

**SKRIPSI**

**ANALISIS SISTEM PELAYANAN DAN KARAKTERISTIK  
PARKIR TERMINAL MANDALIKA**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi  
Pada Program Studi Teknik Sipil Jenjang Strata I  
Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Mataram**



**DISUSUN OLEH :**

**MUH. ULUL AZMI**

**418110060**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
2022/2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

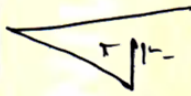
**ANALISIS SISTEM PELAYANAN DAN KARAKTERISTIK PARKIR  
TERMINAL MANDALIKA**

Disusun Oleh:

**MUH. ULUL AZMI**  
**418110060**

Mataram, 07 Januari 2023

Pembimbing I



**Titik Wahyuningsih, ST., MT.**  
**NIDN. 0819097401**

Pembimbing II



**Agustini Ernawati, ST., M.Tech**  
**NIDN. 0810087101**

Mengetahui,

**Universitas Muhammadiyah Mataram  
Fakutas Teknik**

Dekan,



**Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc**  
**NIDN. 0806027101**

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS SISTEM PELAYANAN DAN KARAKTERISTIK PARKIR**  
**TERMINAL MANDALIKA**

*Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh :*

**MUH. ULUL AZMI**  
**418110060**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada hari, Senin, 09 Januari 2023  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

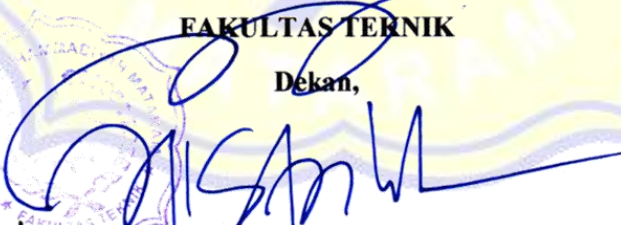
1. Penguji I : Titik Wahyuningsih, ST., MT
2. Penguji II : Agustini Ernawati, ST., M.Tech
3. Penguji III : Anwar Efendy, ST., MT

Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**FAKULTAS TEKNIK**

Dekan,

  
**Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc**  
**NIDN. 0806027101**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

**“ANALISIS SISTEM PELAYANAN DAN KARAKTERISTIK PARKIR TERMINAL MANDALIKA”**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide dan hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam tugas Akhir/Skripsi ini disebut dalam daftar pustaka. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir/Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya dan saya sanggup dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat tanpa tekanan dari pihak manapun dan dengan kesadaran penuh terhadap tanggung jawab dan konsekuensi.

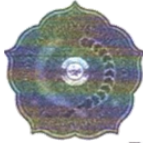
Mataram, 15 Februari 2023

Yang Membuat Pernyataan



**MUH. ULUL AZMI**

**NIM: 418110060**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN BEBAS  
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUH. ULUL AZMI  
NIM : 418110060  
Tempat/Tgl Lahir : DOMPU, 25 - 02 - 1998  
Program Studi : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK  
No. Hp : 081353 628947  
Email : muhululazmi98@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis\* saya yang berjudul :

ANALISIS SISTEM PELAYANAN DAN KARAKTERISTIK PARKIR  
TERMINAL MANDALIKA

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 99%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis\* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, ..17.. feb .....2023  
Penulis

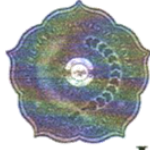


MUH. ULUL AZMI  
NIM. 418110060

Mengetahui,  
Kepala UPT Perustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

\*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [perpustakaan@ummat.ac.id](mailto:perpustakaan@ummat.ac.id)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUH. ULUL AZMI  
NIM : 418110060  
Tempat/Tgl Lahir : DOMPU, 25-02-1998  
Program Studi : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK  
No. Hp/Email : 081353628947  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

ANALISIS SISTEM PELAYANAN DAN KARAKTERISTIK PARKIR  
TERMINAL MANDALIKA

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 17 Feb 2023

Penulis



MUH. ULUL AZMI  
NIM. 418110060



Mengesahkan  
Kepala UPT Perpustakaan UMMAT  
Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

## MOTTO

“Bukan kesulitan yang membuat kita takut, tapi ketakutan yang membuat kita sulit”

- Ali Bin Abi Thalib



## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala. Karena berkat, rahmat, dan karunia serta mukzizat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sistem Pelayanan dan Karakteristik Parkir Terminal Mandalika” tepat pada waktunya.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulis skripsi ini dapat terselesaikan.

Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu serta mendukung penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua terutama Ibu tercinta yang selama ini telah memberikan dukungan dan do'a yang tiada hentinya demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST.,M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Agustini Ernawati, ST.,M.Tech. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Titik Wahyuningsih, ST.,M.T. sebagai Dosen Pembimbing Utama.
5. Agustini Ernawati, ST.,M.Tech. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Anwar Efendy, ST., MT. selaku Dosen Penguji.
7. Bapak/Ibu Dosen dan segenap staff Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
8. Keluarga dan sahabat-sahabat yang telah memberikan dukungan dan do'a sehingga penulis semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa keluarga Teknik Sipil khususnya kelas B angkatan 2018 dan untuk semua angkatan terimakasih atas motivasi, bantuan dan dukungannya.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Sistem Pelayanan dan Karakteristik Parkir Terminal Mandalika” ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.

Banyak pihak yang sudah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu penulis menghaturkan ucapan terima kasih yang dalam dan tulus kepada:

1. Drs. Abdul Wahab, MA. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST.,M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Agustini Ernawati, ST.,M.Tech. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Bapak/Ibu Dosen dan segenap staff Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.

Mengingat keterbatasan penulis, disadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh sebab itu, diharapkan saran dan kritik membangun dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan.

Mataram, 14 Februari 2023

Penulis,

Muh. Ulul Azmi

418110060

## ABSTRAK

Terminal merupakan sarana fasilitas transportasi darat. Berdasarkan PP 74 Tahun 2014 terminal adalah pangkalan kendaraan umum yang di gunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Sejak dahulu hingga sekarang terminal masih sangat di butuhkan untuk membantu mobilitas masyarakat, meningkatkan perekonomian masyarakat, meningkatkan perekonomian serta meningkatkan pariwisata daerah setempat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem pelayanan dan karakteristik dari sebuah parkir Terminal, dengan menggunakan metode survey sekali waktu (*Cross-sectional survey*) yaitu mengumpulkan data untuk waktu tertentu saja dengan tujuan menggambarkan kondisi lokasi studi.

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa akumulasi parkir tertinggi untuk motor dengan 173 kendaraan dengan indeks parkir sebesar 130,08 % dengan demikian ruang parkir yang tersedia tidak dapat menampung jumlah permintaan parkir, akan tetapi dengan volume parkir kendaraan maksimum pada motor dengan jumlah 439 kendaraan dengan durasi rata-rata parkir 6,826 menit perhari menghasilkan kebutuhan ruang parkir sebesar 374,58 kendaraan/hari yang berarti ruang parkir untuk kendaraan motor dapat tercukupi pada Terminal Mandalika. Untuk mobil dengan 46 kendaraan dengan indeks parkir sebesar 54,76 % dengan demikian ruang parkir yang tersedia dapat memenuhi/menampung jumlah permintaan parkir. Untuk kendaraan jenis bus memiliki akumulasi parkir tertinggi dengan jumlah 16 kendaraan dengan indeks parkir sebesar 20%, akan tetapi dengan volume parkir kendaraan maksimum pada kendaraan jenis bus pada hari minggu dengan jumlah 25 kendaraan dengan durasi parkir rata-rata 72,7 menit perhari menghasilkan kebutuhan ruang parkir sebesar 227,19 kendaraan/hari yang dimana dengan jumlah kendaraan sebesar 227,19/hari mustahil untuk menampung kendaraan jenis bus dengan durasi parkir rata-rata tersebut. Maka dari itu perlunya melakukan penelitian lebih detail faktor-faktor yang menyebabkan hal ini bisa terjadi. Pola parkir yang digunakan untuk jenis kendaraan bus dan motor menggunakan Pola Parkir Sudut  $90^0$  , sedangkan untuk mobil menggunakan pola sudut parkir  $60^0$  agar lebih mudah bermanuever.

**Kata kunci: Pelayanan dan Karakteristik Parkir, Terminal, Kendaraan.**

## ABSTRACT

The terminal is a facility for land transportation. The terminal, according to PP 74 of 2014, is a public transit base used to arrange arrivals and departures, elevate and lower persons or products, and switch modes of transportation. From the past to the present, the terminal has been critical in assisting people's mobility, improving the community's economy, boosting the economy, and increasing tourism in the surrounding area. This study intends to determine the service system and characteristics of a Terminal parking lot using a one-time survey method (Cross-sectional survey) that collects data for a limited time only with the goal of defining the study location's conditions. According to the data analysis results, the highest accumulation of parking is for motorcycles with 173 vehicles and a parking index of 130.08%, implying that the available parking space cannot accommodate the number of parking requests, but with the maximum vehicle parking volume on motorcycles with a total of 439 vehicles. With an average parking length of 6.826 minutes per day, the demand for parking space is 374.58 vehicles per day, implying that parking space for motorcycles can be met at the Mandalika Station. The available parking space may meet/accommodate the number of parking requests for cars with 46 vehicles and a parking index of 54.76%. Bus-type vehicles have the highest accumulation of parking with a total of 16 vehicles and a parking index of 20%; however, with the maximum vehicle parking volume on Sundays with a total of 25 vehicles and an average parking duration of 72.7 minutes per day, the demand for parking space of 227.19 vehicles per day is impossible to accommodate bus-type vehicles with that average parking duration. As a result, more extensive investigation into the circumstances that cause this to occur is required. To allow for simpler maneuverability, buses and motorcycles employ a 90° Angle Parking Pattern, whereas cars use a 60° Angle Parking Pattern.

**Keywords:** Parking Services and Characteristics, Terminals, Vehicles

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM

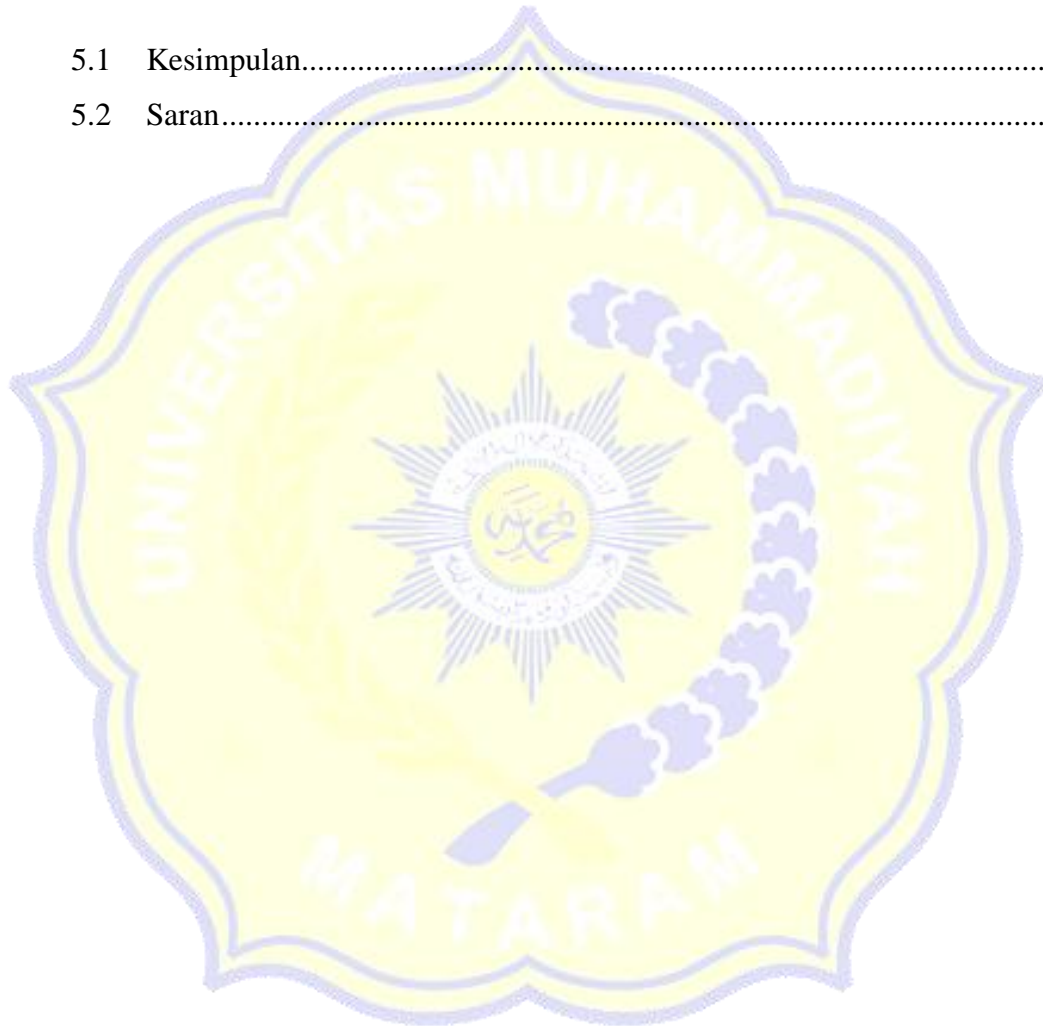


## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> ...	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Transportasi.....	4
2.2 Definisi Terminal .....	4
2.3 Standar Pelayanan Penyelenggara Terminal Angkutan Umum Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia, Nomor 40 Tahun 2015.....	6
2.4 Sistem Transportasi.....	7
2.4.1 Berdasarkan Area Pelayanan (Warpani, 2002).....	7
2.4.2 Berdasarkan Tingkat Pelayanan (Warpani, 2002).....	8
2.4.3 Karakteristik Parkir.....	10
2.4.4 Sistem Perparkiran.....	12
2.4.5 Pola Parkir.....	17
2.4.6 Sirkulasi .....	27
2.5 Metode Analisa Data.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Pengambilan Data Penelitian .....	30
3.2 Studi Pendahuluan.....	30
3.3 Jenis Data .....	31
3.4 Survei Data.....	31
3.5 Rekapitulasi Data .....	32
3.6 Metode Analisa Data.....	32
3.7 Bagan Alir Penelitian .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Gambaran Umum .....	34
4.2 Evaluasi Fungsi Terminal Mandalika Mataram .....	34
4.2.1 Kondisi Fisik Terminal .....	34
4.2.2 Infrastruktur Yang Tersedia di Terminal Mandalika Mataram .....	35
4.2.3 Fasilitas-fasilitas Utama Yang Tersedia dan Tidak Tersedia di Terminal Mandalika.....	36

4.2.4 Fasilitas-fasilitas Penunjang Yang Tersedia di Terminal Mandalika Mataram.....	37
4.3 Kebutuhan Ruang Parkir Terminal Mandalika .....	38
4.3.1 Analisis Data Karakteristik Parkiran Terminal Mandalika.....	40
4.3.2 Analisa Kebutuhan Ruang Parkir .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan luas fasilitas dalam terminal angkutan umum tipe A .....	9
Tabel 2.2 Lebar bukaan pintu kendaraan .....	14
Tabel 2.3 penentuan satuan ruang parkir (SRP).....	14
Tabel 2.4 Ukuran Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang .....	15
Tabel 2.5 Lebar Jalur Gang .....	24
Tabel 4.1 Fasilitas utama dasar Terminal .....	37
Tabel 4.2 Fasilitas penunjang dasar Terminal Mandalika Mataram .....	38
Tabel 4.3 Penentuan satuan ruang parkir (SRP) .....	39
Tabel 4.4 satuan ruang parkir (SRP) yang tersedia.....	39
Tabel 4.5 Akumulasi Parkir Motor .....	41
Tabel 4.6 Akumulasi Parkir Mobil.....	42
Tabel 4.7 Akumulasi Parkir Bus .....	43
Tabel 4.8 Volume Parkir Kendaraan Motor.....	44
Tabel 4.9 Volume Parkir Kendaraan Mobil .....	45
Tabel 4.10 Volume Parkir Kendaraan Bus .....	46
Tabel 4.11 Durasi Parkir Kendaraan.....	48
Tabel 4.12 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Motor Terminal Mandalika .....	50
Tabel 4.13 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Mobil Terminal Mandalika .....	50
Tabel 4.14 Tingkat Pergantian Parkir Kendaraan Bus Terminal Mandalika .....	51
Tabel 4.15 Indeks Parkir Kendaraan Motor pada Terminal Mandalika.....	51
Tabel 4.16 Indeks Parkir Kendaraan Mobil pada Terminal Mandalika.....	52
Tabel 4.17 Indeks Parkir Kendaraan Bus pada Terminal Mandalika .....	53
Tabel 4.18 Kebutuhan Ruang Parkir Terminal Mandalika .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang .....	12
Gambar 2.2 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang .....	15
Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Bus/Truk (dalam cm) .....	16
Gambar 2.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm) .....	16
Gambar 2.5 Pola Parkir Paralel pada Daerah Datar .....	17
Gambar 2.6 Pola Parkir Paralel pada Daerah Tanjakan .....	17
Gambar 2.7 Pola Parkir Paralel pada Daerah Turunan .....	18
Gambar 2.8 Pola Parkir menyudut 30 derajat .....	18
Gambar 2.9 Pola Parkir menyudut 45 .....	19
Gambar 2.10 Pola Parkir menyudut 60 .....	19
Gambar 2.11 Pola Parkir menyudut 90 .....	20
Gambar 2.12 Pola Parkir membentuk sudut 90 .....	21
Gambar 2.13 Pola Parkir membentuk sudut $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$ .....	21
Gambar 2.14 Pola Parkir Bus membentuk sudut $90^{\circ}$ .....	22
Gambar 2.15 Pola Parkir sepeda motormembentuk sudut $90^{\circ}$ .....	22
Gambar 2.16 Pola Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul sudut $90^{\circ}$ .....	23
Gambar 2.17 Pola Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul menyudut $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$ .....	23
Gambar 2.18 Pola keluar-masuk kendaraan pada parkiran .....	24
Gambar 2.19 Pintu keluar masuk terpisah dan terletak pada satu ruas jalan .....	25
Gambar 2.20 Pintu Keluar masuk terpisah dan tidak terletak pada satu ruas .....	25
Gambar 2.21 Pintu keluar masuk menjadi satu pada satu ruas jalan .....	26
Gambar 2.22 Pintu masuk dan keluar menjadi satu pada satu ruas berbeda .....	26
Gambar 3.1 Lokasi penelitian .....	30
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian .....	33
Gambar 4.1 Letak Lokasi Terminal Mandalika kota Mataram .....	35
Gambar 4.2 Area Parkir Kendaraan Pada Terminal Mandalika .....	40
Gambar 4.3 Grafik Akumulasi Motor .....	42
Gambar 4.4 Grafik Akumulasi Mobil .....	43
Gambar 4.5 Grafik Akumulasi Bus .....	44
Gambar 4.6 Grafik Volume Parkir Motor .....	45



Gambar 4.7 Grafik Volume Kendaraan Mobil .....	46
Gambar 4.8 Grafik Volume Kendaraan Bus .....	47
Gambar 4.9 Grafik Durasi Parkir Kendaraan Motor Terminal Mandalika.....	48
Gambar 4.10 Grafik Durasi Parkir Kendaraan Mobil Terminal Mandalika .....	49
Gambar 4.11 Grafik Durasi Parkir Kendaraan Bus Terminal Mandalika.....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 DED Revitalisasi TTA Mandalika
- Lampiran 2 Form Pengambilan Data Kendaraan Keluar Masuk Pada Terminal Mandalika
- Lampiran 3. Dokumentasi



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Terminal yaitu sarana transportasi darat. Berdasarkan PP 74 Tahun 2014, terminal merupakan pangkalan angkutan umum tempat diaturnya kedatangan dan keberangkatan, penjemputan dan penurunan orang atau barang, dan pergantian sarana angkutan. Dari dulu hingga sekarang, terminal masih sangat dibutuhkan untuk mendorong mobilitas masyarakat, meningkatkan perekonomian masyarakat, dan meningkatkan pariwisata di daerah.

Terminal Mandalika ialah terminal terbesar di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Terminal Mandalika melayani rute dari beberapa kota besar lainnya, khususnya kota-kota di pulau Jawa dan Bali, termasuk bus Damri Lombok. Di Terminal Mandalika tempat wisatawan dan penduduk lokal melanjutkan perjalanan selanjutnya. Terminal Mandalika tidak hanya melayani rute antar provinsi tetapi juga hampir seluruh kota kabupaten di pulau Lombok. Terminal bus Mandalika terletak di alamat berikut: Jalan Sandubaya, Sandubaya, Kec. Mataram, Nusa Tenggara Barat. 83236. Indonesia.

Terminal Mandalika secara operasional merupakan terminal penumpang Tipe A dan terminal utama kota Mataram yang memiliki 19 trayek (rute) dan informasi 4 trayek AKAP (Antar Kota Antar Provinsi) dan 6 AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi) rute dilayani, 9 Rute Angkot (Angkutan Perkotaan). Kondisinya sangat penting untuk mendorong efisiensi Kota Mataram (dalam menggunakan angkutan umum) dan sumbangan kepada pendapatan Asli Daerah (PAD). Pengelolaan terminal Mandalika diserahkan sepenuhnya kepada Kementerian Perhubungan (Kemenhub) pada 1 Januari 2017. Pelimpahan pengelolaan terminal kepada Kementerian Perhubungan merupakan upaya untuk meningkatkan profesionalisme pengelolaan terminal. Pengelolaan terminal menjadi prioritas untuk mendukung kelancaran lalu lintas barang dan orang serta menjamin keterpaduan antar moda sebagai sumber Pendapatan Asli daerah (PAD). Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi kekuatan dan fungsi terminal Mandalika

dengan cara melakukan “**Analisis Sistem Pelayanan dan Karakteristik Parkir Terminal Mandalaika**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik parkir yaitu akumulasi parkir, volume parkir, parkir turnover, indeks parkir, dan durasi parkir di Terminal Mandalika?
2. Bagaimana kinerja operasional Terminal Mandalika?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis karakteristik parkir yaitu akumulasi parkir, volume parkir, parking turnover, indeks parkir, dan durasi parkir di Terminal Mandalika.
2. Menganalisis kinerja operasional Terminal Mandalika.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penyusunan tugas akhir ini, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti karena menambah wawasan ilmu pengetahuan selain dibangku perkuliah terutama mengenai ilmu transportasi.
2. Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pengelola Terminal Mandalika Mataram dan Pemerintah kota Mataram untuk melakukan program kedepan khususnya dalam bidang transportasi
3. Penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat sebagai informasi yang berguna bagi pengetahuan umum.

### **1.5 Batasan Masalah**

Sesuai dengan tujuan penelitian, dapat disimpulkan batasan-batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Terminal Mandalika
2. Pergerakan manusia dan barang tidak diperhitungkan
3. Penelitian dilakukan 1 hari pada hari libur
4. Informasi pendukung menggunakan informasi yang diperoleh dari Kementerian Perhubungan melalui Badan Terminal Mataram Mandalika.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Transportasi

Transportasi ialah proses pengangkutan orang atau barang dan berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan untuk tujuan tertentu. Konsep transportasi didasarkan pada adanya suatu perjalanan (*journey*) antara titik keberangkatan (*origin*) dan titik tujuan (*destination*).

Transportasi memegang peranan yang sangat penting dan strategis dalam pengembangan usaha. Akibatnya, selama perencanaan dan pengembangan, setiap sistem harus ditata dengan system terpadu. Agar sistem berjalan lebih efisien dan efektif, diperlukan terminal dengan akses yang baik dan sistem perawatan yang baik baik di dalam (dalam kota) maupun di luar (luar kota) (Putra, 2018).

Pemerintah telah menyediakan berbagai layanan transportasi yang efisien dan efektif, serta diharapkan dapat digunakan secara efisien oleh masyarakat. Namun realita dapat dilihat dari banyaknya ruang-ruang yang ada seperti titik masuk dan keluar penumpang, pergantian moda dan tempat istirahat bagi masyarakat biasa (Effendi, 2017).

#### 2.2. Definisi Terminal

Terminal merupakan ruang yang sangat kompleks. Ada banyak kegiatan yang saling terkait, beberapa kooperatif dan lainnya kompetitif, dan tidak mungkin menyelesaikannya tanpa mengubah jumlah kedatangan yang berbeda atau waktu yang diperlukan untuk memproses kendaraan, penumpang, dan barang (Edward K. Morlok, 1991).

Pertumbuhan operasional terminal Mandalika sangat pesat pada tahun 2018 karena adanya renovasi untuk mengembalikan operasional terminal, yang bertujuan untuk memaksimalkan fungsi fasilitas terminal. Meskipun pemanfaatan fungsi terminal telah ditingkatkan, namun pelayanan yang diberikan masih belum cukup mengakibatkan ketidaknyamanan bagi penumpang, seperti kurangnya

pemanfaatan sarana untuk kebutuhan turun penumpang serta masih terdapat terminal bayangan dan perpindahan moda (Putri, 2019).

Menurut keputusan Menteri Perhubungan No. 31 Tahun 1995, terminal penumpang adalah:

1. Infrastruktur jalan untuk menurunkan dan menaikkan penumpang.
2. Perpindahan di dalam dan diantara moda transportasi.
3. Mengelola kedatangan dan keberangkatan transportasi umum.

Definisi terminal Menurut peraturan umum Direktorat Jenderal Perhubungan Darat dalam Surat Keputusan Bersama (SKB), Direktorat Jenderal Bina Marga 1981 mendefinisikan terminal sebagai berikut:

- a. Merupakan infrastruktur angkutan penumpang tempat kendaraan untuk mengambil dan menurunkan penumpang, tempat untuk mengubah moda transportasi yang dihasilkan dari persyaratan efisiensi transportasi.
- b. Tempat dimana sistem perizinan arus orang dan barang dipantau atau dikendalikan.
- c. Prasarana transportasi yang merupakan bagian dari sistem jalan untuk memperlancar arus lalu lintas penumpang dan barang.
- d. Elemen perencanaan wilayah yang berperan penting dalam efisiensi kehidupan wilayah dan perkotaan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, dijelaskan bahwa terminal adalah suatu tempat dimana sekelompok bus atau angkutan kota berhenti dan memulai pelayanannya di kawasan terminal, dimana terjadi interaksi antara penumpang dan lintas penghubung (Modul Pelatihan Perencanaan Sistem Angkutan Umum) (1997: VII-1).

Berdasarkan keputusan Menteri Perhubungan No. 31 Tahun 1995 tentang jenis dan fungsi terminal, terminal penumpang dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Tipe A, melayani kendaraan umum untuk angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) dan atau lintas batas negara, angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKPD), angkutan kota dan angkutan pedesaan.

2. Tipe B, melayani kendaraan umum untuk angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKPD), angkutan kota dan angkutan pedesaan.
3. Tipe C, melayani kendaraan umum untuk angkutan kota dan angkutan pedesaan.

### **2.3. Standar Pelayanan Penyelenggara Terminal Angkutan Umum Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia, Nomor 40 Tahun 2015**

Standar pelayanan terminal penumpang merupakan pedoman operasional bagi terminal angkutan jalan untuk memberikan pelayanan kepada seluruh pengguna terminal.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia (No. 40 Tahun 2015), penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan wajib menyediakan dan melaksanakan standar pelayanan terminal penumpang, yang meliputi:

1. Pelayanan keselamatan, seperti lajur pejalan kaki, fasilitas keselamatan, jalur evakuasi, alat pemadam kebakaran, pos, fasilitas dan petugas Kesehatan, pos dan fasilitas serta petugas pemeriksa kelayakan kendaraan umum dan kendaraan bermotor, fasilitas perbaikan untuk kendaraan umum, informasi keselamatan.
2. Pelayanan keamanan, seperti fasilitas keamanan, media pengaduan gangguan keamanan dan petugas keamanan.
3. Pelayanan kehandalan dan keteraturan
  - a. Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan dan besaran tarif kendaraan bermotor umum serta realisasi jadwal tertulis.
  - b. Jadwal angkutan umum untuk trayek maju dan kendaraan Umumnya tidak pada rute lanjutan dan realisasi jadwal tertulis.
  - c. Loket Penjualan Tiket
  - d. Kantor Penyelenggara Terminal, ruang kendali, dan manajemen system informasi Terminal
  - e. Kantor Penyelenggara Terminal, ruang kendali, dan manajemen sistem informasi Terminal



4. Pelayanan kenyamanan seperti, ruang tunggu, toilet, tempat ibadah, ruang terbuka hijau, rumah makan, fasilitas dan petugas kebersihan, tempat istirahat awak kendaraan, drainase, area dengan jaringan internet, ruang baca, lampu penerangan dan area merokok.
5. Pelayanan kemudahan dan keterjangkauan
  - a. Letak jalur kedatangan
  - b. Letak jalur pemberangkatan
  - c. Informasi pelayanan
  - d. Informasi angkutan lanjutan
  - e. Informasi gangguan perjalanan mobil bus
  - f. Tempat penitipan barang
  - g. Fasilitas pengisian baterai
  - h. Tempat naik turun penumpang
  - i. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi
6. Pelayanan kesetaraan seperti, fasilitas penyandang *difable* dan ruang ibu menyusui.

## **2.4. Parkir**

### **2.4.1 Pengertian Parkir**

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1996) parkir merupakan keadaan sementara dimana kendaraan tidak bergerak. Sementara itu, banyak ahli lalu lintas memberikan pengertian parkir, ialah :

- a. Parkir juga dapat diartikan sebagai berhenti (membongkar muatan) atau menghentikan kendaraan dalam waktu yang lama (Warpani, 1990).
- b. Tidak semua kendaraan dapat terus melaju, melainkan berhenti sementara (bongkar) atau berhenti dalam waktu tertentu, yang disebut parkir (Wikrama, 2010).

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa parkir adalah suatu tempat dimana kendaraan tidak bergerak pada waktu tertentu, tergantung dari kepentingan pengemudi.

## 2.4.2 Fasilitas Parkir

Dengan perencanaan terminal dan tempat parkir yang baik, perencanaan lokasi dalam sistem jaringan dapat berperan dalam kelancaran pergerakan seluruh sistem transportasi, sehingga perencanaan dan pengembangannya harus ditata dalam satu sistem yang teripadu (Fisu, 2018).

Perencanaan sistem transportasi yang tanpa pertimbangan secara matang mempengaruhi lalu lintas, arus lalu lintas perkotaan bahkan menyebabkan kecelakaan lalu lintas (fisu, 2019). Menurut Joseph Dechiara & Lee Koppelman, 1975 (dalam Ririh Sudiraharjo), fasilitas parkir dan jenis parkir menurut penempatannya yaitu:

### 1. Berdasarkan penempatannya

#### a. Parkir di tepi jalan (*on street parking*)

Parkir di tepi jalan merupakan parkir di sepanjang jalan, baik dengan atau tanpa jalur yang diperlebar. Jenis parkir ini baik bagi pengunjung yang ingin dekat dengan tempat tujuan.

#### b. Parkir tidak di tepi jalan (*off street parking*)

Cara ini mengambil pekarangan khusus diluar badan jalan atau di pekarangan terbuka atau tempat parkir khusus dan memiliki pintu masuk untuk mengambil karcis parkir sehingga dapat diketahui jumlah kendaraan yang diparkir dan lamanya kendaraan tersebut diparkir.

### 2. Berdasarkan Status

a. Parkir umum ialah tempat parkir yang lahannya dikelola langsung oleh pemerintah daerah.

b. Parkir khusus merupakan tempat parkir menggunakan lahan yang dikelola oleh pihak ketiga.

c. Parkir darurat merupakan area parkir umum yang menggunakan lahan publik atau pribadi untuk kegiatan tertentu.

d. Gedung parkir merupakan gedung yang digunakan sebagai tempat parkir kendaraan milik pemerintah kota atau pihak ketiga yang mendapat izin dari pemerintah kota.

- e. Tempat parkir merupakan tempat parkir dengan ruang parkir yang diperlukan dan pengelolaannya menjadi tanggung jawab negara.
3. Menurut Jenis Kendaraan
 

Parkir menurut jenis kendaraan dibedakan menjadi beberapa kategori parkir yaitu:

    - a. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda).
    - b. Parkir untuk kendaraan beroda dua bermesin (sepeda motor).
    - c. Parkir untuk kendaraan beroda tiga, beroda empat atau lebih (bajaj, mobil, taxi dan lain-lain).
  4. Menurut jenis tempat parkir
    - a. Tempat parkir penumpang adalah area parkir untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.
    - b. Parkir barang yaitu parkir untuk bongkar muat barang.
  5. Menurut jenis kepemilikannya, dua kegiatan
    - a. Tempat parkir milik pribadi
    - b. Tempat Parkir Milik Pemerintah Kota dan Dikelola Swasta
    - c. Tempat parkir mobil dimiliki dan dikelola oleh negara.

Tabel 2.1 Kebutuhan luas fasilitas dalam terminal angkutan umum tipe A

NO	Jenis fasilitas	Tipe A (m/persegi )
1	Ruang parkir AKAP	1.120
2	Ruang parkir AKDP	540
3	Ruang parkir Angkutan kota	800
4	Ruang parkir Angkutan desa	900
5	Ruang parkir Angkutan Pribadi	600
6	Ruang servis	500
7	Pompa bensin	500
8	Sirkulasi kendaraan	1.960
9	Bengkel	150
10	Ruang istirahat	50

11	Gedung	25
12	Ruang parkir cadangan	1.980
13	Ruang tunggu	2.625
14	Sirkulasi orang	1.050
15	Kamar mandi	72
16	Kios	1.575
17	Mushollah	72
18	Ruang administrasi	78
19	Ruang pengawas	23
20	Loket	3
21	Peron	4
22	Retribusi	6
23	Ruang informasi	12
24	Ruang P3K	45
25	Ruang perkantoran	150
26	Ruang luar penghijaun	6.653

Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

### 2.4.3 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 pengembangan lahan parkir.

Fungsi parkir merupakan parameter yang mempengaruhi penggunaan lahan parkir. Karakteristik parkir dapat digunakan untuk mengetahui kondisi parkir di lokasi penelitian. Untuk mengetahui karakteristik parkir perlu diketahui terlebih dahulu (Mariani, 2010):

### 1. Akumulasi Parkir

Menurut Hobbs (1995), akumulasi parkir adalah suatu nilai yang digunakan untuk menentukan jumlah kendaraan yang sedang berada di tempat parkir selama selang waktu tertentu.

### 2. Volume parkir

Menurut Hobbs (1995), volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode tertentu, biasanya per hari).

### 3. Parking Turnover (Perputaran Parkir)

Menurut Hobbs (1995), tingkat pemanfaatan ruang parkir adalah angka yang menyatakan tingkat pemanfaatan ruang parkir yang dihasilkan dari pembagian volume parkir dengan jumlah ruang parkir per satuan waktu.

Parking Turnover = (Jumlah kendaraan yang diparkir / jumlah ruang atau tempat parkir).

### 4. Indeks parkir

Menurut Oppen 1976 (Sugita 2011) adalah indeks parkir ialah Perbandingan parkir dan kapasitas parkir. Nilai tersebut menunjukkan berapa kapasitas parkir yang ditempati dan memberikan gambaran tentang tingkat kebutuhan parker pada saat tertentu. Indeks parkir adalah persentase kumulatif parkir selama periode tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.

Misalnya untuk *one street parking*: 60 kendaraan dengan panjang 200 meter diparkir di jalan satu kilometer (1000 m), sehingga indeks parkirnya adalah:  $(200\text{m} / 1000\text{ m}) \times 100\% = 20\%$ .

### 5. Durasi parkir

Durasi atau waktu parkir merupakan informasi yang dibutuhkan untuk menentukan waktu kendaraan telah diparkir. Informasi ini diketahui dengan melakukan pelacakan saat kendaraan masuk dan saat kendaraan keluar.

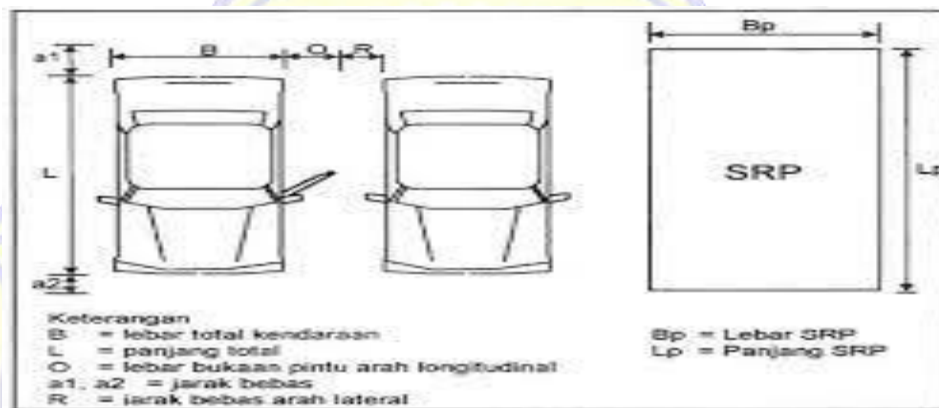
## 2.4.4 System Perparkiran

### 1. Tempat parkir satuan

Menurut Bagian Perencanaan dan Pengoperasian Sarana Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998). Sarana ruang Parkir (SRP) adalah ukuran yang efektif untuk memarkir kendaraan (mobil, bus/truk atau sepeda motor) dalam hal ruang bebas dan lebar pintu. Pengertian Sarana Ruang Parkir (SRP) adalah sebagai berikut:

#### a. Dimensi standar mobil penumpang

Dimensi standar mobil penumpang ditunjukkan pada gambar berikut:



Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang

Keterangan :

B = Lebar total kendaraan      Bp = Lebar SRP  
 L = Panjang total              Lp = Panjang SRP  
 O = Lebar bukaan pintu arah longitudinal  
 a1, a2 = Jarak bebas  
 R = Jarak bebas arah lateral

Gol I :

B = 170    a1 = 10              Bp = 230 = B + O + R  
 O = 55    L = 470              Lp = 500 = L + a1 + a2  
 R = 5     a2 = 20

Gol II :

$$B = 170 \quad a_1 = 10 \quad B_p = 250 = B + O + R$$

$$O = 75 \quad L = 470 \quad L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

$$R = 5 \quad a_2 = 20$$

Gol III :

$$B = 170 \quad a_1 = 10 \quad B_p = 300 = B + O + R$$

$$O = 80 \quad L = 470 \quad L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

$$R = 50$$

b. Tempat parkir gratis untuk kendaraan

Tersedia tempat parkir gratis untuk kendaraan dengan arah melintang dan membujur. Jarak bebas samping ditentukan oleh pintu mobil yang terbuka, diukur dari tepi luar pintu hingga badan kendaraan yang diparkir di sebelahnya. Ruang bebas ini diatur agar pada saat penumpang keluar dari kendaraan tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dengan kendaraan yang diparkir di sebelahnya. Terdapat ruang bebas memanjang di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang melewati koridor. Celah lateral 5 cm dan panjang 30 cm.

c. Lebar pintu kendaraan

Besarnya lebar pintu tergantung dari karakteristik kendaraan yang menggunakan tempat parkir tersebut. Misalnya, lebar pintu masuk kendaraan pekerja kantoran berbeda dengan lebar pintu masuk pengunjung mal. Dalam hal ini, karakteristik pengguna dari 12 kendaraan yang menggunakan tempat parkir dipilih menjadi tiga sesuai dengan tabel di bawah ini:

Tabel 2.2 Lebar bukaan pintu kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Gol
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	a. Karyawan/pekerja kantor b. Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	Orang cacat	III

Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

d. Alokasi Ruang Parkir

Berdasarkan Tabel Alokasi Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi menjadi tiga kendaraan, dan mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga kelompok sesuai Tabel 2.3 sebagai berikut:

Tabel 2.3 penentuan satuan ruang parkir (SRP)

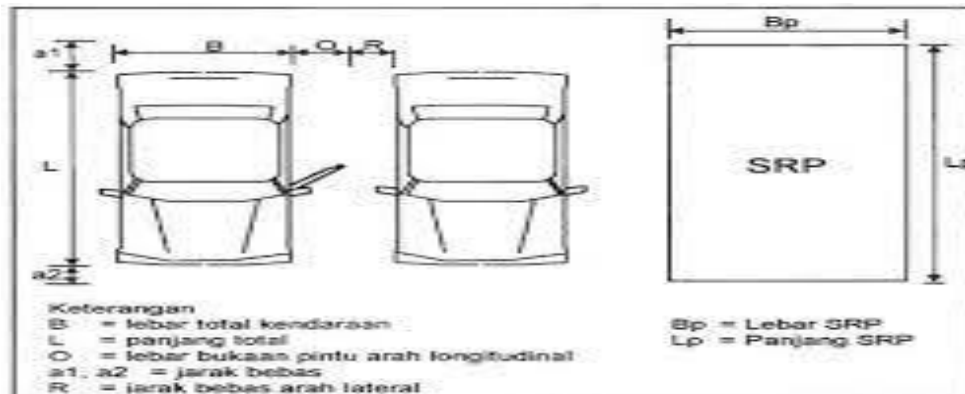
No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m)
1	c. Mobil penumpang untuk golongan I d. Mobil penumpang untuk golongan II e. Mobil penumpang untuk golongan III	2.30 x 5.00 2.50 x 5.00 3.00 x 5.00
2	Bus / Truk	3.40 x 12.50
3	Motor	0.75 x 2.00

Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir.*



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

1) Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang



Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

Gambar 2.2 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang

Keterangan :

- B = Lebar total kendaraan    Bp = Lebar SRP
- L = Panjang total            Lp = Panjang SRP
- O = Lebar bukaan pintu arah longitudinal
- a1, a2 = Jarak bebas
- R = Jarak bebas arah lateral

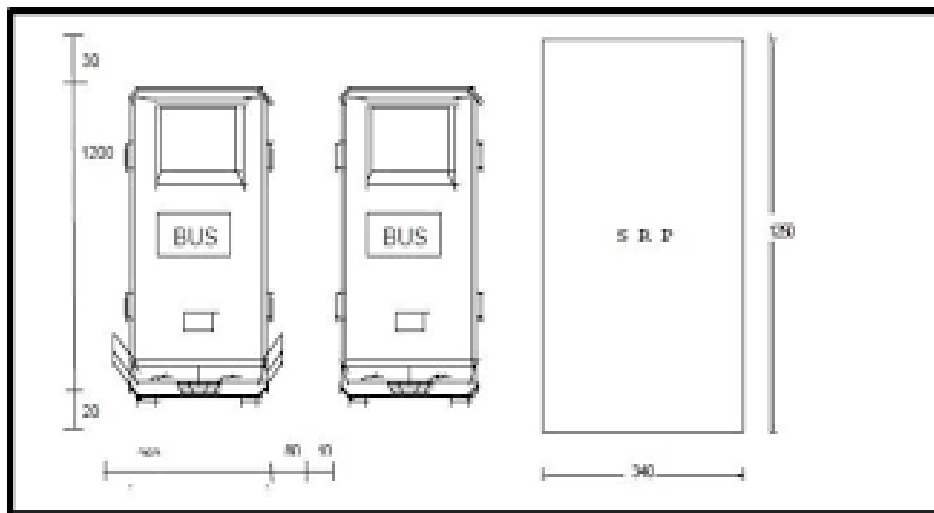
Secara matematis, analisis mobil penumpang yang dilakukan untuk setiap kelompok ditunjukkan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Ukuran Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang

**SRP untuk Mobil Penumpang**

Gol. I	B = 1,70	a1 = 0,10	Bp = B + O + R
	O = 0,55	L = 4,70	Lp = L + a1 + a2
	R = 0,05	a2 = 0,20	Bp = 2,30 Lp = 5,00
Gol. II	B = 1,70	a1 = 0,10	
	O = 0,75	L = 4,70	
	R = 0,05	a2 = 0,20	Bp = 2,50 Lp = 5,00
Gol. III	B = 1,70	a1 = 0,10	
	O = 0,80	L = 4,70	
	R = 0,05	a2 = 0,20	Bp = 3,00 Lp = 5,00

## 2) Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk



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

Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Bus/Truk (dalam cm)

## 3) Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor

Satuan ruang parkir (SRP) sepeda motor disesuaikan dengan tata letak yang dapat dilihat pada gambar 2.4 berikut :



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

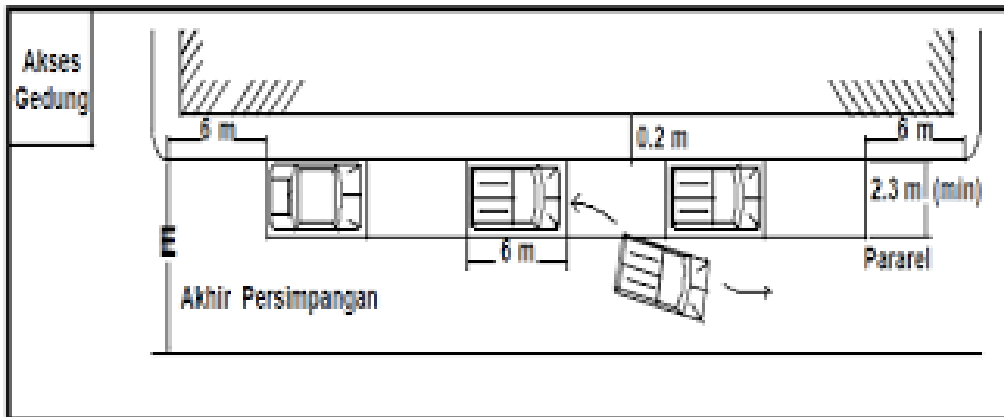
Gambar 2.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm)

## 2.4.5 Pola Parkir

Menurut pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), pola parkir terdiri dari :

### 1. Pola Parkir Paralel

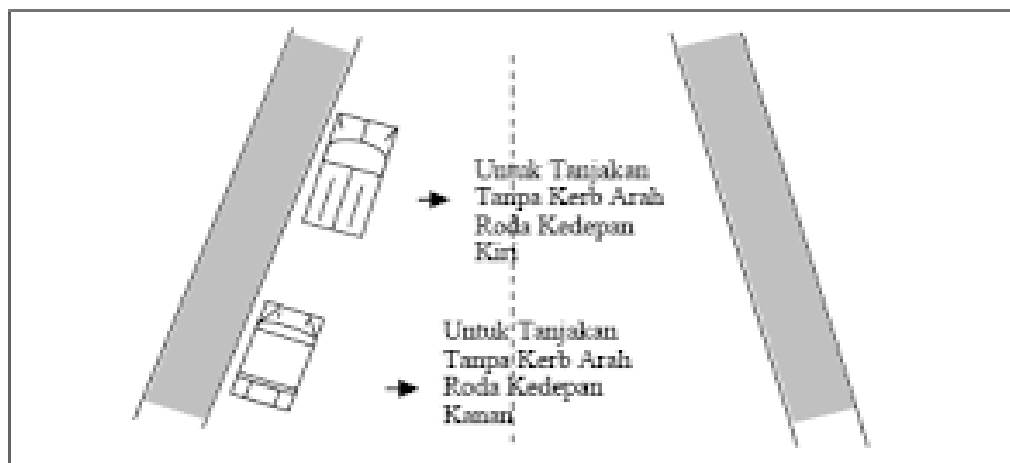
#### a. Pola parkir pada daerah datar



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

Gambar 2.5 Pola Parkir Paralel pada Daerah Datar

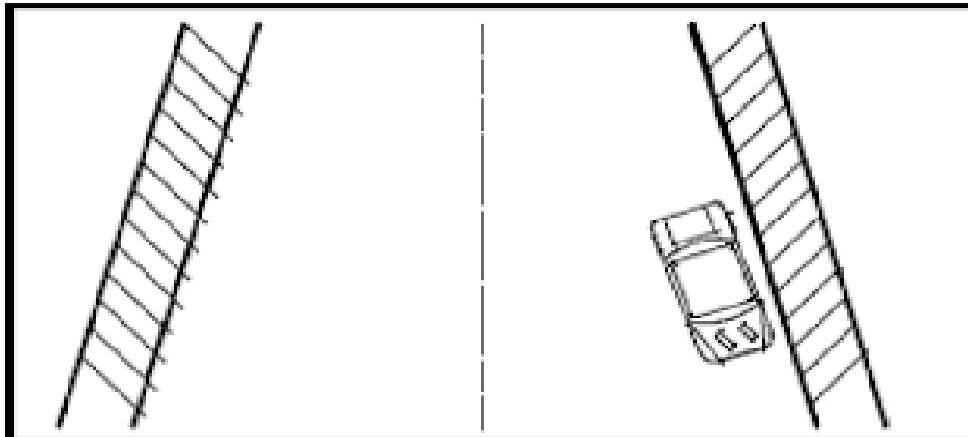
#### b. Pola parkir pada daerah tanjakan



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

Gambar 2.6 Pola Parkir Paralel pada Daerah Tanjakan

c. Pola parkir pada daerah turunan

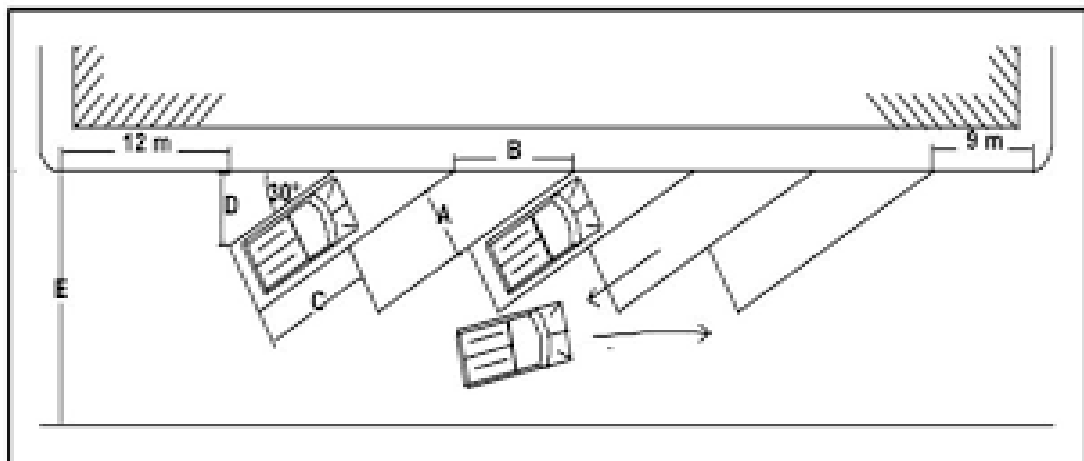


Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

Gambar 2.7 Pola Parkir Paralel pada Daerah Turunan

2. Pola parkir menyudut :

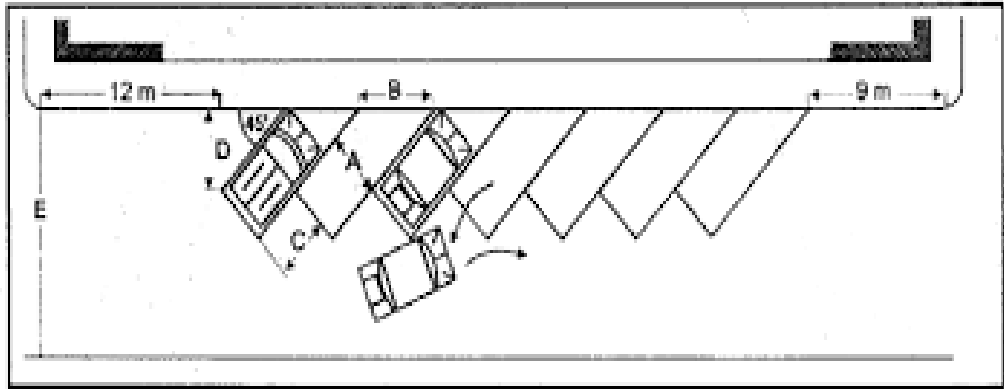
- 1) Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan local
- 2) Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif dan ruang gerak bervariasi menurut sudut-sudut berikut ini:
  - a. Sudut  $30^{\circ}$



Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas parkir*

Gambar 2.8 Pola Parkir menyudut 30 derajat

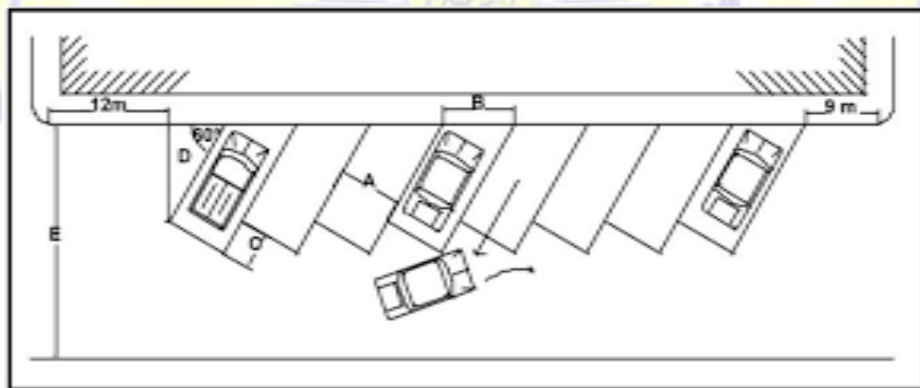
b. Sudut  $45^{\circ}$



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

Gambar 2.9 Pola Parkir menyudut  $45^{\circ}$

c. Sudut  $60^{\circ}$

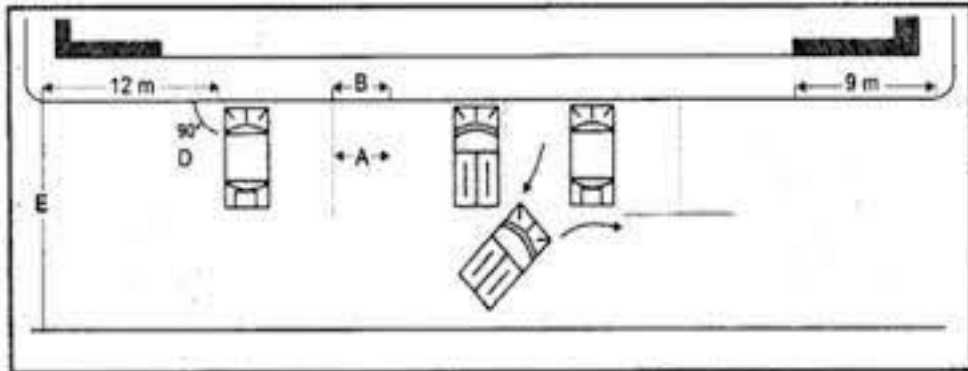


Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

Gambar 2.10 Pola Parkir menyudut  $60^{\circ}$

Ketiga pola parkir ini memiliki daya tampung yang lebih besar dibandingkan dengan pola parkir paralel, kenyamanan dan kemudahan pengemudi saat parkir dan keluar lebih baik dibandingkan menggunakan pola parkir sudut  $90^{\circ}$ .

d. Sudut  $90^{\circ}$



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

Gambar 2.11 Pola Parkir menyudut  $90^{\circ}$

Bentuk parkir ini memiliki kapasitas lebih besar dari pada parkir paralel, namun kemudahan dan kenyamanan pengemudi untuk masuk dan keluar ruang parkir lebih sedikit dibandingkan dengan pola parkir kurang dari  $90^{\circ}$ .

3. Desain parkir

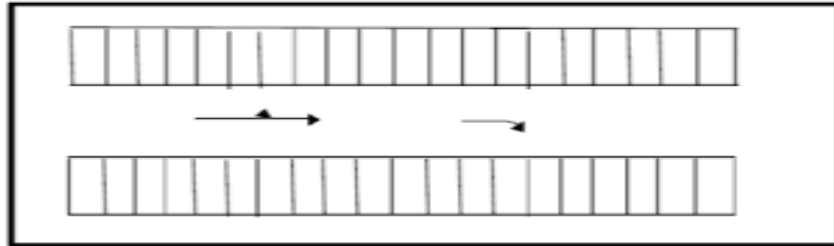
1) Taman parkir

a. Kriteria :

1. Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD)
2. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas
3. Kelestarian lingkungan
4. Kemudahan bagi pengguna jasa
5. Tersedianya tata guna lahan
6. Letak antara jalan akses utama dan daerah yang dilayani

b. Pola parkir mobil penumpang :

a) Parkir kendaraan membentuk  $90^{\circ}$



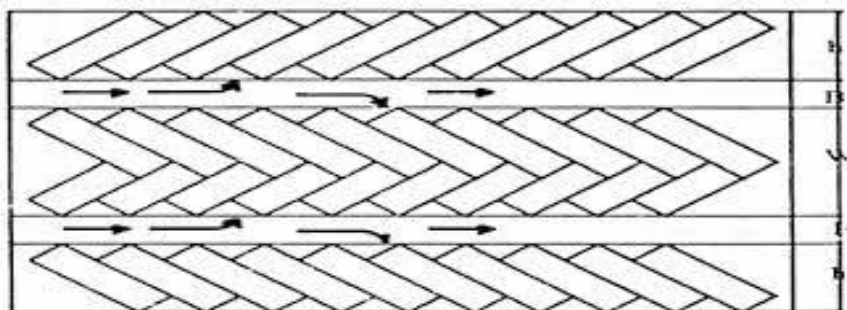
Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

Gambar 2.12 Pola Parkir membentuk sudut  $90^{\circ}$

Kapasitas pola parkir ini lebih besar dibandingkan dengan pola parkir paralel, namun kemudahan dan kenyamanan pengemudi untuk masuk dan keluar tempat parkir kurang dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut kurang dari  $90^{\circ}$ . Pada pola parkir ini, arah lalu lintas kendaraan bisa satu arah atau dua arah.

b) Pola parkir mobil membentuk sudut  $30^{\circ}$  ,  $45^{\circ}$  ,  $60^{\circ}$

Pola parkir ini lebih besar dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kenyamanan dan kemudahan pengemudi saat masuk dan keluar tempat parkir lebih besar dari sudut  $90^{\circ}$  derajat

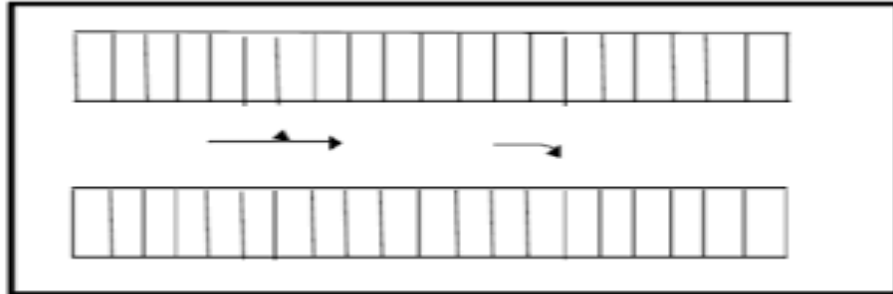


Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

Gambar 2.13 Pola Parkir membentuk sudut  $30^{\circ}$  ,  $45^{\circ}$  ,  $60^{\circ}$

c. Tempat Parkir Bus/Truk

Posisi kendaraan dapat dimiringkan  $60^{\circ}$  atau  $90^{\circ}$  tergantung luas area parkir. Dari segi efisiensi ruang, posisi  $90^{\circ}$  derajat lebih menguntungkan.

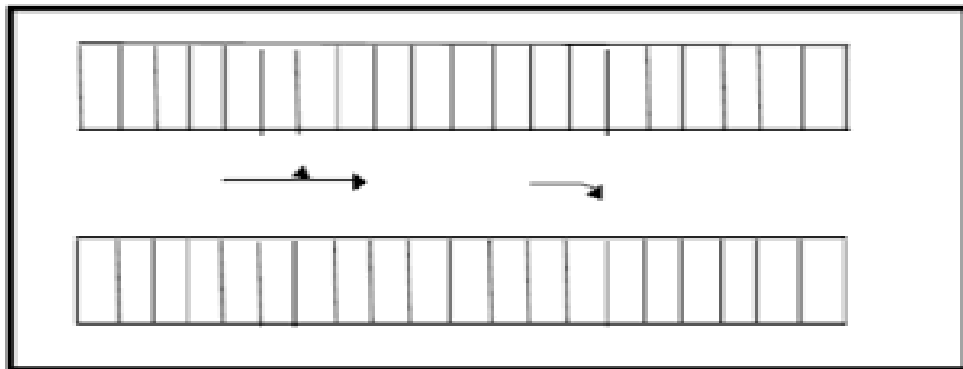


Sumber : *Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*

Gambar 2.14 Pola Parkir Bus membentuk sudut  $90^{\circ}$

d. Pola Parkir Motor

Normalnya posisi kendaraan adalah  $90^{\circ}$ . Dari segi efisiensi ruang, posisi sudut  $90^{\circ}$  adalah yang paling menguntungkan.



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

Gambar 2.15 Pola Parkir sepeda motor membentuk sudut  $90^{\circ}$

Model ini digunakan bila ada ruang yang cukup (lebar ruas  $> 5,6$  m).

e. Jalan pintas, koridor dan modul

Perbedaan antara jalan pintas dan koridor terutama terletak pada penggunaannya.

Standar umum yang digunakan adalah:

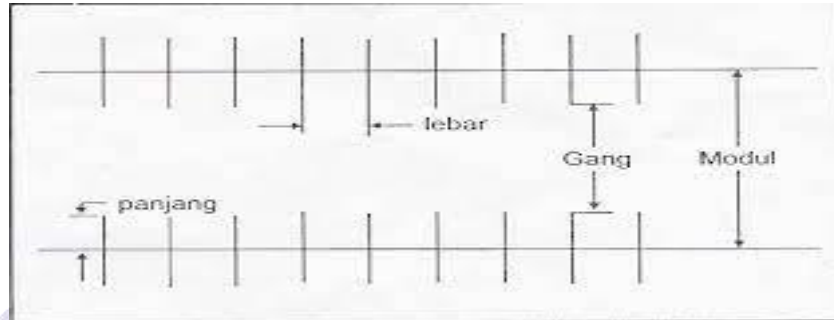
1. Panjang gang tidak melebihi 100 meter.



2. Koridor yang dirancang untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur akses.

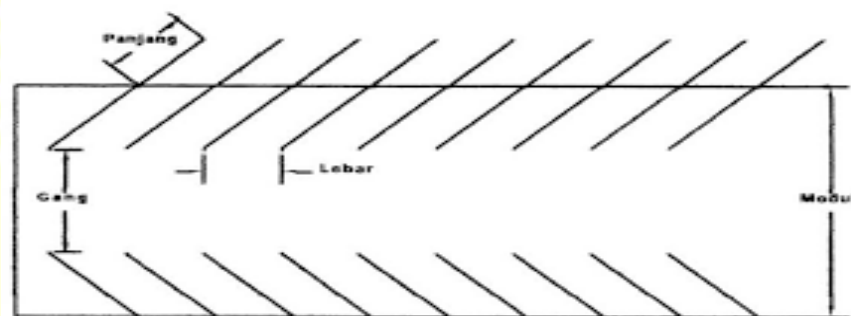
Lebar bundaran minimal:

1. Di jalan satu arah = 3,5 meter.
2. Di jalan dua arah = 6,5 meter.



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

Gambar 2.16 Pola Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul sudut 90.



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

Gambar 2.17 Pola Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul menyudut  $30^{\circ}$  ,  $45^{\circ}$  ,  
 $60^{\circ}$

Tabel 2.5 Lebar jalur gang

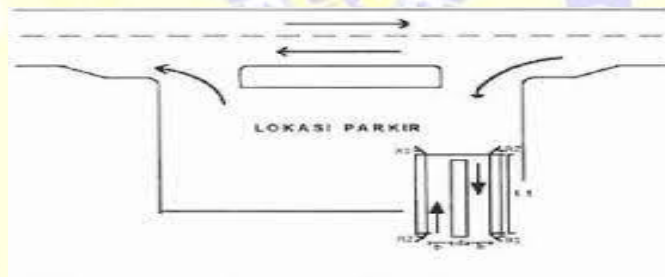
SRP	Lebar gang (m)							
	>30 <sup>0</sup>		>45 <sup>0</sup>		>60 <sup>0</sup>		>90 <sup>0</sup>	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
SRP mobil pnp 2,3 x 5,0 m	3,0*	6,0*	3,0*	6,0*	4,6*	6,0*	6,0*	8,0*
	3,5**	6,5**	3,5**	6,5**	4,6**	6,5**	6,5**	8,0**
SRP mobil pnp 2,5 x 5,0 m	3,0*	6,0*	3,0*	6,0*	5,1*	6,0*	6,0*	8,0*
	3,5**	6,5**	3,5**	6,5**	5,1**	6,5**	6,5**	8,0**
SRP motor 0,7 x 2,0 m								1,6* 1,6*
SRP Bus/Truk 3,4 x 12,5 m								9,5*

Keterangan: \* = Lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

\*\* = Lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

f. Pintu masuk dan keluar Lebar

Pintu masuk dan keluar ditentukan, yaitu. Lebar nya 3 meter dan panjangnya harus menampung tiga mobil berturut-turut dengan jarak sekitar 1,5 meter, sehingga lebar pintu masuk dan keluar minimal 15 meter.



Gambar 2.18 Pola keluar-masuk kendaraan pada parkir

Pintu masuk dan keluar terpisah :

Satu jalur:

Dua jalur:

b = 3,00 – 3,50 m

b = 6,00 m

d = 0,80 – 1,00 m

d = 0,80 – 1,00 m

R1 = 6,00 – 6,50 m

R1 = 3,50 – 5,00 m

R2 = 3,50 – 4,00 m

R2 = 1,00 – 2,50 m

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

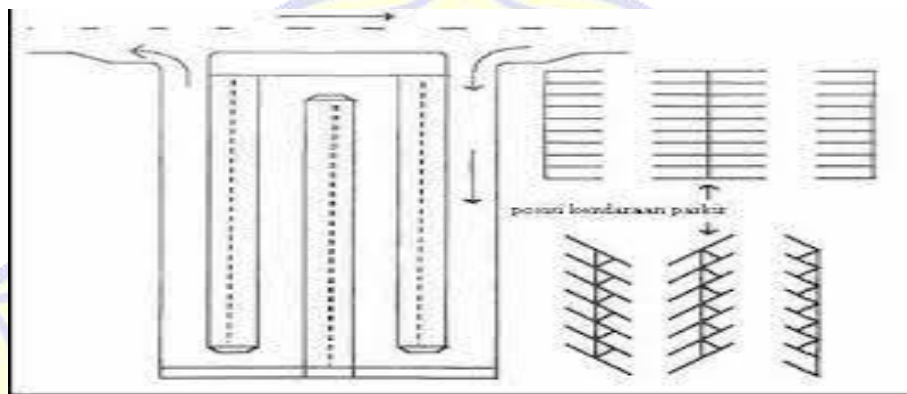
g. Kriteria Parkir

Tampilan tempat parkir kendaraan dapat berbeda-beda tergantung dari bentuk dan ukuran ruang, ketersediaan, serta jumlah dan letak pintu masuk dan keluar. Tata letak tempat parkir dapat dibedakan menjadi dua bagian sebagai berikut:

1. Tata letak tempat parkir

Tata letak tempat parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

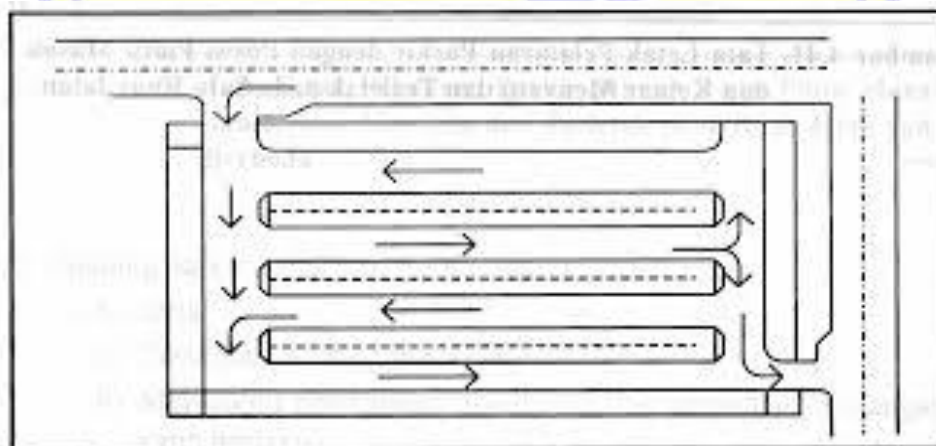
a) Pintu masuk dan keluar dipisahkan dan terletak pada jalan yang sama.



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

Gambar 2.19 Pintu keluar masuk terpisah dan terletak pada satu ruas jalan

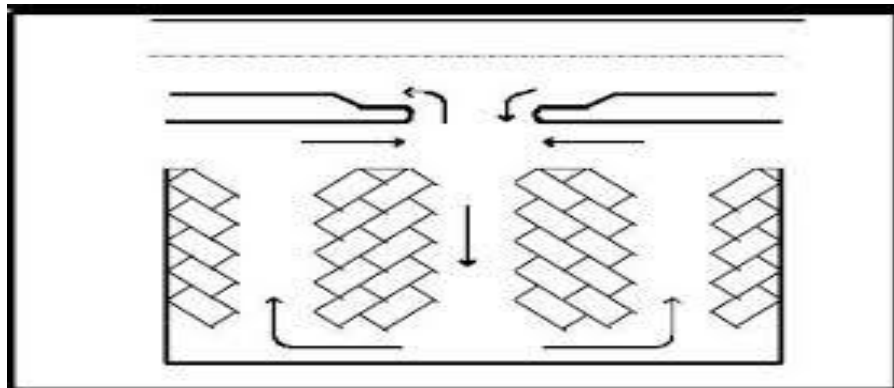
b) Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.



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

Gambar 2.20 Pintu Keluar masuk terpisah dan tidak terletak pada satu ruas

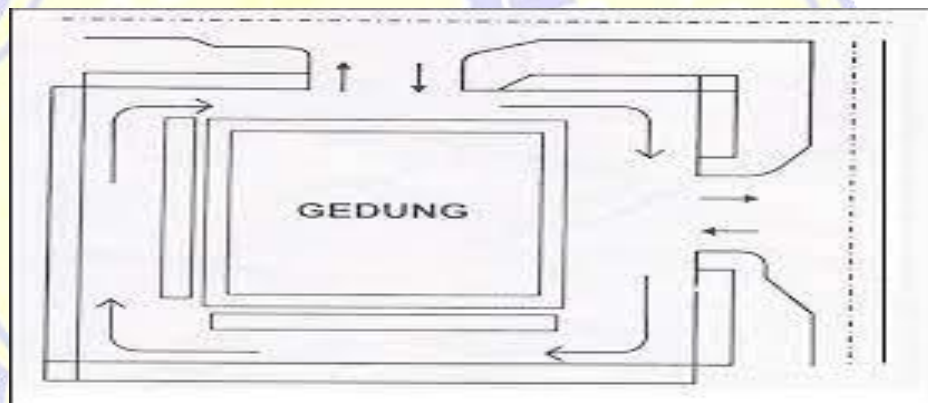
c) Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan.



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

Gambar 2.21 Pintu keluar masuk menjadi satu pada satu ruas jalan

d) Pintu masuk dan keluar yang menjadi satu terletak pada satu ruas berbeda



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

Gambar 2.22 Pintu masuk dan keluar menjadi satu pada satu ruas berbeda

## 2) Gedung parkir

Gedung parkir adalah gedung yang dibangun khusus untuk tempat parkir kendaraan agar pemanfaatan lahan dapat dilakukan secara efisien.

- Kriteria.
- Tata guna lahan yang ada.
- Sesuai dengan persyaratan konstruksi dan undang-undang yang berlaku.
- Tidak mencemari lingkungan.
- Memberikan kenyamanan kepada pengguna jasa.

## 2.4.6 Sirkulasi

Sirkulasi, menurut Cryill M. Haris (1975), didefinisikan sebagai suatu pola lalu lintas atau pergerakan di suatu lokasi atau bangunan tertentu. Suatu pola pergerakan memberikan kebebasan, pertimbangan biaya, dan fungsional di dalam gedung.

### 1. Lalu Lintas Kendaraan

Banyaknya orang yang datang dengan kendaraan menyebabkan lalu lintas padat dan macet. Sirkulasi kendaraan sendiri terbagi menjadi dua bagian, yaitu:

- a) Sirkulasi kendaraan pribadi jenis ini bersifat pasif, karena kendaraan yang datang tidak sekedar melintas, tetapi menggunakan area tersebut sebagai tempat pemberhentian. Semakin menarik suatu kawasan, maka semakin banyak pula kendaraan yang datang dan berkumpul di suatu kawasan dengan aktivitas yang memenuhi kebutuhan.
- b) Angkutan umum, jenis ini aktif dalam arti lalu lintas kendaraan hanya melewati daerah tertentu. Perlu dicatat jumlah jalur angkutan umum yang melewatinya. Semakin banyak jalur yang dilalui, semakin banyak kendaraan yang melewati area.

### 2. Pola Sirkulasi

Pola sirkulasi spasial adalah jenis desain pergerakan ruang atau aliran dari satu ruang ke ruang lain, yang bertujuan untuk menambah estetika guna memaksimalkan sirkulasi ruang yang dapat digunakan. Skema sirkulasi ruang dibagi menjadi lima, yaitu:

#### a. Pola garis

Pola spasial yang berbentuk lingkaran dengan garis-garis yang menghasilkan arah dapat menjadi elemen pembentuk kombinasi ruang. Model ini sangat mudah ditemukan karena banyak tersedia.

#### b. Pola Radial

Pola melingkar spasial yang dibentuk oleh perkembangan atau evolusi pusat-pusat. Secara umum pola radial ini memiliki banyak ruang gerak. Karena pola yang digunakan sama dengan pola grip yang digunakan pada permukaan sepeda.

c. Pola Spiral

Pola putaran ruang yang berputar menjauh dari pusat. Siklus ini berguna di daerah dengan ruang terbatas dan medan yang curam.

d. Pola Network

Pola rotasi spasial menghubungkan titik-titik spasial yang seragam melalui mesh (kesatuan) dari beberapa keadaan bergerak. Pola ini biasanya digunakan di ruang kantor agar semua orang dapat bergerak dengan mudah.

e. Pola Campuran

Pola rotasi spasial yang terdiri dari kombinasi pola (linear, radial, spiral dan grid) untuk membentuk pola lain, memberikan kesan bahwa kombinasi pola tersebut selaras, namun sangat sulit untuk dilakukan, jika tidak cocok, memberikan efek membingungkan.

## 2.5. Metode Analisa Data

Adapun langkah-langkah analisis data yang diperoleh adalah sebagai berikut: Analisis penggunaan ruang parkir dengan memperhatikan karakteristik ruang parkir yaitu:

### 1. Akumulasi parkir

Akumulasi adalah jumlah kendaraan yang diparkir selama periode waktu tertentu. Unit pengumpul adalah kendaraan. Rumus berikut dapat dilihat pada Persamaan 2.1 di bawah ini:

$$A = Q_{in} - Q_{out} + QS \quad (2.1)$$

Keterangan:

A = Akumulasi

$Q_{in}$  =  $\Sigma$  kendaraan yang masuk lokasi parkir

$Q_{out}$  =  $\Sigma$  kendaraan yang keluar lokasi parkir

QS =  $\Sigma$  kendaraan yang telah berada di lokasi parkir sebelum pengamatan dilakukan.

### 2. Waktu parkir

Waktu parkir, yaitu waktu ketika kendaraan diparkir di tempat tertentu. Informasi ini diketahui dengan melakukan pelacakan saat kendaraan masuk dan

saat kendaraan keluar. Rumus berikut dapat dilihat pada Persamaan 2.2 di bawah ini:

$$\text{Durasi} = t_{\text{out}} - t_{\text{in}} \quad (2.2)$$

Keterangan:

$T_{\text{out}}$  = waktu saat kendaraan masuk lokasi parkir

$T_{\text{in}}$  = waktu saat kendaraan keluar lokasi parkir

### 3. Volume parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir di suatu lokasi tertentu selama periode waktu tertentu. Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan jumlah kendaraan yang menggunakan lahan parkir per hari dengan menggunakan rumus persamaan 2.3 di bawah ini:

$$\text{Volume parkir} = N_{\text{in}} + X. \quad (2.3)$$

Keterangan:

$N_{\text{in}}$  = Jumlah kendaraan yang masuk

$X$  = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survey.

### 4. Tingkat pergantian parkir (*Turnover parking*)

Tingkat pergantian parkir yaitu jumlah pergantian kendaraan yang parkir dalam satu satuan waktu tertentu. Dapat diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk satu periode tertentu. Besarnya *turnover parking* ini diperoleh dari persamaan 2.4 dibawah ini:

$$\text{Tingkat Turnover Parking} = \frac{\text{volume parkir}}{\text{Petak Parkir tersedia}} \quad (2.4)$$

### 5. Indeks parkir

Indeks parkir merupakan persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir. Dapat diperoleh dengan cara akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia kemudian dikalikan 100 %. Berikut rumus dapat dilihat pada persamaan 2.5 dibawah ini:

$$\text{IP} = \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Petak Parkir Tersedia}} \times 100\% \quad (2.5)$$

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Pengambilan Data Penelitian

Lokasi Pengambilan data bertempat di Jl. Sandubaya, Sandubaya, Kec. Mataram, Nusa Tenggara Barat. Adapun waktu pengambilan data ini berlangsung selama satu hari dan dimulai pukul 08.00-16.00.



Gambar 3.1 Lokasi penelitian

#### 3.2 Studi Pendahuluan

Pada tahapan ini dilakukan studi pendahuluan tentang lokasi dan masalah yang akan dijadikan bahan penelitian dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Survey lokasi

Pada tahap ini dilakukan survei ke lokasi yang akan dijadikan sebagai objek penelitian yang untuk mengetahui permasalahan yang ada (Sketsa lokasi studi terlampir).

2. Penentuan tujuan dan batasan masalah

Pada tahap ini dilakukan penentuan tujuan yang akan dicapai pada akhir penelitian dengan memperhatikan judul dan permasalahan yang dipilih.



### 3. Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan studi pustaka dengan mengumpulkan literatur atau buku-buku yang ada hubungannya dengan judul penelitian yang dipilih kemudian ditelaah isinya untuk dijadikan sebagai bahan tinjauan pustaka.

### 4. Persiapan Alat dan Bahan

Pada tahap ini dilakukan persiapan alat dan bahan yang akan diperlukan dalam melaksanakan survei. Survei ini dilakukan secara manual, adapun peralatan yang diperlukan alat tulis dan pengukur waktu.

### 3.3 Jenis Data

Penelitian ini terdiri dari dua jenis pengumpulan data, yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan, meliputi jumlah kendaraan (kedatangan, keberangkatan dan jumlah kendaraan yang diparkir sebelum periode survey) dan lama parkir kendaraan. Data sekunder adalah informasi dari pengelola parkir, meliputi tata letak terminal, luas parkir dan kapasitas (jumlah tempat parkir).

### 3.4 Survei Data

Setelah melakukan pra-survei dan mempelajari literatur, ditentukan waktu yang tepat untuk pengumpulan data.

#### 1. Waktu pengambilan data

Pengambilan data dijadwalkan selama 1 hari, 8 Januari 2023, mulai pukul 08.00–16.00 WITA. Ini mengacu pada survei (*cross-sectional survey*), yang mengumpulkan data hanya untuk periode waktu tertentu untuk menggambarkan situasi pada lokasi penelitian. Salah satu alasan pengambilan data selama satu hari adalah penulis melakukan penyelidikan awal di Terminal Mandalika dan didapatkan informasi hari tersibuk di Terminal yaitu hari minggu karena merupakan hari libur.

#### 2. Metode Pengumpulan Data

- a. Minta data tambahan yang diperlukan dari terminal
- b. Mencatat jumlah kendaraan

Data yang diamati adalah jenis kendaraan yang keluar masuk tempat parkir pada interval waktu tertentu. Sebelum waktu penelitian, jumlah kendaraan yang diparkir (termasuk mobil dan sepeda motor) dihitung.

### **3.5 Rekapitulasi Data**

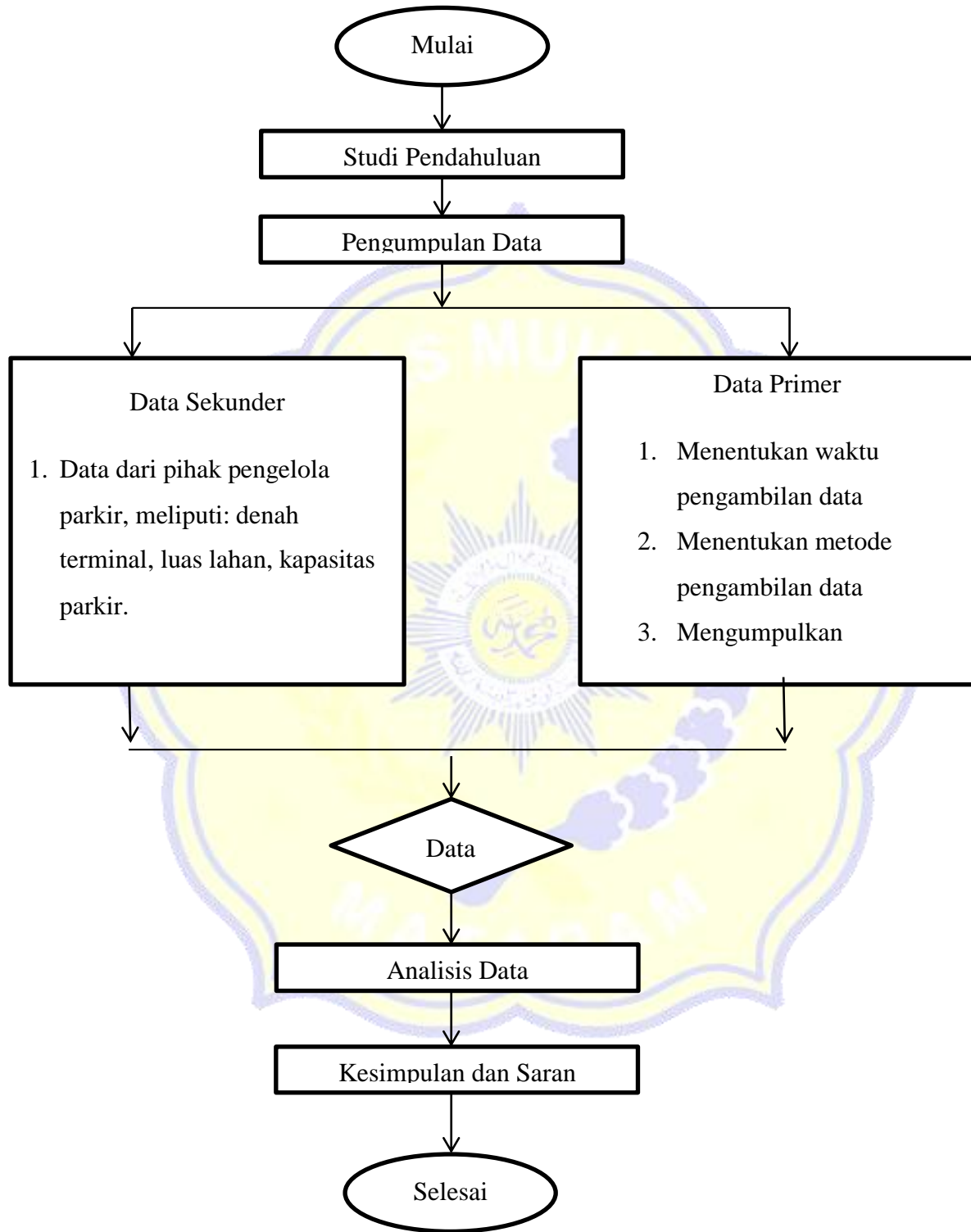
Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dilokasi selama satu hari disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

### **3.6 Metode Analisa Data**

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisa data yang diperoleh adalah sebagai berikut: menganalisa penggunaan lahan parkir dengan memperhatikan karakteristik parkirnya yaitu:

1. Akumulasi parkir
2. Durasi parkir
3. Volume parkir
4. Tingkat pergantian parkir (*Tornuver parking*)
5. Indeks parkir

### 3.7 Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian