

SKRIPSI

**ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR KENDARAAN
DI RUMAH SAKIT UMUM MADINA
KOTA BUKITTINGGI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Akademik
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu (S1)



Oleh:

M. AL RASYID
181000222201074

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR KENDARAAN
DI RUMAH SAKIT UMUM MADINA
KOTA BUKITTINGGI

Oleh

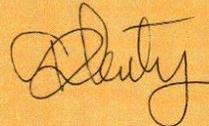
M. AL RASYID
181000222201074

Dosen Pembimbing I,



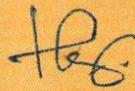
Ishak, S. T., M. T
NIDN. 1010047301

Dosen Pembimbing II,



Ir. Ana Susanti Yusman, M. ENG
NIDN. 1017016901

Ketua Prodi Teknik Sipil



Helga Yermadena, S. Pd., M. T
NIDN. 1013098502

Dekan Fakultas Teknik
UM Sumatera Barat



Masril, S. T., M. T
NIDN. 1005057407

LEMBARAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dan disempurnakan berdasarkan masukan dan koreksi Tim Penguji pada ujian tertutup tanggal 27 Agustus 2022 di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

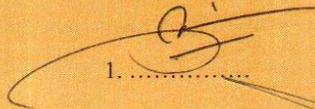
Bukittinggi, 07 September 2022
Mahasiswa,



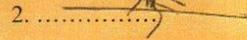
M. Al Rasyid
181000222201074

Disetujui Tim Penguji Skripsi tanggal 31 Agustus 2022:

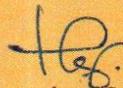
1. Jon Hafnil, S. T., M. T



2. Zuheldi, S. T., M. T



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Sipil,



Helga Yermadona, S.Pd., M. T
NIDN. 1013098502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : M. Al Rasyid
Tempat dan tanggal lahir : Labuang, 08 September 1999
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina Kota Bukittinggi.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di UM Sumatera Barat.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bukittinggi, 08 September 2022

Yang membuat pernyataan,

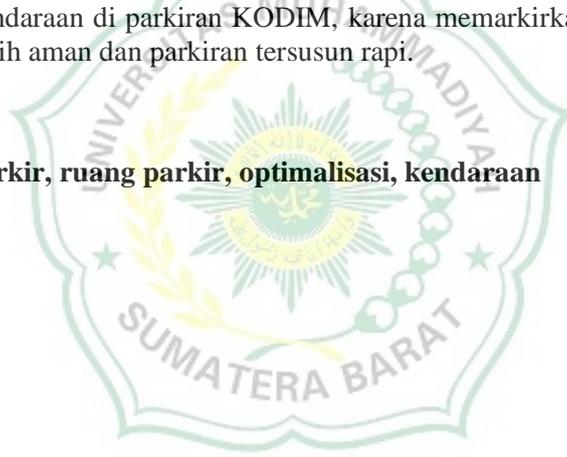


M. Al Rasyid
181000222201074

ABSTRAK

Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi, yang terletak di jalan Moh. Syafei merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan bagi Masyarakat kota Bukittinggi dan sekitarnya. Sebagai pusat pelayanan yang banyak dikunjungi rumah sakit tersebut memiliki permasalahan dalam hal penyediaan fasilitas parkir, sehingga pengunjung rumah sakit kesulitan untuk memarkirkan kendaraannya pada lahan parkir yang tersedia karena selalu penuh. Hal inilah yang menyebabkan pengunjung memarkirkan kendaraannya pada badan jalan Moh. Syafei yang menyebabkan kemacetan lalu lintas. Menurut Peraturan Daerah Kota Bukittinggi tentang perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 10 tahun 2014 tentang retribusi tempat khusus parkir pasal 1 ayat 10 dan 12, parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketersediaan ruang parkir, jumlah kendaraan yang parkir dan pemanfaatan ruang parkir di Jalan Moh. Syafei. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan data kuantitatif dan kualitatif, yang disurvei secara visual. Berdasarkan hasil penelitian persentase penggunaan ruang parkir kendaraan roda empat di Jalan Moh. Syafei pada hari Selasa, hari Kamis dan hari Sabtu melebihi 100%. Untuk kendaraan roda dua di Jalan Moh. Syafei pada hari Selasa, hari Kamis dan hari Sabtu melebihi 100%. Dapat disimpulkan apabila indeks parkir lebih dari 100% maka ruang parkir yang tersedia kurang efisien menampung kendaraan yang parkir. Pengunjung Rumah Sakit Umum Madina yang datang alangkah baiknya jika terlebih dahulu memarkirkan kendaraan di parkiran KODIM, karena memarkirkan kendaraan di parkiran KODIM jauh lebih aman dan parkiran tersusun rapi.

Kata kunci : Parkir, ruang parkir, optimalisasi, kendaraan



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat yang telah diberikan-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang harus diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak, Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Skripsi ini, yaitu kepada:

1. Orang tua, kakak dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril, doa dan kasih sayang;
2. Bapak **Masril, S. T., M. T** selaku Dekan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
3. Bapak **Hariyadi, S. Kom., M. Kom** selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
4. Ibu **Helga Yermadona, S.Pd., M. T** selaku Ketua Prodi Teknik Sipil UM Sumatera Barat;
5. Ibu **Selva Dewi, S. T., M. T** selaku Dosen Pembimbing Akademik;
6. Bapak **Ishak, S. T., M. T** selaku Dosen Pembimbing I skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis;
7. Ibu **Ir. Ana Susanti Yusman, M. Eng** selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis;
8. Bapak/Ibu Tenaga kependidikan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
9. Anin yang telah membantu proses penulisan dan penelitian skripsi;
10. Budi Putra yang telah membantu proses penelitian skripsi;
11. Kakak-kakak, teman-teman dan adik-adik yang juga telah memberi dukungan;
12. Semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu;
13. Diri sendiri yang mampu bertahan sampai saat ini dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah menghadapi hiruk-pikuknya proses pengerjaan skripsi.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam Skripsi ini. Oleh karena itu, saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya mahasiswa teknik sipil.

Bukittinggi, 09 Agustus 2022

M. Al Rasyid



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL..... v

DAFTAR GAMBAR..... vi

DAFTAR NOTASI..... viii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 2

1.3 Batasan Masalah..... 2

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian..... 2

1.5 Sistematika Penulisan..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 4

2.1 Penyelenggaraan Parkir..... 4

2.2 Satuan Ruang Parkir..... 5

2.3 Jenis-Jenis Parkir..... 11

2.4 Cara Parkir..... 12

2.5 Jenis Peruntukan Parkir..... 13

2.6 Desain Parkir di Badan Jalan..... 13

2.7 Larangan Parkir..... 20

2.8 Kebijakan Parkir..... 23

2.9 Istilah dalam Parkir..... 24

2.10 Karakteristik Parkir..... 25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 27

3.1 Lokasi Penelitian..... 27

3.2 Pengumpulan Data..... 27

3.3 Peralatan Penelitian.....	28
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	28
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	30
BAB IV ANALISIS DAN PERHITUNGAN.....	31
4.1 Sketsa Lokasi Penelitian.....	31
4.2 Analisis Lapangan.....	31
4.3 Data Primer.....	33
4.4 Data Sekunder.....	34
4.5 Akumulasi Parkir.....	35
4.6 Indeks Parkir.....	38
4.7 Optimalisasi.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan	6
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir	7
Tabel 2.3 Dimensi Gambar	10
Tabel 2.4 Lebar Minimum jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan	14
Tabel 2.5 Lebar Minimum Jalan Lokal Sekunder Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan	15
Tabel 2.6 Lebar Minimum Jalan Kolektor Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan	15
Tabel 2.7 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 30 Derajat	18
Tabel 2.8 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 45 Derajat	19
Tabel 2.9 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 60 Derajat	19
Tabel 2.10 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 90 Derajat	20
Tabel 4.1 Data <i>Survey</i> Parkir di Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi	33
Tabel 4.2 Data <i>Survey</i> Parkir di Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi	33
Tabel 4.3 Data <i>Survey</i> Parkir di Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi	34
Tabel 4.4 Rincian Jumlah Unit Kendaraan Masuk	34
Tabel 4.5 Rincian Jumlah Unit Kendaraan Keluar	34
Tabel 4.6 Rincian Jumlah Tempat Tidur	35
Tabel 4.7 Rincian Jumlah Ruangan atau Kamar	35
Tabel 4.8 Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Empat	36
Tabel 4.9 Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua	36
Tabel 4.10 Indeks Parkir Kendaraan Roda Empat Jalan Moh. Syafei	38
Tabel 4.11 Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua Jalan Moh. Syafei	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang	5
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang	7
Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir untuk Penderita Cacat dan <i>Ambulance</i>	9
Gambar 2.4 Satuan Ruang parkir untuk Bus/Truk.....	9
Gambar 2.5 Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor	10
Gambar 2.6 Ruang Parkir Pada Badan Jalan	16
Gambar 2.7 Tata Cara Parkir Paralel.....	17
Gambar 2.8 Tata Cara Parkir di Tanjakan	17
Gambar 2.9 Tata Cara Parkir di Turunan.....	17
Gambar 2.10 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 30 derajat.....	18
Gambar 2.11 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 45 derajat.....	18
Gambar 2.12 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 60 derajat.....	19
Gambar 2.13 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 90 derajat.....	19
Gambar 2.14 Tata Cara Parkir Dekat Penyeberangan Pejalan Kaki.....	20
Gambar 2.15 Tata Cara Parkir Dekat Tikungan.....	21
Gambar 2.16 Tata Cara Parkir Dekat Jembatan.....	21
Gambar 2.17 Tata Cara Parkir Dekat Rel Kereta Api.....	21
Gambar 2.18 Tata Cara Parkir Menjelang Persimpangan.....	22
Gambar 2.19 Tata Cara Parkir Akses Bangunan	22
Gambar 2.20 Tata Cara Parkir Dekat <i>Hydrant</i>	22
Gambar 2.21 Gembok Roda Pelaku Pelanggaran Parkir	23
Gambar 2.22 Derek Kendaraan Pelaku Pelanggaran Parkir	23
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	27
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 4.1 Sketsa Lokasi Penelitian.....	31
Gambar 4.2 <i>Cross Section</i> Jalan Moh. Syafei.....	32
Gambar 4.3 Kondisi Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei	32
Gambar 4.4 Kondisi Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei	32
Gambar 4.5 Kondisi Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei	32

Gambar 4.6 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua di Jalan Moh. Syafei37

Gambar 4.7 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Empat di Jalan Moh. Syafei.....37



DAFTAR NOTASI

A	= lebar ruang parkir (m)
D	= ruang parkir efektif (m)
Ei	= jumlah kendaraan yang masuk areal parkir
Ex	= jumlah kendaraan yang keluar areal parkir
J	= lebar pengurangan ruang maneuver (m)
JKP	= jumlah kendaraan parkir
JPT	= jumlah parkir yang tersedia
L	= lebar jalan efektif
M	= ruang maneuver (m)
W	= lebar total jalan
X	= jumlah kendaraan yang telah ada sebelum dilakukan <i>survey</i>



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bukittinggi yaitu Kota yang ada di Sumatera Barat dan dijadikan sebagai tempat pendidikan, perbelanjaan maupun pelayanan kesehatan bagi masyarakat lokal maupun pendatang. Oleh karena itu, banyak kendaraan yang masuk sehingga meningkatnya kemacetan dan kebutuhan akan lahan parkir. Salah satunya di kawasan Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi.

Pembangunan gedung baru pada Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi sangat berpengaruh bagi masyarakat. Namun, juga berdampak bagi pengendara yaitu kurangnya lahan parkir yang dibutuhkan. Sehingga, banyak pengendara yang memarkirkan kendaraannya di tepi jalan Moh. Syafei. Maka, menyebabkan terjadinya kemacetan. Oleh sebab itu, dibutuhkan lahan parkir yang memadai.

Dari *survey* yang ditinjau penulis di lahan parkir RSUD Madina Bukittinggi menunjukkan bahwa lahan parkir yang telah ada tidak cukup untuk menampung kendaraan pengunjung. Pada jam sibuk terjadi peningkatan pengunjung sehingga susah untuk memarkirkan kendaraan.

Berdasarkan pengamatan pada lokasi penelitian, jam sibuk terjadi pada pukul 12:00 WIB – 13:00 WIB. Jika kendaraan tidak bisa lagi parkir di lahan parkir yang telah ada, maka dialihkan ke tepi jalan di depan Rumah Sakit tersebut sehingga menimbulkan kemacetan.

Faktor pendukung penulis untuk melakukan penelitian di RSUD Madina diantaranya, parkir mobil dan motor RSUD Madina *over capacity*. Karena tingginya jumlah kendaraan yang parkir, jika diasumsikan semua parkir *on street parking* dan lahan parkir penuh sehingga tidak cukup menampung kendaraan yang parki.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan lahan parkir kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina Kota Bukittinggi dan kapasitas kendaraan yang bisa menggunakan lahan parkir tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa jumlah ruang parkir yang tersedia di Rumah Sakit Umum Madina?
2. Berapa jumlah kendaraan yang parkir di Rumah Sakit Umum Madina?
3. Optimalisasi pemanfaatan ruang parkir di Rumah Sakit Umum Madina.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan sesuai, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berada di Rumah Sakit Umum Madina Kota Bukittinggi.
2. Kendaraan yang di *survey* adalah kendaraan roda dua dan roda empat yang parkir di Rumah Sakit Umum Madina Kota Bukittinggi.
3. Waktu pengamatan dilakukan selama 3 hari, yang mana pengamatan dilakukan selama 8 jam perhari.
4. Agar penelitian ini lebih terarah maka peneliti membatasi permasalahan hanya pada analisis kebutuhan lahan parkir kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina Kota Bukittinggi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun Maksud dan Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kapasitas parkir di Rumah Sakit Umum Madina.
2. Menganalisis pemanfaatan ruang parkir di Rumah Sakit Umum Madina.

Adapun manfaat yang didapat pada penelitian yang dilakukan penulis yaitu:

1. Dapat memberikan gambaran dan solusi apabila kendaraan yang parkir tidak sesuai dengan ketersediaan ruang parkir.
2. Untuk menganalisis bagaimana keadaan parkir agar menjadi teratur dan tidak menghambat aktifitas pengguna jalan.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas, maka materi yang terdapat di skripsi dapat dikelompokkan pada beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan defenisi yang diambil dari kutipan buku dan sumber-sumber lain dari media massa yang berkaitan dengan penyusunan skripsi ini, serta beberapa *literature review* yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tinjauan umum, alat dan bahan, dan tahap-tahap prosedur dari penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

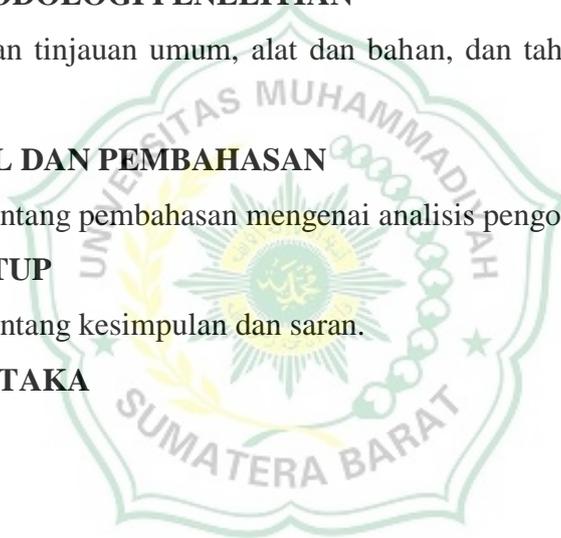
Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai analisis pengolahan data.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penyelenggaraan Parkir

Menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan pasal I angka 15, Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Parkir berbeda dengan berhenti, berhenti adalah keadaan kendaraan tidak bergerak untuk sementara dan tidak ditinggalkan pengemudinya. Fasilitas parkir merupakan suatu bagian yang penting dalam sistem transportasi darat. Kebutuhan parkir untuk kendaraan baik kendaraan pribadi, angkutan umum, sepeda motor, bus, maupun truk sangat penting. Permasalahan parkir pada dasarnya terjadi apabila jumlah kebutuhan parkir lebih besar dari kapasitas parkir, sehingga dapat mengganggu lalu lintas disekitar lokasi parkir.

Bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya pemilikan kendaraan menambah permintaan akan ruang jalan untuk kegiatan lalu lintas. Fasilitas parkir umum juga dapat berfungsi sebagai salah satu alat pengendali lalu lintas. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka pada kawasan-kawasan tertentu dapat disediakan fasilitas parkir untuk umum. Fasilitas parkir untuk umum antara lain dapat berupa gedung parkir dan taman parkir.

Perparkiran merupakan bagian yang penting dalam manajemen lalu lintas dikawasan perkotaan. Sasaran utama dari kebijakan parkir sebagai bagian dari kebijaksanaan transportasi adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengendalikan jumlah kendaraan yang masuk ke suatu kawasan
2. Meningkatkan pendapatan asli daerah yang dikumpulkan melalui retribusi parkir
3. Meningkatkan fungsi jalan sehingga sesuai dengan peranannya
4. Meningkatkan kelancaran dan keselamatan lalu lintas
5. Mendukung tindakan pembatasan lalu lintas lainnya

Penetapan lokasi fasilitas parkir untuk umum dilakukan oleh menteri. Penetapan lokasi dan pembangunan fasilitas parkir untuk umum, dilakukan dengan memperhatikan:

1. Rencana umum tata ruang daerah
2. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas
3. Kelestarian lingkungan
4. Kemudahan bagi pengguna jasa

2.2 Satuan Ruang Parkir

Satuan ruang parkir (SRP) merupakan ukuran luas efektif untuk meletakkan satu buah kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor). Di dalamnya sudah termasuk ruang bebas di kiri dan di kanan kendaraan dengan pengertian pintu bisa dibuka untuk turun naik penumpang serta hal-hal tertentu seperti ruang gerak untuk kursi roda khusus untuk parkir kendaraan bagi penderita cacat serta ruang bebas depan dan belakang. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir. Untuk menentukan satuan ruang parkir didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan hal sebagai berikut:

1. Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang



Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang
 Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

2. Ruang Bebas Kendaraan Parkir

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

pada saat penumpang turun dari kendaraan. Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang. Jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

3. Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Tabel 2.1 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

No.	Jenis Bukaannya Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan fasilitas Parkir	Gol.
1	Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	<ul style="list-style-type: none"> - Karyawan/pekerja kantor - Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas 	I
2	Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	<ul style="list-style-type: none"> - Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan, eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop 	II
3	Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> - Orang cacat 	III

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

4. Penentuan Satuan Ruang Parkir.

Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir

No.	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1	a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
	b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
	c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2	Bus / truk	3,40 x 12,50
3	Sepeda motor	0,75 x 2,00

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Satuan ruang parkir di atas untuk masing-masing jenis kendaraan telah dianalisis sedemikian rupa dan dengan beberapa pendekatan. Analisis yang telah dilakukan secara matematis terhadap masing-masing jenis kendaraan dapat dilihat pada uraian sebagai berikut:

a. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang



Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Golongan I:

$$B = 170$$

$$a1 = 10$$

$$Bp = 230 = B + O + R$$

$$O = 55$$

$$L = 470$$

$$Lp = 500 = L + a1 + a2$$

$$R = 5$$

$$a2 = 10$$

Golongan II:

$$B = 170$$

$$a1 = 10$$

$$Bp = 250 = B + O + R$$

$$O = 75$$

$$L = 470$$

$$Lp = 500 = L + a1 + a2$$

$$R = 5$$

$$a2 = 20$$

Golongan III:

$$B = 170$$

$$a1 = 10$$

$$Bp = 300 = B + O + R$$

$$O = 80$$

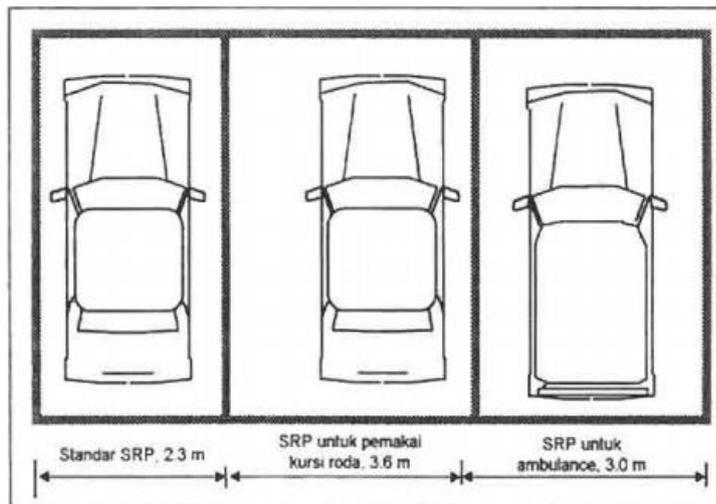
$$L = 470$$

$$Lp = 500 = L + a1 + a2$$

$$R = 50$$

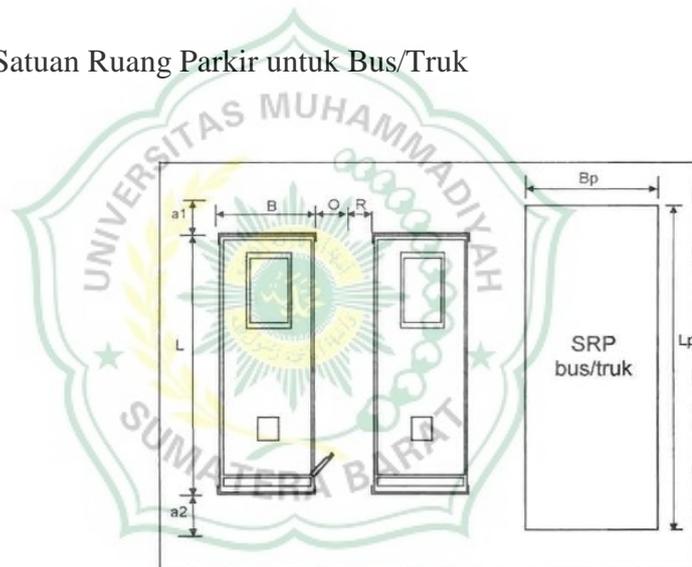
$$a2 = 20$$

Satuan ruang parkir untuk penderita cacat khususnya bagi mereka yang menggunakan kursi roda harus mendapat perhatian khusus karena diperlukan ruang bebas yang lebih lebar untuk memudahkan gerakan penderita cacat keluar dan masuk kendaraan. Untuk itu digunakan SRP dengan lebar 3,6 meter, minimal 3,2 meter, sedangkan untuk *ambulance* dapat disediakan SRP dengan lebar 3 meter, minimal 2,6 meter.



Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir untuk Penderita Cacat dan *Ambulance*
 Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

b. Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk



Gambar 2.4 Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk (dalam satuan cm)
 Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

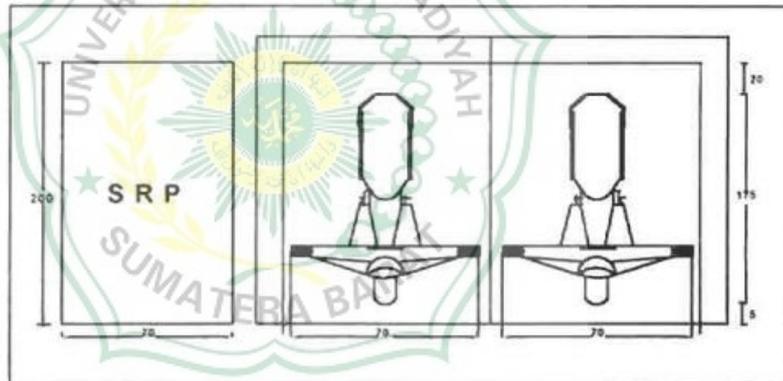
Dimensi gambar adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Dimensi gambar

Bus/truk kecil	B = 170 O = 80 R = 30	a1 = 10 L = 470 a2 = 20	Bp = 300 = B+O+R Lp = 500 = L+a1+a2
Bus/truk sedang	B = 200 O = 80 R = 40	a1 = 20 L = 800 a2 = 20	Bp = 320 = B+O+R Lp = 500 = L+a1+a2
Bus/truk besar	B = 250 O = 80 R = 50	a1 = 30 L = 1200 a2 = 20	Bp = 380 = B+O+R Lp = 1250 = L+a1+a2

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

c. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor



Gambar 2.5 Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor (dalam satuan cm)

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Dimensi gambar adalah sebagai berikut:

$$LP = 200 \quad B = 70$$

$$BP = 70 \quad a1 = 20$$

$$L = 175 \quad a2 = 5$$

2.3 Jenis-Jenis Parkir

1. Berdasarkan Penempatan:
 - a. Parkir di badan jalan (*on street parking*), adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan sebagai ruang parkirnya.
 - b. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*), adalah tata guna lahan yang khusus disediakan sebagai ruang parkir dan mempunyai pelayanan masuk atau pintu pelayanan keluar sebagai tempat mengambil atau menyerahkan karcis, sehingga dapat mengetahui secara pasti jumlah kendaraan dan jangka waktu kendaraan yang parkir.
2. Berdasarkan Status:
 - a. Parkir Umum
Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan lahan pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah.
 - b. Parkir Khusus
Parkir khusus adalah parkir yang menggunakan lahan pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak ke tiga.
 - c. Parkir Darurat
Parkir darurat adalah perparkiran di tempat-tempat umum yang menggunakan lahan milik pemerintah daerah maupun swasta yang terjadi karena kegiatan insidental.
 - d. Gedung Parkir
Gedung parkir adalah bangunan yang digunakan sebagai areal parkir yang pengelolaannya dikuasai pemerintah daerah atau pihak ketiga yang telah mendapat izin dari pemerintah daerah.
 - e. Areal Parkir
Areal parkir adalah suatu bangunan atau lahan parkir lengkap dengan fasilitas sarana perparkiran yang diperlukan dan pengelolaannya dikuasai pemerintah daerah.
3. Berdasarkan Jenis Kendaraan
Berdasarkan jenis kendaraan yang menggunakan area parkir, maka parkir dapat dibagi menjadi (Abu Bakar, 1998):

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

2.4 Cara Parkir

Bagi sebagian besar kendaraan bermotor, ada tiga cara parkir berdasarkan susunan kendaraan, yaitu:

1. Parkir Paralel

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 sisi kiri jalan atau sisi kanan jalan. Parkir paralel adalah cara paling umum dilaksanakan untuk parkir mobil di pinggir jalan. Cara ini juga digunakan dipelataran parkir ataupun gedung parkir khususnya untuk mengisi ruang parkir yang parkir serong tidak memungkinkan.

2. Parkir Tegak Lurus

Dengan cara ini, mobil diparkir tegak lurus, berdampingan, menghadap tegak lurus ke lorong/gang, trotoar atau dinding. Parkir tegak lurus bisa juga dilakukan dipinggir jalan sepanjang jalan dimana parkir ditempatkan cukup lebar untuk kendaraan keluar atau masuk ke parkir.

3. Parkir Serong

Merupakan cara parkir kendaraan yang membentuk sudut dengan pinggir jalan. Parkir serong biasanya diterapkan untuk parkir pinggir jalan, atau di pelataran parkir yang dimaksudkan untuk mengoptimalkan luasan pelataran parkir karena dibutuhkan gang yang lebih sempit sehingga dapat menempatkan ruang parkir yang lebih banyak dalam satu satuan luas tertentu. Tata letak parkir serong sangat tergantung kepada bentuk lahan yang akan digunakan untuk tempat parkir, semakin luas lahan yang akan digunakan untuk tempat parkir semakin mudah untuk mendapatkan jumlah ruang parkir. Pada lahan yang sempit biasanya digunakan sudut serong yang

kecil atau bahkan diatur secara parkir paralel, semakin lebar lahan yang dimiliki semakin memungkinkan untuk membuat ruang parkir tegak lurus.

2.5 Jenis Peruntukan Parkir

Parkir merupakan salah satu komponen suatu sistem transportasi yang perlu dipertimbangkan. Perencanaan fasilitas parkir adalah suatu metoda perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan, baik di badan jalan (*on street parking*) maupun di luar badan jalan (*off street parking*). Untuk merencanakan fasilitas parkir maka besarnya kebutuhan perlu diketahui. Kebutuhan area parkir berbeda antara yang satu dengan yang lainnya sesuai dengan peruntukannya. Pada umumnya ada dua jenis peruntukan kebutuhan parkir, yaitu:

1. Kegiatan parkir tetap
 - a. Pusat perdagangan
 - b. Pusat perkantoran swasta atau pemerintahan
 - c. Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - d. Pasar
 - e. Sekolah
 - f. Tempat rekreasi
 - g. Hotel dan tempat penginapan
 - h. Rumah sakit
2. Kegiatan parkir yang bersifat sementara
 - a. Bioskop
 - b. Tempat pertunjukan
 - c. Tempat pertandingan olahraga
 - d. Rumah ibadah

2.6 Desain Parkir di Badan Jalan

1. Penentuan sudut parkir
 - a. Lebar jalan
 - b. Volume lalu lintas pada jalan yang bersangkutan
 - c. Karakteristik kecepatan
 - d. Dimensi kendaraan

- e. Sifat peruntukan lahan sekitarnya dan peranan jalan yang bersangkutan

Dalam penentuan sudut parkir pada suatu badan jalan berbeda antara yang satu dengan yang lainnya. Dimana perbedaan tersebut dikarenakan oleh fungsi jalan dan arah gerak lalu lintas pada jalan yang bersangkutan.

Tabel 2.4 Lebar Minimum Jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan

Sudut parkir	Kriteria Parkir					Satu Lajur		Dua Lajur	
	Lebar ruang parkir	Ruang parkir efektif	Ruang manuver	D+M	D+M+J	Lebar jalan efektif	Lebar total jalan	Lebar jalan efektif	Lebar total jalan
	A (m)	D (m)	M (m)	(E) (m)	(m)	L (m)	W (m)	L (m)	W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3	5,8	6	8,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3	7,9	6	10
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3	9,3	6	12
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3	10	6	13
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3	11	6	14

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Tabel 2.5 Lebar Minimum Jalan Lokal Sekunder Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan

Sudut parkir	Kriteria Parkir					Satu Lajur		Dua Lajur	
	Lebar ruang parkir efektif (m)	Ruang parkir efektif (m)	Ruang manuver (m)	D+M (E) (m)	D+M+J (m)	Lebar jalan efektif (m)	Lebar total jalan (m)	Lebar jalan efektif (m)	Lebar total jalan (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	2,5	5,3	5	7,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	2,5	7,4	5	9,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	2,5	8,8	5	11,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	2,5	9,9	5	12,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	2,5	10,8	5	13,3

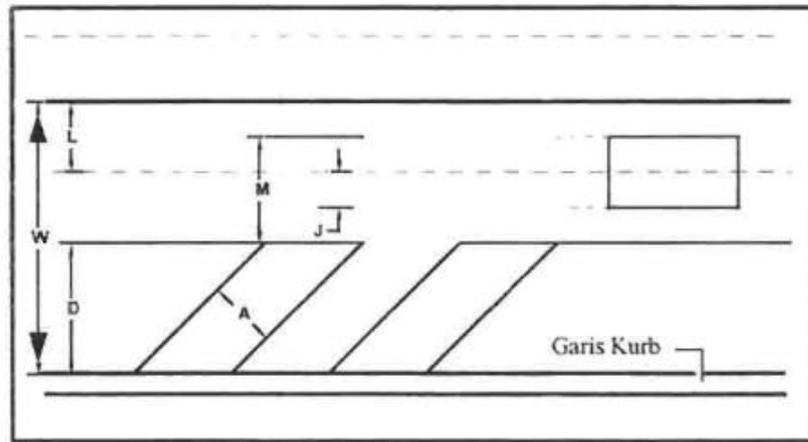
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Tabel 2.6 Lebar Minimum Jalan Kolektor Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan

Sudut parkir	Kriteria Parkir					Satu Lajur		Dua Lajur	
	Lebar ruang parkir efektif (m)	Ruang parkir efektif (m)	Ruang manuver (m)	D+M (E) (m)	D+M+J (m)	Lebar jalan efektif (m)	Lebar total jalan (m)	Lebar jalan efektif (m)	Lebar total jalan (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3,5	6,3	7	9,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3,5	8,4	7	11,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3,5	9,8	7	13,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3,5	10,9	7	14,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3,5	11,8	7	15,3

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Sebagai salah satu contoh parkir kendaraan yang disertai dengan dimensi yang ada dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2.6 Ruang Parkir Pada Badan Jalan
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Keterangan:

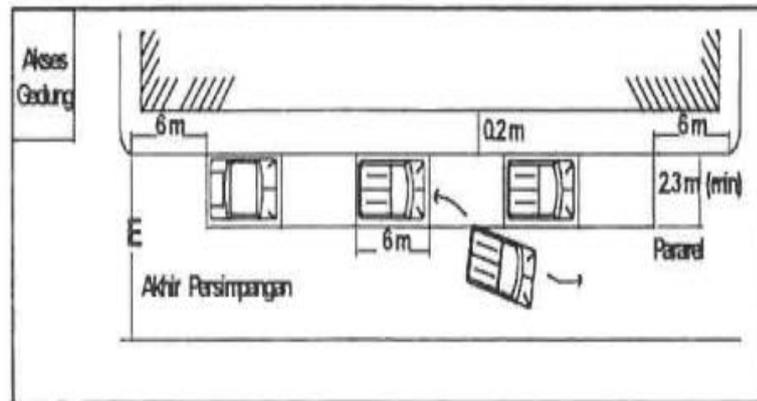
- A = lebar ruang parkir (m)
- D = ruang parkir efektif (m)
- M = ruang manuver (m)
- J = lebar pengurangan ruang manuver (m)
- W = lebar total jalan
- L = lebar jalan efektif

2. Pola parkir

Untuk melakukan suatu kebijaksanaan yang berkaitan dengan parkir, terlebih dahulu perlu dipikirkan pola parkir yang akan diimplementasikan, yang mana pola parkir tersebut akan baik apabila sesuai dengan kondisi yang ada. Ada beberapa pola parkir yang telah berkembang baik di kota-kota besar maupun kota kecil, yaitu:

a. Pola parkir parallel

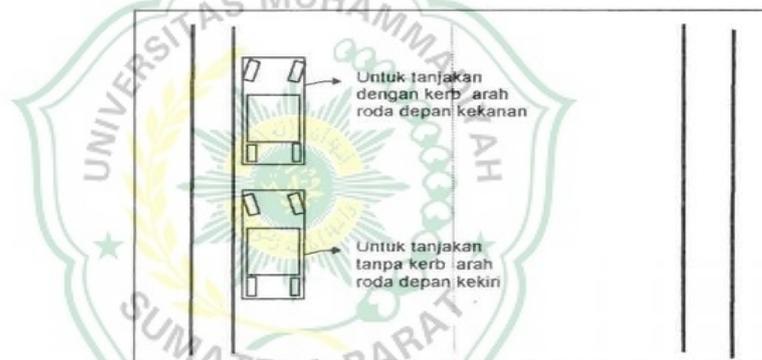
1) Pada daerah datar



Gambar 2.7 Tata Cara Parkir Paralel

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

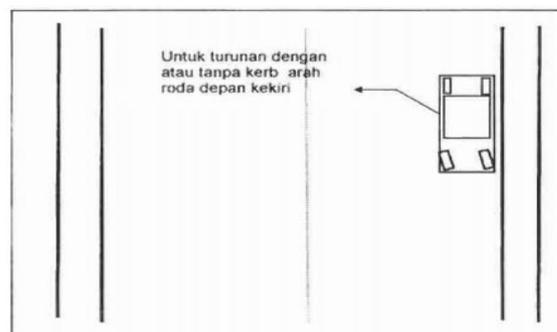
2) Pada daerah tanjakan



Gambar 2.8 Tata Cara Parkir di Tanjakan

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

3) Pada daerah turunan

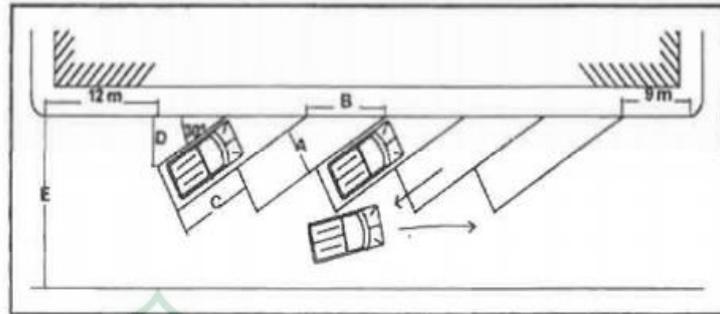


Gambar 2.9 Tata Cara Parkir di Turunan

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

b. Pola parkir menyudut

- 1) Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal
- 2) Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini:
 - Untuk sudut 30

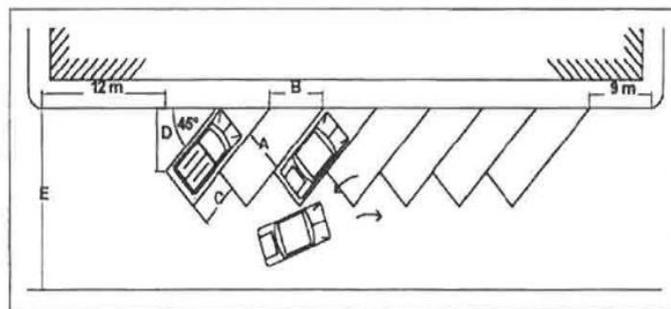


Gambar 2.10 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 30 derajat
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Tabel 2.7 Tata cara parkir membentuk sudut 30 derajat

	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

- Untuk sudut 45

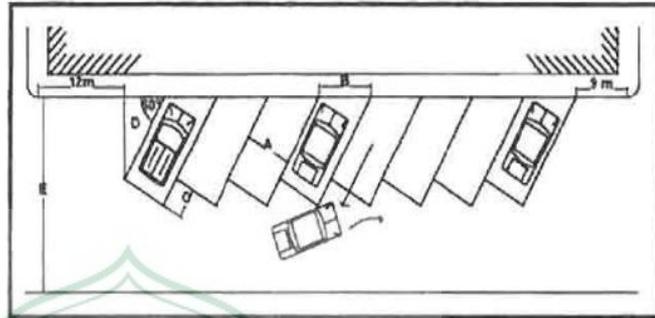


Gambar 2.11 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 45 derajat
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Tabel 2.8 Tata cara parkir membentuk sudut 45 derajat

	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

- Untuk sudut 60

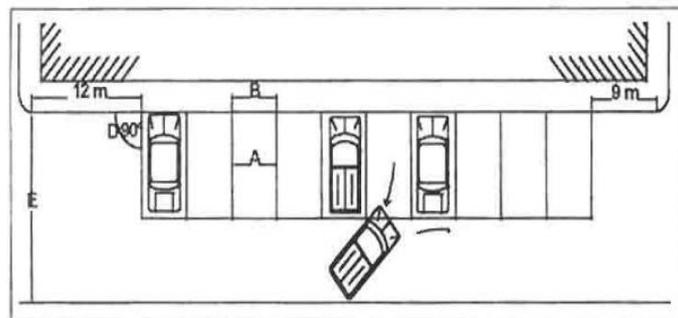


Gambar 2.12 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 60 derajat
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Tabel 2.9 Tata cara parkir membentuk sudut 60 derajat

	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

- Untuk sudut 90



Gambar 2.13 Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 90 derajat
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Tabel 2.10 Tata cara parkir membentuk sudut 90 derajat

	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

Keterangan:

A = lebar ruang parkir (m)

B = lebar kaki ruang parkir (m)

C = selisih panjang ruang parkir (m)

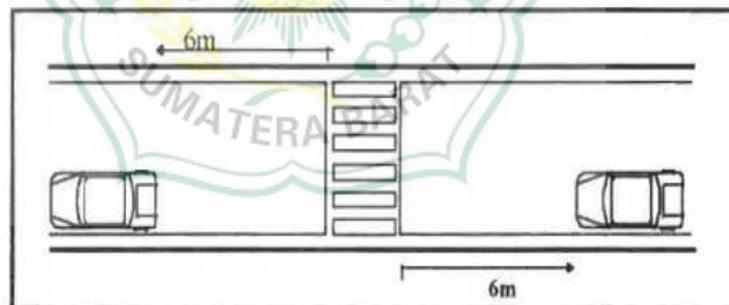
D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang manuver (m)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

2.7 Larangan Parkir

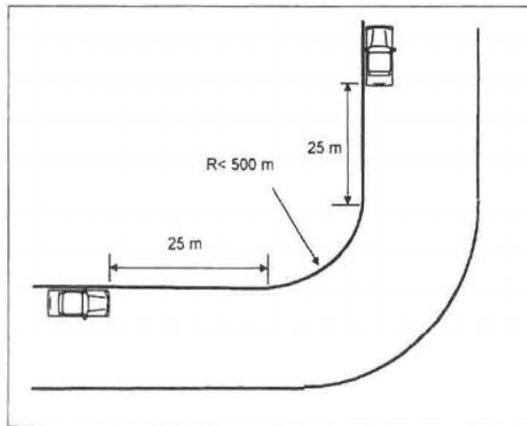
1. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyeberangan sepeda yang telah ditentukan.



Gambar 2.14 Tata Cara Parkir Dekat Penyeberangan Pejalan Kaki

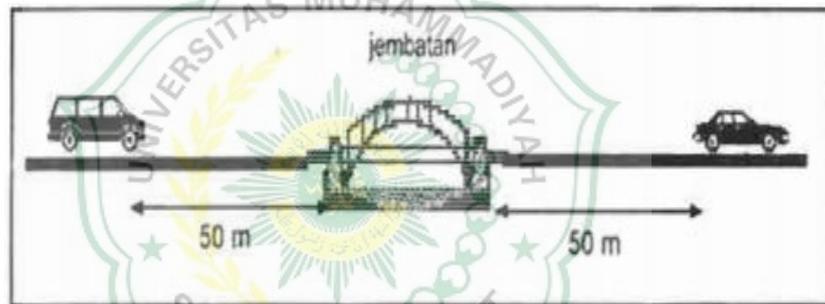
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

2. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 meter.



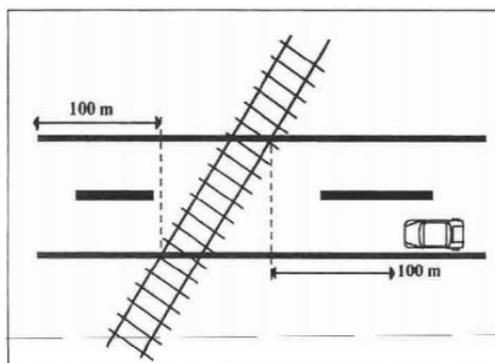
Gambar 2.15 Tata Cara Parkir Dekat Tikungan
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

3. Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan.



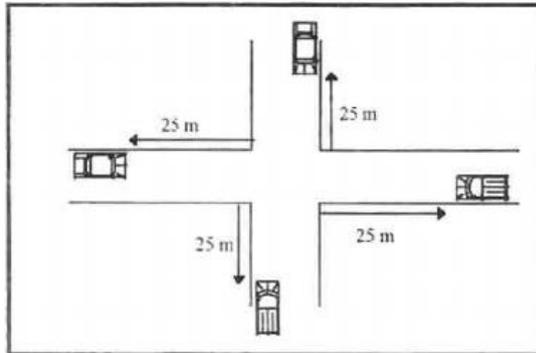
Gambar 2.16 Tata Cara Parkir Dekat Jembatan
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

4. Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah perlintasan sebidang.



Gambar 2.17 Tata Cara Parkir Dekat Rel Kereta Api
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

5. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan.



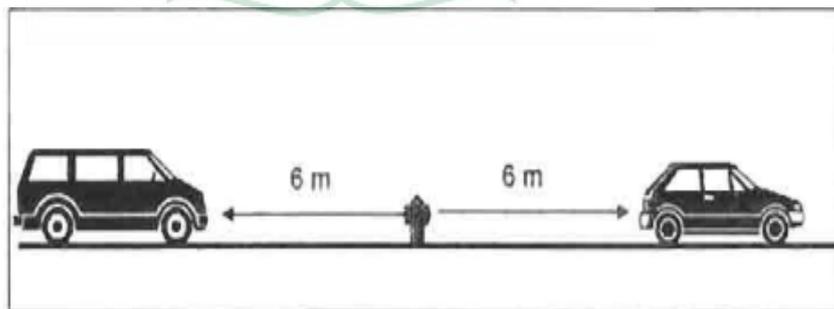
Gambar 2.18 Tata Cara Parkir Menjelang Persimpangan
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

6. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan gedung.



Gambar 2.19 Tata Cara Parkir Akses Bangunan
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

7. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah *hydrant*/keran pemadam kebakaran atau sumber air sejenisnya.



Gambar 2.20 Tata Cara Parkir Dekat *Hydrant*
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

8. Sepanjang tidak menimbulkan kemacetan dan menimbulkan bahaya.

2.8 Kebijakan Parkir

Beberapa kebijakan parkir yang ditetapkan di berbagai negara antara lain:

1. Kebijakan tarif parkir yang ditetapkan berdasarkan lokasi dan waktu, semakin dekat dengan pusat kegiatan/kota tarif lebih tinggi. Kebijakan ini diarahkan untuk mengendalikan jumlah pemarkir di pusat kota/pusat kegiatan dan mendorong penggunaan angkutan umum.
2. Kebijakan pembatas ruang parkir, terutama di daerah pusat kota ataupun pusat kegiatan. Kegiatan ini biasanya dilakukan pada parkir dipinggir jalan yang tujuan utamanya untuk melancarkan arus lalu lintas, serta pembatasan ruang parkir di luar jalan yang dilakukan melalui IMB (Izin Mendirikan Bangunan).
3. Kebijakan penegakan hukum yang tegas terhadap pelanggar ketentuan dilarang parkir dan dilarang berhenti serta pemarkir di luar tempat yang ditentukan untuk itu. Bentuk penegakan hukum dapat dilakukan melalui penilangan ataupun gembok roda.



Gambar 2.21 Gembok Roda Pelaku Pelanggaran Parkir

Sumber : www.google.com



Gambar 2.22 Derek Kendaraan Pelaku Pelanggaran Parkir

Sumber : www.google.com

2.9 Istilah dalam Parkir

1. Celukan Parkir

Jalur tambahan dengan panjang terbatas, terutama didesain untuk parkir kendaraan.

2. Durasi Parkir

Lama waktu dimana kendaraan masih berada di posisi parkir.

3. Fasilitas Parkir

Lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu.

4. Fasilitas Parkir di Luar Badan Jalan

Fasilitas parkir kendaraan yang dibuat khusus yang dapat berupa taman parkir dan atau gedung parkir.

5. Fasilitas Parkir Pada Badan Jalan

Fasilitas untuk parkir kendaraan dengan menggunakan sebagian badan jalan.

6. Fasilitas Parkir Untuk Umum

Fasilitas parkir di luar badan jalan berupa gedung parkir atau taman parkir yang diusahakan sebagai kegiatan usaha yang berdiri sendiri dengan menyediakan jasa pelayanan parkir untuk umum.

7. Jalur Gang

Jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan.

8. Jalur Sirkulasi

Tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.

9. Jumlah Kendaraan Parkir

Jumlah kendaraan di daerah parkir pada waktu tertentu dalam jam kendaraan.

10. Kawasan Parkir

Kawasan atau area yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.

11. Marka Parkir

Marka garis sebagai batas ruang parkir.

12. Meter Parkir

Alat otomatis untuk menyetel waktu parkir yang digerakkan dengan koin.

13. Parkir Pada Badan Jalan (*On Street Parking*)

Fasilitas parkir yang menggunakan tepi badan jalan. Peletakan parkir ruang atau taman yang disediakan khusus untuk parkir kendaraan.

14. Permintaan Parkir

Jumlah kendaraan yang akan di parkir di tempat dan waktu tertentu.

15. Tempat Parkir Ulak-Alik

Tempat parkir dimana orang-orang dari rumah ketempat kerja dapat memarkirkan mobil mereka dan melanjutkan perjalanan dengan menggunakan mobil bersama, vanpool, bis, bis komuter, kereta api, atau jenis angkutan umum lainnya.

16. Volume Parkir Perhari

Jumlah kendaraan di daerah parkir selama satu hari, jumlah kendaraan dalam satu hari.

2.10 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir terdiri dari akumulasi parkir, volume parkir, *parking turn over*, indeks parkir, durasi parkir dan kapasitas parkir. Data karakteristik parkir ini akan sangat diperlukan untuk melakukan analisis kondisi operasional dan perancangan lahan parkir.

1. Akumulasi dan Volume Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang sedang diparkir dalam suatu tempat pada waktu tertentu. Data ini bisa memperlihatkan fluktuasi kendaraan yang sedang parkir, dengan demikian jam puncak dan jam tidak puncak dapat teridentifikasi. Volume parkir adalah jumlah total kendaraan yang telah diparkir pada suatu tempat persatuan waktu (biasanya per hari). Dari data volume parkir bisa didapatkan atau ditentukan hari puncak dalam satu minggu bahkan hari puncak dalam satu bulan. Jika tarif yang dikenakan adalah sistem tetap maka berdasarkan data volume parkir saja bisa dihitung pendapatan lahan parkir.

2. *Parking Turn Over* (PTO)

Parking turn over adalah laju pemakaian tempat parkir dalam periode waktu tertentu.

$$Parking\ Turn\ Over = \frac{\text{jumlah kendaraan yang parkir}}{\text{jumlah ruang atau tempat parkir}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Semakin besar PTO suatu tempat parkir, maka akan semakin besar pula keuntungan yang diperoleh oleh pengelola tempat parkir tersebut. Durasi waktu parkir rata-rata dari kendaraan yang pendek, akan menyebabkan nilai PTO yang besar.

$$\text{Pemasukan dana parkir} = PTO \times \text{jumlah tempat parkir} \times \text{tarif} \dots\dots\dots (2.2)$$

3. Indeks Parkir

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

4. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah angka yang menunjukkan berapa lama kendaraan parkir.

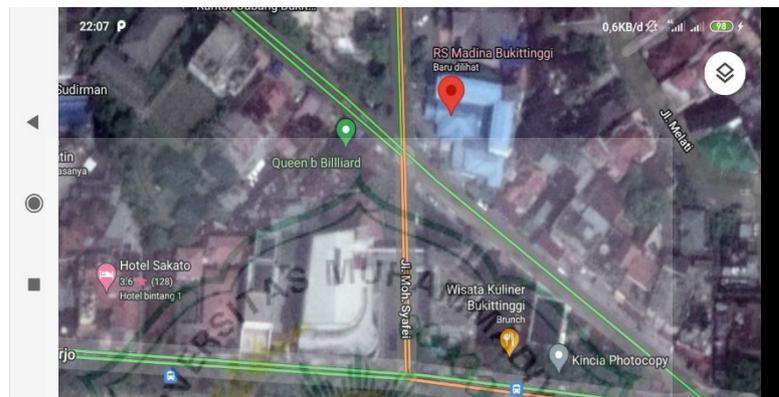
5. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Besar kecilnya kapasitas suatu lahan parkir akan sangat menentukan besarnya volume kendaraan yang dapat ditampung. Hal ini berarti tingkat kapasitas sangat mempengaruhi dimensi lahan parkir tersebut.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lahan parkir Rumah Sakit Umum Madina Kota Bukittinggi, Sumatera Barat. Pengumpulan data diambil di Jalan Moh. Syafei Kota Bukittinggi.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian
Sumber: google maps

3.2 Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

a. Data Primer

Yaitu data yang didapat penulis secara langsung di lapangan diantaranya:

- 1) Kondisi lahan parkir
- 2) Kapasitas parkir yang tersedia
- 3) Akumulasi kendaraan parkir
- 4) Indeks parkir

b. Data Sekunder

Data sekunder yang diperlukan untuk menunjang penelitian yaitu:

- 1) Peta lokasi
- 2) Sketsa ruang parkir pada lokasi

Teknik pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan penulis menggunakan teknik sebagai berikut:

a. Observasi

Yaitu teknik yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian secara langsung dan dapat mengetahui fenomena yang ada pada lahan parkir.

b. Dokumentasi

Merupakan teknik yang bertujuan untuk menyimpan data-data yang diperoleh di lapangan.

c. Data Sekunder

Yaitu data yang dihasilkan dari penelitian lapangan seperti kapasitas lahan parkir, jumlah kendaraan dan akumulasi parkir.

3.3 Peralatan Penelitian

1. Meteran, untuk mengukur ukuran satuan ruang parkir.
2. Kamera, untuk mengambil foto dokumentasi.
3. Alat tulis.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

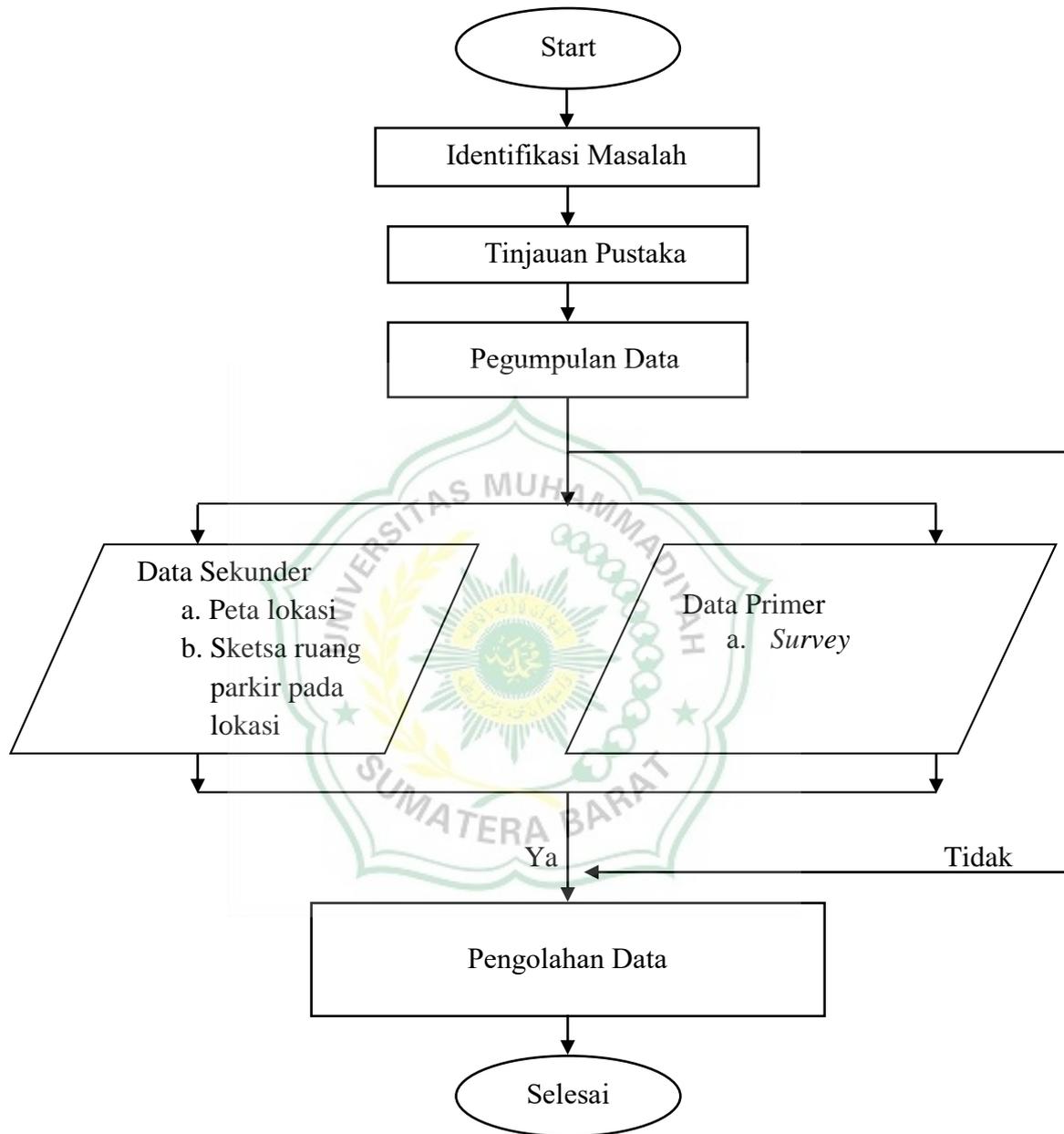
1. Hari/tanggal : Selasa 14 Juni 2022, Kamis 16 Juni 2022 dan Sabtu 18 Juni 2022
2. *Surveyor* : M. Al Rasyid
Budi Putra
Aninda Novia Talia
Rafiq Hamdan Ghali
Robi Efendi
3. Data yang diperlukan :
 - a. Jumlah ruang parkir di Jalan Moh. Syafei
 - b. Akumulasi kendaraan yang parkir di Jalan Moh. Syafei
 - c. Indeks Parkir di Jalan Moh. Syafei

4. Tahap Pelaksanaan Penelitian:
- a. Melakukan pengamatan ketersediaan ruang parkir pada lokasi *survey* dan cara parkir yang digunakan
 - b. Menganalisis apakah ketersediaan ruang parkir sesuai dengan kendaraan yang parkir
 - c. Mencari akumulasi parkir di Jalan Moh. Syafei
 - d. Menghitung indeks parkir Jalan Moh. Syafei
 - e. Optimalisasi apabila lahan parkir tidak memadai bagi kendaraan yang parkir



3.5 Diagram Alir Penelitian

Metodologi penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

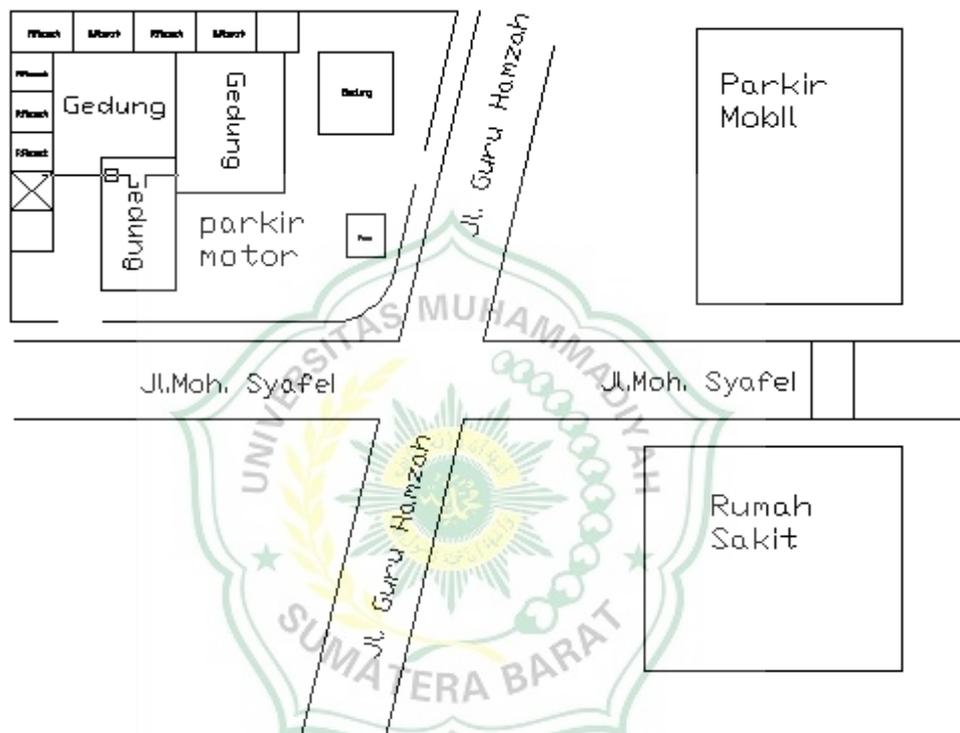


Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

BAB IV ANALISIS DAN PERHITUNGAN

4.1 Sketsa Lokasi Penelitian

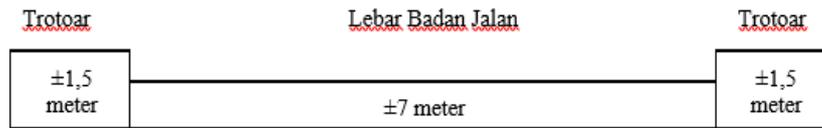
Penelitian dilakukan di lahan parkir Rumah Sakit Umum Madina Kota Bukittinggi dengan sketsa lokasi yang dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini:



Gambar 4.1 Sketsa Lokasi Penelitian
Sumber: Hasil *Survey* Penelitian, 2022

4.2 Analisis Lapangan

Jalan ini memiliki lebar ± 7 meter dan panjang ± 61 meter. Jalan ini tidak memiliki bahu jalan, hanya memiliki trotoar pada kedua sisi jalannya dengan ukuran masing-masing trotoar $\pm 1,5$ meter dan sudah mempunyai rambu dilarang parkir. Namun, pada kenyataannya peneliti melihat banyak pengunjung yang memarkirkan kendaraannya di jalan Moh. Syafei dikarenakan lahan parkir yang ada di Rumah Sakit Umum Madina sudah penuh. Untuk parkir ilegal yang berada di jalan ini berukuran sepanjang ± 45 meter. Saat kendaraan parkir di tepi jalan Moh. Syafei lebar badan jalan yang terpakai saat parkir yaitu ± 4 meter.



Gambar 4.2 *Cross Section* Jalan Moh. Syafei
 Sumber: Hasil *Survey* Penelitian, 2022



Gambar 4.3 Kondisi Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei
 Sumber: Hasil *Survey* Penelitian, 2022



Gambar 4.4 Kondisi Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei
 Sumber: Hasil *Survey* Penelitian, 2022



Gambar 4.5 Kondisi Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei
 Sumber: Hasil *Survey* Penelitian, 2022

4.3 Data Primer

Adalah data yang didapat dari *survey* di lapangan. Dari penelitian ini yang dihitung yaitu jumlah kendaraan, jumlah kapasitas parkir dan akumulasi parkir.

Tabel 4.1 Data *Survey* di Gedung Parkir Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi pada hari Selasa 14 Juni 2022

No.	Waktu Parkir	Arus Keluar Masuk			
		Masuk		Keluar	
		Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil
1	08:00 - 09:00	22	7	7	3
2	09:00 - 10:00	44	8	18	5
3	10:00 - 11:00	29	13	31	9
4	11:00 - 12:00	52	15	42	13
5	12:00 - 13:00	25	27	26	10
6	13:00 - 14:00	23	9	16	5
7	14:00 - 15:00	18	9	9	7
8	15:00 - 16:00	31	8	29	15
jumlah		244	96	178	67

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

Tabel 4.2 Data *Survey* di Gedung Parkir Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi pada hari Kamis 16 Juni 2022

No.	Waktu Parkir	Arus Keluar Masuk			
		Masuk		Keluar	
		Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil
1	08:00 - 09:00	23	9	9	8
2	09:00 - 10:00	41	10	15	2
3	10:00 - 11:00	24	12	29	3
4	11:00 - 12:00	21	16	40	9
5	12:00 - 13:00	57	24	23	7
6	13:00 - 14:00	20	7	15	6
7	14:00 - 15:00	19	8	11	8
8	15:00 - 16:00	32	10	30	13
jumlah		237	96	172	56

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

Tabel 4.3 Data *Survey* di Gedung Parkir Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi pada hari Sabtu 18 Juni 2022

No.	Waktu Parkir	Arus Keluar Masuk			
		Masuk		Keluar	
		Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	Mobil
1	08:00 - 09:00	25	12	7	9
2	09:00 - 10:00	39	8	13	5
3	10:00 - 11:00	21	10	15	7
4	11:00 - 12:00	29	11	13	9
5	12:00 - 13:00	51	23	18	14
6	13:00 - 14:00	19	10	23	6
7	14:00 - 15:00	15	6	24	10
8	15:00 - 16:00	32	10	34	19
jumlah		231	90	147	79

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

4.4 Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh di lapangan antara lain:

1. Data Parkir

Data yang didapat oleh peneliti yaitu dari RSU Madina Bukittinggi yang merupakan lokasi *survey*.

Tabel 4.4 Rincian Jumlah Unit Kendaraan Masuk

Lokasi Parkir	Jumlah Unit	
	Sepeda Motor (SRP)	Mobil (SRP)
Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi	712	282

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

Tabel 4.5 Rincian Jumlah Unit Kendaraan Keluar

Lokasi Parkir	Jumlah Unit	
	Sepeda Motor (SRP)	Mobil (SRP)
Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi	497	202

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

2. Data Jumlah *Bed* Pasien

Didapat dari *website* resmi RSU Madina Bukittinggi.

Tabel 4.6 Rincian Jumlah Tempat Tidur

Lokasi	Jumlah Tempat Tidur
Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi	146

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

Tabel 4.7 Rincian Jumlah Ruangan Atau Kamar

Lokasi	Jumlah Ruangan Atau Kamar
Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi	49

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

4.5 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir diperlukan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir pada lahan yang telah tersedia dengan selang waktu tertentu. *Survey* ini dilaksanakan pada 14 Juni – 18 Juni 2022 oleh lima orang.

Dari penelitian yang dilakukan maka diperoleh data akumulasi parkir di Jalan Moh. Syafei sebagai berikut:

$$\text{Akumulasi Parkir} = E_i - E_x \dots\dots\dots (4.1)$$

Apabila *surveyor* telah melihat kendaraan yang telah parkir sebelum di lakukan *survey*, maka data akumulasi parkir didapat dengan cara yaitu:

$$\text{Akumulasi Parkir} = x + E_i - E_x \dots\dots\dots (4.2)$$

Dengan:

X = jumlah kendaraan yang telah ada sebelum dilakukan *survey*

E_i = jumlah kendaraan yang masuk areal parkir

E_x = jumlah kendaraan yang keluar areal parkir

Tabel 4.8 Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Empat

No.	Waktu Parkir	Akumulasi Kendaraan (Roda Empat)		
		Selasa	Kamis	Sabtu
1	Kendaraan Awal	9	7	13
2	08:00 – 09:00	7	9	12
3	09:00 – 10:00	8	10	8
4	10:00 – 11:00	13	12	10
5	11:00 – 12:00	15	16	11
6	12:00 – 13:00	27	24	23
7	13:00 – 14:00	9	7	10
8	14:00 – 15:00	9	8	6
9	15:00 – 16:00	8	10	10
Σ	8 jam = 480 menit	96	96	90

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

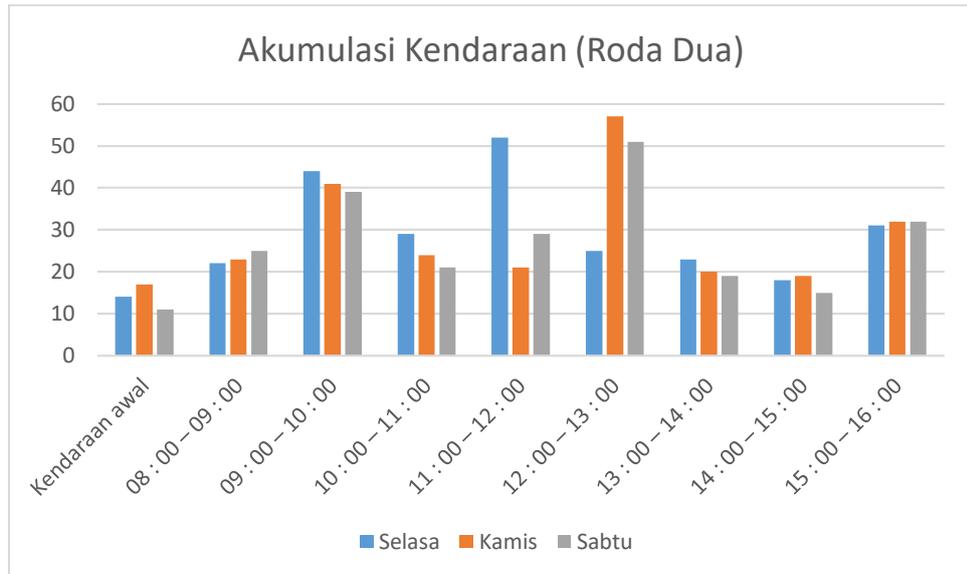
Dari tabel di atas dapat disimpulkan, rata-rata terjadi *over capacity* pada pukul 10.00 – 13.00 dan kendaraan roda empat yang parkir di Jalan Moh. Syafei paling banyak di hari Selasa dan hari Kamis dengan jumlah akumulasi kendaraan yang parkir 96 di hari Selasa dan 96 di hari Kamis.

Tabel 4.9 Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua

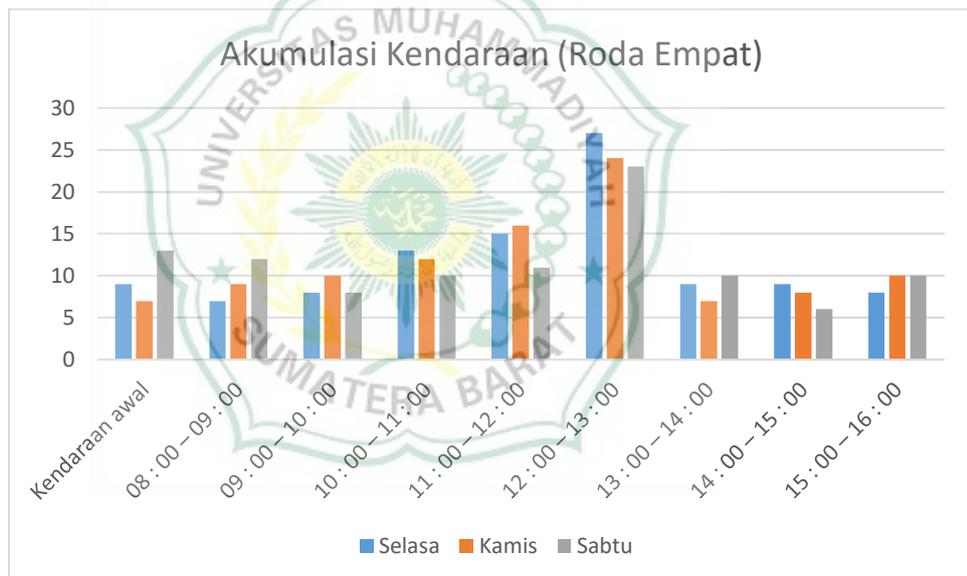
No.	Waktu Parkir	Akumulasi Kendaraan (Roda Dua)		
		Selasa	Kamis	Sabtu
1	Kendaraan Awal	14	17	11
2	08:00 – 09:00	22	23	25
3	09:00 – 10:00	44	41	39
4	10:00 – 11:00	29	24	21
5	11:00 – 12:00	52	21	29
6	12:00 – 13:00	25	57	51
7	13:00 – 14:00	23	20	19
8	14:00 – 15:00	18	19	15
9	15:00 – 16:00	31	32	32
Σ	8 jam = 480 menit	244	237	231

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

Dari tabel di atas dapat disimpulkan, kendaraan roda dua yang parkir di Jalan Moh. Syafei paling banyak di hari Selasa dan hari Kamis, dengan jumlah akumulasi kendaraan yang parkir 244 di hari Selasa dan 237 di hari Kamis.



Gambar 4.6 Grafik Akumulasi Kendaraan Roda Dua di Jalan Moh. Syafei
 Sumber: Hasil Perhitungan Akumulasi Kendaraan Roda Dua, 2022



Gambar 4.7 Grafik Akumulasi Parkir Roda Empat di Jalan Moh. Syafei
 Sumber: Hasil Perhitungan Akumulasi Kendaraan Roda Empat, 2022

Berdasarkan grafik akumulasi parkir kendaraan roda dua dan roda empat di atas, jumlah kendaraan roda dua yang parkir lebih banyak dibandingkan dengan kendaraan roda empat.

4.6 Indeks Parkir

Persentase jumlah kendaraan yang ada pada lahan parkir.

$$IP = \frac{JKP}{JPT} \times 100\% \dots \dots \dots (4.3)$$

Dimana:

IP = indeks parkir

JKP = jumlah kendaraan parkir

JPT = jumlah parkir yang tersedia

Tabel 4.10 Indeks Parkir Kendaraan Roda Empat Jalan Moh. Syafei

No.	Hari	JKP	JPT	Indeks Parkir
A	B	C	D	c/d
1	Selasa	27	22	122,7
2	Kamis	24	22	109,0
3	Sabtu	23	22	104,5

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

Dari perhitungan di atas hari Selasa, hari Kamis dan hari Sabtu indeks parkirnya melebihi 100%, itu berarti kendaraan yang parkir melebihi kapasitas ruang parkir.

Tabel 4.11 Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua Jalan Moh. Syafei

No.	Hari	JKP	JPT	Indeks Parkir
A	B	C	D	c/d
1	Selasa	52	50	104
2	Kamis	57	50	114
3	Sabtu	51	50	102

Sumber: Hasil *Survey*, 2022

4.7 Optimalisasi

1. Berdasarkan hasil *survey* yang telah dilakukan, kendaraan roda dua yang parkir di jalan Moh. Syafei dari hasil perhitungan indeks parkir melebihi kapasitas ruang parkir, sedangkan untuk kendaraan roda empat tidak digunakan di jalan Moh. Syafei, dikarenakan kendaraan roda empat dialihkan ke tepi jalan Guru Hamzah. Optimalisasi yang dilakukan adalah

dengan merubah ruang parkir kendaraan roda dua untuk dijadikan ruang parkir kendaraan roda empat agar kebutuhan ruang parkir dapat terpenuhi.

2. Karena pada hari Selasa dan hari Kamis paling tinggi jumlah kendaraan yang parkir, jika diasumsikan semua parkir *on street parking* dan lahan parkir penuh sehingga tidak cukup menampung kendaraan yang parkir, maka salah satu solusinya yaitu mencari atau membuka lahan parkir baru di sekitar kawasan RSUD Madina untuk parkir kendaraan. Dan pihak RSUD Madina bisa membangun gedung parkir bertingkat agar kebutuhan parkir dapat terpenuhi.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perhitungan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perbandingan ukuran parkir eksisting dengan parkir standar di jalan Moh. Syafei dapat disimpulkan ukuran parkir paralel belum memenuhi standar dan sedangkan untuk parkir sudut 45° dan parkir kendaraan roda dua memenuhi standar.
2. Kapasitas statis parkir tertinggi untuk sepeda motor di Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi dengan jumlah 57 kendaraan/jam, dimana kapasitas parkir yang tersedia hanya 50 petak, sedangkan kapasitas statis parkir tertinggi untuk mobil berjumlah 27 kendaraan/jam, dimana jumlah kapasitas yang tersedia hanya 22 petak parkir.
3. Indeks parkir maksimum terjadi pada hari Selasa 122,7% (mobil). Indeks parkir maksimum pada hari Kamis 114% (motor).

5.2 Saran

1. Penelitian yang dilakukan penulis dapat digunakan sebagai tinjauan ulang pada lahan parkir yang digunakan untuk kebutuhan umum.
Contohnya: perkantoran, pusat hiburan, tempat olahraga, bioskop, swalayan, tempat rekreasi, perguruan tinggi, tempat ibadah dan lain-lain.
2. Pada tempat parkir sebaiknya dibuatkan rambu jumlah kapasitas ruang parkir yang tersedia, dan alternatif parkir apabila lahan parkir telah penuh. Agar parkir menjadi rapi sehingga tidak terjadi *over capacity*.
3. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, agar tidak ada parkir ilegal, maka pada lahan parkir RSUD Madina sebaiknya digunakan metode tarif parkir berganda (regresi).
4. Karena minimnya lahan parkir pada RSUD Madina, sebaiknya Pihak Rumah Sakit membangun gedung parkir bertingkat agar tidak terjadi lagi parkir ilegal dan *over capacity*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, U. P. S., Erwan, K., & Widodo, S. (2016). Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti di Jalan Siam Kota Pontianak. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 3(3).
- Alawi, M. F. (2013). *ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR RUMAH SAKIT MATA CICENDO BANDUNG* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. DR. W.Z. Johannes Kupang. (2012). *Jurnal Teknik Sipil Vol. 1 NO. 4 September 2012*, 87-100.
- Arif Rahman. (2020). *Analisis Kebutuhan ruang parkir dan karakteristik di stasiun Light Rail Transit (LRT) Ampera kota Palembang*. Universitas Bina Darma.
- Azis, M. (2017). *Analisis Kebutuhan Pelataran Parkir Kendaraan di Bandara Husein Sastranegara Bandung untuk Optimalisasi Ruang Parkir Kendaraan* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Bertarina, B., & Arianto, W. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS: AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Jurnal Teknik Sipil*, 2(02), 67-77.
- Cahyono, L., Wulandari, K. D., & Utomo, A. P. (2020). Analisis Kondisi Dan Karakteristik Ruang Parkir Pengguna Sepeda (Study Kasus di Rumah Sakit Dr. R. Soedarsono. *perencanaan dan Rey*, 58-64.
- Darat Perhubungan, I. D. (1994). *Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Indonesia: Departemen Perhubungan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat*.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Indonesia. (1994). *Direktorat jenderal Perhubungan Darat Indonesia*. Departemen Perhubungan.
- Ghassani, D. B., Megawati, E., & Setiawan, M. B. (2019). Analisis kebutuhan Dan Penataan lahan parkir Di Pasar Pagando, Kabupaten Kendal. *Reviews in Civil Enineering v.05, n. 1, p.22-28, September 2019*, 22-28.
- Handayani, A. F. (2022). Analisis kebutuhan parkir sepeda motor Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang. *SKRIPSI Mahasiswa UM*.
- Hirtanto, T., Ismiyanti, & Pribandiyani, S. (2006). Analisis Kebutuhan Parkir Pada Rumah Sakit Umum Kelas B Kota Semarang. *PILAR*, 51-59.

- Irawan, B. B., Yossyafra, Y., & Momon, M. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI. *Construction and Material Journal*, 3(3), 143-151.
- Kurniawan, S., & Surandono, A. (2017). Analisis Kebutuhan Dan Penataan Ruang Parkir Kendaraan. *Tapak Vol. 6 No. 2 Mei 2017*, 127-133.
- Messah, Y. A., Lay Kanny, R. A., & Rizal, A. H. (2012). Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. DR. W. Z. Jhohannes Kupang. *Jurnal Teknik Sipil Vol. 1. No 4 September 2012*, 87-100.
- Nugraha, D. R., Mufti, W. H., & Rini, M. (2020). ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PADA RUMAH SAKIT TENTARA DR. REKSODIWIRYO KOTA PADANG (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS BUNG HATTA).
- PALOPO, M. ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR PADA RUMAH SAKIT.
- Prasetyo, Timboelong, J. A., & Poli, H. (2014). Analisis Kebutuhan Lahan parkir Pada Kawasan Pusat Perdagangan Kota Tomohon. *Sabua Vol. 6, No. 3, 333-340 November 2014*, 333-340.
- PRATIWI, N. I. (2014). *Analisis Kebutuhan dan Perancangan Parkir Di Fakultas Teknik UGM Sebagai Kampus Educopolis* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- Surya, A. (2020). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua Di Kampus Uniska MAB Banjarmasin. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 2(2), 66-79.
- Sutapa, I. K., Suthanaya, P. A., & Suweda, I. W. (2008). Analisis Karakteristik dan Pemodelan Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan di Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 12, No. 2, Juli 2008*, 165-186.
- Wahyudin. (2020). Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Universitas Muhammadiyah Sukabumi. *Jurnal Student Teknik Sipil Edisi Volume 2 No. 1 Januari 2020 e-ISSN : 2686-5033*, 40-47.
- Wikrama, A. J. (2010). Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan parkir Di pasar Kreneng. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 14, No. 2, Juli 2010*, 158-170.

LAMPIRAN



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



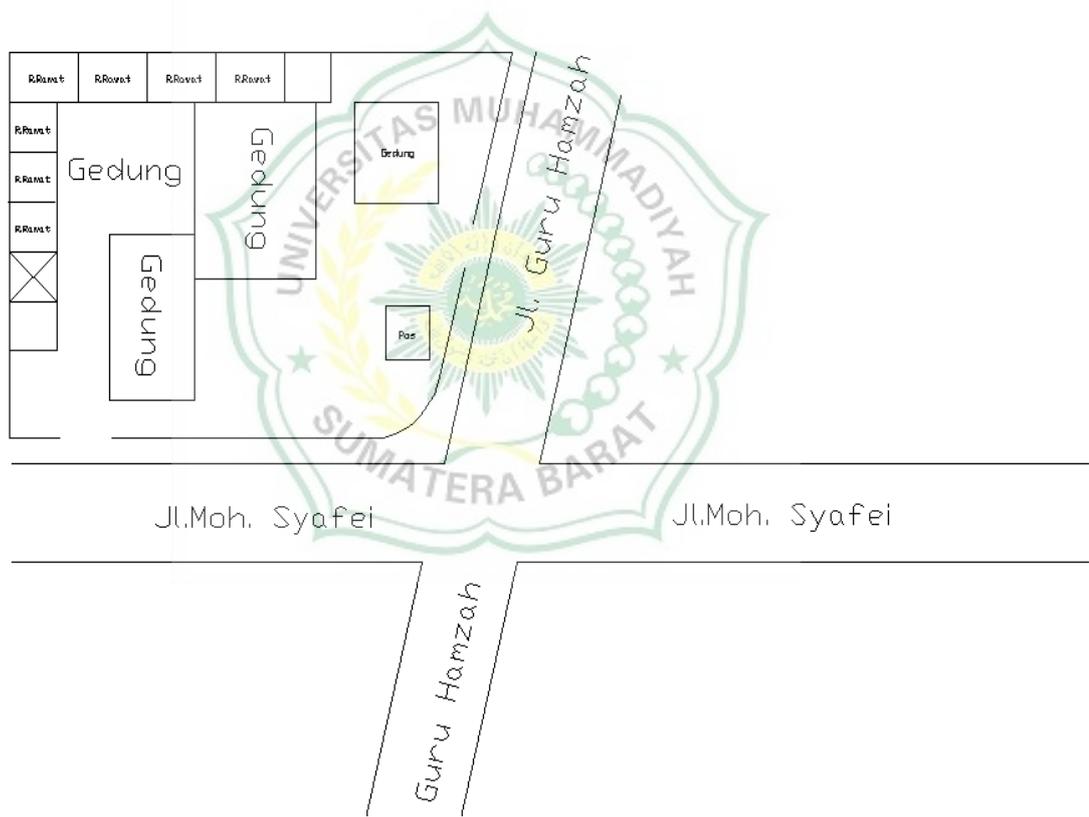
Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Parkir Ilegal di Jalan Moh. Syafei, 2022



Sumber: Hasil *Survey* Penelitian, 2022

PROPOSAL

**ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR KENDARAAN DI RUMAH SAKIT MADINA
BUKITTINGGI**

Disusun sebagai salah satu syarat akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil
Strata Satu (S1)



24/3-2022

ACE Supro
[Handwritten signature]

Oleh:

M. AL RASYID
181000222201074

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
2022**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa	:	M. Al Rasjid
NIM	:	181000222201074
Program Studi	:	Teknik Sipil
Pembimbing I/II	:	Ishak, S.T, M.T
NIDN	:	1010047301
Judul	:	Analisis Kebutuhan Parkir Rumah Sakit Madina Bukittinggi

No.	Tanggal Konsultasi	Materi dan Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	22/3-2022	perbaiki pendisain .. perbaiki yg sudah dibareng	ae
2.	24/3-2022	Aec seminar proposal	ae
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Catatan :

1. Kartu Konsultasi dibuat dua rangkap untuk pembimbing I dan II, dilampirkan saat pendaftaran seminar.
2. *) Sesuai dengan status pembimbing, sebagai Pembimbing I atau Pembimbing II.
3. Dapat diperbanyak bila diperlukan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik

.....
NIDN.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Tanggal Ujian: 26 Maret 2022

Nama : M. AL RASYID
NIM : 181000222201074
Judul Proposal : Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan di Rumah Sakit Madina

Bukittinggi

Catatan Perbaikan : *- Analisa diganti Analisis*
- Tabel yg di potong al'beri Judul Tabel
- Survei ?

Ketua Penguji,

Ishak, S.T., M.T.
NIDN. 1010047301



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.fl.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Tanggal Ujian: 26 Maret 2022

Nama : **M. AL RASYID**
NIM : 181000222201074
Judul Proposal : Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan di Rumah Sakit Madina
Bukittinggi

Catatan Perbaikan :
Cek spas: penulisan
Hari: survey
.....
.....
.....
.....

Penguji,

Helga Yermadona, S.Pd., M.T.
NIDN. 1013098502



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Tanggal Ujian: 26 Maret 2022

Nama : M. ALRASYID
NIM : 181000222201074
Judul Proposal : Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan di Rumah Sakit Madina

Bukittinggi

Catatan Perbaikan : ① Tata letak proposal dan pedoman
Buku pedoman
② Batalan masalah URS Ego -
③ cek lagi penurunan parkir - RS dan
kapasitas parkir. dan syarat ideal parkir.

Penguji,

Zuheldi, S.T., M.T.
NIDN. 8926810021



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa	:	M. Al Rasyid
NIM	:	181000222201074
Program Studi	:	Teknik Sipil
Pembimbing I ✓	:	Ishak, S.T, M.T
Pembimbing II	:	Ir. Ana Susanti Yusman, M.ENG
Judul	:	Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan di Rumah Sakit Madina Bukittinggi

No.	Tanggal Konsultasi	Materi dan Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing I	Paraf Pembimbing II
1.	5/6-2022	perbaiki Bab 1, 2, dan 3.	aq-	
2.	25/6-2022	lanjut ke bab 4	aq-	
3.	28/6-2022	lanjut ke bab 5	aq-	
4.	29/6-2022	lengkapi Daftar pustaka, Catatan Lampiran	aq-	
5.		ACC Seminar Hasil		
6.				
7.				
8.				
9.				

Kapardi T. Sipil

Helya

Helya Yermadana, MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Air Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa	:	M. Al Rasyid
NIM	:	181000222201074
Program Studi	:	Teknik Sipil
Pembimbing I	:	Ishak, S.T., M.T.
Pembimbing II ✓	:	Ir. Ana Susanti Yusman, M. ENG
Judul	:	Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan di Rumah Sakit Madina Bukittinggi

No.	Tanggal Konsultasi	Materi dan Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing I	Paraf Pembimbing II
1.	26/05/2022	- Perbaiki perumusan pertanyaan lms di yg di		
2.		- jelaskan metode yg di gunakan		
3.		- Refutka		
4.	2/06-2022	lanjutkan perhitungan		
5.				
6.	7/06-2022	lengkapi data survey		
7.		luforgen		
8.	26/06-2022	Siapkan Skripsi Bab V		
9.	29/6/22	ace yg di seminarakan		
10.				

Catatan :

1. Kartu Konsultasi ini dilampirkan saat pendaftaran seminar.
2. Dapat diperbanyak bila diperlukan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik *Sipil*,

Helga Yermadana, MT

NIDN. 1013098502

SKRIPSI

**ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR KENDARAAN DI RUMAH SAKIT
UMUM MADINA BUKITTINGGI**

Disusun sebagai salah satu syarat akademik guna memperoleh gelar Sarjana
Teknik Sipil Strata Satu (S1)

ACC / kompor 19/8/2022



*19/8/22 ACC sudah kompor
PMB.I.*

Oleh:

M. AL RASYID
18.10.002.222.01.074

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
2022**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SEMINAR HASIL SKRIPSI

Tanggal Ujian: 18 Agustus 2022

Nama : M. Al Rasyid
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Madina
Bukittinggi

Catatan Perbaikan :

- cek lg perhitungan parkir yg
- cek penulisan

Ketua Penguji,

Ishak, S.T., M.T.
NIDN. 1010047301



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARU
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. Hy Pass Air Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp.08238492938
Website: www.umuh.ac.id Email: fakultas@umuh.ac.id

REVISI SEMINAR HASIL SKRIPSI
Tanggal Ujian: 18 Agustus 2022

Nama : M. Al Rasyid
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Madia
Bukittinggi

Catatan Perbaikan : *Belajar kembali &*
21/8/2022 *Revisi & Kompre &*

Sekretaris/Penguji,

Ir. Ana Susanti Yusman, M.Eng.
NIDN. 101701690



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SEMINAR HASIL SKRIPSI

Tanggal Ujian: 18 Agustus 2022

Nama : M. Al Rasyid
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Madina
Bukittinggi

Catatan Perbaikan : *Perbaikan Perbaikan ttg parkir*

*acc: Perbaikan
Compro
19/08*

Penguji,

Jon Hafnil, S.T., M.T.
NIDN. 8916810021

SKRIPSI

ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR KENDARAAN
DI RUMAH SAKIT UMUM MADINA
KOTA BUKITTINGGI

Disusun sebagai salah satu syarat akademik guna memperoleh gelar Sarjana
Teknik Sipil Strata Satu (S1)



1/22
19
Acc. jidid -
pemb. I

Oleh:

M. AL RASYID
181000222201074

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
2022



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SIDANG SKRIPSI
Tanggal Ujian: 27 Agustus 2022

Nama : **M. Al Rasyid**
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi

Catatan Perbaikan :
- perbaiki penulisan
- Abstrak.
.....
.....
.....
.....
.....

Ketua Penguji,

Ishak, S.T., M.T.
NIDN. 1010047301



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SIDANG SKRIPSI

Tanggal Ujian: 27 Agustus 2022

Nama : **M. Al Rasyid**
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina
Bukittinggi
Catatan Perbaikan : *Pelajaran ilmu dasar teknik sipil*

Sekretaris/Penguji,

Ir. Ana Susanti Yusman, M.Eng.
NIDN. 1017016901



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. H. Yusup Amir Kuning No. 1 Bukittinggi, (20111) Telp. (0750) 623331 - (0750) 6461103
Website: www.umh.ac.id Email: fakultasteknik@umh.ac.id

REVISI SIDANG SKRIPSI

Tanggal Ujian: 27 Agustus 2022

Nama : M. Al Rasyid
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina
Bukittinggi

Catatan Perbaikan :

Ace / dijilid
30/8/2022

Sekretaris/Penguji,

Ir. Ana Susanti Yusman, M.Eng.
NIDN. 1017016901



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SIDANG SKRIPSI

Tanggal Ujian: 27 Agustus 2022

Nama : **M. Al Rasyid**
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina Bukittinggi

Catatan Perbaikan : *Pustaka dan Teknik Sipil.*

Oee :
Alid
28/08/22

Penguji,

Jon Hafnil, S.T., M.T.
NIDN. 8916810021



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Jl. By Pass Aur Kuning No. 1 Bukittinggi, (26131) Telp. (0752) 625737, Hp 082384929103
Website: www.ft.umsb.ac.id Email: fakultasteknik@umsb.ac.id

REVISI SIDANG SKRIPSI

Tanggal Ujian: 27 Agustus 2022

Nama : **M. Al Rasyid**
NIM : 181000222201074
Judul Skripsi : Analisis kebutuhan parkir kendaraan di Rumah Sakit Umum Madina

Bukittinggi
Catatan Perbaikan :
- suporal ke keluarga Laura
- suporal pulste
- suporal, kempes dan air

Supurasi
27/08/22
28/08/22
28/08/22

Penguji,

Zuheldi, S.T., M.T.
NIDN. 8926810021