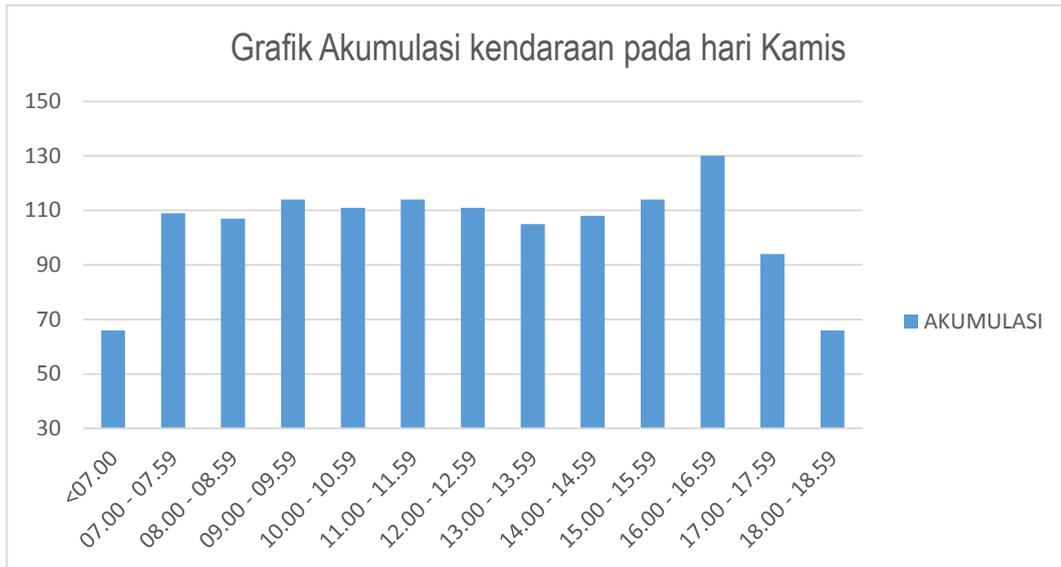
| JAM | KENDARAAN | | AKUMULASI |
|---------------|-----------|--------|-----------|
| | MASUK | KELUAR | |
| <07.00 | | | 55 |
| 07.00 - 07.59 | 80 | 19 | 116 |
| 08.00 - 08.59 | 22 | 27 | 111 |
| 09.00 - 09.59 | 17 | 16 | 112 |
| 10.00 - 10.59 | 14 | 12 | 114 |
| 11.00 - 11.59 | 20 | 38 | 96 |
| 12.00 - 12.59 | 51 | 24 | 123 |
| 13.00 - 13.59 | 44 | 31 | 136 |
| 14.00 - 14.59 | 21 | 33 | 124 |
| 15.00 - 15.59 | 20 | 17 | 127 |
| 16.00 - 16.59 | 32 | 45 | 114 |
| 17.00 - 17.59 | 19 | 32 | 101 |
| 18.00 - 18.59 | 12 | 40 | 73 |



Gambar 4.3 Grafik akumulasi parkir pada hari rabu

Tabel 4.5 Akumulasi parkir roda dua pada Hari Kamis

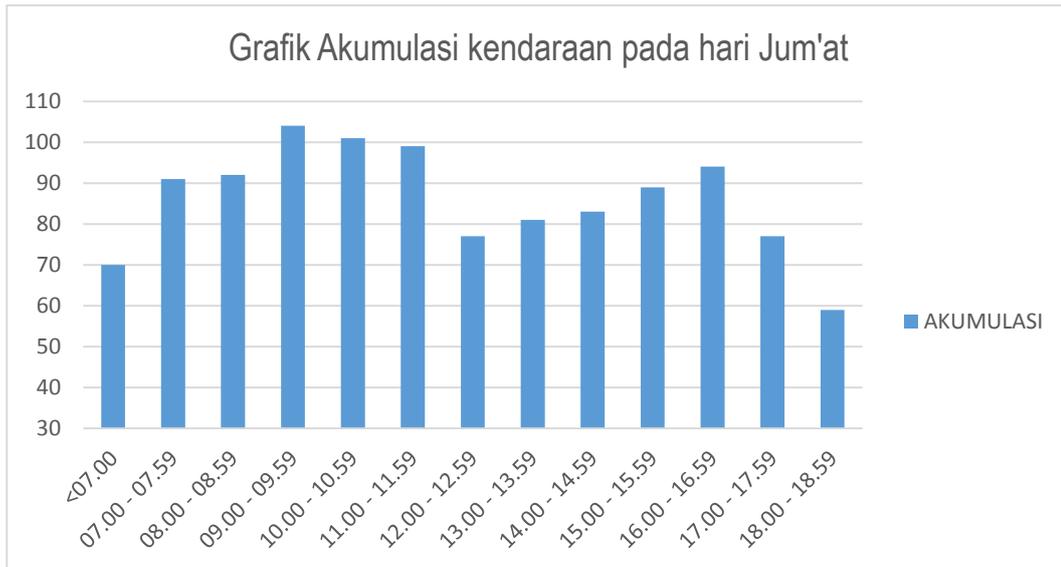
| JAM | KENDARAAN | | AKUMULASI |
|---------------|-----------|--------|-----------|
| | MASUK | KELUAR | |
| <07.00 | | | 66 |
| 07.00 - 07.59 | 67 | 24 | 109 |
| 08.00 - 08.59 | 30 | 32 | 107 |
| 09.00 - 09.59 | 21 | 14 | 114 |
| 10.00 - 10.59 | 17 | 20 | 111 |
| 11.00 - 11.59 | 44 | 41 | 114 |
| 12.00 - 12.59 | 27 | 30 | 111 |
| 13.00 - 13.59 | 31 | 37 | 105 |
| 14.00 - 14.59 | 25 | 22 | 108 |
| 15.00 - 15.59 | 18 | 12 | 114 |
| 16.00 - 16.59 | 38 | 22 | 130 |
| 17.00 - 17.59 | 12 | 48 | 94 |
| 18.00 - 18.59 | 15 | 43 | 66 |



Gambar 4.4 Grafik akumulasi parkir pada hari kamis

Tabel 4.6 Akumulasi parkir roda dua pada Hari Jum'at

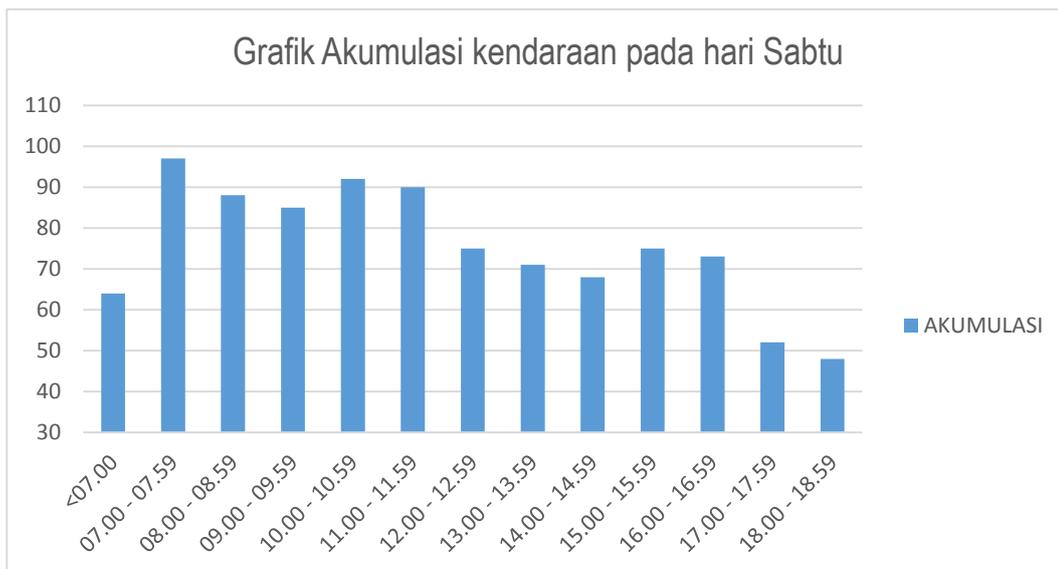
| JAM | KENDARAAN | | AKUMULASI |
|---------------|-----------|--------|-----------|
| | MASUK | KELUAR | |
| <07.00 | | | 70 |
| 07.00 - 07.59 | 54 | 33 | 91 |
| 08.00 - 08.59 | 28 | 27 | 92 |
| 09.00 - 09.59 | 24 | 12 | 104 |
| 10.00 - 10.59 | 22 | 25 | 101 |
| 11.00 - 11.59 | 37 | 39 | 99 |
| 12.00 - 12.59 | 11 | 33 | 77 |
| 13.00 - 13.59 | 30 | 26 | 81 |
| 14.00 - 14.59 | 29 | 27 | 83 |
| 15.00 - 15.59 | 21 | 15 | 89 |
| 16.00 - 16.59 | 33 | 28 | 94 |
| 17.00 - 17.59 | 27 | 44 | 77 |
| 18.00 - 18.59 | 18 | 36 | 59 |



Gambar 4.5 Grafik akumulasi parkir pada hari jum'at

Tabel 4.7 Akumulasi parkir roda dua pada Hari Sabtu

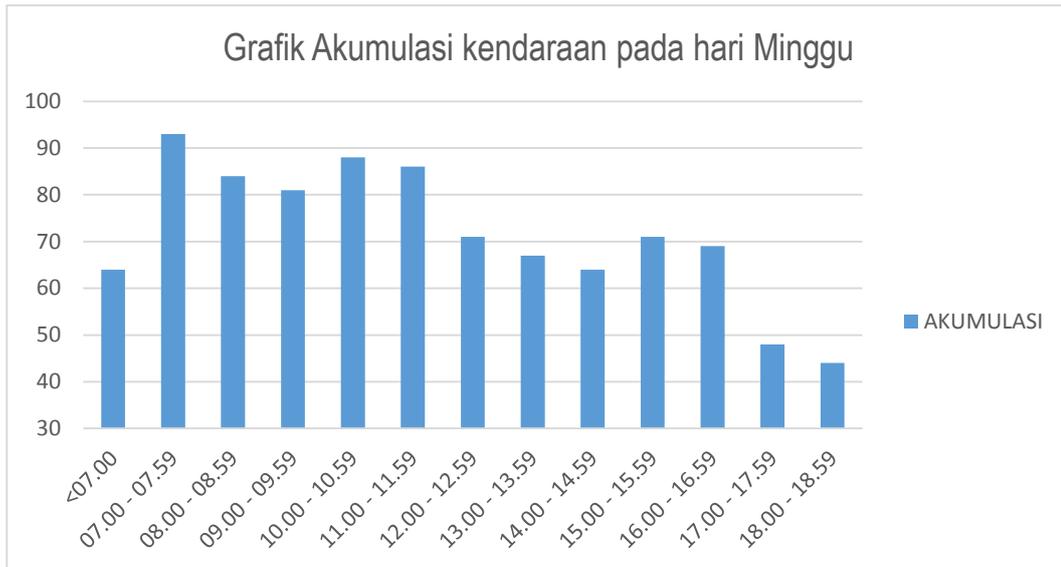
| JAM | KENDARAAN | | AKUMULASI |
|---------------|-----------|--------|-----------|
| | MASUK | KELUAR | |
| <07.00 | | | 64 |
| 07.00 - 07.59 | 60 | 27 | 97 |
| 08.00 - 08.59 | 21 | 30 | 88 |
| 09.00 - 09.59 | 19 | 22 | 85 |
| 10.00 - 10.59 | 26 | 19 | 92 |
| 11.00 - 11.59 | 33 | 35 | 90 |
| 12.00 - 12.59 | 21 | 36 | 75 |
| 13.00 - 13.59 | 25 | 29 | 71 |
| 14.00 - 14.59 | 22 | 25 | 68 |
| 15.00 - 15.59 | 27 | 20 | 75 |
| 16.00 - 16.59 | 31 | 33 | 73 |
| 17.00 - 17.59 | 23 | 44 | 52 |
| 18.00 - 18.59 | 27 | 31 | 48 |



Gambar 4.6 Grafik akumulasi parkir pada hari sabtu

Tabel 4.8 Akumulasi parkir roda dua pada Hari Minggu

| JAM | KENDARAAN | | AKUMULASI |
|---------------|-----------|--------|-----------|
| | MASUK | KELUAR | |
| <07.00 | | | 64 |
| 07.00 - 07.59 | 60 | 31 | 93 |
| 08.00 - 08.59 | 21 | 30 | 84 |
| 09.00 - 09.59 | 19 | 22 | 81 |
| 10.00 - 10.59 | 26 | 19 | 88 |
| 11.00 - 11.59 | 33 | 35 | 86 |
| 12.00 - 12.59 | 21 | 36 | 71 |
| 13.00 - 13.59 | 25 | 29 | 67 |
| 14.00 - 14.59 | 22 | 25 | 64 |
| 15.00 - 15.59 | 27 | 20 | 71 |
| 16.00 - 16.59 | 31 | 33 | 69 |
| 17.00 - 17.59 | 23 | 44 | 48 |
| 18.00 - 18.59 | 27 | 31 | 44 |



Gambar 4.7 Grafik akumulasi parkir pada hari minggu

4.2.3 Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir kendaraan roda dua di R.S.I Malahayati Medan adalah 160 kendaraan. Dari hasil survey tersebut di peroleh bahwa kapasitas parkir kendaraan roda dua pada areal parkir rumah sakit tersebut diperkirakan tidak dapat menampung kendaraan yang parkir, Hal ini dapat dilihat dengan terjadinya beban puncak pada hari senin jam 13.00 – 13.59 WIB yaitu sebanyak 170 kendaraan.

Untuk luas total parkir kendaraan roda dua adalah 240 m², dengan ukuran petak parkir 2,00 x 0,75 m. Kapasitas parkir roda dua berdasarkan luas parkir dapat dihitung dengan menggunakan rumus (2.1) :

$$\text{Luas satu petak parkir} = 1,50 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas parkir} &= 1,50 \times 170 \\ &= 255 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Kebutuhan luas parkir} = 255 \text{ m}^2 > 240 \text{ m}^2$$

Dari perhitungan diatas, maka dapat disimpulkan luas parkir kendaraan roda dua tidak dapat menampung jumlah kendaraan. Dapat dilihat dari perbandingan luas parkir kendaraan berdasarkan akumulasi maksimal, kebutuhan luas parkir 255 m² lebih besar dari luas total parkir yang tersedia yaitu 240 m².

4.2.4 Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama parkir kendaraan pada suatu lokasi parkir yang dapat dibuat pada interval waktu tertentu. Data mengenai durasi parkir di hitung dalam persentase perjam nya. Peneliti menggunakan interval per-4 jam sekali untuk menghitung jumlah durasi parkir kendaraan yang berada pada R.S.I Malahayati. Adapun dari hasil analisa peneliti dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Durasi parkir dapat dihitung dengan menggunakan rumus (2.3) :

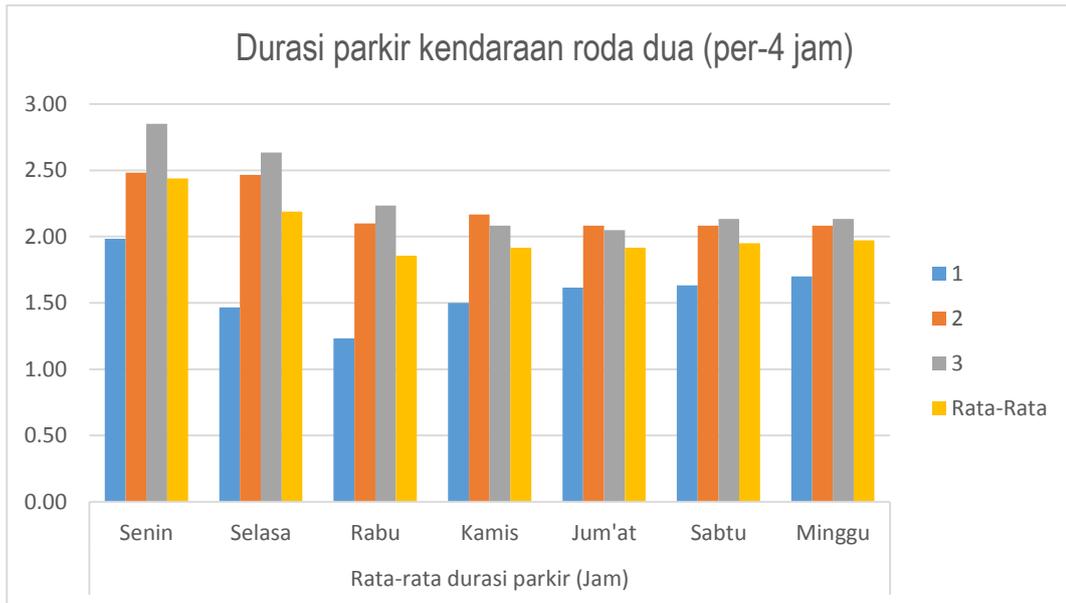
Menggunakan Interval per- 4 jam

$$\text{Durasi} = \frac{\text{Ex keluar jam ke } 1-4}{60 \text{ detik}}$$

$$\begin{aligned} \text{Durasi hari senin} &= \frac{17+44+20+36}{60 \text{ detik}} \\ &= 1,98 \end{aligned}$$

Tabel 4.9 Durasi Parkir

| Interval | Rata-rata durasi parkir (Jam) | | | | | | |
|------------------|-------------------------------|--------|------|-------|--------|-------|--------|
| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jum'at | Sabtu | Minggu |
| 1 | 1.98 | 1.47 | 1.23 | 1.50 | 1.62 | 1.63 | 1.70 |
| 2 | 2.48 | 2.47 | 2.10 | 2.17 | 2.08 | 2.08 | 2.08 |
| 3 | 2.85 | 2.63 | 2.23 | 2.08 | 2.05 | 2.13 | 2.13 |
| Rata-Rata | 2.44 | 2.19 | 1.86 | 1.92 | 1.92 | 1.95 | 1.97 |



Gambar 4.8 Grafik durasi parkir kendaraan roda dua

Dari tabel dan grafik di atas menunjukkan rata-rata durasi parkir dalam rentang 2 jam. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengendara memiliki keperluan yang lama. Durasi parkir tertinggi terdapat pada hari senin yaitu sebesar 2.44 jam.

4.2.5 Indeks Parkir

Indeks parkir dapat dihitung dengan menggunakan rumus (2.5) :

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Ruang Parkir yang tersedia}} \times 100\%$$

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{41,1}{3,89} \times 100\%$$

$$= 10,57$$

Tabel 4.10 Indeks Parkir kendaraan roda dua

| No | Hari | Rata-rata volume kendaraan | Kapasitas Parkir | Indeks Parkir |
|-----------|--------|----------------------------|------------------|---------------|
| 1 | Senin | 41.1 | 3.89 | 10.57 |
| 2 | Selasa | 36.7 | 4.36 | 8.40 |
| 3 | Rabu | 33.9 | 4.72 | 7.19 |
| 4 | Kamis | 34.3 | 4.67 | 7.33 |
| 5 | Jum'at | 33.7 | 4.75 | 7.08 |
| 6 | Sabtu | 33.3 | 4.81 | 6.91 |
| 7 | Minggu | 33.3 | 4.81 | 6.91 |
| Rata-rata | | | | 7.77 |

Dari data di atas diketahui bahwa nilai rata-rata indeks parkir pada kendaraan roda dua di RSI. Malahayati sebesar 7,77%. Berdasarkan nilai ini diketahui bahwa indeks parkir kendaraan roda dua, tidak mampu memenuhi permintaan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisa mengenai evaluasi kebutuhan ruang parkir pada RSI Malahayati, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan luas petak parkir, kapasitas luas parkir sebanyak 240 m². Sedangkan luas petak parkir yang dibutuhkan sebanyak 255 m², dan kekurangan lahan parkir sebanyak 15 m², hal ini dapat disimpulkan bahwa petak parkir yang tersedia pada RSI Malahayati tidak dapat menampung kendaraan yang ada. Rumah Sakit Islam Malahayati medan memerlukan area parkir yang lebih luas agar dapat menampung parkir pengunjung maupun parkir kendaraan roda dua milik petugas rumah sakit.
2. Rata-rata durasi parkir kendaraan roda dua pada RSI Malahayati yaitu sebesar 2.03 jam. Dan untuk durasi parkir tertinggi terjadi hari senin yaitu sebesar 2.44 jam.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pengamatandi atas peneliti memiliki saran sebagai berikut:

1. Dalam perencanaan rumah sakit perlu direncanakan fasilitas parkir yang sesuai dengan kebutuhan parkir bagi dokter, perawat, pegawai, pasien, dan pengunjung rumah sakit.
2. Petugas dan pengunjung sebaiknya memarkirkan kendaraannya sesuai dengan ruang parkir yang sudah disediakan.
3. Pihak Rumah Sakit hendaknya membuat larangan parkir untuk kendaraan yang tidak berkepentingan untuk berbagai kegiatan Rumah Sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, G. N., & Jannah, A. N. (2022). Evaluasi karakteristik dan kebutuhan ruang parkir sepeda motor (studi kasus PT. Tirta Investama Wonosobo). *Teknisia*, 1-11.
- Adyputri, N. (2019). Evaluasi kinerja Parkir Sepeda Motor Institut Teknologi Nasional. *Teknik Sipil*, 5(4).
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (1996). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. *Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat*, 1-41.
- Fahrul, M., Muhtadi, A., & Sutowijoyo, H. (2021). Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Larangan Sidoarjo. *Proteksi*, 1-11.
- Hadiyana, D., & Nisumanti, S. (2017). Analisa Kebutuhan Lahan dan Kapasitas Ruang Parkir Rumah Sakit Umum Propinsi Dr Mohammad Hoesin. *Skripsi*, 1-7.
- Hobbs, F. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gajah Mada University Press.
- Iman, F. (2018). Evaluasi kebutuhan ruang parkir di kampus its manyar surabaya, jawa timur. *Skripsi*, 1-78.
- Irawan, B., Edison, B., & Lumba, P. (2013). Analisis Karakteristik Parkir Pada Universitas Pasir Pengaraian. *Jurnal Skripsi*, 1-10.
- Limantara, A., Purnomo, Y., & Mudjanarko, S. (2017). Permodelan Sitem Pelacakan Lot Parkir Kosong Berbasis Sensor Ultrasonic Dan Internet of Things Pada Lahan Parkir Diluar Jalan. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1-10.
- Nawawi, S. (2015). Studi Optimalisasi Perparkiran dan Pedestrian di Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Lampung. *Skripsi*, 1-10.
- Sidik, M. F. (2019). ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR OFF STREET SEPEDA MOTOR DI GRAGE MALL CIREBON. *Skripsi*, 1-5.
- Suryadarmawan, I. A., Sukamawati, N. S., Giri, I. S., & Surya, I. O. (2021). Perencanaan Karakteristik Ruang Parkir Kendaraan Pada SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 55-67.

LAMPIRAN

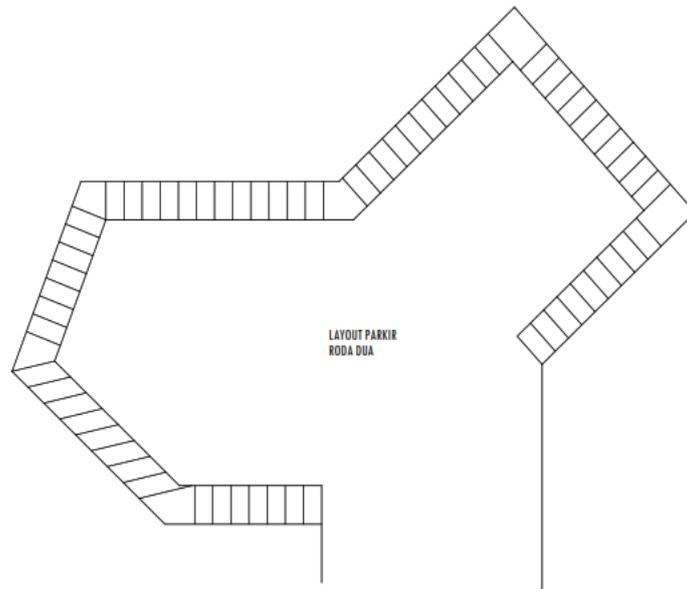


Gambar 1 Parkir Sepeda Motor Rumah Sakit Islam Malahayati Medan



Gambar 2 Parkir Sepeda Motor Rumah Sakit Islam Malahayati Medan

LAMPIRAN



Gambar 3 Parkir Sepeda Motor Rumah Sakit Islam Malahayati Medan