

SKRIPSI

PERENCANAAN KEBUTUHAN AREAL PARKIR DI PASAR B LAWANG TIGO BALAI KECAMATAN MATUR KAB. AGAM

Disusun sebagai salah satu syarat akademik
untuk memperoleh gelar serjana Teknik Sipil Strata Satu (S1)



Disusun oleh :

RANTIH OKTAVIANUS

18100022221118

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN KEBUTUHAN AREAL PARKIR DI PASAR B LAWANG TIGO
BALAI KECAMATAN MATUR KAB. AGAM

Oleh :

RANTIH OKTAVIANUS
181000222201118

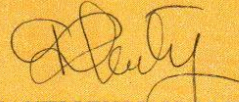
Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



DEDI KURNIAWAN, S.T.,M.T.
NIDN. 1022018303

Dosen Pembimbing II

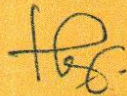


IR.ANA SUSANTI YUSMAN, M.ENG
NIDN.1017016901

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi

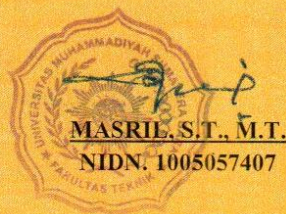
Teknik Sipil



HELGA YERMADONA, S.PD.,M.T.
NIDN. 1013093502

Dekan Fakultas Teknik

UM Sumatera Barat



MASRIL, S.T., M.T.
NIDN: 1005057407

LEMBAR 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, 28 Agustus 2022

Mahasiswa,

RANTIH OKTAVIANUS

181000222201118

Disetujui Tim Penguji Skripsi tanggal 28 Agustus 2022

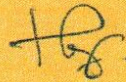
1. Endri, S.T.MT

1.

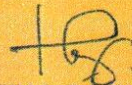


2. Helga Yermadona, S.Pd, M.T

2.



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Sipil,



HELGA YERMADONA, S.PD., M.T.

NIDN.1013098502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rantih Oktavianus

Nim :181000222201118

Judul Skripsi : Perencanaan Kebutuhan Areal Parkir di pasar B lawang Tigo
Balai kecamatan Matur Kab Agam

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis 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 ketidak benaran dalam pernyataan ini,maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena saya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

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

Bukittinggi ,Agustus 2022



Rantih Oktavianus
181000222201118

ABSTRAK

Parkir diartikan sebagai suatu kegiatan untuk meletakkan atau menyimpan kendaraan disuatu tempat tertentu yang lamanya tergantung kepada selesainya keperluan dari pengendara tersebut maka diperlukan tempat parkir. Penelitian ini dilakukan untuk merencanakan indeks kebutuhan pengolahan area parkir di pasar B Lawang Tigo Balai Kecamatan Matur Kab. Agam. Data atau informasi yang digunakan berupa data primer yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan dan data sekunder yang di dapat dari Pasar B Lawang Tigo Balai. Jadi, perlu direncanakan pengolahan tata ruang parkir di Pasar B Lawang Tigo Balai yang dapat meningkatkan kebutuhan area parkir yang lebih maksimal serta tata kelola ruangan parkir yang nyaman. Dari hasil analisis perhitungan maka didapat akumulasi parkir maksimum di area kantor wali nagari terjadi pada hari jumat sebanyak 200 kendaraan, akumulasi parkir maksimum di area masjid jami' terjadi pada hari jumat sebanyak 320 kendaraan dan akumulasi parkir maksimum di area parkir belakang pasar terjadi pada hari jumat sebanyak 40 kendaraan. Dari hasil analisis perhitungan maka didapatkan Durasi parkir pada tingkat pergantian parkir motor di area Kantor Wali Nagari yang tinggi terjadi pada hari jumat sebesar 2,19 SRP. Durasi parkir pada tingkat pergantian parkir motor di masjid jami' terjadi pada hari jumat sebesar 1,08 SRP. Durasi parkir pada tingkat pergantian parkir mobil di belakang pasar terjadi pada hari jumat sebesar 2,53 SRP. Dari hasil analisis perhitungan maka didapatkan Indeks parkir pada motor rata-rata di kantor Wali Nagari adalah 116.33%, indeks parkir yang lebih besar dari 100% ini menunjukkan bahwa kapasitas ruang parkir di kantor wali nagari sudah tidak bisa menampung permintaan parkir kendaraan motor. Indeks parkir motor rata-rata di kantor Masjid Jami' adalah 51.33%, indeks parkir yang lebih besar dari 100% ini menunjukkan bahwa kapasitas ruang parkir di masjid jami' sudah tidak bisa menampung permintaan parkir kendaraan. Indeks parkir mobil rata-rata di belakang pasar adalah 127.43%, indeks parkir yang lebih besar dari 100% ini menunjukkan bahwa kapasitas ruang parkir di belakang pasar sudah tidak bisa menampung permintaan parkir kendaraan motor.

Kata kunci : Perencanaan Area Parkir, Akumulasi Parkir, Durasi Parkir dan Indeks Parkir.

ABSTRACT

Parking is defined as an activity to put or store vehicles in a certain place whose duration depends on the completion of the needs of the driver, so a parking space is needed. This research was conducted to plan the index of parking area processing needs in the market B Lawang Tigo Balai, Matur District, Kab. religion. The data or information used is in the form of primary data obtained from field observations and secondary data obtained from Market B Lawang Tigo Balai. So, it is necessary to plan the processing of parking spaces at Pasar B Lawang Tigo Balai which can increase the need for a more optimal parking area and manage a comfortable parking space. From the results of the calculation analysis, it is found that the maximum accumulation of parking in the wali nagari office area occurs on Friday as many as 200 vehicles, the maximum accumulation of parking in the Jami' mosque area occurs on Friday as many as 320 vehicles and the maximum accumulation of parking in the parking area behind the market occurs on Friday as many as 40 vehicles. From the results of the calculation analysis, it is found that the parking duration at the motorbike parking turnover rate in the Wali Nagari Office area is high on Friday at 2.19 SRP. The duration of parking at the motorcycle parking turnover rate at the Jami' Mosque occurred on Friday at 1.08 SRP. The duration of parking at the car park turnover rate behind the market occurred on Friday at 2.53 SRP. From the results of the calculation analysis, it was found that the average motorcycle parking index at the Wali Nagari office was 116.33%, a parking index greater than 100%. shows that the capacity of the parking space at the wali nagari office is no longer able to accommodate the demand for motorcycle parking. The average motorcycle parking index at the Jami' Mosque office is 51.33%, a parking index that is greater than 100% indicates that the parking space capacity at the Jami' Mosque is no longer able to accommodate vehicle parking requests. The average behind-the-market car parking index is 127.43%, a parking index greater than 100% indicates that the parking space capacity behind the market is no longer able to accommodate the demand for motorcycle parking.

Keywords: Parking Area Planning, Parking Accumulation, Parking Duration and Parking Index.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat 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 Laporan Skripsi ini tidak 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. Bapak **Masril, ST, MT** selaku Dekan Fakultas Teknik UMSB.
2. Bapak **Hariadi, S.Kom.,M.kom** selaku wakil dekan fakultas teknik UM Sumatera Barat.
3. Ibuk **Helga Yermadona, S.Pd., MT** selaku Ketua Prodi Teknik Sipil.
4. Bapak **Deddy Kurniawan, ST.MT** selaku dosen pembimbing 1 skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
5. Ibuk **Ir. Ana Susanti Yusman, M.Eng** selaku pembimbing II skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
6. Orang tua, kakak dan adik yang telah memberikan dukungan moril, doa dan kasih sayang.
7. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.
8. Dan yang paling penting terimakasih untuk diri sendiri yang sudah mampu bertahan sejauh ini.
9. Teman-teman sejawat yang membantu serta memberikan banyak dorongan dan arahan demi kelancaran penulisan skripsi ini.

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, Agustus 2022

Penulis

Rantih Oktavianus



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR NOTASI	lx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	1
1.3 Rumusan Masalah	1
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penelitian	2
BAB II KAJIAN PUSTAKAAN	4
2.1 Defenisi	4
2.1.1 Cara Jenis-Jenis Parkir.....	4
2.1.2 Satuan Parkir	6
2.2 Rumus.....	10
2.2.1 Karakteristik Parkir	10
2.2.1 Satuan Ruang Parkir (SRP).....	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Lokasi Penelitian	16
3.2 Data Penelitian.....	16
3.2.1 Jenis dan Sumber Data	17
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data	17
3.3 Metode Analisis Data	18
3.4 Bagan Alir Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Perhitungan Dan Pembahasan	21
4.1.1 Luas Areal Parkir.....	22
4.1.3 Akumulasi Parkir dan volume parkir.....	27
4.1.4 Durasi Parkir.....	28
4.1.5 Indeks Parkir.....	30
4.1.6 Desain Parkir	38
4.1.7 Kekurangan SRP Kendaraan Mobil dan Motor.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penentuan Satuan Ruang Parkir	14
Tabel 2.2 Lebar Bukaian berdasarkan golongan penggunaan fasilitas parkir	15
Tabel 4.1 Akumulasi dan volume parkir roda dua	24
Tabel 4.2 Akumulasi dan volume parkir roda dua	25
Tabel 4.3 Akumulasi dan volume parkir roda Empat.....	26
Tabel 4.4 Tingkat Pergantian Parkir Motor Di Area Kantor Wali Nagari.....	28
Tabel 4.5 Tingkat Pergantian Parkir Motor Di Masjid Jami'	28
Tabel 4.6 Tingkat Pergantian Parkir Mobil Di Belakang Pasar	29
Tabel 4.7 Indeks Parkir Kendaraan Motor Di Kantor Wali Nagari	30
Tabel 4.8 Indeks Parkir Kendaraan Di Masjid Jami'	31
Tabel 4.9 Indeks Parkir Kendaraan Di Pasar Lawang Tigo Balai	31
Tabel 4.10 Kekurangan SRP Pada Kondisi Eksisting Di Kantor Wali Nagari...	32
Tabel 4.17 Kekurangan SRP Pada Kondisi Eksisting Di Masjid Jami'	33
Tabel 4.18 Kekurangan SRP Pada Kondisi Eksisting Di Belakang Pasar	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Parkir di Badan Jalan	4
Gambar 2.2 Parkir di Luar Badan Jalan	5
Gambar 2.3 Parkir Mobil Satu Sisi dengan sudut 90°	7
Gambar 2.4 Parkir Mobil Satu Sisi Dengan Sudut 30 °,45°,60°	7
Gambar 2.5 Parkir Mobil Dua Sisi Dengan Sudut 90°	8
Gambar 2.6 Parkir Mobil Dua Sisi dengan Sudut 30°,45°,60°	8
Gambar 2.7 Pola Parkir Satu Sisi untuk Sepeda Motor	9
Gambar 2.8 Pola Parkir Dua Sisi Untuk Sepeda Motor.....	9
Gambar 2.9 Pola Pikir Pulau Untuk Sepeda Motor	10
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	16
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	19
Gambar 4.1 Sketsa area parkir kantor wali nagari, masjid jami',belakang pasar	21
Gambar 4.2 Area Parkir Kantor Wali	22
Gambar 4.3 Area Parkir Mobil Tidak Disediakan Masjid Jami'	23
Gambar 4.4 Area Parkir Belakang Pasar.....	23
Gambar 4.5 Desain Parkir Kantor Wali Nagari	34
Gambar 4,6 Desain Parkir Masjid Jami'.....	36
Gambar 4.7 Desain Parkir Belakang Pasar	37
Gambar 4.8 Kekurangan SRP kantor wali	39
Gambar 4.9 Kekurangan SRP Masjid Jami'	39

DAFTAR NOTASI

AP	= Akumulasi parkir
D	= Waktu rata-rata parkir (jam/kendaraan)
D	= Durasi rata-rata parkir (jam/kendaraan)
F	= Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai antara 0.85 s/d 0.95
Kk	= Kendaraan yang keluar lokasi parkir
KM	= Kendaraan masuk lokasi parkir
KP	= Kapasitas parkir (kendaraan / jam)
N	= Jumlah total kendaraan pada saat dilaksanakan survey (kendaraan)
Nim	= Jumlah kendaraan yang masuk
Ps	= Daya tampung kendaraan yang dapat di parkir
R	= Ruang parkiran tersedia
S	= Jumlah SRP yang tersedia di lokasi penelitian (peta)
S	= Jumlah SRP (petak)
Ti	= Waktu kendaraan masuk (jam)
To	= Waktu kendaraan keluar (jam)
TR	= Angka pergantian parkir (kendaraan petak/jam)
Ts	= Lama periode analisis atau waktu survey
X	= Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan
X	= Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survey



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasar B Lawang Tigo Balai terletak di dua nagari yaitu nagari Lawang dan Tigo Balai. Pasar dibangun diperbatasan antara dua nagari ini dibangun satu pasar serikat/bersama yang disebut pasar serikat, orang Lawang menyebut pasar Lawang sedangkan orang Tigo Balai menyebut pakan Sinayan yang artinya pasar hari Senin yang sampai sekarang disebut pasar B Lawang Tigo Balai.

Pasar B Lawang Tigo Balai terletak di jalan Matur Palembayan. Tempat parkir kendaraan roda dua berada di bagian depan pasar sedangkan untuk parkir kendaraan roda empat berada di belakang pasar. Pedagang yang berjualan di pasar B Lawang Tigo Balai berasal dari berbagai daerah di Sumatera Barat yaitu Matur, Palembayan, Maninjau, Bukittinggi, Lubuk basung, Kayutanam, Padang panjang dan Payakumbuh. Meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi ke pasar baik roda empat ataupun roda dua sebagai alat transportasi menuju pasar mengakibatkan sempitnya lahan parkir dan ketidak teraturan kendaraan.

Dengan meningkat dan ketidak teraturan tempat parkir di pasar B Lawang Tigo Balai maka penulis mengangkat judul *Perencanaan Kebutuhan Areal Parkir di Pasar B Lawang Tigo Balai Kecamatan kab Agam.*

1.2 Rumusan Masalah

Sebagaimana yang dikemukakan dalam latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu Kebutuhan ruang parkir untuk Pasar B Lawang Tigo Balai.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberikan arah yang lebih baik dan terfokus dari penelitian ini sehingga dapat bermanfaat dan mencapai tujuan yang diinginkan, maka penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup berikut:

1. Lokasi penelitian hanya dilakukan pada Pasar B Lawang Tigo Balai.
2. Penelitian ini hanya membahas kebutuhan lahan parkir dan tingkat kenyamanan pengguna parkir.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui persentase pengguna kendaraan bermotor atau transportasi lain Pasar B Lawang Tigo Balai.
- b. Mengetahui perbandingan hasil analisis kebutuhan petak dan parkir yang tersedia saat ini di Pasar B Lawang Tigo Balai.
- c. Membuat model matematis kebutuhan ruang parkir untuk masa datang.
- d. Membuat desain tata letak ruang parkir yang sudah ada di areal parkir Pasar B Lawang Tigo Balai Sumatera Barat.

2. Manfaat Penelitian

Diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengurus dan pengelola Pasar B Lawang Tigo Balai untuk kebutuhan lahan parkir (*demand*) dan ketersediaan lahan parkir (*supply*).

1.5 Sistematika Penulisan

Sesuai dengan judul skripsi *Perencanaan Kebutuhan Areal Parkir di Pasar B Lawang Tigo Balai Kecamatan Kab Agam*, yang akan diajukan maka dalam penulisan ini dibuat suatu pola untuk mengarahkan langkah dalam pembahasan berikutnya yang merupakan sistematika penulisan.

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang terkait tata letak fasilitas dan kapasitas dasar teori dan definisi ini digunakan sebagai pendukung untuk melakukan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan langkah-langkah yang akan diambil dan metode yang akan digunakan penulis dalam penelitian, selain itu penulis juga mengamati alur proses persiapan pengambilan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang deskripsi hasil penelitian meliputi hasil observasi dan survei, pengolahan data analisis dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang memuat kesimpulan hasil penelitian beserta dengan saran yang dapat dikemukakan sebagai hasil dari penelitian yang dilakukan yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Defenisi

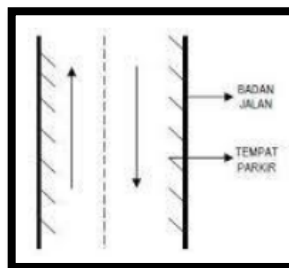
Menurun kamus Bahasa Indonesia, parkir diartikan sebagai tempat menyimpan. Menurut Hobbs (1995), parkir diartikan sebagai suatu kegiatan untuk meletakkan atau menyimpan kendaraan disuatu tempat tertentu yang lamanya tergantung kepada selesainya keperluan dari pengendara tersebut maka diperlukan tempat parkir. Menurut PP No. 43 tahun (1993) parkir didefinisikan sebagai kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu atau tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan atau menurunkan orang dan atau barang. Sedangkan definisi lain tentang parkir adalah keadaan dimana suatu kendaraan berhenti untuk sementara (menurunkan muatan) atau berhenti cukup lama. Sehingga tempat parkir ini harus ada pada saat akhir atau tujuan perjalanan sudah dicapai.

2.1.1. Cara Jenis-Jenis Parkir

Tujuan fasilitas parkir adalah memberikan tempat istirahat kendaraan Direktorat Perhubungan darat, (1996). Adapun jenis fasilitas parkir menurut penempatannya adalah :

1. Parkir Di Badan Jalan (*On Street Parking*)

Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir, pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir.

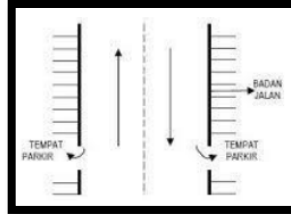


Gambar 2.1 Parkir di badan jalan

Sumber: Reviews in Civil Engineering, v.05, n.1, p.22-28 (2019)

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

Pengaturan parkir di luar jalan ini biasanya sudah ditentukan untuk siapa saja parkir itu diperuntungkan. Berikut ini dijelaskan parkir diberbagai pelantara/gedung parkir diluar jalan baik yang disediakan oleh pengelola bangunan maupun yang dimiliki dan dikelola oleh pengembang atau pemilik.



Gambar 2.2 Parkir Di Luar Badan Jalan

Sumber: Reviews in Civil Engineering, v.05, n.1, p.22-28 (2019)

2.1.2. Status Parkir

Parkir dapat digunakan sebagai salah satu alat dalam pengaturan manajemen lalu lintas, disamping itu parkir digunakan sebagai sumber pendapatan asli daerah, oleh karena itu perlu diatur sedemikian rupa sehingga pendapatan retribusi parkir diperoleh dan lalu lintas dapat berjalan lancar, sehingga masyarakat dapat melakukan perjalanan dengan kendaraan pribadi, baik itu di ruang parkir dipinggir jalan maupun parkir diluar jalan. Berdasarkan Direktorat Perhubungan Darat (1996) Status parkir dapat dikelompokkan menjadi lima kelompok yaitu:

1. Parkir umum

Parkir umum adalah areal parkir yang menggunakan lahan yang dikuasai dan pengelolanya diselenggarakan oleh pemerintah daerah. Tempat parkir umum ini menggunakan sebagian badan jalan umum yang dikuasai atau milik pemerintah yang termaksud bagian dari tempat parkir umum ini adalah parkir ditepi jalan umum.

2. Parkir khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan lahan yang mengelolanya diselenggarakan oleh pihak ketiga baik berupa badan usaha maupun perorangan atau lahan yang tidak dikuasai pemerintah daerah tempat parkir khusus ini berupa kendaraan bermotor dengan mendapatkan izin dari pemerintah

daerah, yaitu meliputi gedung parkir, peralatan parkir, tempat parkir gratis, dan garasi.

3. Gedung parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak yang mendapat izin dari pemerintah daerah. Pelataran parkir adalah tempat parkir yang tidak memungut bayaran dari pemilik kendaraan yang parkir disuatu lokasi.

4. Parkir Darurat (*Insidental*)

Parkir darurat *Insidental* adalah perpajakan di tempat-tempat umum yang menggunakan lahan tanah, jalan-jalan, lapangan - lapangan milik pemerintah daerah maupun swasta yang terjadi kegiatan yang *insidental*.

5. Areal parkir

Areal parkir adalah suatu bangunan atau lahan lahan parkir lengkap dengan fasilitas sarana perpajakan yang diperlukan dan pengelolaannya dikuasai oleh pemerintah daerah.

2.1.3. Pola Parkir Kendaraan

1. Pola Parkir Pararel

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, sisi kanan atau kedua sisi bila hal itu memungkinkan. Parkir pararel adalah cara yang paling umum dilaksanakan untuk parkir mobil dipinggir jalan. Cara ini juga digunakan dipelataran parkir atau gedung parkir.

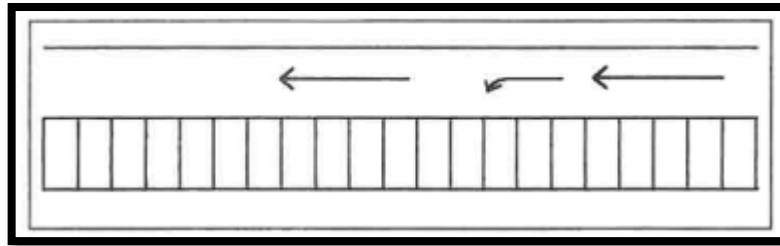
2. Pola Parkir Mobil Satu Sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit.

a. Membentuk sudut 90°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke

ruangan parkir lebih sulit dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90° .

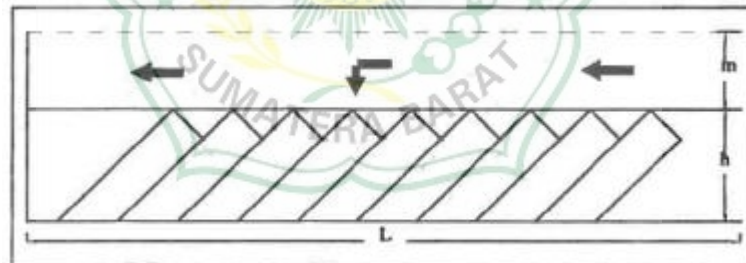


Gambar 2.3 Parkir Mobil Satu Sisi dengan Sudut 90°

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

b. Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih mudah dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .



Gambar 2.4 Parkir Mobil Satu Sisi dengan Sudut 30° , 45° , 60°

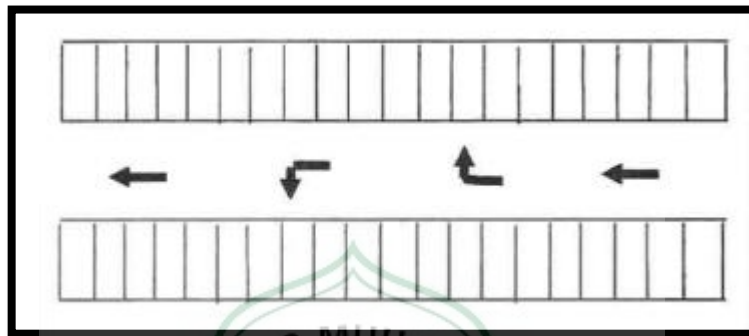
Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, (1996).

3. Pola Parkir Mobil Dua Sisi

Pola parkir kendaraan dua sisi ini diterapkan apabila ketersediaan ruangan cukup memadai.

a. Membentuk Sudut 90°

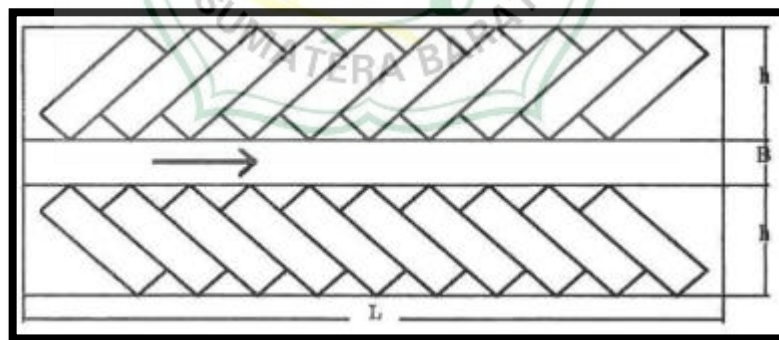
Pada pola parkir ini arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Gambar 2.5 Parkir Mobil Dua Sisi dengan Sudut 90°

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

b. Membentuk Sudut 30° , 45° , 60°



Gambar 2.6 Parkir Mobil Dua Sisi dengan Sudut 30° , 45° , 60°

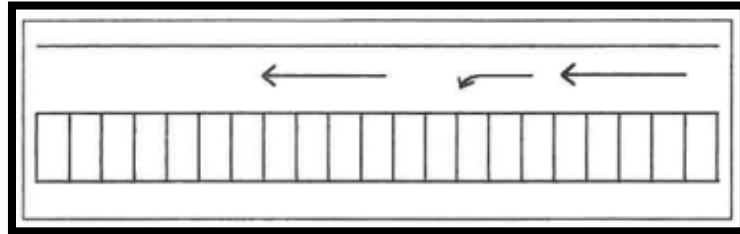
Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, (1996).

4. Pola Parkir Sepeda Motor

Pada umumnya posisi kendaraan adalah 90° . Dari segi efektifitas ruang, posisi sudut 90° paling menguntungkan.

a. Pola Parkir Satu Sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit.

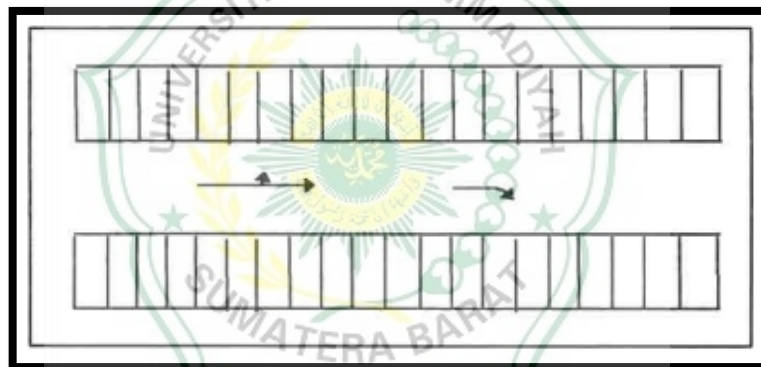


Gambar 2.7 Pola Parkir Satu Sisi untuk Sepeda Motor

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

b. Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai (lebar ruas $\geq 5,6$ m).

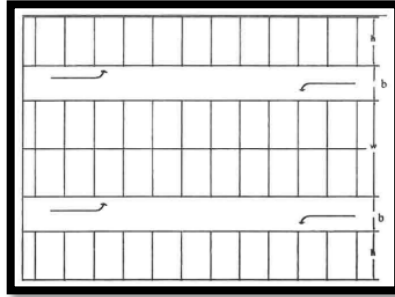


Gambar 2.8 Pola Parkir Dua Sisi untuk Sepeda Motor

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

c. Pola Parkir Pulau

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas.



Gambar 2.9 Pola Parkir Pulau untuk Sepeda Motor

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

2.2. Rumus

2.2.1. Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir berkaitan dengan besarnya jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan. Dalam karakteristik parkir perlu diketahui beberapa hal yang bisa digunakan seperti berikut ini:

1. Akumulasi parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir dalam suatu tempat parkir tertentu dalam satuan waktu tertentu. Dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu (Hobbs, 1979 dalam Rickson C, 2014). Data akumulasi parkir dapat disajikan dalam bentuk tabel dan grafik yang memadai, sehingga dapat tergambar akumulasi parkir sesuai dengan kategori maksud perjalanan. Nilai akumulasi parkir tidak sama pada suatu tempat dengan tempat yang lain dari waktu ke waktu. Pada saat tertentu nilai akumulasi parkir melebihi kapasitas parkir yang tersedia dan pada saat lain nilainya di bawah kapasitas parkir yang tersedia.

Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan

$$\text{Akumulasi} = K_m - K_k \dots \dots \dots (2.1)$$

Bila pada pengambilan data sudah ada kendaraan parkir, maka :

$$\text{Akumulasi} = K_m - K_k + X \dots \dots \dots (2.2)$$

Keterangan :

Km = Kendaraan yang masuk lokasi parkir

Kk = Kendaraan yang keluar lokasi parkir

X = Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

2. Volume parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang dapat parkir dalam suatu tempat parkir tertentu dalam satuan waktu tertentu (biasanya per hari). Rumus yang digunakan untuk menghitung volume parkir adalah:

$$\text{Volume} = N_{in} + \text{Kendaraan} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

Nim = Jumlah kendaraan yang masuk

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survey

3. Kapasitas parkir

Yaitu kemampuan dari suatu area parkir untuk menampung kendaraan dalam suatu satuan waktu tertentu, atau banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung kapasitas parkir adalah :

$$KP = \frac{\text{Waktu Pelayanan}}{D} XS \dots\dots\dots (2.4)$$

Keteranga :

KP = Kapasitas parkir (kendaraan / jam)

S = Jumlah SRP(petak)

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

4. Indeks parkir

Indeks parkir adalah persentase jumlah kendaraan parkir yang menepati area parkir terhadap tempat parkir yang disediakan. Jika dari kapasitas yang ada. Jika nilai indeks parkir < 100% berarti permintaan masih dapat dipenuhi.

Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks parkir adalah:

$$IP = \frac{AP}{R} 100\% \dots (2.5)$$

Keterangan :

IP = Indeks Parkir

AP = Akumulasi Parkir

R = Ruang Parkir yang tersedia

5. Durasi Parkir

Yaitu lama waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan untuk parkir pada suatu tempat parkir tertentu, atau selisih dari waktu kendaraan masuk dengan keluar tempat parkir.

Menurut waktu yang digunakan untuk parkir, maka parkir dapat diklarifikasikan sebagai berikut :

a. Parkir waktu singkat

Parkir waktu singkat adalah pengendara yang memarkirkan kendaraanya (menggunakan ruang parkir) kurang dari satu (1) jam dan untuk keperluan belanja

b. Parkir waktu sedang

Parkir waktu sedang adalah pengendara yang memarkirkan kendaraanya (menggunakan ruang parkir) antara satu (1) jam sampai dengan empat (4) jam dan untuk keperluan berdagang.

c. Parkir waktu lama

Parkir waktu lama adalah pengendara yang memarkirkan kendaraanya (menggunakan ruang parkir) lebih dari empat (4) jam dan biasanya untuk keperluan bekerja.

$$\text{Durasi} = T_i - T_o \dots \dots \dots (2.6)$$

Keterangan :

T_i = Waktu kendaraan masuk (jam)

T_o = Waktu kendaraan keluar (jam)

6. Tingkat pergantian parkir (*parking turn over*)

Tingkat pergantian parkir adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dengan cara membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk setiap satuan waktu tertentu.

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat pergantian parkir adalah :

$$TR = \frac{N}{R} \dots\dots\dots (2.7)$$

Keterangan :

TR = Angka pergantian parkir (kendaraan/ petak / jam)

N = Jumlah total kendaraan pada saat dilaksanakan survey (kendaraan)

7. Penyediaan parkir (*parking supply*)

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

Rumus yang digunakan untuk menyatakan penyediaan parkir adalah sebagai berikut :

$$Ps = \frac{SXTs}{D} XF \dots\dots\dots (2.8)$$

Keterangan :

Ps = Daya tampung kendaraan yang dapat di parkir

S = Jumlah SRP yang tersedia di lokasi penelitian (peta)

Ts = Lama periode analisis/ waktu survey (jam)

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

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

2.2.2 Satuan Ruang Parkir (SRP)

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/ truk, atau sepeda motor), termaksud ruang bebas dan bukan pintu. SRP adalah ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir. Tetapi untuk menentukan ruang parkir tidak terlepas dari pertimbangan- pertimbangan seperti halnya satuan – satuan lain. Ruang parkir dalam dua bentuk, yaitu :

1. Ruang parkir sejajar, lebih diinginkan jika kendaraan – kendaraan berjalan melampaui ruang parkir tersebut dan kemudian masuki mundur. Ukuran standar untuk ini adalah 6,1 X 2,3 atau 2,4 meter.

2. Ruang parkir bersudut, makin besar sudut masuknya, maka makin kecil luas daerah masing – masing ruang parkirnya, akan tetapi makin besar juga lebar jalan yang diperlukan untuk membuat lingkaran membelok bagi kendaraan yang memasuki ruang parkir.

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) untuk masing- masing jenis kendaraan telah dianalisis sedemikian rupa dan dengan beberapa pendekatan. Penentuan SRP dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi 3(tiga) golongan seperti tabel II.I di bawah ini :

Tabel 2.1 Penentuan Satuan Ruang Parkir

No	Jenis kendaraan	Pengguna/peruntukan fasilitas parkir	Satuan Ruang Parkir (M ²)
1	a. Mobil penumpang untuk golongan I	Karyawan/perkerja kantor, tamu/ pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintah, universitas	2,30 x 5,00
	b. Mobil penumpang untuk golongan II	Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/ swalayan, RS, bioskop	2,50 x 5,00
	c. Mobil penumpang untuk golongan II	Orang cacat	3,00 x 5,00
2	Sepeda motor		0,75 x 2,00

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat (1998)

Menurut pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, (1996) satuan ruang parkir (SRP) adalah luas efektif untuk memakir satu kendaraan (mobil penumpang, truk, motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Untuk menentukan SRP didasarkan pada hal berikut :

- a. Dimensi kendaraan standar

Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang adalah 5,0 m x 2,5 m sedangkan untuk sepeda motor adalah 0,7 m x 1,75 m.

- b. Ruang bebas kendaraan parkir

Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal atau memanjang kendaraan. Ruang arah lateral diterapkan pada saat posisi

pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung paling luar 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 memanjang sebesar 30 cm.

c. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar buka pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih sebagai berikut :

Tabel : 2.2 Lebar bukaan berdasarkan golongan penggunaan fasilitas parkir.

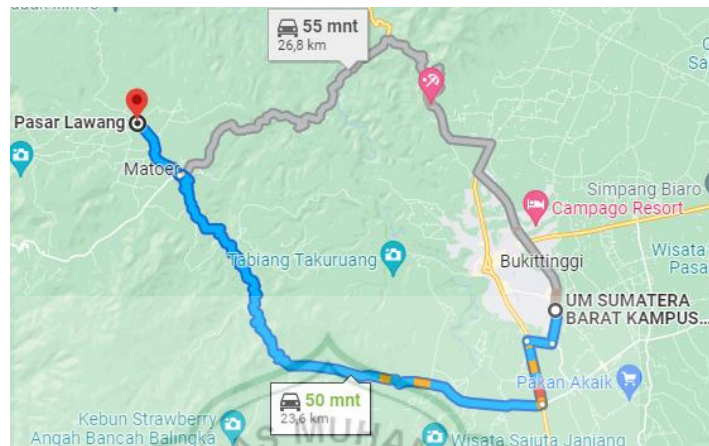
Jenis Bukaan Pintu	Pengguna /Peruntukan Fasilitas Parkir	Gol
Pintu depan /belakang terbuka tahap awal 55cm	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan/pekerja kantor • Tamu/ pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan 	I
Pintu depan / belakang terbuka	<ul style="list-style-type: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

Sumber : Pedoman Teknis penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di fasilitas parkir kendaraan roda dua dan roda empat Pasar Lawang Tigo Balai Kec Matur,



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

Sumber : Googlemaps (2022)

3.2 Data Penelitian

Data penelitian merupakan cara-cara teknik atau penjabaran suatu analisis perhitungan yang dilakukan dalam rangka mencapai suatu tujuan dalam penelitian. Agar pelaksanaan penelitian dapat dilakukan dengan benar maka metode penelitian yang dilakukan harus dilakukan secermat mungkin. Langkah pertama yaitu melakukan observasi ke Pasar Lawang Tigo Balai setelah itu dilakukan persiapan perlengkapan untuk keperluan pengumpulan data dan waktu pengambilan data.

Pengambilan data dilakukan pada waktu yang telah di tentukan, survey dilakukan secara serentak pada lokasi yang ditinjau. Pengamatan dilakukan sekaligus diupayakan mengumpulkan keterangan dari pihak terkait untuk mendapatkan informasi tentang fasilitas parkir. Setelah seluruh data yang perlukan telah diperoleh maka akan dikoreksi kembali apa masih ada data yang diperlukan dalam analisis nantinya. Berdasarkan data yang telah tersedia dilakukan analisis untuk memperoleh hasil yang diharapkan dari penelitian ini.

3.2.1. Jenis dan Sumber Data

Data-data yang dikumpulkan untuk penelitian ini adalah:

1. Data primer dari pengamatan dilapangan

Sumber data yang diperlukan pada penelitian ini diperoleh dari hasil observasi langsung ke lapangan dengan cara mendata dan menghitung jumlah kendaraan yang parkir di tempat penelitian dan dibantu oleh petugas penjaga parkir.

2. Data sekunder

Untuk data sekunder diperoleh dari Pasar B Lawang Tigo Balai

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan dengan:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati serta mencatat jumlah kendaraan yang parkir yang menjadi studi kasus dalam penelitian ini. Observasi dibantu dengan hasil wawancara dengan petugas parkir Pasar B Lawang Tigo Balai. Perhitungan tersebut dihitung berdasarkan hasil observasi berlangsung jumlah kendaraan yang parkir melebihi lahan yang tersedia sehingga mengakibatkan kendaraan yang berada di parkir tidak beraturan letaknya.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada petugas parkir dan pangulu pasar.

3. Alat yang digunakan

- a. Meteran dengan panjang 50 m
- b. Busur untuk mengukur sudut-sudut SRP
- c. Perhitungan jumlah kendaraan dilakukan secara manual

3.3 Metode Analisi Data

Data- data yang diperoleh di lapangan dapat digunakan untuk :

1. Menghitung karakteristik parkir yaitu, akumulasi parkir, durasi parkir dan indeks parkir.

- a. Akumulasi parkir

Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan :

$$\text{Akumulasi} = K_m - K_k \dots \dots \dots (3.1)$$

Bila pada pembilangan data sudah ada kendaraan parkir, maka:

$$\text{Akumulasi} = K_m - K_k + X \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan :

K_m = Kendaraan yang masuk lokasi parkir

K_k = Kendaraan yang keluar dilokasi parkir

X = Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

- b. Durasi parkir

parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Parkir waktu singkat

Parkir waktu singkat adalah pengendaraan yang parkir kendaraanya (menggunakan ruang parkir) kurang dari (1) jam dan untuk keperluan belanja.

2. Parkir waktu sedang

Parkir waktu sedang adalah pengendara yang parkir kendaraanya (menggunakan ruang parkir) antara (1) jam dengan (4) jam dan untuk keperluan berdagang.

3. Parkir waktu lama

Parkir waktu lama adalah pengendara yang parkir kendaraan (menggunakan ruang parkir) lebih dari (4) jam dan biasanya untuk keperluan bekerja.

$$\text{Durasi} = T_i - T_o \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan :

T_i = Waktu kendaraan masuk (jam)

T_o = Waktu kendaraan keluar (jam)

4. Tingkat pergantian parkir

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat pergantian parkir adalah :

$$TR = \frac{N}{R} \dots\dots\dots(3.4)$$

Keterangan :

TR = Angka pergantian parkir (kendaraan /petak /jam)

N = Jumlah total kendaraan pada saat dilaksanakn survey (kendaraan)

R = Ruang parkir yang tersedia (SRP)

5. Indeks parkir

Jika nilai indeks parkir $> 100\%$ berarti permintaan ruang parkir lebih besar dari kapasitas yang ada. Jika nilai indeks parkir $< 100\%$ berarti permimtaan masih dipenuhi .

$$IP = \frac{AP}{R} \times 100\% \dots\dots\dots(3.5)$$

Keterangan :

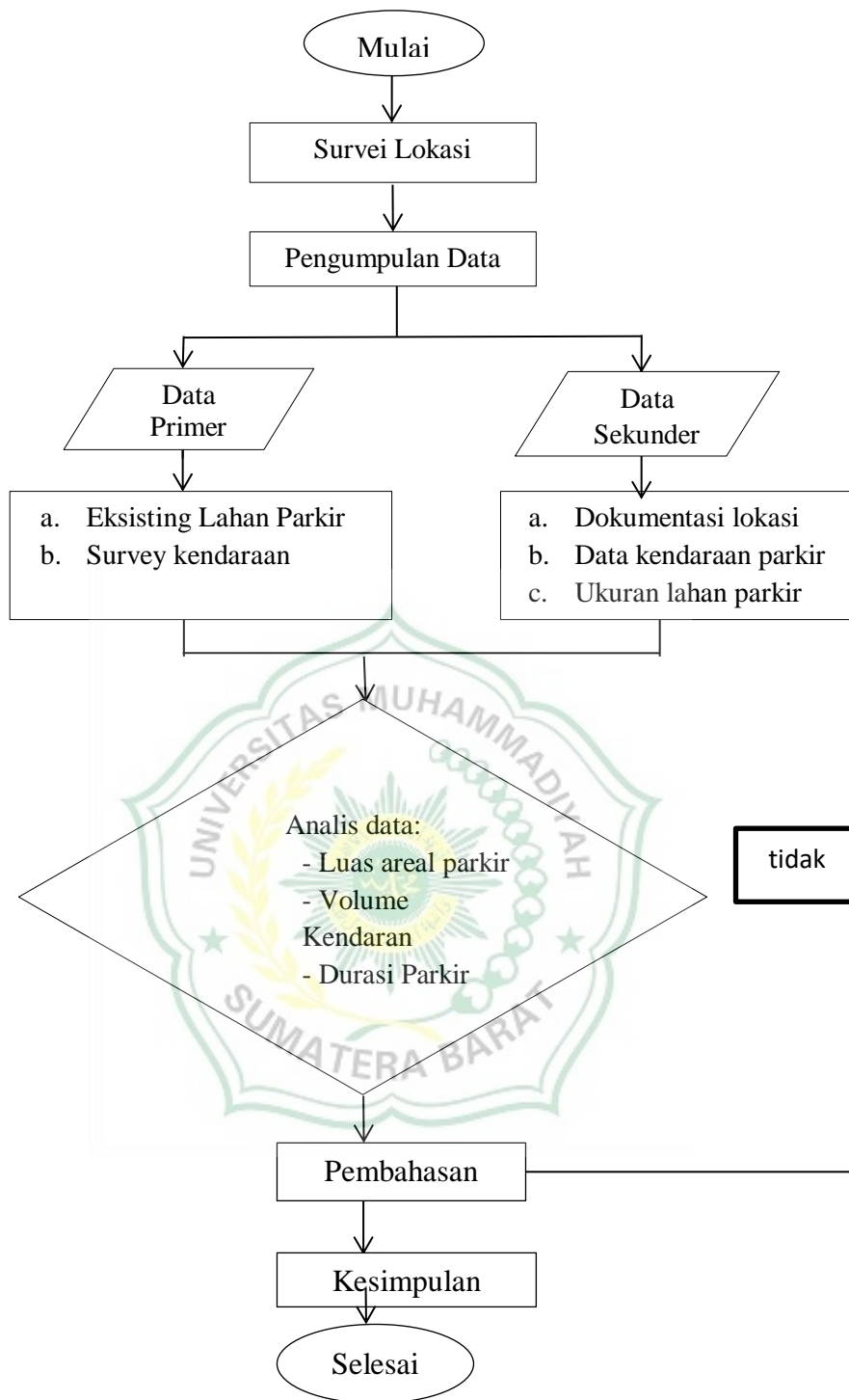
IP = Indeks Parkir

AP = Akumulasi Parkir

R = Ruang Parkir yang tersedia

3.4 Bagan Alir Penelitian

Rencana kerja yang akan dilakukan selama penelitian diawali dengan mengumpulkan data-data mengenai penelitian untuk dijadikan sebagai landasan penelitian dilihat pada gambar *Flowchart* dibawah ini :

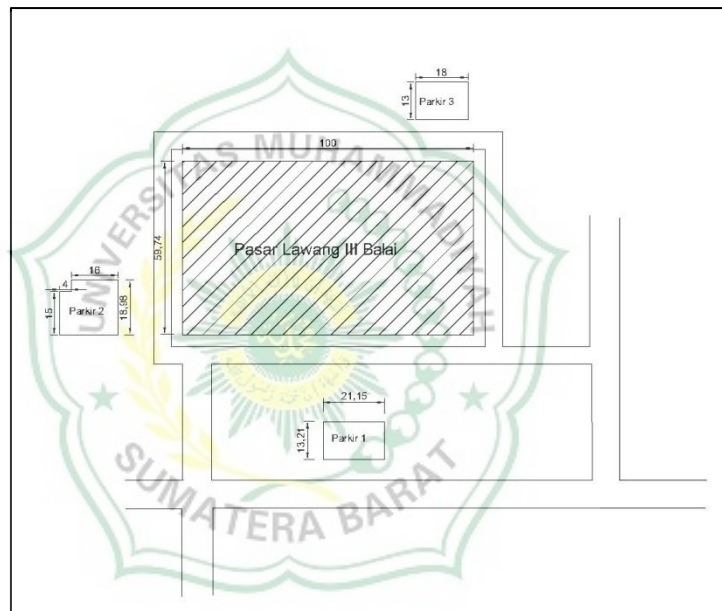


Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perhitungan dan Pembahasan

Data hasil pengamatan dan pengukur di lokasi studi, selanjutnya diolah dan dianalisis sesuai rumusan masalah, yaitu analisis karakteristik parkir kendaraan di Pasar B Lawang Tigo Balai Kecamatan Matur Sumatera Barat meliputi : volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, angka pergantian parkir (*turnover*), dan indeks parkir. Adapun sketsa area parkir Pasar B Lawang Tigo Balai yang meliputi area parkir di Kantor Wali Nagari, Masjid Jami', dan belakang Pasar Lawang ditunjukkan pada Gambar 4.1 berikut.



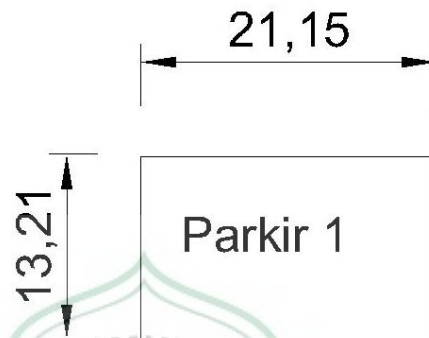
Gambar 4.1 Sketsa sketsa area parkir di Kantor Wali Nagari, Masjid Jami', dan belakang Pasar Lawang
sumber : Dokumentasi lapangan (2022)

Data untuk setiap karakteristik parkir pada area Pasar B Lawang Tigo Balai disajikan sebagai berikut:

4.1.1 Luas Areal Parkir

a) Luas areal parkir kantor wali nagari lawang tigo balai

Luas areal parkir yang tersedia diperoleh dari database survey lapangan. Data luas parkir untuk sepeda motor sebesar 279,39 m² dengan jumlah SRP sebanyak 228 petak. Areal parkir mobil tidak disediakan di masjid Jami'. Area parkir di kantor wali ditunjukkan pada Gambar 4.2 berikut.

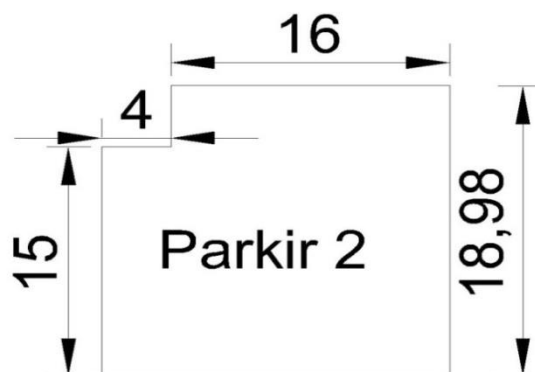


Gambar 4.2 Area parkir kantor wali

Sumber : dokumentasi lapangan (2022)

b) Luas areal parkir di Masjid Jami'

Luas areal parkir yang tersedia diperoleh dari database survey lapangan. Data luas parkir untuk sepeda motor sebesar 363,68 m² dengan jumlah SRP sebanyak 296 petak. Areal parkir mobil tidak disediakan di masjid Jami'. Area parkir di Masjid Jami' ditunjukkan pada Gambar 4.3 berikut.

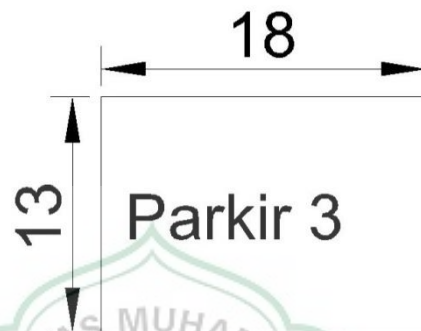


Gambar 4.3 Areal parkir mobil tidak disediakan di masjid Jami'

Sumber : Dokumentasi Lapangan (2022)

c) Luas Areal Parkir di Belakang Pasar Lawang Tigo Balai

Luas areal parkir yang tersedia diperoleh dari database survey dilapangan. Data luas parkir untuk kendaraan roda empat sebesar 234 m² dengan jumlah SRP sebanyak 17 petak. Areal parkir sepeda motor tidak sediakan di belakang pasar lawang tigo balai. Area parkir di belakang pasar lawang tigo balai ditunjukkan pada Gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.4 Area parkir di belakang pasar lawang tigo balai

Sumber : Dokumentasi lapangan (2022)



4.1.2 Volume Parkir dan akumulasi parkir

4.1.2.1 Kantor wali nagari

Tabel 4.1 Akumulasi dan volume parkir roda dua

Hari/ tanggal	Waktu	masuk	keluar	akumulasi P	Volume P
Senin 23 mei 2022	07.00-08.00-	200	60	140	200
Senin 23 mei 2022	08.00-09.00	44	143	41	244
Senin 23 mei 2022	09.00-10.00	30	29	42	274
Senin 23 mei 2022	10.00-11.00	27	24	45	301
Senin 23 mei 2022	11.00-12.00	52	53	44	353
Senin 23 mei 2022	12.00-13.00	27	23	48	380
Senin 23 mei 2022	13.00-14.00	34	28	54	414
Senin 23 mei 2022	14.00-15.00	22	45	31	436
Senin 23 mei 2022	15.00-16.00	8	35	4	444
Senin 23 mei 2022	16.00-17.00	1	5	0	445
Senin 23 mei 2022	17.00-18.00-	0	0	0	445
Rabu 18 mei 2022	07.00-08.00-	53	24	29	53
Rabu 18 mei 2022	08.00-09.00	15	10	34	68
Rabu 18 mei 2022	09.00-10.00	12	24	22	80
Rabu 18 mei 2022	10.00-11.00	18	25	15	98
Rabu 18 mei 2022	11.00-12.00	18	28	5	116
Rabu 18 mei 2022	12.00-13.00	7	8	4	123
Rabu 18 mei 2022	13.00-14.00	6	3	7	129
Rabu 18 mei 2022	14.00-15.00	15	18	4	144
Rabu 18 mei 2022	15.00-16.00	7	9	2	151
Rabu 18 mei 2022	16.00-17.00	4	4	2	155
Rabu 18 mei 2022	17.00-18.00-	2	4	0	157
Jumat 20 mei 2022	07.00-08.00-	200	123	77	200
Jumat 20 mei 2022	08.00-09.00	235	40	272	435
Jumat 20 mei 2022	09.00-10.00	183	87	368	618
Jumat 20 mei 2022	10.00-11.00	90	90	278	708
Jumat 20 mei 2022	11.00-12.00	15	98	195	723
Jumat 20 mei 2022	12.00-13.00	84	210	70	807
Jumat 20 mei 2022	13.00-14.00	35	85	20	842
Jumat 20 mei 2022	14.00-15.00	13	28	5	855
Jumat 20 mei 2022	15.00-16.00	15	17	3	870
Jumat 20 mei 2022	16.00-17.00	4	5	2	874
Jumat 20 mei 2022	17.00-18.00-	3	5	0	877

Sumber : survey lapangan (2022)

4.1.2.2 Masjid jami'

Tabel 4.2 Akumulasi dan volume parkir roda dua

Hari/ tanggal	Waktu	masuk	keluar	akumulasi P	volume P
Senin 23 mei 2022	07.00-08.00-	138	28	110	138
Senin 23 mei 2022	08.00-09.00	44	143	11	182
Senin 23 mei 2022	09.00-10.00	29	23	17	211
Senin 23 mei 2022	10.00-11.00	28	22	23	239
Senin 23 mei 2022	11.00-12.00	52	53	22	291
Senin 23 mei 2022	12.00-13.00	19	23	18	310
Senin 23 mei 2022	13.00-14.00	28	35	11	338
Senin 23 mei 2022	14.00-15.00	16	20	7	354
Senin 23 mei 2022	15.00-16.00	4	6	5	358
Senin 23 mei 2022	16.00-17.00	5	8	2	363
Senin 23 mei 2022	17.00-18.00-	3	5	0	366
Rabu 18 mei 2022	07.00-08.00-	100	24	76	100
Rabu 18 mei 2022	08.00-09.00	26	56	46	126
Rabu 18 mei 2022	09.00-10.00	11	18	39	137
Rabu 18 mei 2022	10.00-11.00	15	25	29	152
Rabu 18 mei 2022	11.00-12.00	18	32	15	170
Rabu 18 mei 2022	12.00-13.00	17	22	10	187
Rabu 18 mei 2022	13.00-14.00	8	12	6	195
Rabu 18 mei 2022	14.00-15.00	11	7	10	206
Rabu 18 mei 2022	15.00-16.00	8	9	9	214
Rabu 18 mei 2022	16.00-17.00	4	8	5	218
Rabu 18 mei 2022	17.00-18.00-	4	9	0	222
Jumat 20 mei 2022	07.00-08.00-	360	102	258	360
Jumat 20 mei 2022	08.00-09.00	110	108	260	470
Jumat 20 mei 2022	09.00-10.00	108	112	256	578
Jumat 20 mei 2022	10.00-11.00	118	167	207	696
Jumat 20 mei 2022	11.00-12.00	89	110	186	785
Jumat 20 mei 2022	12.00-13.00	185	205	166	970
Jumat 20 mei 2022	13.00-14.00	85	115	136	1.055
Jumat 20 mei 2022	14.00-15.00	90	185	41	17145
Jumat 20 mei 2022	15.00-16.00	85	87	39	1.230
Jumat 20 mei 2022	16.00-17.00	18	45	12	1.248
Jumat 20 mei 2022	17.00-18.00-	7	19	0	1.255

Sumber : survey lapangan (2022)

4.1.2.3 Parkir Belakang Pasar Lawang mobil

Tabel 4.3 Akumulasi dan volume parkir roda empat

Hari/ tanggal	Waktu	Masuk	keluar	akumulasi P	volume P
Senin 23 mei 2022	07.00-08.00-	22	3	19	22
Senin 23 mei 2022	08.00-09.00	18	28	9	40
Senin 23 mei 2022	09.00-10.00	7	8	8	47
Senin 23 mei 2022	10.00-11.00	7	9	6	54
Senin 23 mei 2022	11.00-12.00	4	7	3	58
Senin 23 mei 2022	12.00-13.00	3	4	2	61
Senin 23 mei 2022	13.00-14.00	1	2	1	62
Senin 23 mei 2022	14.00-15.00	2	2	1	64
Senin 23 mei 2022	15.00-16.00	1	2	0	65
Senin 23 mei 2022	16.00-17.00	0	0	0	65
Senin 23 mei 2022	17.00-18.00-	0	0	0	65
Rabu 18 mei 2022	07.00-08.00-	0	0	0	0
Rabu 18 mei 2022	08.00-09.00	1	0	1	1
Rabu 18 mei 2022	09.00-10.00	2	1	2	3
Rabu 18 mei 2022	10.00-11.00	1	2	1	4
Rabu 18 mei 2022	11.00-12.00	0	0	1	4
Rabu 18 mei 2022	12.00-13.00	0	0	1	4
Rabu 18 mei 2022	13.00-14.00	2	0	3	6
Rabu 18 mei 2022	14.00-15.00	1	2	2	7
Rabu 18 mei 2022	15.00-16.00	1	2	1	8
Rabu 18 mei 2022	16.00-17.00	0	0	1	8
Rabu 18 mei 2022	17.00-18.00-	1	2	0	9
Jumat 20 mei 2022	07.00-08.00-	40	12	28	40
Jumat 20 mei 2022	08.00-09.00	5	16	17	45
Jumat 20 mei 2022	09.00-10.00	8	20	5	72
Jumat 20 mei 2022	10.00-11.00	27	18	14	99
Jumat 20 mei 2022	11.00-12.00	28	25	17	127
Jumat 20 mei 2022	12.00-13.00	18	27	8	145
Jumat 20 mei 2022	13.00-14.00	8	10	6	153
Jumat 20 mei 2022	14.00-15.00	4	7	3	157
Jumat 20 mei 2022	15.00-16.00	2	4	1	159
Jumat 20 mei 2022	16.00-17.00	1	2	0	160

Sumber : survey lapangan (2022)

Dari Tabel 4.1 akumulasi parkir kendaraan yang masuk di Pasar B lawang Tigo Balai untuk areal Kantor Wali Nagari diperoleh:

- A. Hari Senin, 23 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 07.00 sampai 08.00 sebanyak 140 kendaraan.
- B. Hari Rabu, 18 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 08.00 sampai 09.00 sebanyak 34 kendaraan.
- C. Hari Jum'at, 20 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 09.00 – 10.00 Sebanyak 368 kendaraan.

Akumulasi parkir motor yang masuk di areal Masjid Jami' pada Tabel 4.2 diperoleh:

- A. Hari Senin, 23 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 07.00 sampai 08.00 sebanyak 110 kendaraan.
- B. Hari Rabu, 18 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 07.00 sampai 08.00 sebanyak 76 kendaraan.
- C. Hari Jum'at, 20 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 07.00 sampai 08.00 sebanyak 258 kendaraan.

Akumulasi parkir mobil yang masuk di areal belakang pasar pada Tabel 4.3 diperoleh:

- A. Hari Senin, 23 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 07.00 sampai 08.00 sebanyak 19 kendaraan.
- B. Hari Rabu, 18 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 13.00 sampai 14.00 sebanyak 3 kendaraan.
- C. Hari Jum'at, 20 Mei 2022, akumulasi maksimum kendaraan parkir pada jam 07.00 sampai 08.00 sebanyak 28 kendaraan.

4.1.2 Durasi Parkir

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka durasi parkir mobil dan motor di Pasar B Lawang Tigo Balai Sumatera Barat dapat dilihat pada Tabel 4.7, Tabel 4.8, dan Tabel 4.4. Tingkat Pergantian Parkir (TR) dihitung menggunakan Rumus (2.7) sebagai berikut: $TR = \frac{N}{R}$ contoh: $TR = \frac{200}{288} = 0.87$

Tabel 4.4 Tingkat Pergantian Parkir Motor di areal Kantor Wali Nagari

Hari	Waktu	Volume Parkir	Jumlah Ruang	TR (kali)
Senin	07.00 – 08.00	200	228	0.87
Rabu	07.00 – 08.00	53		0.23
Jum'at	08.00 – 09.00	235		1.03

Sumber : Data survey, 2022

Dari Tabel diperoleh tingkat pergantian harian untuk hari Senin pada motor sebesar 0.87 motor/SRP, untuk hari Rabu pada motor adalah 0.23 motor/SRP, dan untuk hari Jum'at pada motor sebesar 1.03 motor/SRP. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa tingkat pergantian motor pada hari Jum'at lebih besar daripada hari Senin dan Rabu, hal ini karena pada hari Jum'at merupakan hari pasar besar di Pasar B Lawang Tigo Balai dimana banyak masyarakat dari berbagai daerah yang datang untuk berjualan dan berbelanja. Oleh karena itu banyak masyarakat yang parkir di areal parkir kantor wali nagari karena lokasinya yang dekat dengan Pasar Lawang Tigo Balai. $TR = \frac{N}{R}$ contoh: $TR = \frac{138}{296} = 0.466$

Tabel 4.5 Tingkat Pergantian Parkir Motor di Masjid Jami'

Hari	Waktu	Volume Parkir	Jumlah Ruang	TR (kali)
Senin	07.00 – 08.00	138	296	0.466
Rabu	07.00 – 08.00	100		0.33
Jum'at	07.00 – 08.00	360		1.21

Sumber : Data survey, 2022

Dari Tabel diperoleh tingkat pergantian harian untuk hari Senin pada motor sebesar 0.466 motor/SRP, untuk hari Rabu pada motor adalah 0.33 motor/SRP, dan untuk hari Jum'at pada motor sebesar 1.21 motor/SRP. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa tingkat pergantian motor pada hari Jum'at lebih besar daripada hari Senin dan Rabu, hal ini karena pada hari Jum'at banyak masyarakat yang melaksanakan ibadah shalat jum'at di Masjid Jami'. Selain itu hari jum;at juga bertepatan dengan hari pasar besar di Pasar Lawang tigo Balai, sehingga banyak masyarakat penjual dan pembeli melakukan shalat Jum'at di Masjid ini.

$$TR = \frac{N}{R} \text{ contoh: senin} = \frac{22}{17} = 1.296$$

Tabel 4.6 Tingkat Pergantian Parkir Mobil di Belakang Pasar

Hari	Waktu	Volume Parkir	Jumlah Ruang	TPP (kali)
Senin	07.00 – 08.00	22	17	1.294
Rabu	09.00-10.00	2		11.7
Jum'at	07.00 – 08.00	40		2.353

Sumber : Data survey, 2022

Dari Tabel diperoleh tingkat pergantian harian untuk hari Senin pada mobil sebesar 1.294 mobil/SRP, untuk hari Rabu pada mobil adalah 11.7 mobil/SRP, dan untuk hari Jum'at pada mobil sebesar 2.353 mobil/SRP. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa tingkat pergantian mobil pada hari Jum'at lebih besar dari pada hari Senin dan Rabu, hal ini karena pada hari Jum'at merupakan hari pasar besar di Pasar B Lawang Tigo Balai dimana banyak masyarakat dari berbagai daerah yang datang untuk berjualan dan berbelanja.

4.1.3 Indeks Parkir

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka indeks parkir mobil dan motor di Pasar B lawang Tigo Balai dapat dilihat pada Tabel 4.10, Tabel 4.11, dan Tabel 4.12. Perhitungan indeks parkir dengan menggunakan rumus $IP = \frac{AP}{R} 100 = \frac{200}{228} \times 100 = 87$

Tabel 4.7 Indeks Parkir Kendaraan Motor di Kantor Wali Nagari

Hari	Waktu	Akumulasi Parkir	Jumlah Ruang	Indeks Parkir (%)
Senin	07.00 - 08.00	200	228	87
Rabu	07.00 - 08.00	53		23
Jum'at	08.00 - 09.00	235		103
Rata-rata				71

Sumber : Data Survey, 2022

Indeks parkir motor rata-rata di kantor Wali Nagari adalah 71 %. Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa indeks parkir motor pada hari Senin adalah 87%, pada hari Rabu adalah 23%, dan pada hari Jum'at adalah 103%. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa kendaraan motor yang parkir pada hari Jum'at mempunyai indeks parkir yang lebih besar dari 100%. Indeks parkir yang lebih besar dari 100% ini menunjukkan bahwa kapasitas ruang parkir di Kantor Wali Nagari sudah tidak bisa menampung permintaan parkir kendaraan motor.

$$IP = \frac{AP}{R} 100\% \text{ contoh: senin} = \frac{138}{296} \times 100 = 46.6$$

Tabel 4.8 Indeks Parkir Kendaraan di Masjid Jami' Pasar Lawang Tigo Balai

Hari	Waktu	Akumulasi Parkir	Jumlah Ruang	Indeks Parkir (%)
Senin	07.00 – 08.00	138	296	46.6
Rabu	07.00 – 08.00	100		33.3
Jum'at	07.00 – 08.00	360		121
Rata-rata				200.9

Sumber : Data Survey, 2022

Indeks parkir motor rata-rata di kantor Masjid Jami' adalah 200.9%. Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa indeks parkir motor pada hari Senin adalah 46.6%, pada hari Rabu adalah 33.3%, dan pada hari Jum'at adalah 121%. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa kendaraan motor yang parkir pada hari Jum'at mempunyai indeks parkir yang lebih besar dari 100%. Indeks parkir yang lebih besar dari 100% ini menunjukkan bahwa kapasitas ruang parkir di Masjid Jami' sudah tidak bisa menampung permintaan parkir kendaraan motor.

$$IP = \frac{AP}{R} 100\% \text{ contoh : senin} = \frac{22}{17} \times 100 = 129.4$$

Tabel 4.9 Indeks Parkir Kendaraan di Pasar Lawang Tigo Balai

Hari	Waktu	Akumulasi Parkir	Jumlah Ruang	Indeks Parkir (%)
Senin	07.00 – 08.00	22	17	129.4
Rabu	09.00-10.00	2		11.7
Jum'at	07.00 – 08.00	40		235.3
Rata-rata				125.46

Sumber : Data Survey, 2022

Indeks parkir mobil rata-rata di belakang pasar adalah 125.46%. Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa indeks parkir mobil pada hari Senin adalah 129.4%, pada hari Rabu adalah 11.7 %, dan pada hari Jum'at adalah 235.3%. Dari data

tersebut dapat dilihat bahwa kendaraan mobil yang parkir pada hari Senin dan Jum'at mempunyai indeks parkir yang lebih besar dari 100%. Indeks parkir yang lebih besar dari 100% ini menunjukkan bahwa kapasitas ruang parkir di belakang Pasar Lawang Tigo Balai sudah tidak bisa menampung permintaan parkir untuk mobil.

4.1.4 Kekurangan SRP Kendaraan Mobil dan Sepeda Motor

Hasil yang didapatkan menunjukkan kekurangan SRP mobil maupun motor yang cukup signifikan pada hari Jum'at yang ditunjukkan pada Tabel 4.13, Tabel 4.14, dan Tabel 4.15. Jumlah Kekurangan SRP didapatkan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kekurangan SRP (SRP)} = \text{SRP berdasarkan lahan (SRP)} - \text{SRP eksisting (SRP)}$$

$$\text{Contoh : senin} = 228 - 200 = +28$$

Tabel 4.10 Kekurangan SRP Pada Kondisi Eksisting di Kantor Wali Nagari

Hari	Waktu	SRP Eksisting (SRP)	SRP Berdasarkan Lahan (SRP)	Kekurangan SRP (SRP)
Senin	07.00 - 08.00	200	228	+28
Rabu	07.00 - 08.00	53		+175
Jum'at	08.00 - 09.00	235		-7

Sumber : Data Survey, 2022

Dari Tabel dapat dilihat bahwa Kantor Wali Nagari memiliki kapasitas parkir untuk motor sebanyak 228 SRP. Namun pada Hari Jum'at terjadi puncak kendaraan parkir sehingga terdapat kekurangan areal parkir sebanyak 272 SRP. Untuk hari Senin dan Rabu kapasitas parkir mengalami kelebihan yaitu 28 SRP dan 175 SRP, hal ini karena pada hari Senin dan Rabu masyarakat yang parkir tidak seramai pada hari Jum'at.

$$\text{Contoh : senin} = 296 - 138 = +158$$

Tabel 4.11 Kekurangan SRP Pada Kondisi Eksisting di Masjid Jami'

Hari	Waktu	SRP Eksisting (SRP)	SRP Berdasarkan Lahan (SRP)	Kekurangan SRP (SRP)
Senin	08.00 - 10.00	138	296	+158
Rabu	07.00 - 08.00	100		+196
Jum'at	07.00 - 08.00	360		-64

Sumber : Data Survey, 2022

Dari Tabel dapat dilihat bahwa Masjid Jami' memiliki kapasitas parkir untuk motor sebanyak 296 SRP. Pada Hari Jum'at terjadi puncak kendaraan parkir sehingga terdapat kekurangan areal parkir sebanyak 64 SRP. Untuk hari Senin dan Rabu kapasitas parkir mengalami kelebihan yaitu 158 SRP dan 196 SRP, hal ini karena pada hari Senin dan Rabu masyarakat yang parkir tidak seramai pada hari Jum'at.

Contoh : $senin = 22 - 17 = -5$

Tabel 4.12 Kekurangan SRP Pada Kondisi Eksisting di belakang pasar

Hari	Waktu	SRP Eksisting (SRP)	SRP Berdasarkan Lahan (SRP)	Kekurangan SRP (SRP)
Senin	07.00 - 08.00	22	17	-5
Rabu	09.00 - 10.00	2		+15
Jum'at	07.00 - 08.00	40		-23

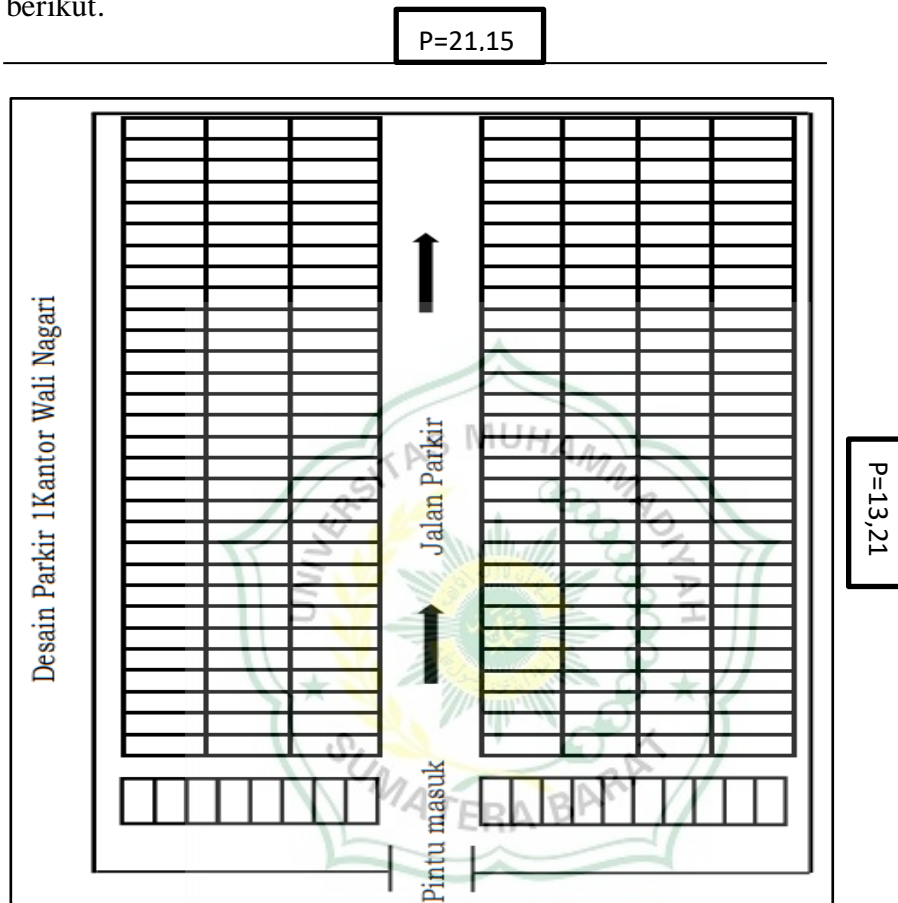
Sumber : Data Survey, 2022

Dari Tabel dapat dilihat bahwa areal parkir belakang Pasar Lawang Tigo Balai memiliki kapasitas parkir untuk mobil sebanyak 17 SRP. Namun pada hari Senin dan Jum'at terjadi puncak kendaraan parkir sehingga terdapat kekurangan areal parkir sebanyak 5 SRP dan 23 SRP. Untuk hari Rabu kapasitas parkir mengalami kelebihan yaitu 15 SRP, hal ini karena pada hari Rabu masyarakat yang parkir tidak seramai pada hari Jum'at.

4.1.5 Desain Parkir

a) Desain Parkir Kantor Wali Nagari roda dua

Desain parkir dibuat menyesuaikan dengan data luas areal parkir dan data jumlah SRP parkir. Desain parkir kendaraan roda dua untuk areal roda dua parkir di kantor wali nagari ditunjukkan oleh Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Desain parkir Kantor Wali Nagari

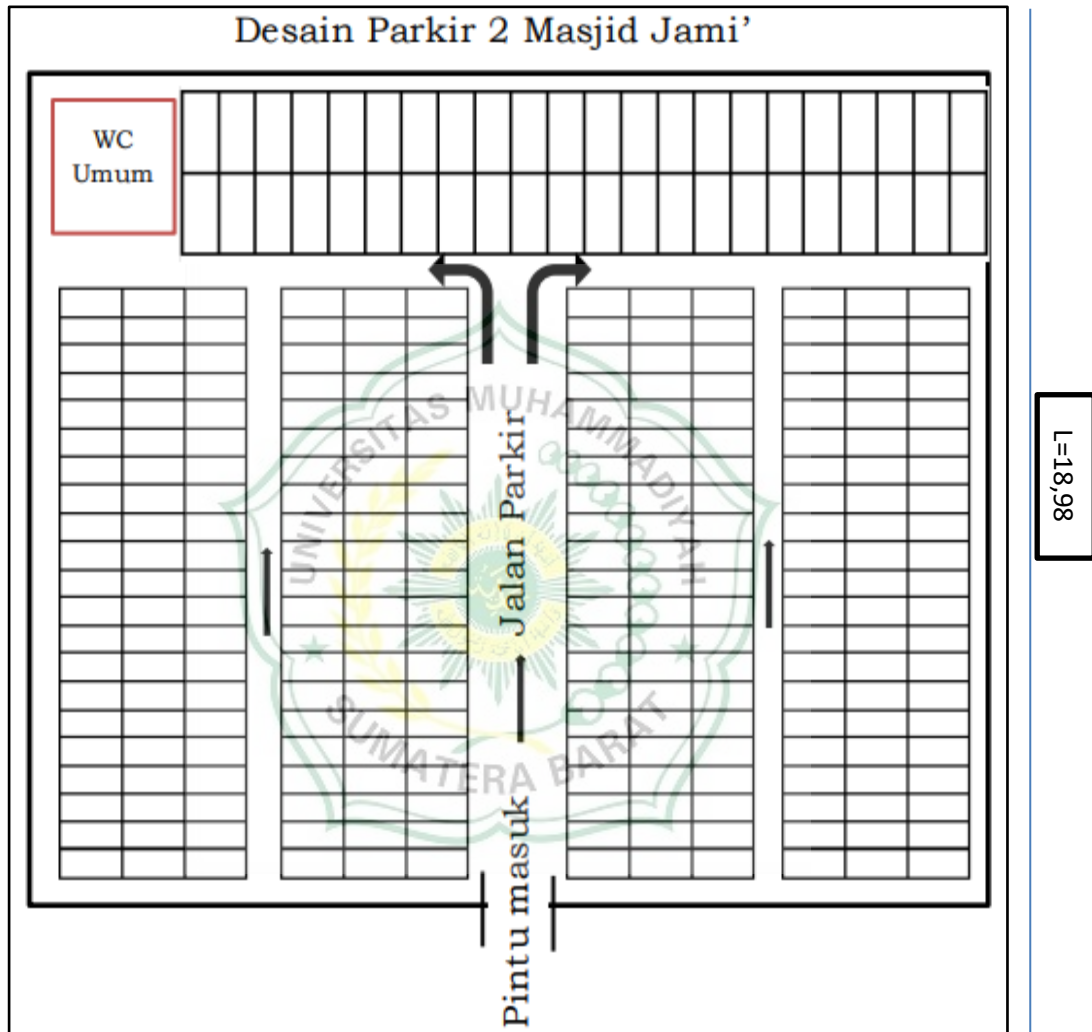
Skala = 1:100

Sumber : survey lapangan ,2022

b. Desain Parkir Masjid Jami' roda dua

Desain parkir dibuat menyesuaikan dengan data luas areal parkir dan data jumlah SRP parkir. Desain parkir kendaraan roda dua untuk areal parkir di Masjid Jami' ditunjukkan oleh Gambar 4.6 berikut.

P=16



L=18,98

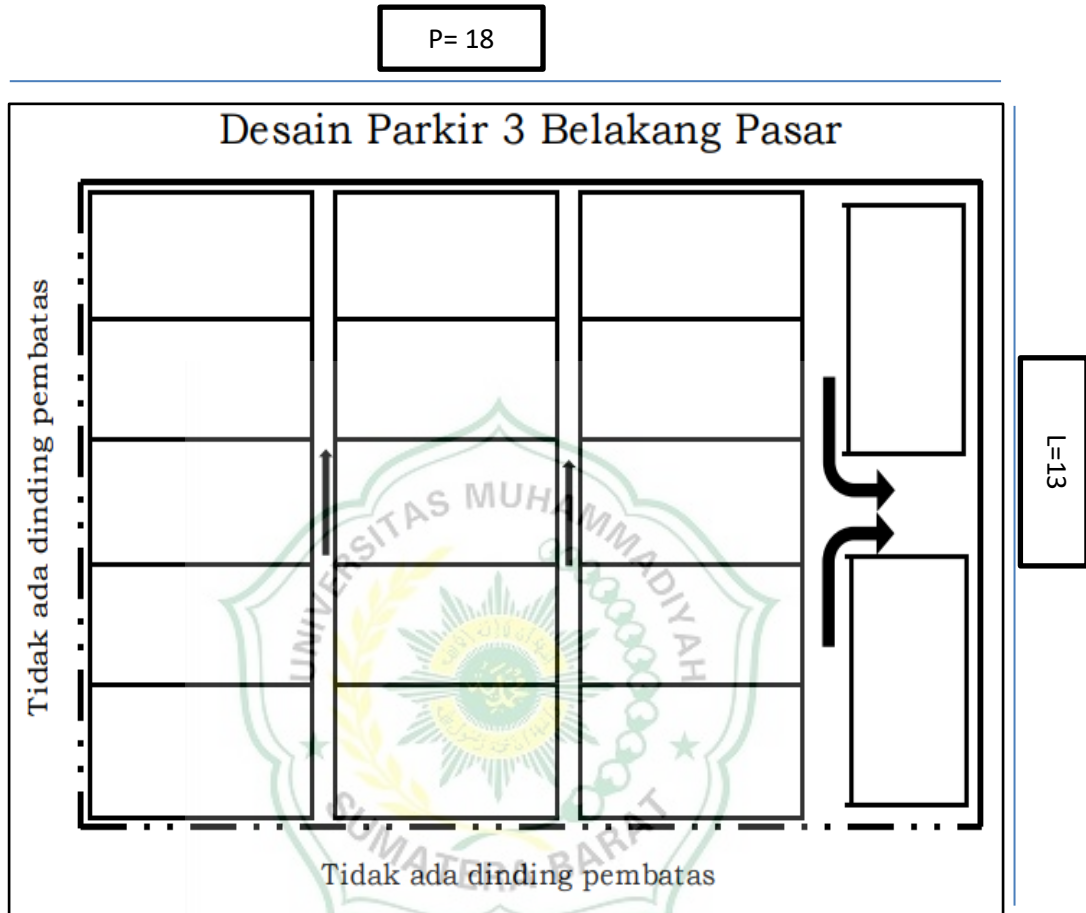
Gambar 4.6 Desain parkir Masjid Jami'

Skala = 1:100

Sumber :survey lapangan ,2022

c. Desain Parkir Belakang Pasar roda empat

Desain parkir dibuat menyesuaikan dengan data luas areal parkir dan data jumlah SRP parkir. Desain parkir kendaraan roda empat untuk areal parkir di belakang pasar ditunjukkan oleh Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Desain parkir Belakang Pasar

Skala = 1:100

Sumber : survey lapangan, 2022

4.1.6 Cara menghitung kekurangan SRP pada hari jumat'

- Dikantor wali

Luas areal parkir – kapasitas parkir = $279,39 - 228 = 51,39 \text{ m}^2$

$$= \frac{51,39}{2} = 25,6 \text{ m}^2$$

- Di masjid jami'

Luas areal parkir – kapasitas parkir = $363,68 - 296 = 67,68 \text{ m}^2$

$$\frac{67,68}{2} = 33,84$$

Kekurangan SRP dikantor wali dan masjid jami' = $51,39 + 67,68 = 119$

$$= \frac{119}{2} = 59,5 \text{ m}^2$$

1. Kekurangan SRP di kantor wali

$$P = 5,6 \text{ m}^2$$



Gambar 4.8 kekurangan srp kantor wali

sumber : survey lapangan,2022

2. Kekurangan SRP di masjid jamiak

$$P=14,9 \text{ m}^2$$



Gambar 4.9 kekurangan SPR masjid jami'

sumber : survey lapangan,2022

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis data yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik luas areal parkir yang tersedia diperoleh dari database survey dilapangan areal parkir belakang pasar. Data luas parkir untuk sepeda motor sebesar 279,39 m² dengan jumlah SRP sebanyak 228 petak. Areal parkir mobil tidak disediakan di Kantor Wali.
2. Data luas parkir untuk sepeda motor di areal parkir Masjid Jami' sebesar 315,92 m² dengan jumlah SRP sebanyak 257 petak. Areal parkir mobil tidak disediakan di masjid Jami'.
3. Data luas parkir untuk kendaraan roda empat di areal parkir belakang pasar sebesar 234 m² dengan jumlah SRP sebanyak 17 petak. Areal parkir sepeda motor tidak disediakan di belakang pasar lawang tigo balai.
4. Akumulasi parkir maksimum di areal parkir Kantor Wali Nagari terjadi pada hari Jum'at pada pukul 09.00 sampai 10.00 sebanyak 368 kendaraan.
5. Akumulasi parkir maksimum di areal parkir Masjid Jami' terjadi pada hari Jum'at pada pukul 08.00 sampai 09.00 sebanyak 256 kendaraan
6. Akumulasi parkir maksimum di areal parkir belakang pasar terjadi pada hari Jum'at pada pukul 08.00 sampai 09.00 sebanyak 17 kendaraan.
7. Tingkat Pergantian Parkir (TPP) paling tinggi di Masjid Jami' terjadi pada hari Jum'at sebanyak 2.19 motor/SRP.

8. Tingkat Pergantian Parkir (TPP) paling tinggi di belakang pasar terjadi pada hari Jum'at sebanyak 1.245 motor/SRP.
9. Tingkat Pergantian Parkir (TPP) paling tinggi di Kantor Wali Nagari terjadi pada hari Jum'at sebanyak 2.353 mobil/SRP.
10. Indeks parkir rata-rata paling tinggi terjadi di areal parkir belakang pasar yaitu sebesar 127.43% dengan indeks paling tinggi pada hari Jum'at sebesar 235.3%.
11. Kekurangan SRP lahan parkir terjadi pada setiap hari Jum'at untuk setiap areal parkir.
12. Kekurangan SRP di areal parkir Kantor Wali Nagari sebanyak 272 SRP, di areal parkir Majid Jami' sebanyak 63 SRP, di areal parkir belakang pasar 23 SRP.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian diatas, penulis memberikan beberapa saran. Adapun saran –saran tersebut antara lain :

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk dapat menentukan kebutuhan ruang parkir kendaraan pada Pasar B lawang Tigo Balai
2. Sebaiknya disediakan tempat petugas parkir disetiap lokasi parkir untuk membantu merapikan kendaraan yang parkir sehingga penyediaan parkir bisa membantu dan memantau kendaraan yang parkir sebaiknya dilengkapi dengan kamera pengawas.
3. Sebaiknya areal parkir harus ditata dengan rapi dan bersih sehingga tidak menutupi jalan akses masuk pasar.
4. Memperluas lokasi parkir dengan membersihkan lahan yang tidak terpakai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar. 2011. *Parkir; Pengantar Perencanaan dan Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta : Transindo Gastama Media.
- Abubakar Iskandar. dkk, (1998) *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*.
- Banioni Frangky. (2016) *Perhitungan Analisis Parkir On Street*, diakses 12 September 2020
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta.
- <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Parkir>, diakses 25 Juni 2020
- <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/7236/BAB%20V.pdf?sequence=9&isAllowed=y>, diakses 12 September 2020.
- Mariani, Since dan Irdayanti B.2010. *Karakteristik Kebutuhan Parkir Pada Hotel Bintang Tiga di Makassar*. Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Messah, Y .A, dkk.2012. *Analisis Kebutuhan Lahan Parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Prof.Dr.W.Z Johannes Kupang*. Jurnal Teknik sipil. Vol 1 No 4 : Fakultas Teknik Sipil Undana.
- Nugroho, M.A. (2007) *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Off Street Sepeda Motor Ada Swalayan Setiabudi Semarang*. *Skripsi*. Semarang: Program Studi Teknik Sipil, Universitas Negeri Semarang.
- Rachman Farisal. (2011) *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Sepeda Motor Kawasan FIP, FE, FIS, dan FH*. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Teknik Sipil, Universitas Negeri Semarang
- Suweda, I.W , dkk.2008. *Analisis Karakteristik dan Permodelan Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan di Kota Denpasar*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil: Denpasar

Syamsurizal Rina, Budi Agung. Optimalisasi Penggunaan Ruang Parkir Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. Semarang: Jurusan Teknik Sipil, Universitas Diponegoro.

Tobing, David M.L . 2007. Parkir dan Perlindungan Hukum Konsumen. Jakarta: Timpaui Agung.

Todd Litman, Transportasi Elasticities : How Prices and Other Factor Affect Travel Behavior, Victoria Tranport Policy Institute, Victoria (2010)

Wikrama, A.A.J.2010. *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Pasar Kreneng*. Jurnal Teknik Sipil Vol 4 No 2. Fakultas Teknik. Universitas Udayana, Denpasar.

Asdar, D. J., Priana, S. E., & Dewi, S. (2022). ANALISIS KAPASITAS DAN MANAJEMEN RUANG PARKIR RUMAH SAKIT Dr. MUHAMMAD ZEIN KOTA PAINAN. *Ensiklopedia Research and Community Service Review*, 1(2),

BILLY, M., & Ishak, Y. (2020). *KAJIAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR TANGGA BUNTUNG PALEMBANG* (Doctoral dissertation, UniversitasBinaDarma).





a) Dokumentasi areal parkir kantor wali nagari



b) Dokumentasi areal parkir masjid jami'



c) Dokumentasi areal parkir pasar lawang

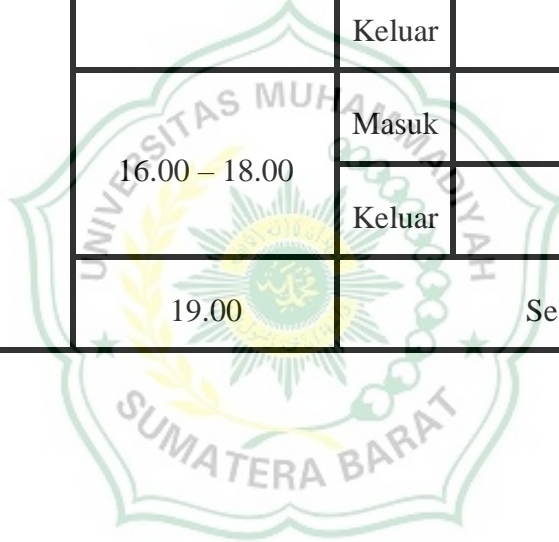


**Form Survey Kendaraan Yang Masuk di Areal Parkir Pasar B Lawang Tigo
Balai Sumatera Barat Tahun 2022**

a) Areal Parkir 1 Kantor Wali Nagari

Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah Kendaraan Sepeda Motor
Senin, 23 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	200
		Keluar	60
	12.00 – 14.00	Masuk	20
		Keluar	136
	16.00 – 18.00	Masuk	11
		Keluar	35
	19.00	Selesai	

Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah kendaraan sepeda motor
Jum'at, 27 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	360
		Keluar	210
	12.00 – 14.00	Masuk	500
		Keluar	530
	16.00 – 18.00	Masuk	90
		Keluar	210
	19.00	Selesai	



Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah Kendaraan Sepeda Motor
Rabu, 25 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	100
		Keluar	24
	12.00 – 14.00	Masuk	52
		Keluar	53
	16.00 – 18.00	Masuk	15
		Keluar	90
	19.00	Selesai	



**Form Survey Kendaraan Yang Masuk di Areal Parkir Pasar B Lawang Tigo
Balai Sumatera Barat Tahun 2022**

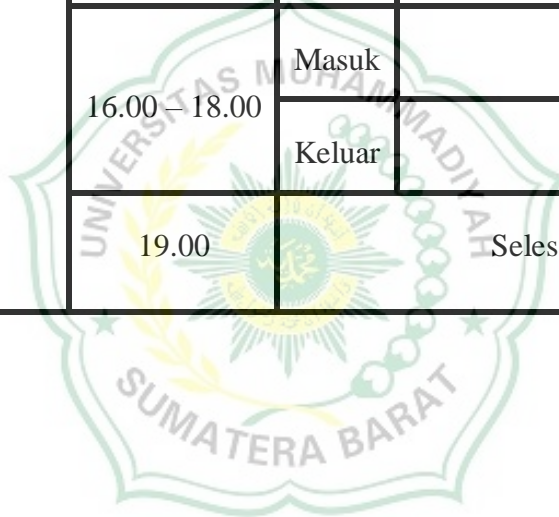
b) Areal Parkir 2 Majid Jami'

Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah kendaraan sepeda motor
Senin, 23 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	138
		Keluar	28
	12.00 – 14.00	Masuk	44
		Keluar	143
	16.00 – 18.00	Masuk	18
		Keluar	29
	19.00		Selesai

Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah Kendaraan Sepeda Motor
Jum'at, 20 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	160
		Keluar	39
	12.00 – 14.00	Masuk	320
		Keluar	254
	16.00 – 18.00	Masuk	268
		Keluar	455
	19.00		Selesai



Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah Kendaraan Sepeda Mobil
Rabu 18 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	6
		Keluar	6
	12.00 – 14.00	Masuk	27
		Keluar	22
	16.00 – 18.00	Masuk	13
		Keluar	18
	19.00	Selesai	

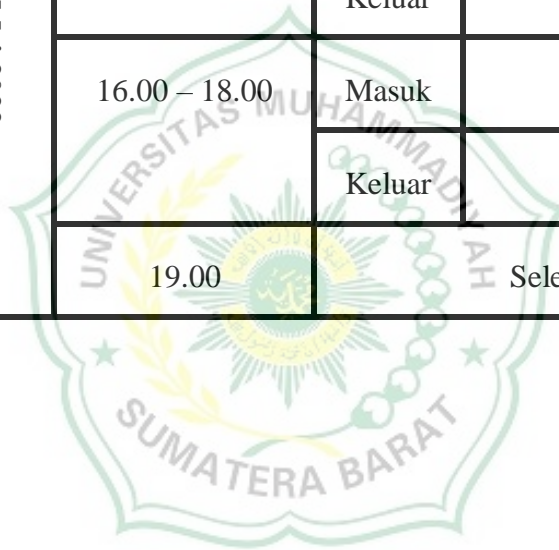


**Form Survey Kendaraan Yang Masuk di Areal Parkir Pasar B Lawang Tigo
Balai Sumatera Barat Tahun 2022**

c) Areal Parkir 3 Belakang Pasar

Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah kendaraan Mobil
Senin, 30 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	22
		Keluar	3
	12.00 – 14.00	Masuk	18
		Keluar	17
	16.00 – 18.00	Masuk	12
		Keluar	32
	19.00		Selesai

Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah kendaraan Mobil
Jum'at, 20 Mei 2022	08.00 – 10.00	Masuk	40
		Keluar	12
	12.00 – 14.00	Masuk	26
		Keluar	29
	16.00 – 18.00	Masuk	8
		Keluar	33
	19.00		Selesai



Hari/Tanggal	Waktu/Jam		Jumlah kendaraan Mobil
Rabu, 25 Mei 2022	08.00-10.00	Masuk	3
		Keluar	2
	12.00-14.00	Masuk	2
		Keluar	3
	16.00-18.00	Masuk	1
		Keluar	1
	19.00		Selesai

