

SKRIPSI

**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR
PADA POLIKLINIK BLUD RUMAH SAKIT DAERAH (RSD)
DR.H. SOEMARNO SOSROATMODJO TANJUNG SELOR**



Disusun Oleh:

**LIVINA LISSIA
NPM : 201612023**

**PROGRAM S-1 TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KALTARA
2023**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, anugrah dan pimpinan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA POLIKLINIK BLUD RUMAH SAKIT DAERAH (RSD) DR.H. SOEMARNO SOSROATMODJO TANJUNG SELOR”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Sipil.

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

1. Yang terhormat bapak Dr. Didi Adriansyah, S.TP., M.M. selaku Rektor Universitas Kaltara.
2. Yang terhormat ibu Enny Harviyanti, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kaltara.
3. Yang terhormat ibu Ir. Rachel Zandra Singal, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Kaltara.
4. Yang terhormat bapak Nofrizal, S.Si., M.T. selaku dosen Pembimbing Akademik dan selaku dosen penguji II.
5. Yang terhormat bapak Zainal Abidin, S.T., M.Pd. selaku dosen Pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan saran dan dukungan kepada penulis.
6. Yang terhormat ibu Enny Harviyanti, S.T., M.T. selaku dosen penguji I.
7. Semua dosen-dosen, serta staf Teknik Sipil Universitas Kaltara yang telah banyak memberikan bantuan, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
8. Semua pihak yang tidak bias disebutkan satu per satu namanya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak lain umumnya, dan rekan-rekan di Universitas Kaltara pada khususnya.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena pengalaman dan pengetahuan penulis yang terbatas. Oleh karena itu, kritik dan saran dari

semua pihak sangat penulis harapkan demi terciptanya skripsi yang lebih baik lagi untuk masa mendatang.

Tanjung Selor, 06 Maret 2023

LIVINA LISSIA
NPM : 201612023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1	11
PENDAHULUAN	11
1.1.LATAR BELAKANG	11
1.2.RUMUSAN MASALAH	13
1.3.TUJUAN PENELITIAN	13
1.4.MANFAAT PENELITIAN	13
1.5.BATASAN MASALAH	13
1.6.SISTEMATIKA PENELITIAN	14
BAB II	15
LANDASAN TEORI	15
2.1 DEFINISI PARKIR	15
2.2 JENIS-JENIS PARKIR	15
2.2.1. Berdasarkan Jenis Kendaraan	20
2.2.2. Parkir Menurut Tujuannya	20
2.2.3. Status Parkir	21
2.3 KARAKTERISTIK PARKIR	21
2.3.1. Akumulasi parkir	22
2.3.2. Durasi parkir	22
2.3.3. Pergantian parkir (turnover parking)	22
2.3.4. Indeks parkir	23
2.3.5. Volume parkir	23
2.3.6. Jumlah parkir yang dibutuhkan	23

2.4 PERMASALAHAN PARKIR.....	23
2.5 KONSEP DASAR PENANGANAN MASALAH PARKIR	25
2.5.1. Konsep Dasar Penyediaan Fasilitas Parkir	25
2.6 SATUAN RUANG PARKIR.....	27
2.6.1. Pola Parkir Pararel (kendaraan roda 4).....	29
2.6.2. Pola Parkir Menyudut (kendaraan roda 4).....	31
2.6.3. Pola Parkir Sepeda Motor	37
2.7 PENELITIAN TERDAHULU	38
BAB III	42
METODE PENELITIAN	42
3.1.LOKASI PENELITIAN	42
3.2.METODE PENGOLAHAN DATA	43
3.2.1 Metode Survei Ruang Parkir	43
3.2.2 Metode Survei Kebutuhan Parkir	43
3.2.3 Jenis Data Penelitian	43
3.2.4 Peralatan Penelitian.....	43
3.3.FORMAT PENGUMPULAN DATA	45
3.4.DIAGRAM ALIR.....	46
BAB IV	48
PEMBAHASAN	48
4.1 LUAS AREA PARKIR.....	48
4.2 KARAKTERISTIK PARKIR.....	48
4.2.1 Akumulasi Parkir	48
4.2.2 Analisis Data.....	61
4.2.3 Durasi Parkir.....	70
4.2.4 Volume Parkir.....	74
4.2.5 Tingkat Turnover	75

4.2.6 Indeks Parkir	76
BAB V	80
PENUTUP	80
5.1 KESIMPULAN	80
5.2 SARAN	80
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Parkir Di Tepi Jalan.....	12
Gambar 2.2. Parkir Di Daerah Perumahan	13
Gambar 2.3. Parkir Pararel Terhadap Jalan.....	14
Gambar 2.4. Parkir Tegak Lurus Terhadap Jalan	15
Gambar 2.5. SRP Untuk Sepeda Motor (SRP2) Dalam (Cm).....	26
Gambar 2.6. SRP Untuk Mobil Penumpang (SRP4) Dalam (Cm).....	26
Gambar 2.7. Pola Parkir Pararel Pada Daerah Datar	27
Gambar 2.8. Pola Parkir Pararel Pada Daerah Turunan	28
Gambar 2.9. Pola Pikir Menyudut Dengan Sudut 30	29
Gambar 2.10. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 45 Sudut 30.....	30
Gambar 2.11. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 30	30
Gambar 2.12. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 45	31
Gambar 2.13. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 60	32
Gambar 2.14. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 90	33
Gambar 2.15. Pola Parkir Satu Sisi	35
Gambar 2.16. Pola Parkir Dua Sisi.....	36
Gambar 2.17. Pola Parkir Pulau	36
Gambar 3.1. Gambar Lokasi Penelitian.....	40
Gambar 3.2. Gambar Lokasi Penelitian.....	40
Gambar 3.3 Flowchart Penelitian	41
Gambar 4.1 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil Kamis 15 Juni 2023....	42

Gambar 4.2 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor Kamis 15 Juni 2023.....	43
Gambar 4.3 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil Jumat 16 Juni 2023.....	44
Gambar 4.4 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor Jumat 16 Juni 2023.....	45
Gambar 4.5 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil Sabtu 17 Juni 2023	46
Gambar 4.6 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor Sabtu 17 Juni 2023.....	47
Gambar 4.7 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil Senin 19 Juni 2023	48
Gambar 4.8 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor Senin 19 Juni 2023.....	49
Gambar 4.9 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil Selasa 20 Juni 2023	50
Gambar 4.10 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor Selasa 20 Juni 2023.....	51
Gambar 4.11 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil Rabu 21 Juni 2023....	52
Gambar 4.12 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor Rabu 21 Juni 2023.....	53
Gambar 4.13 Grafik Parkir Sepeda Motor Pada Saat Hari Puncak	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Persyaratan Untuk Berbagai Tipe Jalan Kota.....	23
Tabel 2.2. Pola Parkir Menyudut 30.....	29
Tabel 2.3. Pola Parkir Menyudut 30	31
Tabel 2.4. Pola Parkir Menyudut 45.....	32
Tabel 2.5. Pola Parkir Menyudut 60.....	33
Tabel 2.6. Pola Parkir Menyudut 90.....	34
Tabel 2.7. Pola Parkir Menyudut 60.....	35
Tabel 4.1. Luas Area Parkir dan Kapasitas Kendaraan	36
Tabel 4.2. Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Kamis 15 Juni 2023	37
Tabel 4.3. Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Kamis 15 Juni 2023	38
Tabel 4.4. Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Jumat 16 Juni 2023.....	39
Tabel 4.5. Akumulasi Parkir Sepeda Motor Pada Hari Jumat 16 Juni 2023.....	52
Tabel 4.6. Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Sabtu 17 Juni 2023	53
Tabel 4.7. Akumulasi Sepeda Motor Pada Hari Sabtu 17 Juni 2023.....	54
Tabel 4.8. Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Senin 19 Juni 2023.....	41
Tabel 4.9. Akumulasi Parkir Motor Pada Hari Senin 19 Juni 2023.....	56
Tabel 4.10. Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Selasa 20 Juni 2023.....	57
Tabel 4.11. Akumulasi Parkir Motor Pada Hari Selasa 20 Juni 2023.....	58
Tabel 4.12. Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Rabu 21 Juni 2023.....	59
Tabel 4.13. Akumulasi Parkir Motor Pada Hari Rabu 21 Juni 2023.....	60

Tabel 4.14. Data Akumulasi Parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor	61
Tabel 4.15 Durasi Parkir Kendaraan Sepeda Motor Pada Saat Hari Puncak Senin 19 Juni 2023.	71
Tabel 4.16 Durasi Parkir Kendaraan Mobil Pada Saat Hari Puncak Kamis 15 Juni 2023	72
Tabel 4.17. Volume Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor	74
Tabel 4.18. Tingkat Turnover Area Parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.....	76
Tabel 4.19. Indeks Parkir Kendaraan Mobil.	77
Tabel 4.20. Indeks Parkir Kendaraan Sepeda Motor	78

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Transportasi merupakan pemindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sebuah wahana yang digerakan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktifitasnya sehari-hari. Di negara maju mereka biasanya menggunakan kereta bawah tanah *subway* dan taksi. Penduduk di negara maju jarang yang mempunyai kendaraan pribadi karena mereka sebagian besar menggunakan angkutan umum sebagai transportasi mereka. Transportasi terdiri dari 3 bagian yaitu transportasi darat, laut dan udara. Transportasi darat adalah segala bentuk transportasi menggunakan jalan untuk mengangkut penumpang atau barang. Kategori dari transportasi darat tidak hanya membahas mengenai kendaraan darat melainkan dari infrastruktur jalan, jenis jalan, lalu lintas, sampai dengan parkir.

Manajemen parkir adalah suatu teknik yang merubah lokasi, *supply* dan *demand* sehingga terjadi pemakaian sumber daya parkir yang lebih baik dan efisien. Manajemen parkir dapat membantu memecahkan masalah transportasi secara luas karena berdasarkan atas teori *supply* dan *demand*. Penerapan manajemen parkir dapat *flexible*, cepat dan efektif dalam mengurangi masalah parkir. Selain itu dapat juga membantu tercapainya tujuan lain seperti pengurangan kemacetan, keamanan perjalanan, peningkatan kualitas lingkungan, penggunaan lahan yang lebih efektif.

Pengelolaan parkir diatur dalam peraturan daerah tentang parkir agar mempunyai kekuatan hukum dan diwujudkan rambu larangan, rambu petunjuk dan informasi. Untuk meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap kebijakan yang diterapkan dalam pengendalian parkir perlu diambil langkah yang tegas dalam menindak para pelanggar kebijakan.

Parkir merupakan salah satu komponen atau aspek tidak terpisahkan dalam kebutuhan sistem transportasi, karena setiap perjalanan dengan kendaraan pribadi umumnya selalu dimulai dan diakhiri di tempat parkir. Pada dasarnya parkir adalah kebutuhan umum yang awalnya berfungsi melayani. Sesuai dengan fungsi tersebut, ruang parkir disesuaikan dengan permintaan seiring dengan kebutuhan orang yang

berkendara untuk berada atau mengakses suatu tempat.

Kebutuhan ruang parkir sangat dibutuhkan, hal ini disebabkan karena hampir setiap tahunnya pasti mengalami pertumbuhan penduduk, salah satu penyebabnya karena banyaknya pendatang dari daerah lain datang untuk menempuh pendidikan dan mencari pekerjaan di kota Tanjung Selor. Karena meningkatnya penduduk, hal ini berpengaruh pada sektor kepemilikan kendaraan yang semakin bertambah dimana setiap pemilik kendaraan menginginkan kemudahan untuk menjalankan aktivitasnya. Meningkatnya penggunaan kendaraan serta aktivitas masyarakat dari suatu tempat ke tempat lain maka meningkat pula kebutuhan masyarakat akan lahan atau ruang parkir.

Kondisi parkir di poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor sangat menghawatirkan karena Pemerintah kota belum mampu menyediakan layanan parkir yang memadai. Tempat yang membutuhkan fasilitas parkir salah satunya adalah rumah sakit yang merupakan suatu pusat aktivitas masyarakat yang mampu menghasilkan tarikan perjalanan cukup besar yang menyebabkan di lokasi tersebut terjadi pergerakan lalu lintas orang maupun kendaraan yang membutuhkan prasarana dan manajemen parkir. Kondisi inilah yang membuat pemerintah kota harus berinisiatif untuk mengatur pengelolaan parkir yang lebih baik. Kebijakan pengelolaan perparkiran di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor diarahkan untuk mendorong terwujudnya ketertiban, keteraturan, dan kelancaran aktivitas pengunjung. Sementara kondisi parkir yang ada di PoliKlinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor Kabupaten Bulungan justru menunjukkan bahwa pelayanan parkir belum sesuai dengan tujuan pengelolaannya itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mengangkat dan mengkaji ke dalam proposal ini dengan judul : **“ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA POLIKLINIK BLUD RUMAH SAKIT DAERAH (RSD) DR.H. SOEMARNO SOSROATMODJO TANJUNG SELOR”**.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini yaitu “Bagaimana kapasitas kebutuhan ruang parkir pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor ?”

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kapasitas kebutuhan ruang parkir pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

a. Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan-pengetahuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya demi mengembangkan ilmu pengetahuan pada umumnya khususnya tentang kebutuhan ruang parkir.

b. Manfaat Non-akademik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kebutuhan ruang parkir pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo dan sebagai pertimbangan dan masukan untuk semua pihak yang bertanggung jawab yang akan merencanakannya.

1.5. BATASAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka untuk menghindari penyimpangan pembahasan maka dibuat pembatasan masalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilakukan di dalam area parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo.
- b. Penelitian ini dilakukan untuk kendaraan sepeda motor (roda dua) dan mobil (roda empat)
- c. Menghitung akumulasi parkir, volume parkir, *turnover*, durasi parkir dan indeks parkir.

1.6. SISTEMATIKA PENELITIAN

Sistematika penelitian dalam proposal ini di susun sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penelitian.

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini berisi tentang dasar teori dan definisi-definisi yang diambil dari beberapa teori yang relevan untuk memecahkan masalah.

BAB III : Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi tentang Metode penelitian, tahapan penelitian, pengumpulan data primer dan sekunder, dan cara pengolahan data.

BAB IV : Pembahasan

Pada bab ini hasil dan pembahasan berisi tentang Analisis perhitungan data dan pembahasan dari hasil penelitian yang di peroleh

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari bab-bab sebelumnya, serta saran-saran yang bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 DEFINISI PARKIR

Parkir adalah lalu lintas berhenti yang ditinggal pengemudinya saat sampai disuatu tempat tujuan yang bersifat sementara atau dalam jangka waktu tertentu. Kebiasaan pengendara kendaraan bermotor atau mobil memiliki kecenderungan untuk memarkir kendaraannya tidak jauh dari tempat kegiatannya.

Menurut Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), ada beberapa pengertian tentang perparkiran, yaitu:

- a. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara.
- b. Berhenti adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan
- c. Fasilitas parkir adalah lokasi yang di tentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu tertentu
- d. Fasilitas parkir dibadan jalan (*On Street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan badan jalan
- e. Fasilitas parkir diluar badan jalan (*Off Street parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan diluar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir atau gedung parkir.

2.2 JENIS-JENIS PARKIR

Setiap perjalanan akan sampai pada tujuannya sehingga kendaraan harus diparkir. Sarana perparkiran merupakan bagian dari sistem transportasi dalam perjalanan mencapai tujuan karena kendaraan yang digunakan memerlukan parkir. Sarana parkir ini pada dasarnya dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian berdasarkan penempatan parkir, yaitu sebagai berikut:

- a. Parkir menurut penempatannya
 - 1) Parkir di tepi jalan

Parkir di tepi jalan umum adalah jenis parkir yang penempatannya di sepanjang tepi badan jalan dengan ataupun tidak melebarkan badan jalan itu sendiri bagi fasilitas parkir. Parkir jenis ini sangat menguntungkan bagi pengunjung yang menginginkan parkir dekat dengan tempat tujuan. Tempat parkir seperti ini dapat ditemui dikawasan pemukiman berkepadatan cukup tinggi serta pada kawasan pusat perdagangan dan perkantoran yang umumnya tidak siap untuk menampung pertambahan dan perkembangan jumlah kendaraan yang parkir. Kerugian parkir jenis ini dapat mengurangi kapasitas jalur lalu lintas yaitu badan jalan yang digunakan sebagai tempat parkir. Keuntungannya parkir jenis ini lebih dekat dengan lokasi tujuan.



Sumber : Google

Gambar 2.1. Parkir di tepi jalan

2) Parkir di daerah perumahan

Akibat dari terus meningkatnya volume kendaraan di jalan serta hambatan yang diakibatkan oleh parkir kendaraan seperti terganggunya kelancaran lalu lintas dan penurunan kelas jalan, hampir pada setiap pusat kota kebijaksanaan mengenai perparkiran mutlak diperlukan. Dalam sistem parkir di perumahan, sebenarnya terdapat kerugian dari berjejernya parkir disepanjang trotoar jalan, namun hal tersebut tertutupi dengan berkurangnya kecepatan kendaraan akibat keberadaan parkir di jalan tersebut yang secara tidak langsung akan

meningkatkan keselamatan bagi penghuni di sekitar jalan tersebut.



Sumber : Google

Gambar 2.2. Parkir di daerah perumahan

3) Parkir di pusat kota, tidak di kontrol terdapat beberapa macam alternatif cara parkir kendaraan yaitu:

a) Pararel terhadap jalan

Parkir sejajar dimana parkir diatur dalam sebuah baris, dengan bumper depan mobil menghadap salah satu bumper belakang yang berdekatan. Parkir dilakukan sejajar dengan tepi jalan, baik di sisi kiri jalan atau sisi kanan atau kedua sisi bila hal itu memungkinkan. Parkir pararel adalah cara paling umum dilaksanakan untuk parkir mobil di pingir jalan. Cara ini juga digunakan dipelataran parkir ataupun gedung parkir khusus nya untuk mengisi ruang parkir yang parkir serong yang tidak memungkinkan.



Sumber : Google

Gambar 2.3. Parkir paralel terhadap jalan

b) Tegak lurus terhadap jalan

Dengan cara ini mobil diparkir tegak lurus, berdampingan, menghadap tegak lurus ke lorong/gang, trotoar, atau dinding. Jenis mobil ini parkir lebih terukur dari pada parkir paralel dan karena itu biasanya digunakan di tempat di pelataran parkir-parkir atau gedung parkir. Sering kali, di tempat parkir mobil menggunakan parkir tegak lurus, dua baris tempat parkir dapat diatur berhadapan depan dengan depan, dengan atau tanpa gang di antara keduanya. Biasanya juga parkir tegak lurus dilakukan dipinggir jalan sepanjang jalan dimana parkir ditempatkan cukup lebar untuk kendaraan keluar masuk ke ruang parkir.



Sumber: Google

Gambar 2.4. Parkir tegak lurus terhadap jalan

4) Parkir di pusat kota, terkontrol.

Ada tiga jenis metode kontrol yang dapat dipergunakan oleh perencana transportasi:

a) Pembatasan waktu parkir petunjuk umum yang dapat digunakan untuk pembatasan waktu parkir adalah :

1. Satu jam untuk daerah perkotaan
2. Dua jam untuk daerah pinggiran sekitarnya.
3. 10-20 menit di daerah tertentu misalnya seperti Bank dan Kantor Pos.

a) *Disc parking* dengan sistem ini pemilik kendaraan diminta untuk memperagakan kartu atau *disc* yang memperlihatkan waktu kedatangan kendaraan pada ruang parkir.

b) Parkir meter terdiri atas jam pengukur waktu, dimana jam berfungsi untuk mengukur lamanya parkir tersebut berputar sesuai dengan jumlah uang yang dimasukkan. Jadi seolah-olah pemarkir membeli waktu pada ruang parkir tersebut. Alat pengukur tersebut disamping memperlihatkan pembatasan waktu, sekaligus mengumpulkan uang.

5) Parkir di luar jalan (*off street parking*)

Untuk menghindari terjadinya hambatan akibat parkir kendaraan di jalan maka parkir di luar jalan / *off street parking* menjadi pilihan yang terbaik. Terdapat dua jenis parkir di luar jalan, yaitu :

a) Pelataran parkir

Pelataran parkir adalah daerah, kawasan terbuka yang digunakan untuk memarkir kendaraan, disebut juga taman parkir. Pelataran parkir merupakan yang sangat penting di pusat perdagangan, perkantoran, stadion olahraga, pasar, sekolah untuk memarkir kendaraan, sementara pemiliknya melakukan kegiatan belanja, bekerja ataupun kegiatanlainnya.

b) Gedung parkir bertingkat

Parkir bertingkat menyita lahan di permukaan bumi sedikit, tetapi memanfaatkan ruang diatasnya yang lebih besar. Dengan memanfaatkan parkir bertingkat untuk kendaraan roda empat di berbagai kota besar Tanah-Air dan Mancanegara, banyak lahan di permukaan bumi dapat

dialihkan menjadi hijauan tanaman yang dibutuhkan untuk menangani pemanasan-global (*global warming*) yang telah menimbulkan perubahan iklim di permukaan bumi. Saat ini bentuk yang banyak dipakai adalah gedung parkir bertingkat, dengan jumlah lantai yang optimal 5, serta kapasitas sekitar 500 sampai 700 mobil. Terdapat dua alternatif biaya parkir yang akan diterima oleh pemakai kendaraan, tergantung pada pihak pengelola parkir, yaitu pihak pemerintah setempat menerapkan biaya nominal atau pemerintah setempat menyerahkan pada pihak operator komersial yang menggunakan biaya struktural.

Berbeda dengan pihak swasta yang terlibat dalam properti, pihak swasta yang terlibat dalam bisnis perparkiran ini tidak menerima subsidi dari pemerintah sehingga tidak ada cara lain untuk tetap dapat berbisnis di bidang ini dan mendapatkan profit. Hal ini lah yang perlu mendapatkan pengawasan dari pemerintah dalam pelaksanaannya, sebab penerapan tarif oleh pengelola yang tujuannya adalah untuk mendapatkan keuntungan akan menerapkan tarif yang lebih tinggi dari tarif yang seharusnya. Hal ini tentu akan merugikan masyarakat sebagai pengguna jasa parkir dan mengurangi kenyamanan dalam penggunaannya.

2.2.1. Berdasarkan Jenis Kendaraan

Menurut jenis kendaraan yang diparkir, terdapat beberapa macam parkir yang bertujuan untuk mempermudah pelayanan parkir, yaitu:

- a. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- b. Parkir untuk kendaraan roda dua bermesin (motor)
- c. Parkir untuk kendaraan roda tiga, empat atau lebih dan bermesin (becak motor, mobil, truck dan lain-lain).

2.2.2. Parkir Menurut Tujuannya

Berdasarkan tujuannya, parkir terbagi menjadi dua yaitu:

- a. Parkir penumpang yaitu parkir untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.
- b. Parkir barang yaitu parkir untuk bongkar/muat barang. Keduanya sengaja dipisahkan agar satu sama lain masing-masing kegiatan tidak saling menunggu.

2.2.3. Status Parkir

Status parkir dapat dikelompokkan menjadi:

a. Parkir umum

Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah, jalan, lapangan yang dimiliki/dikuasai dan pengelolaannya diselenggarakan oleh Pemerintah.

b. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah gedung yang khusus dibangun untuk tempat parkir kendaraan, dengan demikian pemakaian lahan terutama dikawasan pusat kota dapat dilakukan secara efisien.

c. Parkir Darurat

Parkir darurat adalah perparkiran di tempat umum baik yang menggunakan tanah-tanah, jalan ataupun lapangan milik atau penguasaan Pemerintah Daerah.

d. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah atau lahan yang tidak di kuasai Pemerintah Daerah yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak lain baik berupa badan usaha maupun perorangan.

e. Taman Parkir

Taman parkir adalah perparkiran kendaraan umum, baik menggunakan lahan, jalan-jalan, lapangan milik pemerintah atau swasta karena kegiatan insidentil. Pola parkir ini biasanya satu sisi untuk mobil dan sepeda motor ditempatkan pada sisi lainnya. Tetapi ada juga yang masing-masing taman hanya untuk satu jenis kendaraan.

2.3 KARAKTERISTIK PARKIR

Karakteristik parkir dimaksudkan sebagai sifat-sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada daerah studi. Berdasarkan karakteristik parkir, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada daerah studi yang mencakup akumulasi parkir, durasi parkir, pergantian parkir, indeks parkir, volume parkir, dan jumlah parkir yang dibutuhkan. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

2.3.1. Akumulasi parkir

Akumulasi parkir yaitu jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis yang dimaksud perjalanan. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x \dots\dots\dots(2.1)$$

Dengan:

E_i = *Entry* (kendaraan yang masuk lokasi)

E_x = *Exit* (kendaraan yang keluar lokasi)

Bila sebelum pengamatan sudah terdapat kendaraan yang parkir maka banyaknya kendaraan yang telah parkir dijumlahkan dalam harga akumulasi parkir yang telah dibuat, sehingga persamaan di atas menjadi:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X \dots\dots\dots(2.2)$$

dengan:

X = jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan.

2.3.2. Durasi parkir

Durasi parkir yaitu tentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam). Nilai durasi parkir diperoleh dalam persamaan:

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

Dengan:

Extime = waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir.

Entime = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir.

2.3.3. Pergantian parkir (turnover parking)

Pergantian parkir adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu. Besarnya turnover parkir ini diperoleh dengan persamaan:

$$\text{Tingkat turnover} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang parkir tersedia}} \dots\dots\dots(2.4)$$

2.3.4. Indeks parkir

Indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir. Besarnya indeks parkir diperoleh dengan persamaan:

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Akumulasi parkir} \times 100\%}{\text{Ruang parkir tersedia}} \dots\dots\dots(2.5)$$

2.3.5. Volume parkir

Volume kendaraan yang termasuk dalam beban parkir yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya perhari. Rumus yang digunakan menghitung volume parkir adalah sebagai berikut:

$$\text{Volume} = N_{in} + X \dots\dots\dots(2.6)$$

Keterangan:

N_{in} = Jumlah kendaraan yang masuk.

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum survei.

2.3.6. Jumlah parkir yang dibutuhkan

Jumlah ruang parkir yang dibutuhkan dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Z = \frac{Y \times D}{T} \dots\dots\dots(2.7)$$

Keterangan:

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan

Y = Jumlah kendaraan parkir dalam satu waktu

D = Rata-rata durasi (jam)

T = Lama survei (jam)

2.4 PERMASALAHAN PARKIR

Aktivitas pada suatu pusat kegiatan akan menimbulkan aktivitas parkir kendaraan. Bangkitan dari parkir ini akan menimbulkan permasalahan antara lain:

- a. Bangkitan tidak dapat tertampung oleh fasilitas parkir di luar badan jalan yang tersedia, sehingga meluap ke badan jalan. Luapan parkir di badan jalan akan

mengakibatkan gangguan kelancaran arus lalu lintas

- b. Tidak tersedianya fasilitas parkir di luar badan jalan sehingga bangkitan parkir secara otomatis memanfaatkan badan jalan untuk parkir.

Urutan permasalahan parkir di daerah perkotaan pada umumnya adalah sebagai berikut:

1. Pasar

Kawasan pasar yang ada, penyediaan dan pengaturan parkir belum memadai sehingga pada jam puncak pagi hari umumnya menimbulkan masalah terhadap kelancaran arus lalu lintas.

2. Komplek Pertokoan/perdagangan

Kawasan pertokoan dan perdagangan (pada ruas jalan) pada kondisi jalan puncak menimbulkan permasalahan karena kapasitas jalan berkurang dengan adanya aktifitas parkir pengunjung kompleks pertokoan tersebut.

3. Komplek Sekolah

Parkir kendaraan penjemput anak sekolah sering menimbulkan masalah terhadap kelancaran arus lalu lintas karena tidak tersedia fasilitas parkir dan pengaturan perparkiran di badan jalan yang belum baik.

4. Komplek Perkantoran

Pada umumnya komplek perkantoran sudah menyediakan fasilitas parkir, namun ada kantor-kantor tertentu yang bangkitan parkirnya cukup besar, sehingga tidak tertampung oleh fasilitas yang ada.

5. Tempat Ibadah

Pada umumnya tempat-tempat ibadah tidak tersedia fasilitas parkir untuk kendaraan roda 4 yang memadai sehingga pada hari-hari tertentu sering terjadi lonjakan parkir yang besar sehingga tidak tertampung oleh fasilitas parkir yang ada.

6. Permukiman Daerah Kota

Pada umumnya permukiman di dalam kota tidak tersedia fasilitas parkir untuk tamu sehingga menimbulkan bangkitan parkir di badan jalan.

2.5 KONSEP DASAR PENANGANAN MASALAH PARKIR

Dalam penanganan masalah parkir perlu dilakukan, pendekatan sistematis yaitu pendekatan yang didasarkan pada dua aspek utama, yaitu:

2.5.1. Konsep Dasar Penyediaan Fasilitas Parkir

Penyediaan fasilitas parkir kendaraan di perkotaan pada prinsipnya dapat dilakukan di badan jalan dan di luar badan jalan dengan persyaratan yang tertentu, yaitu sebagai berikut:

a. Konsep dasar penyediaan fasilitas parkir pada badan jalan

Guna ruas jalan suatu ruas jalan dari sisi pandang transportasi dapat dibagi dalam tiga bagian pokok yaitu:

1. Untuk keperluan pergerakan arus lalu lintas kendaraan
2. Untuk keperluan pergerakan arus lalu lintas pejalan kaki
3. Untuk keperluan berhenti atau parkir

Konsep dasar fungsi jalan berkaitan dengan parkir adalah:

a) Jalan Arteri

Jalan arteri fungsi utama dari pemanfaatan ruang jalan khususnya perkerasan jalan adalah untuk pergerakan arus lalu lintas kendaraan sehingga lokasi berhenti dan parkir pada badan jalan seharusnya tidak diijinkan. Jumlah jalan akses ke ruas jalan arteri dibatasi seminimum mungkin.

b) Jalan Kolektor

Jalan kolektor fungsi utama dari pemanfaatan ruang jalan khususnya perkerasan jalan adalah untuk arus lalu lintas kendaraan tetapi masih dimungkinkan parkir kendaraan di badan jalan.

c) Jalan Lokal

Pelayanan parkir kendaraan lebih diutamakan, namun demikian kelancaran arus lalu lintas juga harus diperhatikan.

Dari Standar Perencanaan Geometrik untuk jalan perkotaan (1992), penentuan klasifikasi fungsi jalan di wilayah perkotaan dikaitkan dengan persyaratan adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Persyaratan untuk berbagai tipe jalan kota

Tipe Jalan	Kecepatan Min. (Km/jam)	Lebar Badan Jalan (m)	Lokasi Parkir Kendaraan	Lokasi berhenti kendaraan	Lebar perkerasan
Arteri					
Primer	60	8	Tidak diijinkan	tidak diijinkan	2 x 7 m
					2 x 3 m
Sekunder	30	8	Dibatasi	Dibatasi	2 x 7 m
					2 x 3 m
Kolektor					
Primer	40	7	Dibatasi	Dibatasi	2 x 6.5 m
					2 x 2.5 m
Sekunder	20	7	Dibatasi	Dibatasi	2 x 6.5 m
					2 x 2.5 m
Lokal					
Primer	20	6			2 x 3 m
Sekunder	10	5			2 x 2.5 m

Sumber: Ahmad munawar

Secara konseptual, pola parkir di badan jalan dapat berupa:

- 1) Parkir pada satu sisi untuk mobil penumpang dan sepeda motor serta kendaraan tidak bermotor.
- 2) Parkir pada dua sisi, yang dapat dilakukan dengan satu sisi untuk mobil penumpang dan di sisi lain untuk sepeda motor dan kendaraan tidak bermotor. Masing sisi jalan dapat untuk parkir mobil, sepeda motor dan kendaraan tidak bermotor.

Pengaturan pola (konfigurasi) parkir untuk masing-masing ruas jalan didasarkan pada:

1. Besar arus lalu lintas yang dikaitkan dengan volume atau kapasitas jalan untuk menjamin kelancaran arus lalu lintas di ruas jalan yang bersangkutan.
2. Sistem jaringan jalan baik menyangkut fungsi dan letak pertemuan jalan yang berkaitan dengan kelancaran arus lalu lintas dan kemungkinan terjadinya kecelakaan lalu lintas.

- b. Konsep dasar penyediaan fasilitas parkir di luar badan jalan dapat berupa :

1. Pelataran / taman parkir,
2. Gedung parkir

yang dalam perencanaan dan perancangan fasilitas parkir tersebut, harus dipertimbangkan dari segi aspek lokasi, tapak dan akses dari fasilitas parkir tersebut.

Pertimbangan aspek lokasi, berkaitan dengan kemudahan dan kenyamanan dari pengguna parkir untuk mencapai fasilitas parkir dan dari fasilitas parkir menuju ke tujuan dan sebaliknya. Kemudahan dan kenyamanan tersebut di atas dapat dikaitkan dengan jangkauan berjalan kaki dari calon pengguna fasilitas parkir. Jarak jangkauan tersebut sangat bervariasi, yang sangat dipengaruhi oleh fasilitas pejalan kaki, jenis kegiatan, dan lingkungan di sepanjang fasilitas pejalan kaki.

Sedangkan aspek tapak berkaitan dengan luasan dan daya tampung (konfigurasi parkir) serta pola arus didalam fasilitas parkir. Untuk akses, sebaiknya dengan sistem jaringan jalan dan pola arus lalu lintas yang pada ruas jalan.

2.6 SATUAN RUANG PARKIR

Menurut Ahmad Anwar (2006) Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Dapat pula dikatakan bahwa SRP merupakan ukuran kebutuhan ruang parkir untuk parkir suatu kendaraan dengan nyaman dan aman dengan besaran ruang yang seefisien mungkin.

Dalam perencanaan suatu fasilitas parkir, masukan utama adalah dimensi kendaraan dan perilaku dari pemakai kendaraan kaitannya dengan besaran satuan ruang parkir, lebar jalur gang yang diperlukan dan konfigurasi parkir.

Penentuan besarnya SRP tergantung beberapa hal, yaitu sebagai berikut :

$$SRP_4 = f(D, L_s, L_m, L_p) \dots\dots\dots(2.8)$$

$$SRP_2 = f(D, L_s, L_m) \dots\dots\dots(2.9)$$

Dengan :

SRP₄ = satuan ruang parkir untuk kendaraan roda 4

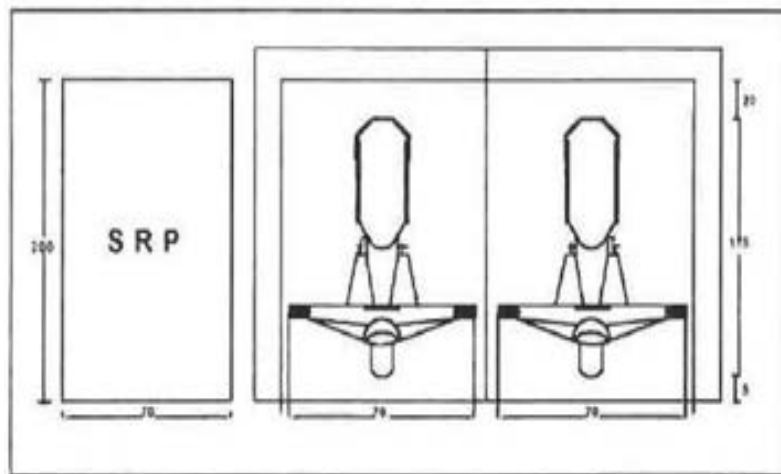
SRP₂ = satuan ruang parkir untuk kendaraan roda 2

D = dimensi kendaraan standar

- Ls = ruang bebas samping arah lateral
Lm = ruang bebas samping membujur
Lp = lebar bukaan pintu.

Dalam objek penelitian kali ini satuan ruang parkir yang dihitung adalah SRP kendaraan roda 2 (SRP2) dan kendaraan roda 4 (SRP4). Penentuan besarnya SRP2 dan SRP4 adalah sebagai berikut:

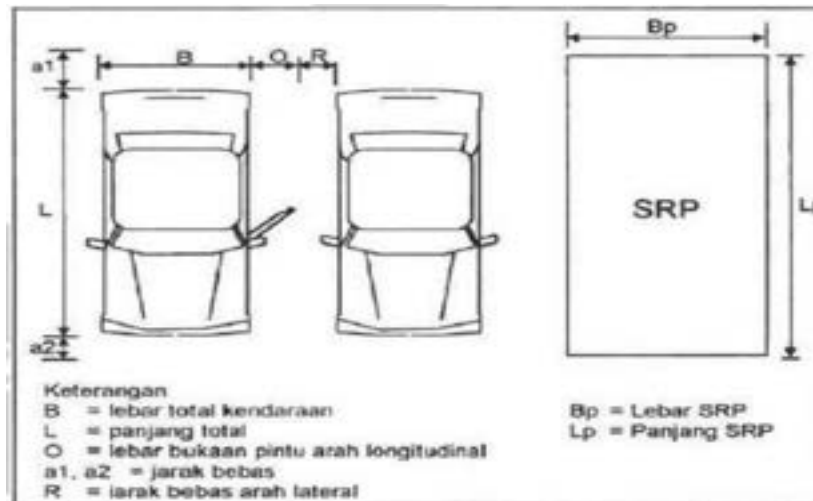
- a. Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor ditentukan dari besarnya sepeda motor dengan dimensi 200 cm untuk panjang dan 0.75 m untuk lebarnya. dibawah ini disajikan gambar satuan ruang parkir untuk sepeda motor.



Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir.

Gambar 2.5. SRP untuk sepeda motor (SRP2) dalam (cm)

- b. Satuan Ruang Parkir untuk mobil penumpang didasarkan dari lebar total kendaraan, panjang kendaraan, dan lebar bukaan pintu. Dibawah ini dapat dilihat gambar satuan ruang parkir untuk mobil penumpang.



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir.

Gambar 2.6. SRP untuk mobil penumpang (SRP4) dalam (cm)

Keterangan ;

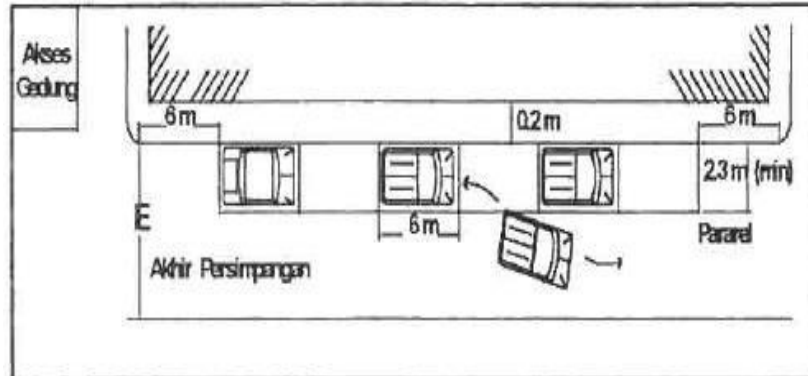
- B = lebar total kendaraan
 L = panjang total
 O = lebar bukaan pintu arah longitudinal
 a1, a2 = jarak bebas
 R = jarak bebas arah lateral
 Bp = lebar SRP (2.50 cm)
 Lp = panjang SRP (5.00 cm)

2.6.1. Pola Parkir Pararel (kendaraan roda 4)

Pola parkir ini sama dengan pola parkir satu sisi yang sering dilakukan di jalan. Parkir sejajar dimana parkir diatur dalam sebuah baris, dengan bumper depan mobil menghadap ke salah satu bumper belakang yang berdekatan. Parkir dilakukan sejajar dengan tepi jalan, baik disisi kiri jalan atau sisi kanan atau kedua sisi bila hal itu memungkinkan.

Parkir paralel adalah cara yang paling umum dilaksanakan untuk parkir mobil dipinggir jalan. Cara ini juga digunakan dipelataran parkir atau gedung parkir.

1. Pada daerah datar



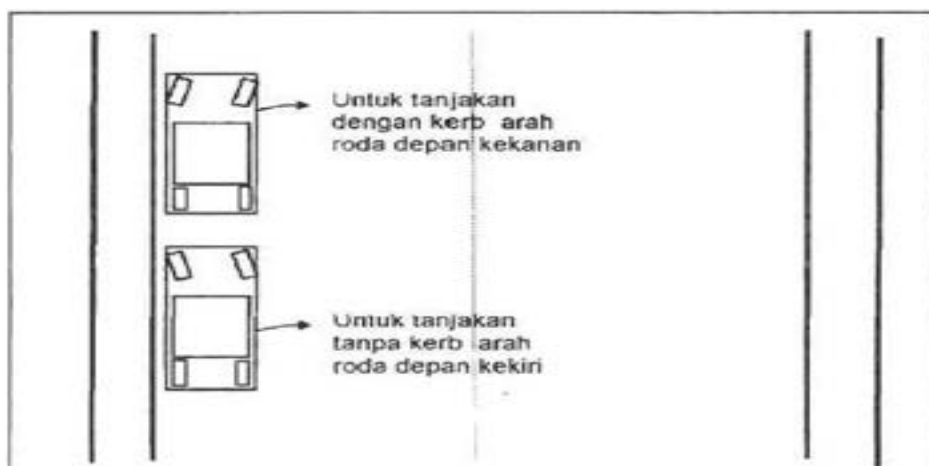
Sumber: Direktorat jenderal perhubungan Darat 1996

Gambar 2.7. Pola Parkir Paralel Pada Daerah Datar

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 parkir maneuver (m)

2. Pada daerah tanjakan

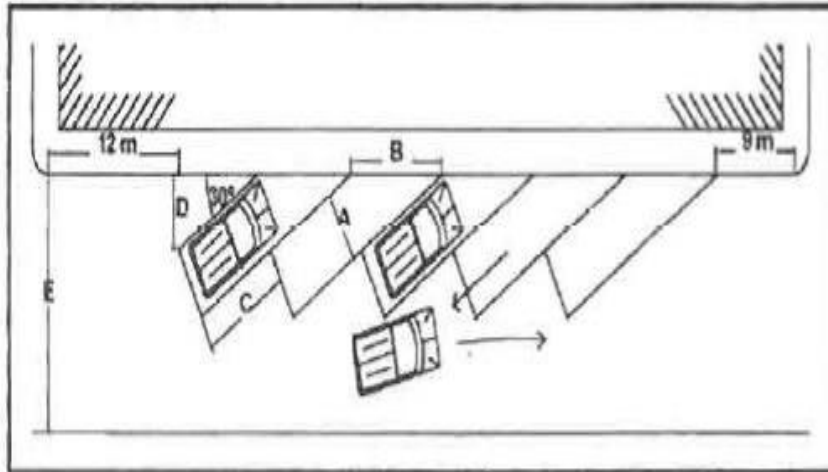


Sumber: Direktorat jenderal perhubungan Darat 1996

Gambar 2.8. Pola Parkir Paralel Pada Daerah Turunan

2.6.2. Pola Parkir Menyudut (kendaraan roda 4)

- a. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal.
- b. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang parkir manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini.
 1. Sudut 30^0



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

Gambar 2.9. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 30^0

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 manuver (m)
E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

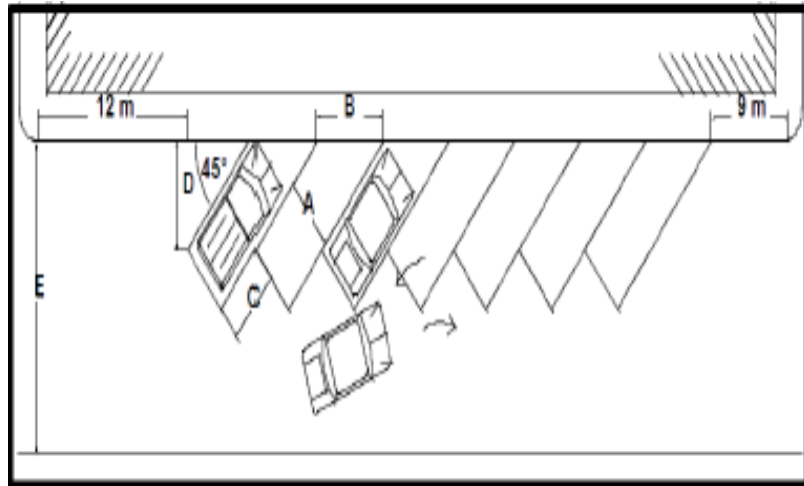
Tabel 2.2 Golongan pola parkir menyudut 30^0

Golongan	A	B	C	D	E
Golongan I	2.3	4.6	3.45	4.7	7.6

Golongan II	2.5	5	4.3	4.85	7.75
Golongan III	3	6	5.35	5	7.9

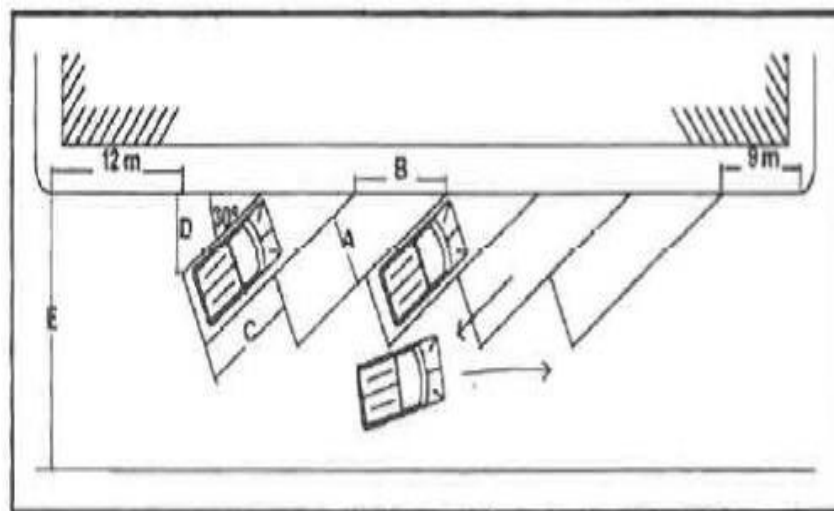
Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998

2. Sudut 45^0



Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998

Gambar 2.10. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 45^0 Sudut 30^0



Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998

Gambar 2.11. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 30^0

Keterangan :

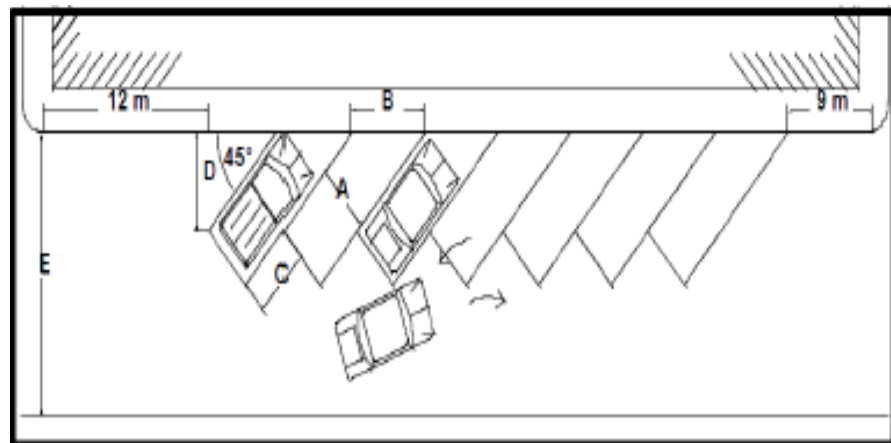
- A = lebar ruang parkir (m)
- B = lebar kaki ruang parkir (m)
- C = selisih panjang ruang (m)
- D = ruang parkir efektif (m)
- M = ruang maneuver (m)
- E = ruang parkir efektif ditambah ruang maneuver (m)

Tabel 2.3. Pola parkir menyudut 30^0

Golongan	A	B	C	D	E
Golongan I	2.3	4.6	3.45	4.7	7.6
Golongan II	2.5	5	4.3	4.85	7.75
Golongan III	3	6	5.35	5	7.9

Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

3. Sudut 45^0



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

Gambar 2.12. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 45^0

Keterangan :

- A = lebar ruang parkir (m)

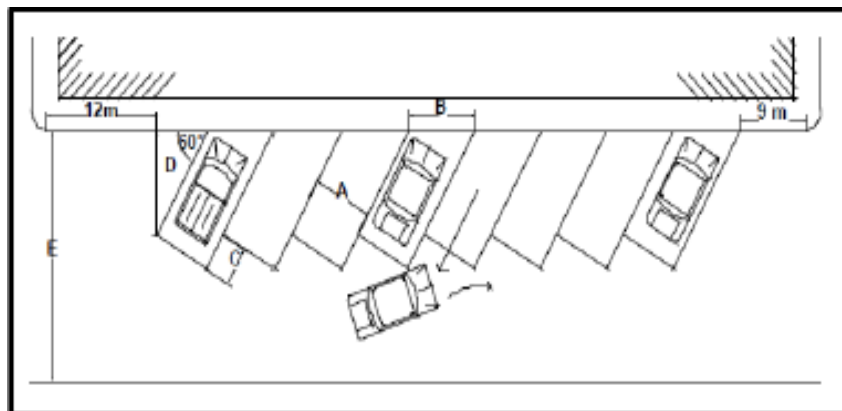
- B = lebar kaki ruang parkir (m)
 C = selisih panjang ruang (m)
 D = ruang parkir efektif (m)
 M = ruang maneuver (m)
 E = ruang parkir efektif ditambah ruang maneuver (m)

Tabel 2.4. Golongan pola parkir menyudut 45^0

Golongan	A	B	C	D	E
Golongan I	2.3	3.5	2.5	5.6	9.3
Golongan II	2.5	3.7	2.6	5.65	9.35
Golongan III	3	4.5	3.2	5.75	9.45

Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

4. Sudut 60^0



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

Gambar 2.13. Pola Parkir Menyudut Dengan sudut 60^0

Keterangan :

- A = lebar ruang parkir (m)
 B = lebar kaki ruang parkir (m)

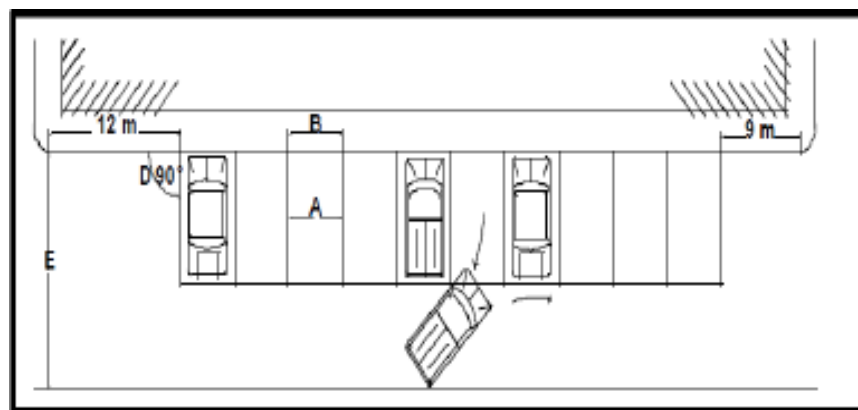
- C = selisih panjang ruang (m)
D = ruang parkir efektif (m)
M = ruang maneuver (m)
E = ruang parkir efektif ditambah ruang maneuver (m)

Tabel 2.5. Golongan pola parkir menyudut 60^0

Golongan	A	B	C	D	E
Golongan I	2.3	2.9	1.45	5.95	10.55
Golongan II	2.5	3	1.5	5.95	10.55
Golongan III	3	3.7	1.85	6	10.6

Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

5. Sudut 90^0



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

Gambar 2.10. Pola Parkir Menyudut Dengan Sudut 90^0

Keterangan :

- A = lebar ruang parkir (m)
B = lebar kaki ruang parkir (m)
C = selisih panjang ruang (m)
D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang maneuver (m)

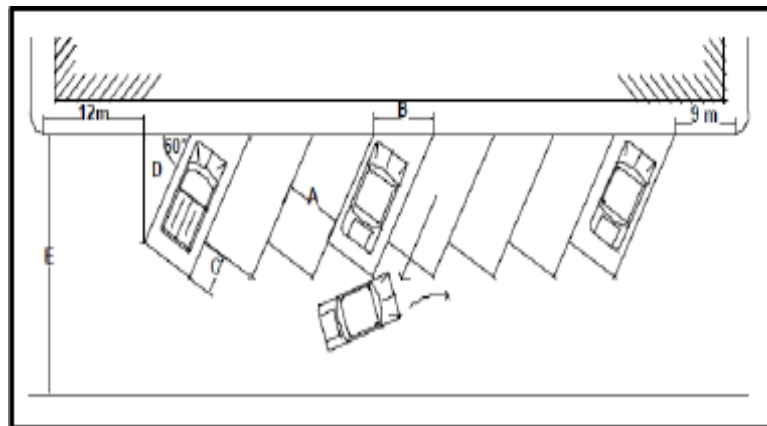
E = ruang parkir efektif ditambah ruang maneuver (m)

Tabel 2.6. Golongan pola parkir menyudut 90^0

Golongan	A	B	C	D	E
Golongan I	2.3	2.3		5.4	11.2
Golongan II	2.5	2.5		5.4	11.2
Golongan III	3	3		5.4	11.2

Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

6. Sudut 60^0



Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

Gambar 2.14. Pola Parkir Menyudut Dengan sudut 60^0

Keterangan :

A = lebar ruang parkir (m)

B = lebar kaki ruang (m)

C = selisih panjang ruang (m)

D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang maneuver (m)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang maneuver (m)

Tabel 2.4 Golongan pola parkir menyudut 60°

Golongan	A	B	C	D	E
Golongan I	2.3	2.9	1.45	5.95	10.55
Golongan II	2.5	3	1.5	5.95	10.55
Golongan III	3	3.7	1.85	6	10.6

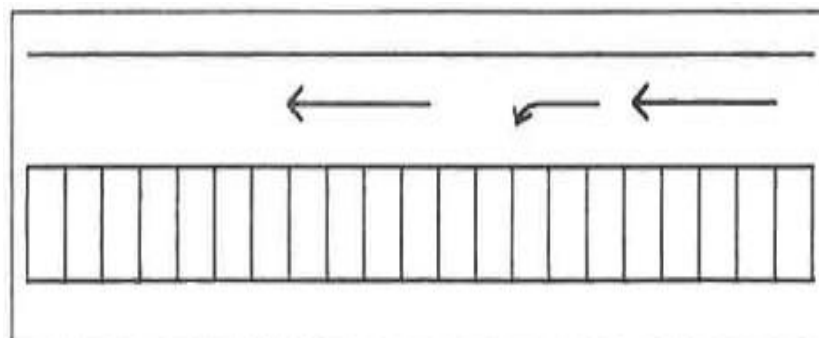
Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat 1998

2.6.3. Pola Parkir Sepeda Motor

Pada umumnya pola parkir sepeda motor menggunakan pola parkir 90°, yang terdiri dari segi efektivitas ruang lebih menguntungkan.

a. Pola parkir satu sisi

Pola ini digunakan bila ketersediaan ruang sempit.

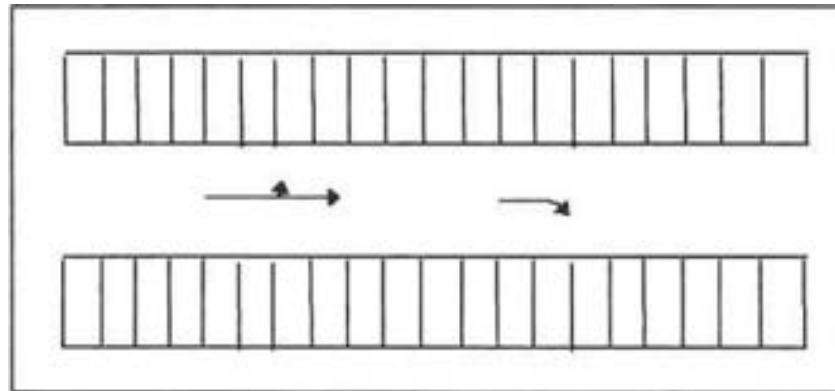


Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996.

Gambar 2.16. Pola parkir satu sisi.

b. Pola parkir dua sisi

Pola ini ditemukan jika ketersediaan ruang cukup memadai (lebar ruas jalan $\geq 5,6$ m).

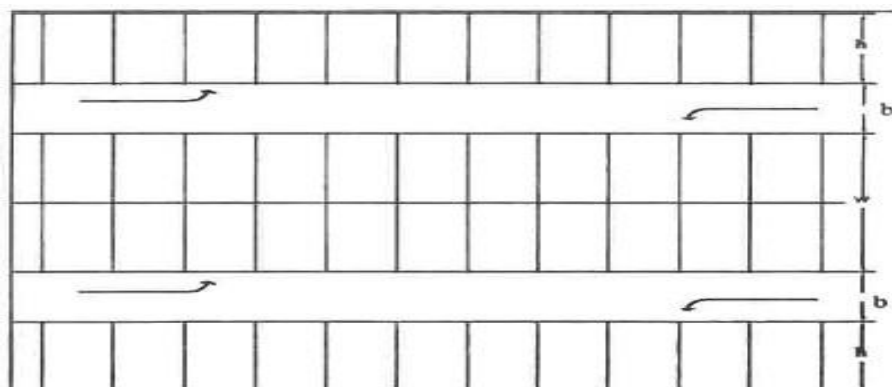


Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996.

Gambar 2.17. Pola Parkir dua sisi

c. Pola parkir pulau

Pola ini diterapkan bila ketersediaan ruang yang cukup luas.



Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996.

Gambar 2.18. Pola parkir pulau

2.7 PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian mengenai ruang parkir yang pernah dilakukan antara lain sebagai berikut

1. Putu Alit Suthanaya (2010), Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir

pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Badung. Peningkatan jumlah aktivitas terutama pusat perbelanjaan di Kabupaten Badung, membutuhkan adanya fasilitas parkir yang memadai. Saat ini belum ada kajian mengenai karakteristik dan perhitungan standar kebutuhan ruang parkir pada pusat perbelanjaan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi karakteristik parkir pada pusat perbelanjaan di Kabupaten Badung dan menganalisis standar kebutuhan ruang parkirnya. Data yang diperlukan meliputi data primer yang diperoleh dari survei lapangan digunakan untuk memperoleh karakteristik parkir dan data sekunder yang diperoleh dari manajemen pusat perbelanjaan digunakan untuk menganalisis standar kebutuhan ruang parkir. Hasil kajian menunjukkan bahwa, untuk kendaraan ringan, indeks parkir dengan akumulasi parkir rata-rata sebesar 0,72. Sedangkan untuk sepeda motor, indeks parkir dengan akumulasi parkir rata-rata sebesar 3,09. Model hubungan antara akumulasi parkir rata-rata kendaraan ringan dengan luas bangunan untuk hari kerja adalah $y = 0,0016x + 9,289$ ($R^2 = 0,5776$) dan sepeda motor adalah $y = 0,0032x + 129,69$ ($R^2 = 0,5776$). Sehingga dapat ditentukan bahwa untuk luas bangunan maksimum 75.684 m² diperlukan akumulasi parkir rata-rata per jam sebesar 178 kendaraan ringan per jam dengan 194 petak dan 434 sepeda motor per jam dengan 1.209 petak. Untuk luas bangunan minimum 5.000 m² diperlukan akumulasi parkir rata-rata per jam 19 kendaraan ringan per jam dengan 21 petak dan 141 sepeda motor per jam dengan 393 petak.

2. Alvian Liaran (2020), Analisis Kinerja Ruang Parkir pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor. Dari hasil survey dan analisis data di lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari senin 14 Desember 2020 hingga hari minggu 20 Desember 2020 dapat disimpulkan sebagai berikut : Akumulasi parkir maksimal untuk kendaraan mobil di lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari senin adalah 32 kendaraan perhari. Sedangkan akumulasi parkir maksimal untuk kendaraan sepeda motor hari jumat adalah 123 kendaraan perhari. Volume parkir maksimal untuk kendaraan mobil di lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor terjadi pada hari jumat sebanyak

204 kendaraan dan untuk kendaraan sepeda motor pada hari senin sebanyak 449 kendaraan. Indeks parkir maksimal untuk kendaraan mobil di lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo pada hari senin sebesar 79,19%. Sedangkan indeks parkir maksimal untuk kendaraan sepeda motor di lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari jumat sebesar 64,40%. Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) maksimal untuk kendaraan mobil di lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari senin 400 m² dengan kapasitas sebanyak 32 kendaraan. Sedangkan Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) untuk maksimal kendaraan sepeda motor di lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari jumat adalah 184,5 m² dengan kapasitas sebanyak 123 kendaraan. Maka kebutuhan ruang parkir Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor tidak memerlukan penambahan atau dengan kata lain ruang parkir yang tersedia untuk saat ini sudah cukup memadai.

3. Adi Mawardin, Dinda Fardila, dan Sari Yusira (2022), Analisis Kebutuhan Ruang dan Penataan Parkir Kendaraan Mobil. Empire XXI merupakan salah satu tempat hiburan yang ada di kota Yogyakarta. Jumlah kendaraan mobil yang datang ke Empire XXI untuk hari-hari tertentu sangat ramai hal ini justru tidak seimbang dengan kapasitas ruang parkir yang ada hingga sering terjadi penumpukan kendaraan mobil di pintu masuk yang menunggu. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggal oleh penumpangnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk karakteristik parkir kendaraan mobil pada lokasi studi yaitu Empire XXI Yogyakarta berupa : volume, konfigurasi parkir, *turnover*, indeks parkir, *headway* dan durasi parkir dan memberikan alternative ruang parkir di area Empire XXI Yogyakarta. Analisis menunjukkan bahwa luas 915,4 m² mampu menampung 56 mobil sedangkan data primer yang ada 1.397,25 m² dengan daya tamping kapasitas 90 kendaraan mobil. Saran kepada pihak Empire XXI Yogyakarta agar dilakukan perluasan lahan menggunakan tanah di samping Empire sebanyak 777 m² sehingga mampu menambah kapasitas sebanyak 50 dengan menggunakan sudut

90⁰ dan membuat pos jaga baru sehingga dapat memisahkan pos masuk motor dan mobil.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di area parkir pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.



Sumber : *Google Maps*

Gambar 3.19. Gambar Lokasi Penelitian



Sumber : Dokumentasi

Gambar 3.20. Gambar lokasi penelitian

3.2. METODE PENGOLAHAN DATA

Metode yang digunakan dalam pengolahan data penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1 Metode Survei Ruang Parkir

Metode pelaksanaan ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas dan fasilitas parkir yang disediakan, survei ini dilakukan dengan meliputi hal-hal berikut:

- a. Lokasi parkir pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo.
- b. Jumlah ruang parkir yang tersedian pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo.

3.2.2 Metode Survei Kebutuhan Parkir

Metode survei ini dilakukan dengan cara mencatat jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dari parkir. Keuntungan dari metode ini adalah dapat mengukur total kapasitas ruang parkir per jam yang dibutuhkan dalam 1 (satu) hari selama 1 (satu) minggu.

3.2.3 Jenis Data Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang berarti penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian serta kualitas-kualitas hubungannya. Serta data yang digunakan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dengan survei langsung ke lapangan dan dari survei dapat diperoleh data yang ada di lapangan. Data primer yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah :

- a. Data jumlah kendaraan yang keluar dan masuk parkir per waktu
- b. Kapasitas parkir

Sedangkan data sekunder adalah data berbagai informasi yang telah ada sebelumnya dan dengan sengaja dikumpulkan oleh peneliti yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan data penelitian.

3.2.4 Peralatan Penelitian

Penelitian ini membutuhkan peralatan sebagai berikut :

- a. Alat ukur untuk mengukur ukuran dimensi karakteristik parkir. Alat ukur yang di gunakan adalah meteran.
- b. Seperangkat alat tulis untuk mencatat keluar masuk kendaraan.
- c. Program *Microsoft Excel* untuk membantu menganalisa data.

3.3. FORMAT PENGUMPULAN DATA



FORMULIR SURVEI PARKIR KENDARAAN

KAB./KOTA :
KAWASAN PARKIR :
CUACA :
NAMA SURVEYOR : 1.
2.
3.
4.
HARI :
TANGGAL :
WAKTU :

[illegible]

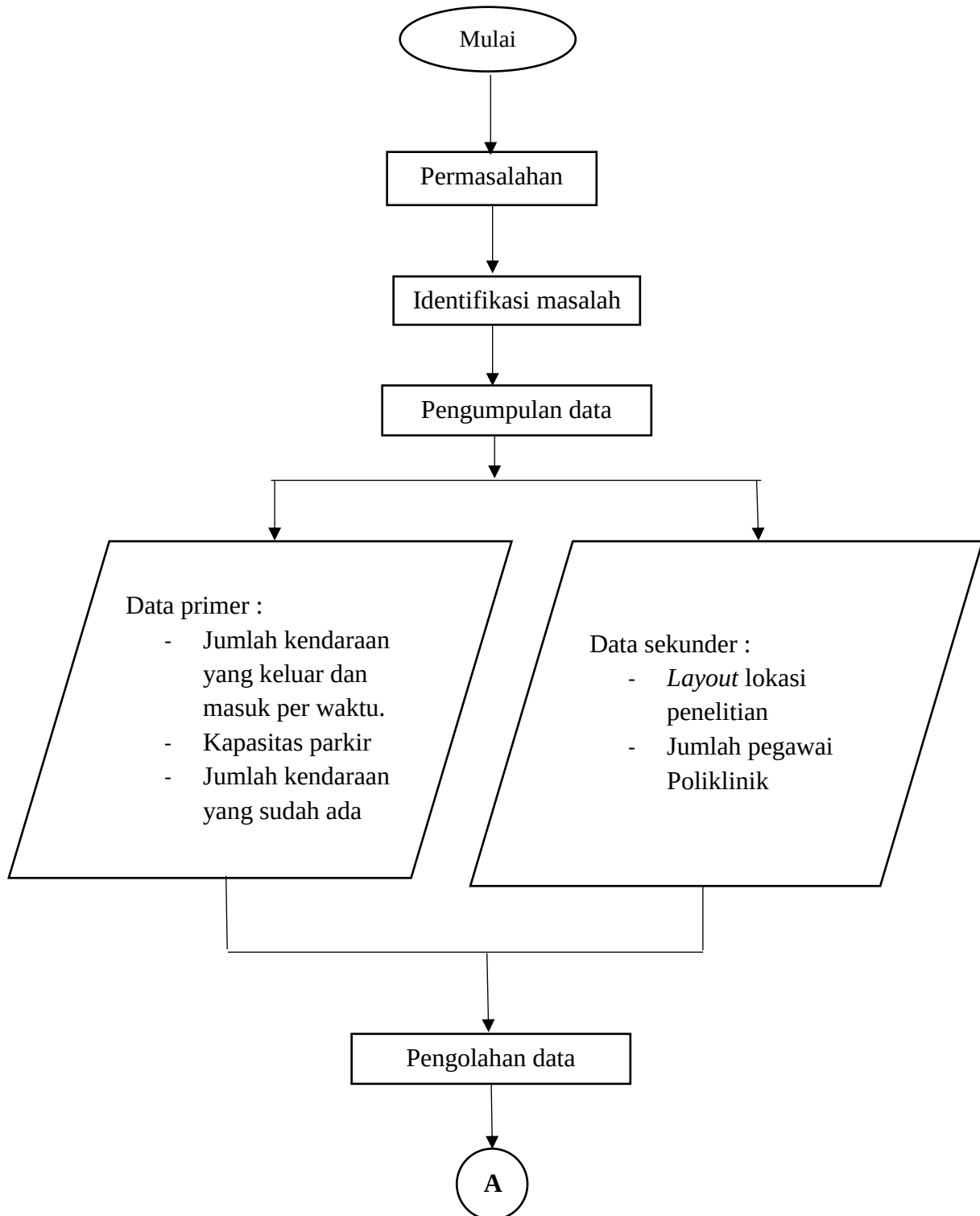
Number of stalk	:
Remaining parked vehicles < 07.00 wita	:
SRP	:

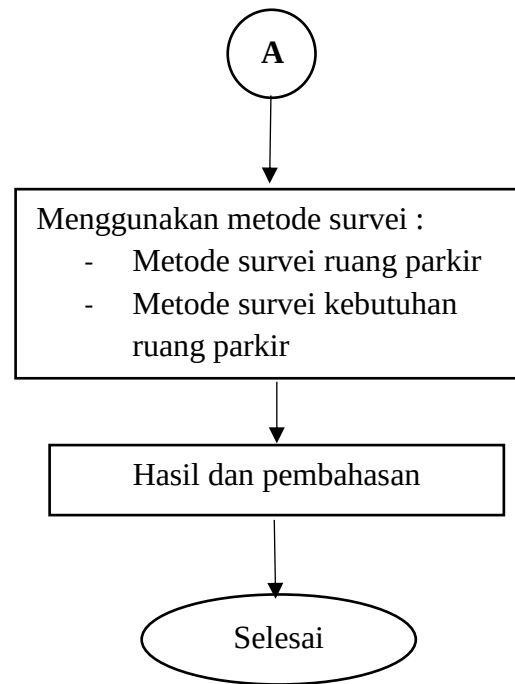
Surveyor

.....

3.4. DIAGRAM ALIR

Flowchart penelitian yang dilakukan mengacu pada **Gambar 2.31**





Gambar 2.31. Flowchart penelitian

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 LUAS AREA PARKIR

Luas area parkir pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Luas area parkir dan kapasitas kendaraan

Ruang Parkir Kendaraan	Luas Area (m ²)	Kapasitas (Kendaraan)
Mobil	45	4
Motor	35	23

4.2 KARAKTERISTIK PARKIR

4.2.1 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir menggambarkan perubahan jumlah kendaraan parkir pada suatu tempat dan waktu tertentu yang diakibatkan adanya kendaraan masuk dan keluar area parkir, sehingga didapatkan jumlah kendaraan maksimum. Hasil akumulasi parkir tiap 30 menit untuk kendaraan mobil dan sepeda motor pada area parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

Berikut adalah contoh perhitungan akumulasi parkir dengan menggunakan persamaan 2.1 dan 2.2 :

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

Contoh perhitungan untuk akumulasi parkir motor pada penelitian hari Kamis jam 10.30 WITA – 11.00 WITA adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Akumulasi} &= E_i - E_x + X \\ &= 22 - 6 + 77 \\ &= 93 \text{ Kendaraan.}\end{aligned}$$

Keterangan :

X = Jumlah kendaraan yang sudah ada

E_i = Kendaraan yang masuk ke area parkir

Ex = Kendaraan yang keluar area parkir

Tabel 4.2. Akumulasi parkir mobil pada hari Kamis 15 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	0	0	2
3	07:30 - 08:00	0	0	2
4	08:00 - 08:30	0	0	2
5	08:30 - 09:00	0	0	2
6	09:00 - 09:30	8	1	9
7	09:30 - 10:00	16	0	25
8	10:00 - 10:30	7	6	26
9	10:30 - 11:00	8	7	27
10	11:00 - 11:30	0	11	16
11	11:30 - 12:00	0	8	8
12	12:00 - 12:30	0	6	2
13	12:30 - 13:00	0	0	2
14	13:00 - 13:30	0	0	2
15	13:30 - 14:00	0	0	2
16	14:00 - 14:30	0	0	2
17	14:30 - 15:00	0	0	2
18	15:00 - 15:30	0	0	2
19	15:30 - 16:00	0	0	2
20	16:00 - 16:30	0	0	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 - 18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 - 20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.2** dapat diakumulasikan parkir mobil bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Kamis 15 Juni 2023 terjadi antara jam 10.30 – 11.00 WITA yaitu sebesar 27 kendaraan.

Tabel 4.3. Akumulasi parkir sepeda motor pada hari Kamis 15 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	24	0	26
3	07:30 - 08:00	17	0	43
4	08:00 - 08:30	10	1	52
5	08:30 - 09:00	7	1	58
6	09:00 - 09:30	5	2	61
7	09:30 - 10:00	21	6	76
8	10:00 - 10:30	13	12	77
9	10:30 - 11:00	22	6	93
10	11:00 - 11:30	0	7	86
11	11:30 - 12:00	0	6	80
12	12:00 - 12:30	0	12	68
13	12:30 - 13:00	0	9	59
14	13:00 - 13:30	0	16	43
15	13:30 - 14:00	0	9	34
16	14:00 - 14:30	0	11	23
17	14:30 -15:00	0	5	18
18	15:00 - 15:30	0	9	9
19	15:30 - 16:00	0	7	2
20	16:00 - 16:30	0	0	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 -18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 -20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.3** dapat diakumulasikan parkir motor bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan sepeda motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Kamis 15 Juni 2023 terjadi antara jam 10.30 – 11.30 WITA yaitu sebesar 93 kendaraan.

Tabel 4.4. Akumulasi parkir mobil pada hari Jumat 16 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	0	0	2
3	07:30 - 08:00	0	0	2
4	08:00 - 08:30	2	0	4
5	08:30 - 09:00	0	0	4
6	09:00 - 09:30	8	0	12
7	09:30 - 10:00	8	4	16
8	10:00 - 10:30	4	9	11
9	10:30 - 11:00	0	5	6
10	11:00 - 11:30	0	4	2
11	11:30 - 12:00	0	0	2
12	12:00 - 12:30	0	0	2
13	12:30 - 13:00	0	0	2
14	13:00 - 13:30	0	0	2
15	13:30 - 14:00	0	0	2
16	14:00 - 14:30	0	0	2
17	14:30 - 15:00	0	0	2
18	15:00 - 15:30	0	0	2
19	15:30 - 16:00	0	0	2
20	16:00 - 16:30	0	0	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 - 18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 - 20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.4** dapat diakumulasikan parkir mobil bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Jumat 16 Juni 2023 terjadi antara jam 09.30 – 10.00 WITA yaitu sebesar 16 kendaraan.

Tabel 4.5. Akumulasi parkir sepeda motor pada Jumat 16 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	13	0	15
3	07:30 - 08:00	11	0	26
4	08:00 - 08:30	10	0	36
5	08:30 - 09:00	5	0	41
6	09:00 - 09:30	0	0	41
7	09:30 - 10:00	7	1	47
8	10:00 - 10:30	11	11	47
9	10:30 - 11:00	6	5	48
10	11:00 - 11:30	1	15	34
11	11:30 - 12:00	0	22	12
12	12:00 - 12:30	0	6	6
13	12:30 - 13:00	0	4	2
14	13:00 - 13:30	0	0	2
15	13:30 - 14:00	0	0	2
16	14:00 - 14:30	0	0	2
17	14:30 - 15:00	0	0	2
18	15:00 - 15:30	0	0	2
19	15:30 - 16:00	0	0	2
20	16:00 - 16:30	0	0	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 - 18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 - 20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.5** dapat diakumulasikan parkir motor bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Jumat 16 Juni 2023 terjadi antara jam 10.30 – 11.00 WITA yaitu sebesar 48 kendaraan.

Tabel 4.6. Akumulasi Parkir Mobil Pada Hari Sabtu 17 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	0	0	2
3	07:30 - 08:00	0	0	2
4	08:00 - 08:30	4	0	6
5	08:30 - 09:00	11	0	17
6	09:00 - 09:30	10	0	27
7	09:30 - 10:00	2	0	29
8	10:00 - 10:30	0	3	26
9	10:30 - 11:00	0	1	25
10	11:00 - 11:30	0	5	20
11	11:30 - 12:00	0	6	14
12	12:00 - 12:30	0	6	8
13	12:30 - 13:00	0	3	5
14	13:00 - 13:30	0	2	3
15	13:30 - 14:00	0	0	3
16	14:00 - 14:30	0	1	2
17	14:30 -15:00	0	0	2
18	15:00 - 15:30	0	0	2
19	15:30 - 16:00	0	0	2
20	16:00 - 16:30	0	0	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 -18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 -20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.6** dapat diakumulasikan parkir mobil bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Sabtu 17 Juni 2023 terjadi antara jam 09.30 – 10.00 WITA yaitu sebesar 29 kendaraan.

Tabel 4.7. Akumulasi sepeda motor pada hari Sabtu 17 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00			2
2	07:00 - 07:30	23	0	25
3	07:30 - 08:00	17	0	42
4	08:00 - 08:30	16	0	58
5	08:30 - 09:00	9	0	67
6	09:00 - 09:30	5	0	72
7	09:30 - 10:00	0	1	71
8	10:00 - 10:30	0	2	69
9	10:30 - 11:00	0	1	68
10	11:00 - 11:30	0	2	66
11	11:30 - 12:00	0	4	62
12	12:00 - 12:30	0	2	60
13	12:30 - 13:00	0	2	58
14	13:00 - 13:30	0	6	52
15	13:30 - 14:00	0	6	46
16	14:00 - 14:30	0	16	30
17	14:30 -15:00	0	4	26
18	15:00 - 15:30	0	14	12
19	15:30 - 16:00	0	8	4
20	16:00 - 16:30	0	2	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 -18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 -20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.7** dapat diakumulasikan parkir motor bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Sabtu 17 Juni 2023 terjadi antara jam 09.00 – 09.30 WITA yaitu sebesar 72 kendaraan.

Tabel 4.8. Akumulasi parkir mobil pada hari Senin 19 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	0	0	2
3	07:30 - 08:00	0	0	2
4	08:00 - 08:30	0	0	2
5	08:30 - 09:00	0	0	2
6	09:00 - 09:30	11	0	13
7	09:30 - 10:00	5	0	18
8	10:00 - 10:30	3	1	20
9	10:30 - 11:00	0	0	20
10	11:00 - 11:30	0	0	20
11	11:30 - 12:00	0	1	19
12	12:00 - 12:30	0	1	18
13	12:30 - 13:00	0	2	16
14	13:00 - 13:30	0	6	10
15	13:30 - 14:00	0	5	5
16	14:00 - 14:30	0	0	5
17	14:30 - 15:00	0	0	5
18	15:00 - 15:30	0	3	2
19	15:30 - 16:00	0	0	2
20	16:00 - 16:30	0	0	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 - 18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 - 20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.8** dapat diakumulasikan parkir mobil bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Senin 19 Juni 2023 terjadi antara jam 11.00 – 11.30 WITA yaitu sebesar 20 kendaraan.

Tabel 4.9. Akumulasi parkir motor pada hari Senin 19 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	12	0	14
3	07:30 - 08:00	15	0	29
4	08:00 - 08:30	19	0	48
5	08:30 - 09:00	3	0	51
6	09:00 - 09:30	13	0	64
7	09:30 - 10:00	21	3	82
8	10:00 - 10:30	3	9	76
9	10:30 - 11:00	15	5	86
10	11:00 - 11:30	12	16	82
11	11:30 - 12:00	8	6	84
12	12:00 - 12:30	0	11	73
13	12:30 - 13:00	0	7	66
14	13:00 - 13:30	0	16	50
15	13:30 - 14:00	0	6	44
16	14:00 - 14:30	0	15	29
17	14:30 - 15:00	0	8	21
18	15:00 - 15:30	0	12	9
19	15:30 - 16:00	0	7	2
20	16:00 - 16:30	0	0	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 - 18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 - 20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.9** dapat diakumulasikan parkir motor bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Senin 19 Juni 2023 terjadi antara jam 10.30 – 11.00 WITA yaitu sebesar 86 kendaraan.

Tabel 4.10. Akumulasi parkir mobil pada hari Selasa 20 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar (Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	1
2	07:00 - 07:30	0	0	1
3	07:30 - 08:00	0	0	1
4	08:00 - 08:30	0	0	1
5	08:30 - 09:00	0	0	1
6	09:00 - 09:30	15	0	16
7	09:30 - 10:00	0	0	16
8	10:00 - 10:30	0	0	16
9	10:30 - 11:00	0	0	16
10	11:00 - 11:30	0	0	16
11	11:30 - 12:00	0	1	15
12	12:00 - 12:30	0	5	10
13	12:30 - 13:00	0	7	3
14	13:00 - 13:30	0	2	1
15	13:30 - 14:00	0	0	1
16	14:00 - 14:30	0	0	1
17	14:30 - 15:00	0	0	1
18	15:00 - 15:30	0	0	1
19	15:30 - 16:00	0	0	1
20	16:00 - 16:30	0	0	1
21	16:30 - 17:00	0	0	1
22	17:00 - 17:30	0	0	1
23	17:30 - 18:00	0	0	1
24	18:00 - 18:30	0	0	1
25	18:30 - 19:00	0	0	1
26	19:00 - 19:30	0	0	1
27	19:30 - 20:00	0	0	1
28	20:00 - 20:30	0	0	1
29	20:30 - 21:00	0	0	1

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.10** dapat diakumulasikan parkir mobil bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Selasa 20 Juni 2023 terjadi antara jam 11.00 – 11.30 WITA yaitu sebesar 16 kendaraan.

Tabel 4.11. Akumulasi parkir motor pada hari Selasa 20 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	2
2	07:00 - 07:30	14	0	16
3	07:30 - 08:00	5	0	21
4	08:00 - 08:30	17	0	38
5	08:30 - 09:00	11	0	49
6	09:00 - 09:30	5	2	52
7	09:30 - 10:00	4	2	54
8	10:00 - 10:30	6	3	57
9	10:30 - 11:00	0	1	56
10	11:00 - 11:30	0	1	55
11	11:30 - 12:00	0	2	53
12	12:00 - 12:30	0	12	41
13	12:30 - 13:00	0	3	38
14	13:00 - 13:30	0	4	34
15	13:30 - 14:00	0	3	31
16	14:00 - 14:30	0	6	25
17	14:30 -15:00	0	5	20
18	15:00 - 15:30	0	11	9
19	15:30 - 16:00	0	5	4
20	16:00 - 16:30	0	2	2
21	16:30 - 17:00	0	0	2
22	17:00 - 17:30	0	0	2
23	17:30 -18:00	0	0	2
24	18:00 - 18:30	0	0	2
25	18:30 - 19:00	0	0	2
26	19:00 - 19:30	0	0	2
27	19:30 -20:00	0	0	2
28	20:00 - 20:30	0	0	2
29	20:30 - 21:00	0	0	2

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.11** dapat diakumulasikan parkir motor bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Selasa 20 Juni 2023 terjadi antara jam 10.00 – 10.30 WITA yaitu sebesar 57 kendaraan.

Tabel 4.12. Akumulasi parkir mobil pada hari Rabu 21 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	3
2	07:00 - 07:30	0	0	3
3	07:30 - 08:00	0	0	3
4	08:00 - 08:30	0	0	3
5	08:30 - 09:00	0	0	3
6	09:00 - 09:30	6	0	9
7	09:30 - 10:00	0	0	9
8	10:00 - 10:30	11	0	20
9	10:30 - 11:00	8	2	26
10	11:00 - 11:30	0	0	26
11	11:30 - 12:00	0	0	26
12	12:00 - 12:30	0	1	25
13	12:30 - 13:00	0	8	17
14	13:00 - 13:30	0	3	14
15	13:30 - 14:00	0	0	14
16	14:00 - 14:30	0	5	9
17	14:30 -15:00	0	2	7
18	15:00 - 15:30	0	2	5
19	15:30 - 16:00	0	2	3
20	16:00 - 16:30	0	0	3
21	16:30 - 17:00	0	0	3
22	17:00 - 17:30	0	0	3
23	17:30 -18:00	0	0	3
24	18:00 - 18:30	0	0	3
25	18:30 - 19:00	0	0	3
26	19:00 - 19:30	0	0	3
27	19:30 -20:00	0	0	3
28	20:00 - 20:30	0	0	3
29	20:30 - 21:00	0	0	3

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.12** dapat diakumulasikan parkir mobil bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Rabu 21 Juni 2023 terjadi antara jam 11.30 – 12.00 WITA yaitu sebesar 26 kendaraan.

Tabel 4.13. Akumulasi parkir motor pada hari Rabu 21 Juni 2023

No	Waktu (jam)	Masuk (Ei)	Keluar(Ex)	Akumulasi
1	00:00 - 07:00	0	0	4
2	07:00 - 07:30	9	0	13
3	07:30 - 08:00	16	0	29
4	08:00 - 08:30	26	0	55
5	08:30 - 09:00	9	0	64
6	09:00 - 09:30	5	1	68
7	09:30 - 10:00	0	0	68
8	10:00 - 10:30	0	0	68
9	10:30 - 11:00	0	1	67
10	11:00 - 11:30	0	2	65
11	11:30 - 12:00	0	1	64
12	12:00 - 12:30	0	5	59
13	12:30 - 13:00	0	3	56
14	13:00 - 13:30	0	4	52
15	13:30 - 14:00	0	5	47
16	14:00 - 14:30	0	13	34
17	14:30 -15:00	0	6	28
18	15:00 - 15:30	0	14	14
19	15:30 - 16:00	0	10	4
20	16:00 - 16:30	0	0	4
21	16:30 - 17:00	0	0	4
22	17:00 - 17:30	0	0	4
23	17:30 -18:00	0	0	4
24	18:00 - 18:30	0	0	4
25	18:30 - 19:00	0	0	4
26	19:00 - 19:30	0	0	4
27	19:30 -20:00	0	0	4
28	20:00 - 20:30	0	0	4
29	20:30 - 21:00	0	0	4

Sumber: Hasil Perhitungan, 2023

Dari **Tabel 4.13** dapat diakumulasikan parkir motor bervariasi. Akumulasi tertinggi untuk kendaraan motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada hari Rabu 21 Juni 2023 terjadi antara jam 10.00 – 10.30 WITA yaitu sebesar 68 kendaraan.

Hasil rekapitulasi data akumulasi maksimal dapat dilihat pada **Tabel 4.14**.

Tabel 4.14. Data akumulasi Parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

Jenis Kendaraan	Hari	Akumulasi Maksimal
Mobil	Kamis	27
	Jumat	16
	Sabtu	29
	Senin	20
	Selasa	16
	Rabu	26
Motor	Kamis	93
	Jumat	48
	Sabtu	72
	Senin	86
	Selasa	57
	Rabu	68

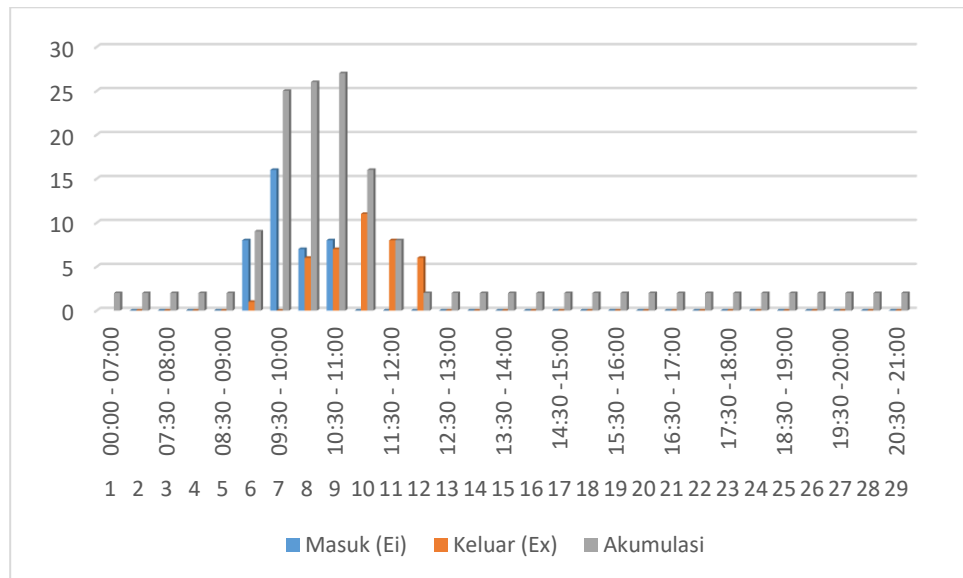
Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

4.2.2 Analisis Data

Berdasarkan Tabel 4.14 data akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk kendaraan mobil dan sepeda motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor dapat dilihat besarnya distribusi jumlah kendaraan masuk dan keluar pada parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor pada tanggal 15 s/d 21

Juni 2023. Dengan asumsi bahwa kendaraan yang masuk dan keluar dari kawasan area penelitian maka akan dianggap parkir.

- a. Jumlah maksimum mobil keluar masuk pada hari Kamis 15 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk kendaraan mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

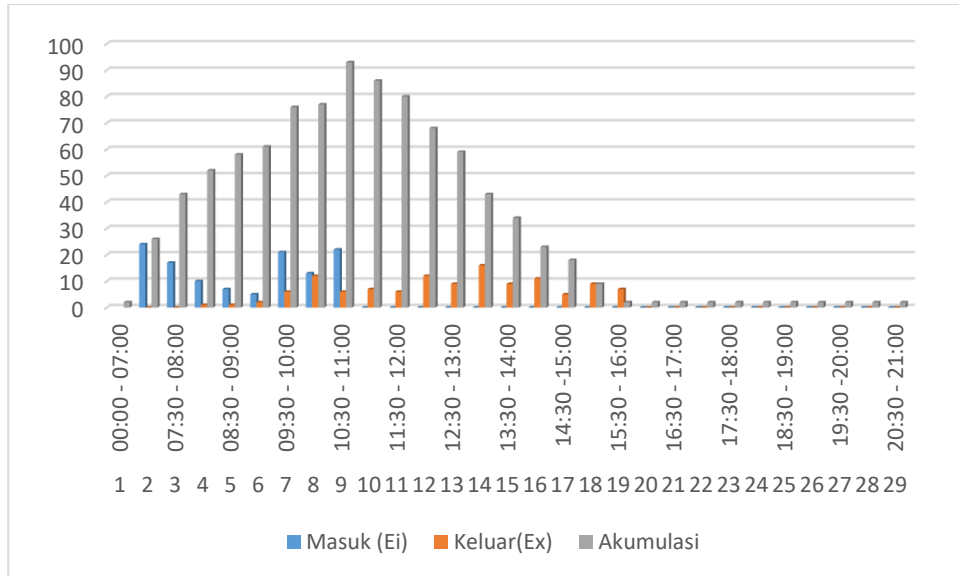


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.1. Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil
Kamis 15 Juni 2023.

Dari gambar 4.1 dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Kamis 15 Juni 2023 untuk kendaraan mobil tertinggi pada jam 10:30 – 11:00.

- b. Jumlah maksimum sepeda motor keluar dan masuk pada hari Kamis 15 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk kendaraan sepeda motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

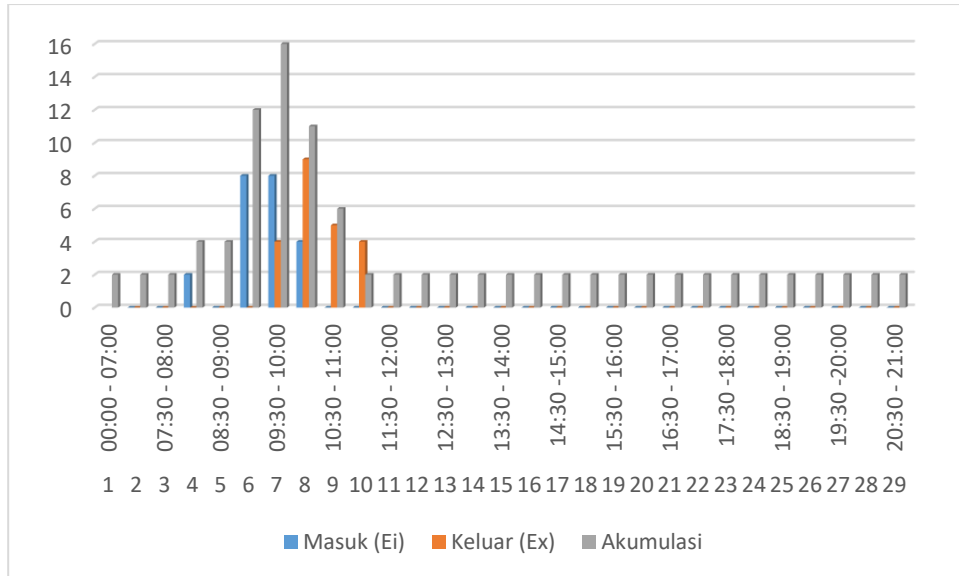


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.2. Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor
Kamis 15 Juni 2023.

Dari Gambar 4.2 di atas dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Kamis 15 Juni 2023 untuk kendaraan sepeda motor tertinggi pada jam 10:30 – 11:00.

- c. Jumlah maksimum keluar masuk mobil pada hari Jumat 16 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.



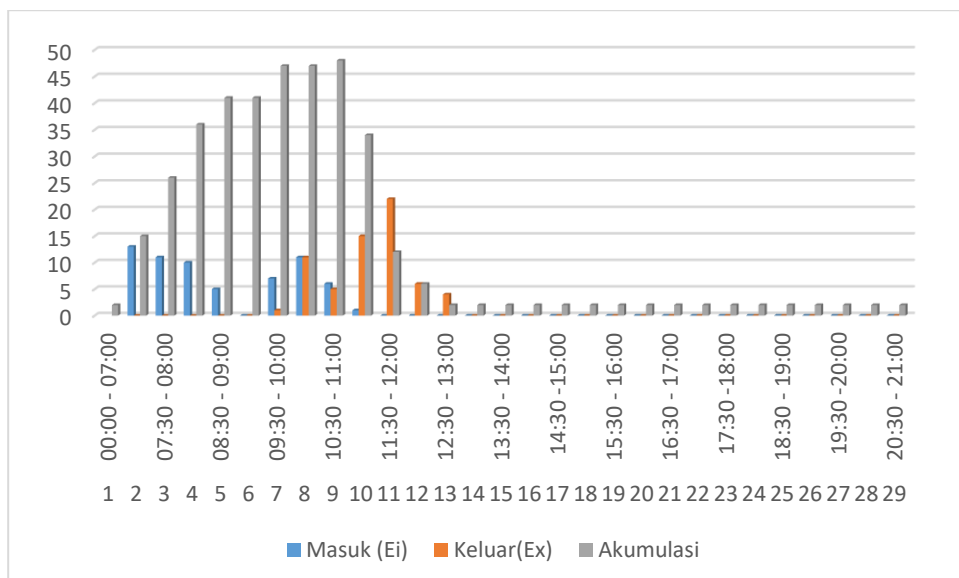
Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.3. Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil

Jumat 16 Juni 2023.

Dari Gambar 4.3 dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Jumat 16 Juni 2023 untuk kendaraan mobil tertinggi yaitu pada jam 09:30 – 10:00.

- d. Jumlah maksimum sepeda motor Jumat 16 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

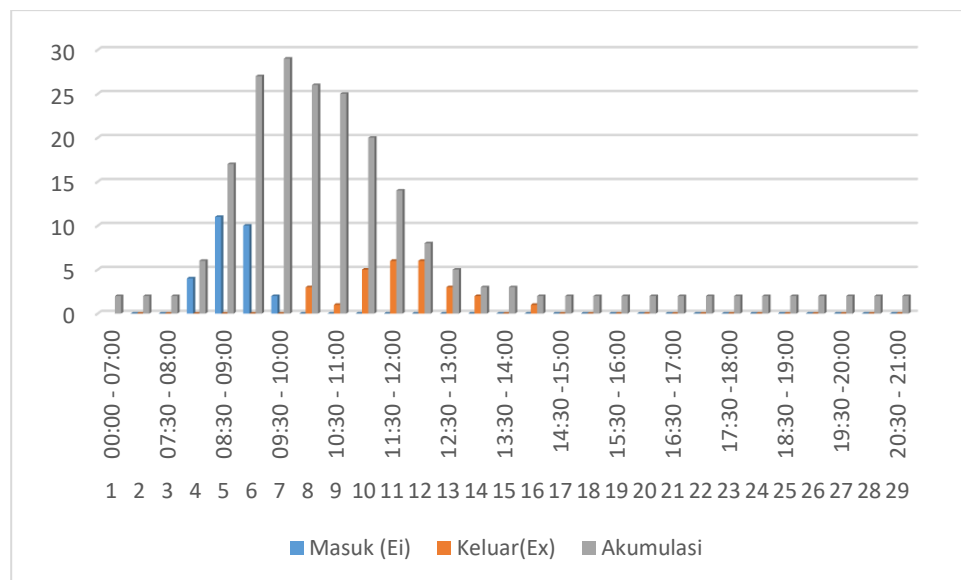


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.4 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor
Jumat 16 Juni 2023.

Dari Gambar 4.4 di atas dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Jumat 16 Juni 2023 untuk kendaraan sepeda motor tertinggi pada jam 10:30 – 11:00.

- e. Jumlah maksimum mobil Sabtu 17 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

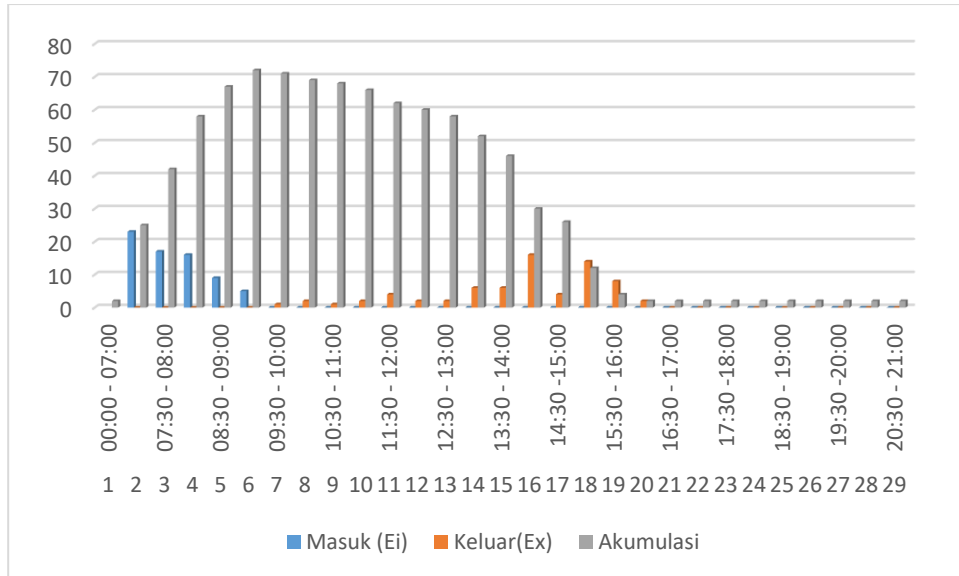


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.5 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil
Sabtu 17 Juni 2023

Dari Gambar 4.5 di atas dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Sabtu 17 Juni 2023 untuk kendaraan mobil tertinggi pada jam 09:30 – 10:00.

- f. Jumlah maksimum sepeda motor Sabtu 17 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

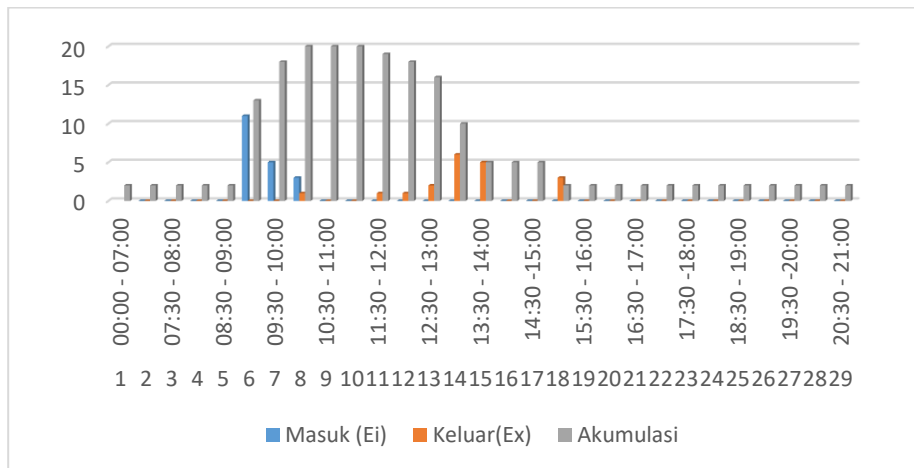


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.6 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor
Sabtu 17 Juni 2023

Dari Gambar 4.5 di atas dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Sabtu 17 Juni 2023 untuk kendaraan motor tertinggi pada jam 09:00 – 09:30.

- g. Jumlah maksimum mobil Senin 19 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

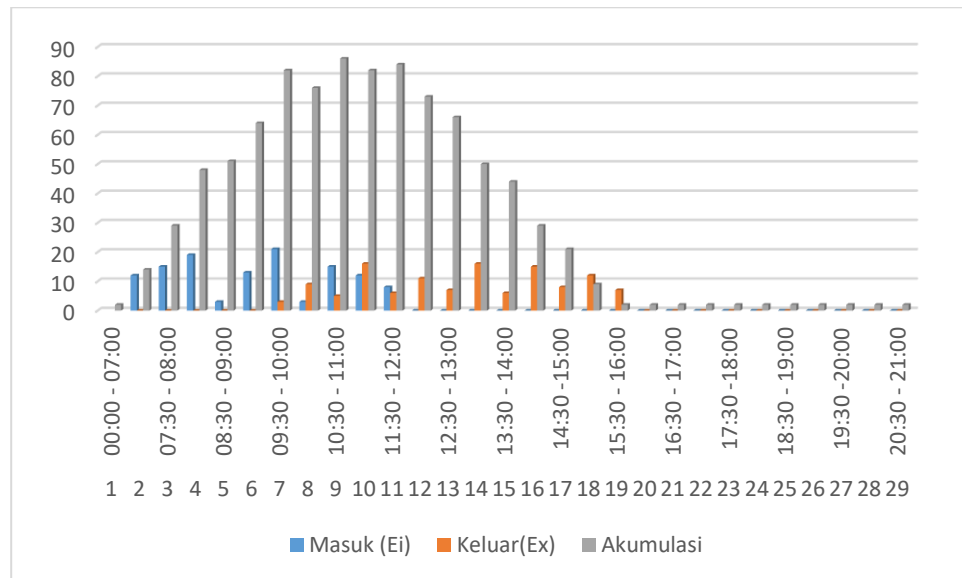


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.7 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil
Senin 19 Juni 2023.

Dari Gambar 4.7 dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Senin 19 Juni 2023 untuk kendaraan mobil tertinggi yaitu pada jam 10:30 – 11:00.

- h. Jumlah maksimum sepeda motor Senin 19 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

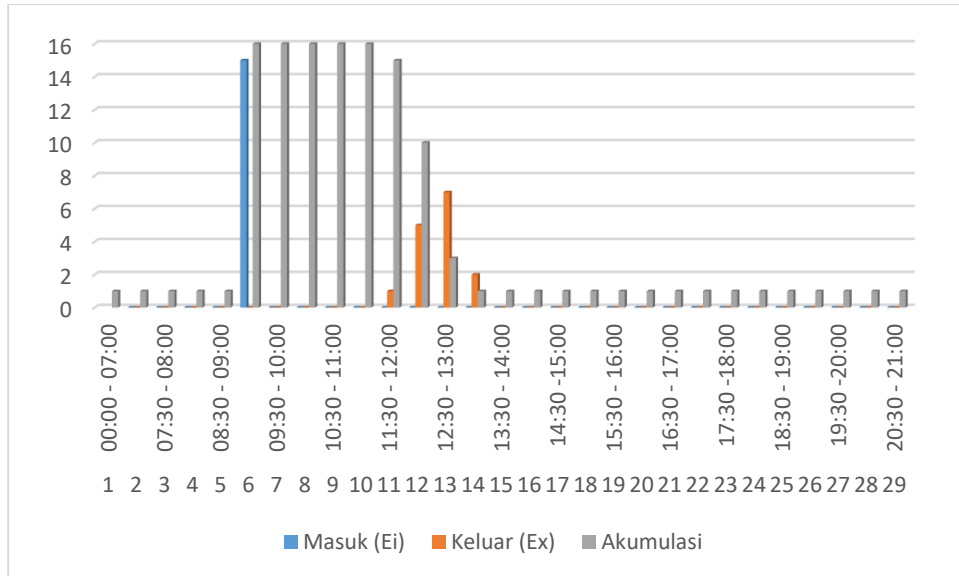


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.8 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor
Senin 19 Juni 2023.

Dari Gambar 4.8 di atas dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Senin 19 Juni 2023 untuk kendaraan sepeda motor tertinggi yaitu ada pada jam 10:30 – 11:00.

- i. Jumlah maksimum mobil Selasa 20 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

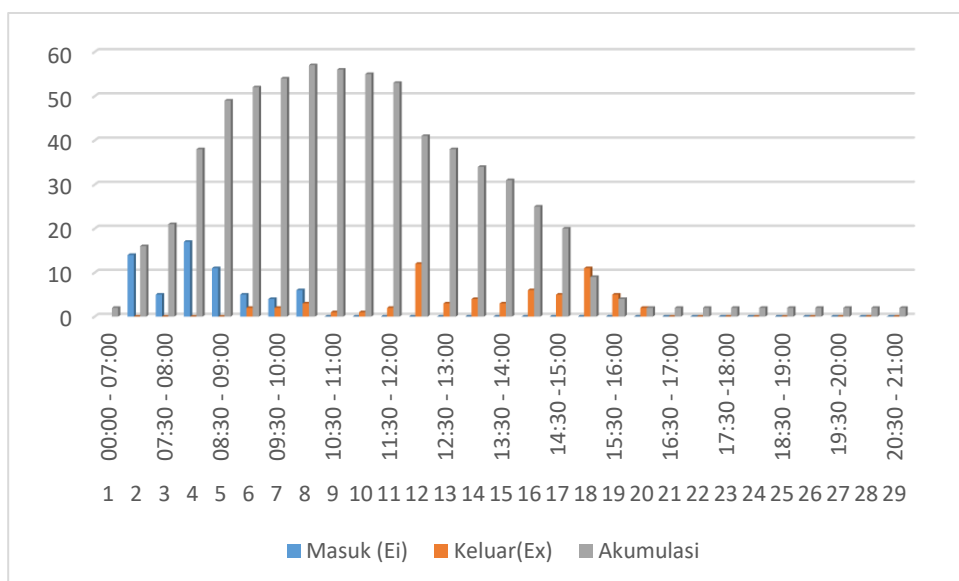


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.9 Grafik Jumlah Keluar Masuk Mobil
Selasa 20 Juni 2023

Dari Gambar 4.9 dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Selasa 20 Juni 2023 untuk kendaraan mobil yaitu pada jam 10:00 – 10:30.

- j. Jumlah maksimum sepeda motor Selasa 20 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

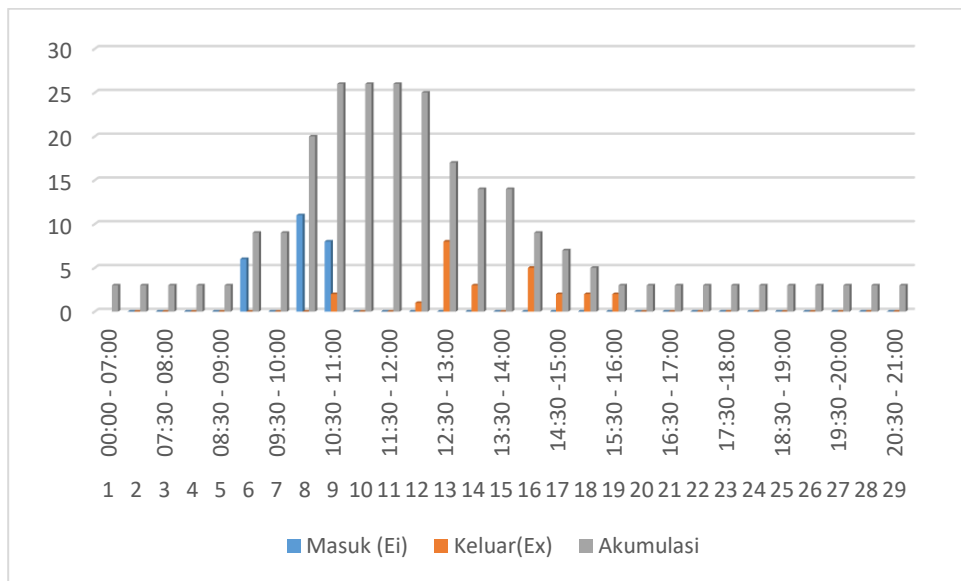


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.10 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor
Selasa 20 Juni 2023.

Dari Gambar 4.10 dapat dilihat kendaraan yang masuk pada hari Selasa 20 Juni 2023 untuk kendaraan mobil tertinggi yaitu pada jam 10:00 – 10:30.

- k. Jumlah maksimum mobil Rabu 21 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk mobil di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

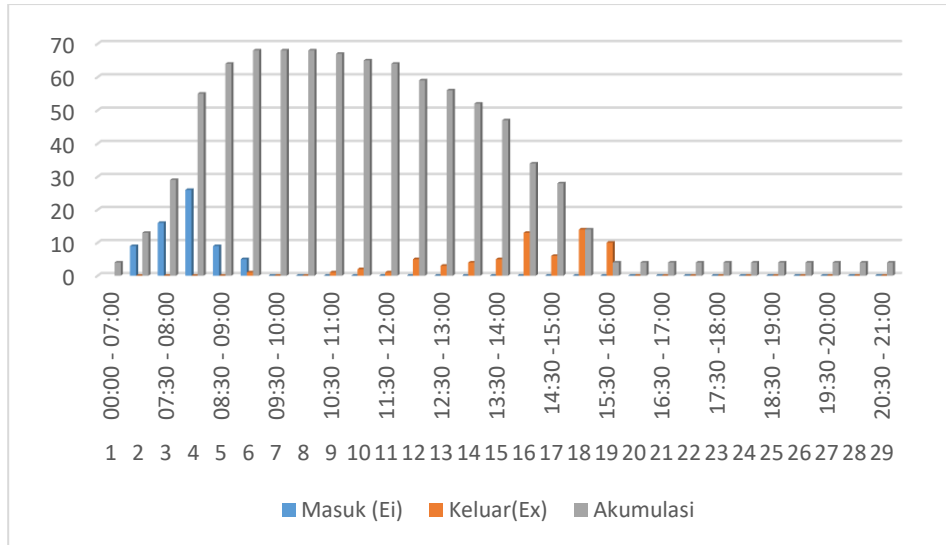


Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.11 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Mobil
Rabu 21 Juni 2023.

Dari Gambar 4.11 di atas dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari Rabu 21 Juni 2023 untuk kendaraan mobil tertinggi yaitu pada jam 11:30 – 12:00.

- l. Jumlah maksimum sepeda motor Rabu 21 Juni 2023 dapat dilihat pada grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.



Sumber: Hasil Perhitungan, 2023.

Gambar 4.12 Grafik Jumlah Keluar Masuk Parkir Sepeda Motor
Rabu 21 Juni 2023.

Dari Gambar 4.12 dapat dilihat bahwa kendaraan yang masuk pada hari rabu 21 juni 2023 untuk kendaraan sepeda motor tertinggi pada jam 10:00 – 10:30.

4.2.3 Durasi Parkir

Berdasarkan dari data yang diperoleh dari observasi di lapangan yakni Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor dapat diketahui lama waktu parkir dari kendaraan roda 2 dan roda 4 diambil dari hari dan periode waktu jam puncak dengan menggunakan persamaan 2.3 :

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

Contoh perhitungan durasi parkir :

$$\text{Durasi} = 14:50 - 14:06 = 44 \text{ menit}$$

Kendaraan roda dua (sepeda motor) yang memiliki jam puncak paling tinggi terjadi pada hari Senin 19 Juni 2023 dengan jumlah 121 kendaraan. Untuk kendaraan dengan nomor plat KT 5954 IB, Masuk di hari Senin 19 Juni 2023 pada pukul 07:00 dan meninggalkan lahan parkir pada pukul 16:00 dini hari yang sama.

Dari hasil perhitungan diatas diketahui bahwa durasi parkir motor dengan plat kendaraan KT 5954 IB yakni 540 menit. Kemudian menggunakan cara yang

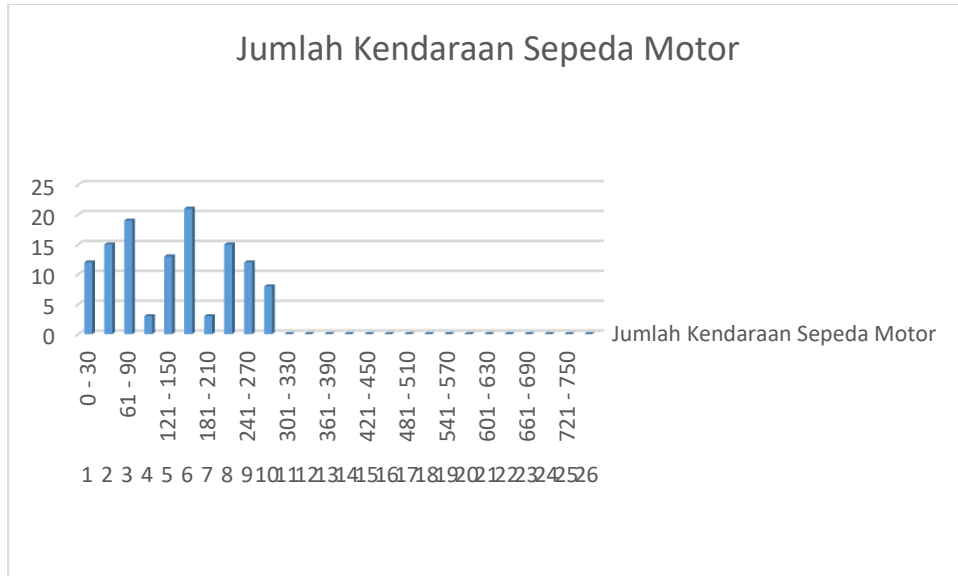
sama juga untuk menghitung durasi parkir mobil. Dan untuk mengetahui jumlah kendaraan per periode 30 menit maka diambil pada hari saat terjadinya periode puncak paling tinggi yakni pada hari senin 19 juni 2023. Pada durasi parkir mobil dapat di lihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Durasi parkir kendaraan sepeda motor pada
saat hari puncak Senin 19 Juni 2023.

N0	Periode (Menit)	Jumlah Kendaraan Sepeda Motor
1	0 - 30	12
2	31 - 60	15
3	61 - 90	19
4	91 - 120	3
5	121 - 150	13
6	151 - 180	21
7	181 - 210	3
8	211 - 240	15
9	241 - 270	12
10	271 - 300	8
11	301 - 330	0
12	331 - 360	0
13	361 - 390	0
14	391 - 420	0
15	421 - 450	0
16	451 - 480	0
17	481 - 510	0
18	511 - 540	0
19	541 - 570	0
20	571 - 600	0
21	601 - 630	0
22	631 - 660	0
23	661 - 690	0
24	691 - 720	0
25	721 - 750	0
26	751 - 780	0

Sumber: Analisis Data tahun, 2023

Dari Tabel 4.15 Diatas dapat di sajikan diagram batang pada gambar 4.13



Sumber: Analisis Data tahun 2023

Gambar 4.13 Diagram durasi parkir sepeda motor pada saat hari puncak senin 19 Juni 2023.

Kendaraan mobil yang memiliki jam puncak paling tinggi terjadi pada hari Kamis 15 Juni 2023 dengan jumlah 39 kendaraan. Dan untuk kendaraan dengan plat kendaraan KU 1131 A, masuk di hari kamis 15 juni 2023 pada pukul 09:05 dan meninggalkan lahan parkir pada pukul 12:05 dini hari yang sama, maka :

Dari hasil perhitungan diatas di ketahui bahwa durasi parkir mobil dengan no plat KU 1131 AA yakni 185 menit Kemudian menggunakan cara yang sama juga untuk menghitung durasi parkir mobil. Dan untuk mengetahui jumlah kendaraan per periode 30 menit maka diambil pada hari saat terjadinya periode puncak paling tinggi yakni pada hari kamis 15 juni 2023 pada durasi parkir Mobil dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.16 Durasi Parkir Kendaraan Mobil Pada Saat

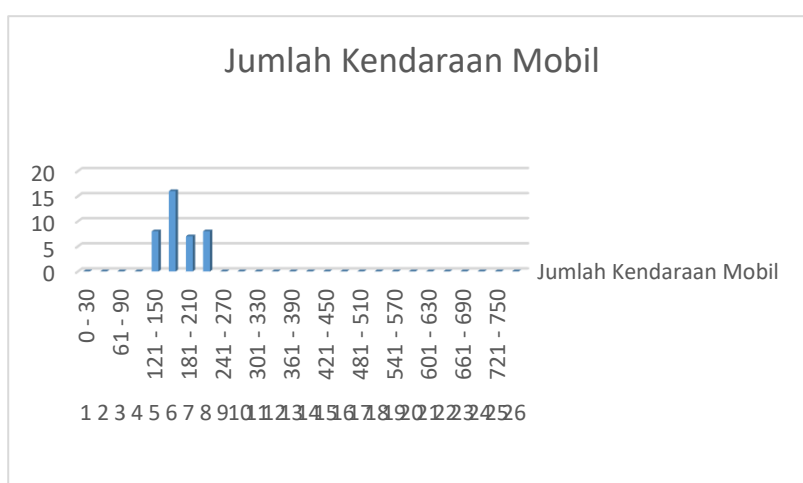
Hari Puncak Kamis 15 Juni 2023

No	Periode (Menit)	Jumlah Kendaraan Mobil
1	0 - 30	0
2	31 - 60	0
3	61 - 90	0
4	91 - 120	0

5	121 - 150	8
6	151 - 180	16
7	181 - 210	7
8	211 - 240	8
9	241 - 270	0
10	271 - 300	0
11	301 - 330	0
12	331 - 360	0
13	361 - 390	0
14	391 - 420	0
15	421 - 450	0
16	451 - 480	0
17	481 - 510	0
18	511 - 540	0
19	541 - 570	0
20	571 - 600	0
21	601 - 630	0
22	631 - 660	0
23	661 - 690	0
24	691 - 720	0
25	721 - 750	0
26	751 - 780	0

Sumber: Analisis Data tahun 2023

Dari Tabel 4.16 Diatas Dapat Digunakan Diagram Batang Pada Gambar 4.14



Sumber: Analisis Data Tahun, 2023

Gambar 4.14 Diagram Durasi Parkir Mobil Pada Saat Hari Puncak Kamis 15 Juni 2023.

4.2.4 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan (beban parkir) yang menggunakan tempat parkir per satuan waktu, biasanya diukur perhari atau jumlah kendaraan masuk pada suatu ruang parkir. Dari data yang ada, dapat diketahui volume kendaraan yang parkir dalam 1 hari survey (14 jam). Dengan mengetahui volume kendaraan parkir dari suatu fasilitas parkir maka dapat ditentukan besarnya ruang parkir yang terjadi tersebut semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan ruang parkirnya akan semakin meningkat pula. Misal, pada hari Senin 19 Juni 2023 jumlah kendaraan masuk selama survei sebanyak 121 kendaraan sebagian volume dihitung dengan menggunakan persamaan 2.5

$$\begin{aligned}\text{Volume} &= N_{in} + X \\ &= 121 + 2 \\ &= 123 \text{ Kendaraan}\end{aligned}$$

Keterangan:

N_{in} = Jumlah kendaraan yang masuk

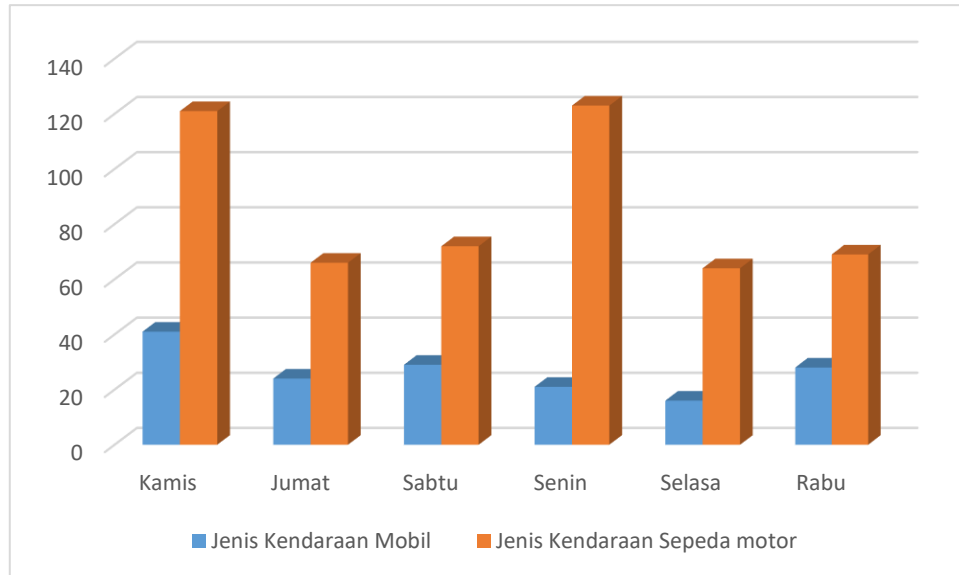
X = Kendaraan yang sudah ada sebelum survei

Tabel 4.17. Volume Parkir Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor

Hari	Jenis Kendaraan	
	Mobil	Sepeda motor
Kamis	41	121
Jumat	24	66
Sabtu	29	72
Senin	21	123
Selasa	16	64
Rabu	28	69

Sumber: Analisis Data tahun 2023

Grafik akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk kendaraan mobil dan sepeda motor pada tangga 15 s/d 21 Juni 2023 di Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.



Sumber: Analisis Data Tahun 2023

Gambar 4.15. Volume Parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor.

Dari hasil penelitian selama 1 (satu) minggu, menunjukkan bahwa volume parkir kendaraan tertinggi yang masuk area parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor untuk kendaraan Mobil terjadi pada hari kamis sebanyak 41 kendaraan.

Sedangkan volume parkir kendaraan tertinggi untuk kendaraan Sepeda motor terjadi pada hari Senin sebanyak 123 Kendaraan.

4.2.5 Tingkat Turnover

Turnover parkir atau angka penggunaan ruang parkir dimaksudkan untuk melihat tingkat pemakaian ruang parkir kendaraan dalam satu hari. Berdasarkan data volume parkir dan kapasitas ruang parkir maka dapat diperoleh angka *Turnover* parkir dalam periode satu hari.

Contoh hitungan tingkat *Turnover* mobil pada hari kamis menggunakan

persamaan 2.4

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Turnover Mobil} &= \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \\ &= 25/4 \\ &= 6.25 \text{ kendaraan/Hari/Ruang}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Turnover Sepeda Motor} &= \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \\ &= 121/23 \\ &= 5.26 \text{ kendaraan/hari/ruang}\end{aligned}$$

Tabel 4.18. Tingkat Turnover Area Parkir Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) Dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor

Jenis Kendaraan	Waktu Pengamatan	Tingkat Turnover(Kendaraan/Hari/Ruang)
Mobil	Kamis	6.25
	Jum'at	6
	Sabtu	6.75
	Senin	5.25
	Selasa	4
	Rabu	6.5
Sepeda Motor	Kamis	5.26
	Jum'at	2.87
	Sabtu	3.13
	Senin	5.35
	Selasa	2.78
	Rabu	3

Sumber: Analisis Data Tahun 2023

4.2.6 Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan perbandingan kendaraan yang menggunakan

parkir dengan jumlah area parkir yang tersedia dalam periode waktu tertentu. Dalam penelitian ini, perhitungan indeks parkir menggunakan interval waktu 30 menit.

Contoh perhitungan indeks parkir maksimal kendaraan Mobil pada hari Kamis menggunakan persamaan 2.6

$$\begin{aligned}\text{Indeks Parkir Maksimal} &= \frac{\text{Akumulasi Parkir Maksimal}}{\text{Kapasitas Parkir}} \times 100\% \\ &= (27/40) \times 100\% \\ &= 67 \%\end{aligned}$$

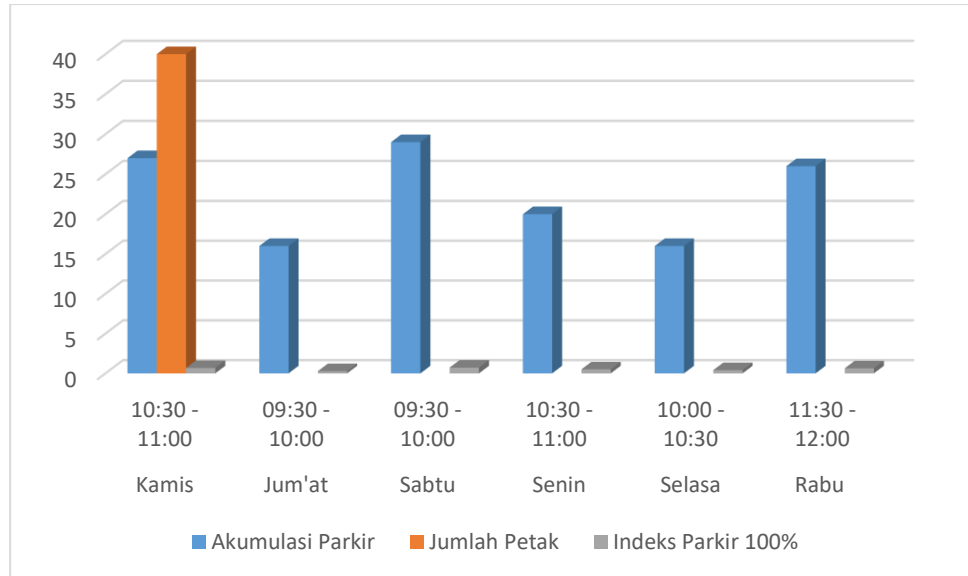
Contoh perhitungan indeks parkir rata-rata kendaraan sepeda motor pada hari Kamis :

$$\begin{aligned}\text{Indeks Parkir rata-rata} &= \frac{\text{Akumulasi Parkir Rata-rata}}{\text{Kapasitas Parkir}} \times 100\% \\ &= (93/200) \times 100\% \\ &= 47 \%\end{aligned}$$

Tabel 4.19. Indeks Parkir Kendaraan Mobil

Hari	Waktu	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak	Indeks Parkir 100%
Kamis	10:30 - 11:00	27	40	67.%
Jum'at	09:30 - 10:00	16		28%
Sabtu	09:30 - 10:00	29		73%
Senin	10:30 - 11:00	20		50%
Selasa	10:00 - 10:30	16		40%
Rabu	11:30 - 12:00	26		63%

Sumber: Analisis Data Tahun 2023



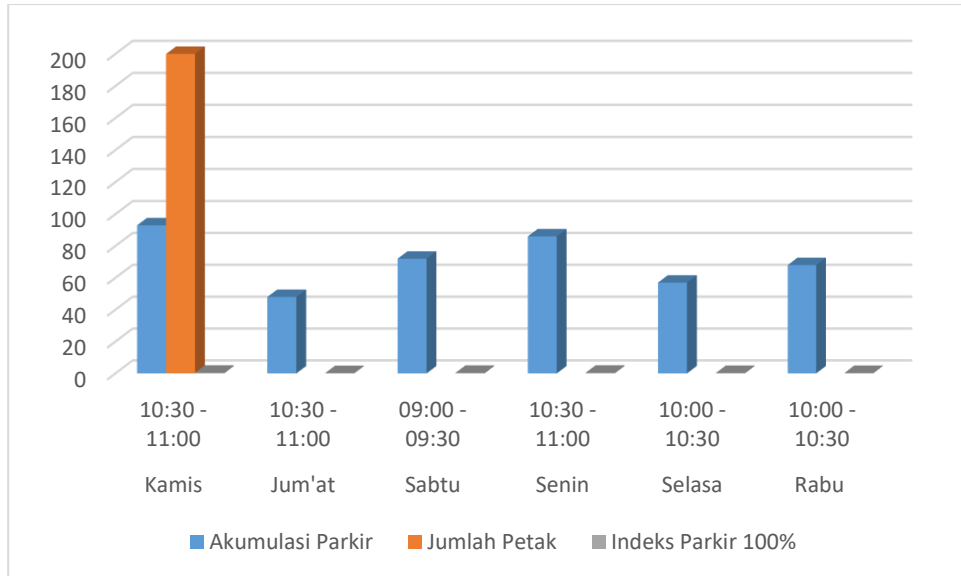
Sumber: Analisis Data Tahun 2023

Gambar 4.16. Grafik Indeks Parkir Kendaraan Mobil

Tabel 4.20. Indeks Parkir Kendaraan Sepeda Motor

Hari	Waktu	Akumulasi Parkir	Jumlah Petak	Indeks Parkir 100%
Kamis	10:30 - 11:00	93	200	47%
Jum'at	10:30 - 11:00	48		24%
Sabtu	09:00 - 09:30	72		36%
Senin	10:30 - 11:00	86		43%
Selasa	10:00 - 10:30	57		28%
Rabu	10:00 - 10:30	68		34%

Sumber: Analisis Data Tahun 2023



Sumber: Analisis Data Tahun 2023

Gambar 4.17. Grafik Indeks Parkir Kendaraan Sepeda Motor.

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Luas lahan parkir mobil pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor seluas 497 m² dapat menampung 24 unit kendaraan.
2. Luas lahan parkir sepeda motor pada Poliklinik BLUD Rumah Sakit Daerah (RSD) dr.H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor seluas 300 m² dapat menampung 70 unit kendaraan.
3. Kendaraan roda dua (Sepeda motor) yang memiliki jam puncak paling tinggi terjadi pada hari Senin 19 Juni 2023 dengan jumlah 123 unit kendaraan. Untuk kendaraan roda 4 (Mobil) yang memiliki jam puncak paling tinggi terjadi pada hari Kamis 15 Juni 2023 dengan jumlah 41 unit kendaraan.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pihak manajemen Rumah Sakit sebaiknya memperjelas marka parkir yang ada untuk meningkatkan kapasitas parkir.
2. Pihak manajemen Rumah Sakit sebaiknya memisahkan tempat parkir antara pengunjung dan karyawan karena lebih lama parkir dari pada pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alit, Putu Suthanaya. 2010. *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Badung*. Denpasar Universitas Udayana.
- Anonim. 1998. *Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- Anonim. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- Liaran, Alvian. 2020. *Analisis Kinerja Ruang Parkir pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr.H. Soemarno Sosroarmodjo Tanjung Selor*. Kabupaten Bulungan Universitas Kaltara Tanjung Selor.
- Munawar, Ahmad. 2006. *Manajemen Lalulintas Perkotaan*. Jogjakarta. Beta Offset.
- Pembinaan, Direktorat Jalan Kota. 1992. *Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan*. Jakarta. Direktorat Jendral Bina Marga.

