

**SKRIPSI**

**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI AREA FAKULTAS  
KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN (FKIP) UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH MATARAM**



**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
Guna memperoleh gelar strata satu (S-1)  
Program Studi Rekayasa Sipil**

**Disusun Oleh :**

**WIWI YULIANA**

**NIM.41411A0098**

**PROGRAM STUDI REKAYASA SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**2020**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI AREA FAKULTAS  
KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN (FKIP) UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH MATARAM

Disusun Oleh:

WIWI YULIANA  
41411A0098

Mataram, \_\_\_\_\_

Pembimbing I,

  
Titik Wahyuningsih, S.T.,M.T  
NIDN. 019097401


Pembimbing II,

  
Ir. Isfanari, ST., MT  
NIDN. 083008670

Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK

Dekan

  
Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT  
NIDN. 0824017501

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI AREA FAKULTAS  
KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN (FKIP) UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH MATARAM

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NAMA : WIWI YULIANA  
NIM : 41411A0098

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada hari :

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Titik Wahyuningsih, ST.,MT (.....)
2. Penguji II : Ir. Isfanari, ST.,MT (.....)
3. Penguji III : Dr. Eng. Haryadi, ST.,MT (.....)

Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK

Dekan,

Dr. Eng. M. Islamy Rusvda, ST., MT  
NIDN. 0824017501

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Skripsi dengan judul “*Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Di Area Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Mataram*” adalah benar merupakan karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat atau disebut plagiatisme.
2. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tugas akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah ditulis dalam sumbernya secara jelas dan disebut dalam daftar pustaka.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidak benaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya dan saya sanggup dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Mataram, September 2020

Pembuat pernyataan,



*Wiwi Yuliana*  
WIWI YULIANA  
NIM : 41411A0098



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

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

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
 PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Wiwil Yuliana  
 NIM : 111110098  
 Tempat/Tgl Lahir : Mataram, 17 Mei 1995  
 Program Studi : Keperawatan S1/Pi  
 Fakultas : Teknik S1/Pi  
 No. Hp/Email : 085 936 565 879  
 Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI

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 Kehutuhan Ruang Parkir di Universitas Muhammadiyah Mataram di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Segala tuntutan hukum yang timbul atas 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.

Dibuat di : Mataram  
 Pada tanggal : 23-04-2020

Penulis  
Wiwil Yuliana



NIM. 111110098

Mengetahui,  
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



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

## MOTTO

*“Keberhasilan Bukanlah Milik Orang Yang Pintar, Keberhasilan Adalah Kepunyaan Mereka Yang Senantiasa Berusaha “*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat, bimbingan dan karunia-Nya, sehingga penyusun Tugas Akhir dengan judul “Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Di Area Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Mataram“ dapat terselesaikan. Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan akademis yang wajib dibuat untuk menyelesaikan program S-1 pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa proses penyelesaian skripsi ini tidak akan sukses tanpa bantuan dan keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis memberikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, yaitu antara lain adalah:

1. Dr.H.Arsyad Abd Gani, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.,selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Titik Wahyuningsih, S.T.,M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram dan Selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Ir. Isfanari, ST .,MT. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Seluruh staf dan pegawai sekertariat Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.

Mataram,September 2020

Penulis,

WIWI YULIANA  
NIM : 41411A0098

## ABSTRAK

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan merupakan salah satu pusat kegiatan Pendidikan Tinggi di bidang keguruan yang ada di Kota Mataram, tepatnya berada di Jalan KH. Ahmad Dahlan Nomor 1 Kecamatan Mataram. Dalam perkembangan pelayanan pendidikan tinggi, dari tahun ketahun Universitas Muhammadiyah Mataram terus mengalami perkembangan baik dari segi sarana dan prasarana maupun jumlah mahasiswanya. Begitu juga dengan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram terus mengalami perkembangan baik dari segi sarana dan prasarana maupun jumlah mahasiswanya. Permasalahan yang terjadi di kampus Universitas Muhammadiyah Mataram saat ini adalah permasalahan angkutan mahasiswa, karena banyaknya mahasiswa yang berasal dari luar kota Mataram, dan jaranganya angkutan massal yang beroperasi sehingga mahasiswa lebih memilih angkutan sepeda motor.

Khususnya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan lahan parkir sudah tersedia namun belum terfungsikan secara optimal karena masih ada beberapa mahasiswa yang memarkir kendaraannya tidak pada tempatnya dan terkesan belum tertata dengan baik sehingga dari segi keamanan dan kenyamanan tempat parkir juga belum terpenuhi. Untuk menjawab permasalahan tersebut diperlukan analisis kebutuhan areal parkir pada gedung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan tujuan agar kebutuhan parkir terpenuhi secara optimal serta aman dan nyaman sesuai dengan lingkungan. Metode penelitian pertama dilakukan survei pada lokasi lahan *existing* tentang ukuran lahan, jenis dan jumlah kendaraan yang diparkir, akses keluar dan masuk, data perkembangan jumlah mahasiswa, dosen dan karyawan dari tahun ketahun, dari data yang didapat dilakukan analisis Kebutuhan parkir yang meliputi kapasitas parkir, yang akan dilakukan penataan ulang areal parkir berdasarkan kebutuhan dilapangan.

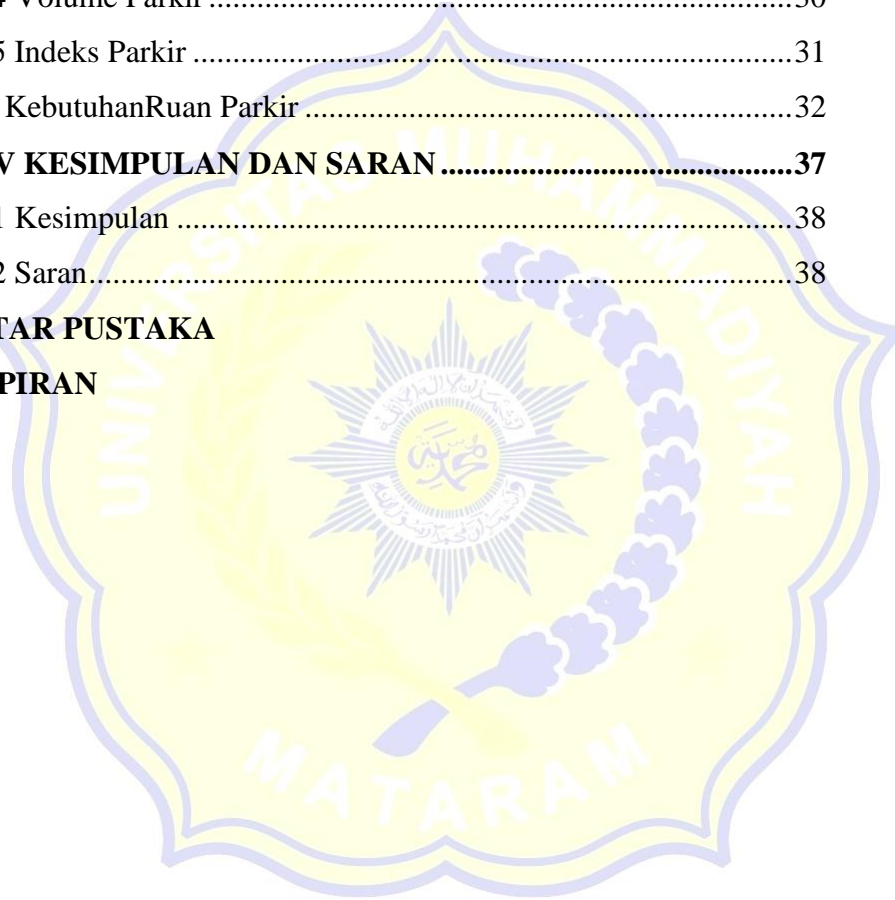
***Kata Kunci : areal parker, KRP***



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHANSKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHANPENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</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 Batas Masalah .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	
2.1 Defenisi Parkir .....	4
2.2 Jenis Parkiran.....	5
2.3 Satuan Ruang Parkir(SRP) .....	8
2.4 Survey RuangParkiir.....	11
2.5 Pengendalian Parkir .....	13
2.6 Hasil Penelitian Terdahulu .....	14
2.7 Karakteristik Parkir.....	15
2.8 Pola Parkir Di Luar Badan Jalan .....	16
2.9 Satuan Ruang Parkir .....	17
2.10 Standar Kebutuhan Ruang Parkir .....	21

<b>BAB III METEDOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Studi Litelatur .....	25
3.2 Metode Observasi.....	25
<b>BAB IV ANALIS DAN PEMBHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Lokasi Penelitian.....	27
4.2 Luar Areal Parkir.....	28
4.3 Akumulasi Parkir .....	29
4.4 Volume Parkir .....	30
4.5 Indeks Parkir .....	31
4.6 KebutuhanRuan Parkir .....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

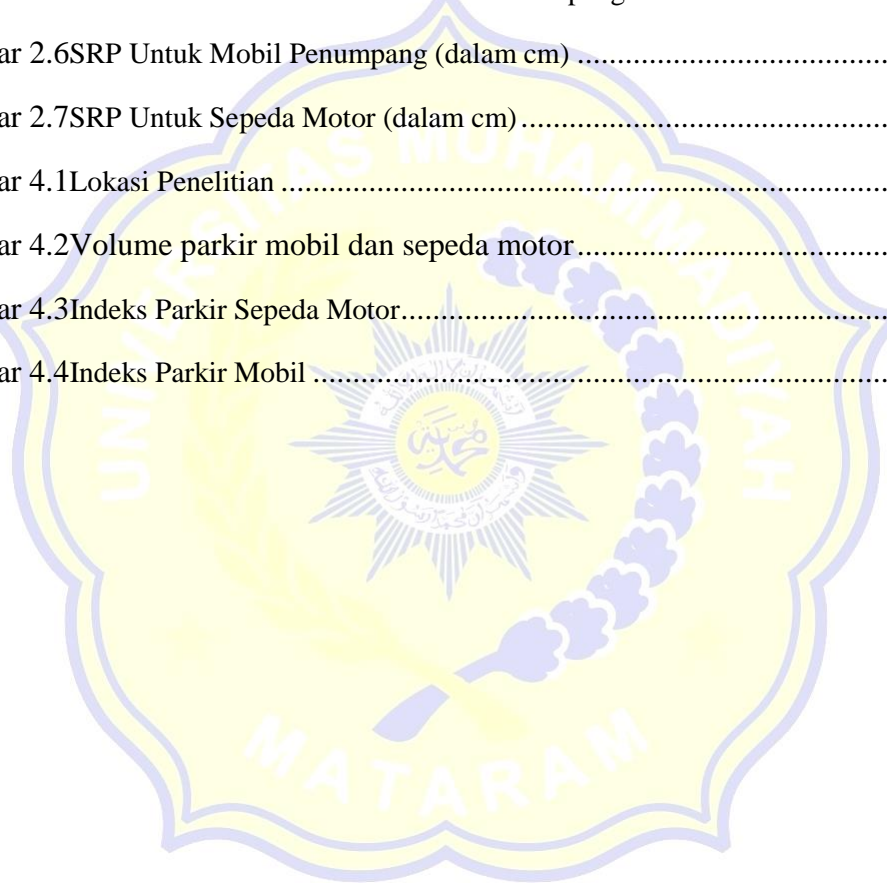


## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 lebar bukaan pintu kendaraan .....	8
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) .....	8
Tabel 2.3 Golongan Satuan Ruang parkir Mobil Penumpang .....	9
Tabel 2.4 Golongan satuan ruang parkir bus dan truk .....	10
Tabel 2.5 Leber Bukaan Pintu Kendaraan .....	19
Tabel 2.6 Penentuan Satuan Parkir (SRP).....	19
Tabel 2.7 Kebutuhan SRP di sekolah atau Perguruan Tinggi .....	21
Tabel 4.1 Jumlah mahasiswa, dosen dan karyawan Fakultas FKIP .....	45
Tabel 4.2 Luasan lahan yang tersedia untuk parkir .....	45
Tabel 4.3 Luas areal parkir dan kapasitas kendaraan di areal parkir FKIP.....	45
Tabel 4.4 Akumulasi parkir di areal parkir motor pada hari senin .....	47
Tabel 4.5 Akumulasi areal parkir motor pada hari Selasa .....	48
Tabel 4.6 Akumulasi areal parkir motor pada hari rabu.....	48
Tabel 4.7 Akumulasi areal parkir motor pada hari kamis.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 1 dimensi kendaraan standar (Abubakar dkk 1996).....	7
Gambar 2.2 Satuan ruang parkir mobil (Abubakar dkk 1996).....	9
Gambar 2.3 Pola parkir dua sisi 90° .....	17
Gambar 2.4 .Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi 30°,45°.60° .....	17
Gambar 2.5Dimensi Kendaraan Standar Mobil Penumpang .....	18
Gambar 2.6SRP Untuk Mobil Penumpang (dalam cm) .....	20
Gambar 2.7SRP Untuk Sepeda Motor (dalam cm).....	21
Gambar 4.1Lokasi Penelitian .....	44
Gambar 4.2Volume parkir mobil dan sepeda motor.....	53
Gambar 4.3Indeks Parkir Sepeda Motor.....	55
Gambar 4.4Indeks Parkir Mobil .....	55



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan merupakan salah satu pusat kegiatan Pendidikan Tinggi di bidang keguruan yang ada di Kota Mataram, tepatnya berada di Jalan KH. Ahmad Dahlan Nomor 1 Kecamatan Mataram. Dalam perkembangan pelayanan pendidikan tinggi, dari tahun ketahun Universitas Muhammadiyah Mataram terus mengalami perkembangan baik dari segi sarana dan prasarana maupun jumlah mahasiswanya. Begitu juga dengan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram terus mengalami perkembangan baik dari segi sarana dan prasarana maupun jumlah mahasiswanya. Permasalahan yang terjadi di kampus Universitas Muhammadiyah Mataram saat ini adalah permasalahan angkutan mahasiswa, karena banyaknya mahasiswa yang berasal dari luar kota Mataram, dan jarang nya angkutan massal yang beroperasi sehingga mahasiswa lebih memilih angkutan sepeda motor.

Khususnya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan lahan parkir sudah tersedia namun belum terfungsikan secara optimal karena masih ada beberapa mahasiswa yang memarkir kendaraannya tidak pada tempatnya dan terkesan belum tertata dengan baik sehingga dari segi keamanan dan kenyamanan tempat parkir juga belum terpenuhi. Untuk menjawab permasalahan tersebut diperlukan analisis kebutuhan areal parkir pada gedung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan tujuan agar kebutuhan parker terpenuhi secara optimal serta aman dan nyaman sesuai dengan lingkungan. Metode penelitian pertama dilakukan survei pada lokasi lahan *existing* tentang ukuran lahan, jenis dan jumlah kendaraan yang diparkir, akses keluar dan masuk, data perkembangan jumlah mahasiswa, dosen dan karyawan dari tahun ketahun, dari data yang didapat dilakukan analisis Kebutuhan parker yang meliputi karakteristik, kapasitas parkir, yang akan dilakukan penataan ulang areal parkir berdasarkan kebutuhan dilapangan.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah karakteristik parkir Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram?
2. Bagaimanakah kebutuhan ruang parkir Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi karakteristik parkir Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram, yang meliputi :
  - a. Akumulasi Parkir
  - b. Volume Parkir
  - c. Indeks Parkir
2. Mengetahui kebutuhan ruang parkir di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai pendalaman dan pengembangan ilmu pengetahuan dari masalah transportasi, khususnya parkir di suatu pusat pendidikan.
2. Dapat digunakan untuk mengevaluasi kebutuhan ruang parkir mobil dan sepeda motor pada areal parkir Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram pada masa yang akan datang.

## 1.5 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup dari batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian adalah area parkir Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram yang terletak di jalan KH. Ahmad Dahlan Nomor 1 Mataram.
2. Kendaraan yang disurvei adalah mobil dan sepeda motor yang melakukan parkir di dalam area parkir Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram berdasarkan data jadwal perkuliahan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Parameter yang dihitung dalam karakteristik parkir meliputi : akumulasi parkir, volume parkir, *turnover* parkir, indeks parkir, dan durasi parkir.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Parkir**

Kata parkir berasal dari kata "*park*" yang berarti taman. Menurut kamus bahasa Indonesia, parkir diartikan sebagai tempat menyimpan. Menurut Hobbs (1995), parkir diartikan sebagai suatu kegiatan untuk meletakkan atau menyimpan kendaraan di suatu tempat tertentu yang lamanya tergantung kepada selesainya keperluan dari pengendara tersebut. Menurut Warpani (1990), definisi parkir adalah meletakkan kendaraan dari suatu tempat atau areal untuk jangka waktu (durasi) parkir tertentu. Lalu lintas berjalan menuju suatu tempat dan setelah mencapai tempat tersebut, maka diperlukan tempat parkir. Kekurangan dalam hal penyediaan fasilitas parkir yang memadai sesuai dengan permintaan yang diharapkan dan diijinkan dapat menyebabkan kemacetan.

Dengan meningkatnya tingkat perjalanan maka kebutuhan akan ruang parkir akan dikhawatirkan juga semakin meningkat. Hal ini tidak menutup kemungkinan akan perlunya kualitas lahan dan tata ruang yang digunakan untuk parkir. Selain itu kenaikan kepemilikan kendaraan akan menimbulkan peningkatan kapasitas parkir.

Terdapat beberapa pengertian parkir serta hal-hal yang berkaitan dengan system perpikiran, antara lain, Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, (1998) yang menyatakan bahwa parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Parkir menurut Budiarto, (2007) adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu pendekatan lama, sesuai dengan kebutuhan pengendara. Parkir menurut kamus Bahasa Indonesia dalam jurnal Annam CK, (2011) dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat. Dari beberapa pendapat di atas mengenai pengertian



parkir serta hal-hal yang berkaitan dengan system perparkiran disimpulkan bahwa parkir yaitu keadaan Kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.

Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu tertentu. Mengatur perparkiran, bukan hanya kepentingan teknis saja yang harus diperhatikan tapi juga harus diperhatikan masalah keindahan. Adanya kegiatankegiatan atau fasilitas tersebut maka diperlukannya sarana parkir kendaraan yang memadai dan mencukupi karena mengingat keberadaan pusat-pusat kegiatan tersebut akan membangkitkan dan meningkatkan aktivitas kebutuhan parkir.

#### 1. Parkir Menurut Statusnya

##### a. Parkir Umum

Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah, jalan, dan lapangan yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah. Tempat parkir umum ini menggunakan sebagian badan jalan umum yang dikuasai atau milik pemerintah yang termasuk bagian dari tempat parkir umum ini adalah parkir di tepi jalan umum.

##### b. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah atau lahan yang tidak dikuasai pemerintah daerah yang pengelolanya diselenggarakan oleh pihak lain baik berupa badan usaha maupun perorangan. Tempat parkir khusus ini berupa kendaraan bermotor dengan mendapatkan ijin dari pemerintah daerah, yaitu meliputi gedung parkir, peralatan parkir, tempat parkir gratis, dan garasi. Gedung parkir adalah tempat parkir pada suatu bangunan atau bagian bangunan. Pelataran parkir adalah tempat parkir yang tidak memungut bayaran dari pemilik kendaraan yang parkir di suatu lokasi. Tempat penitipan kendaraan atau garasi adalah

tempat/bangunan milik perorangan.

c. Parkir Darurat/Insidental

Parkir darurat/insidental adalah perparkiran di tempat-tempat umum baik yang menggunakan lahan tanah, jalan-jalan, lapangan-lapangan milik Pemerintah Daerah maupun swasta karena kegiatan darurat.

d. Taman Parkir

Taman parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga yang telah mendapat izin dari Pemerintah Daerah.

2. Parkir Menurut Tujuannya

- a. Parkir penumpang yaitu parkir untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.
- b. Parkir barang yaitu parkir untuk bongkar/muat barang.

Keduanya sengaja dipisahkan agar satu sama lain masing-masing tidak saling menunggu.

3. Parkir Menurut Jenis Kepemilikan dan Operasinya

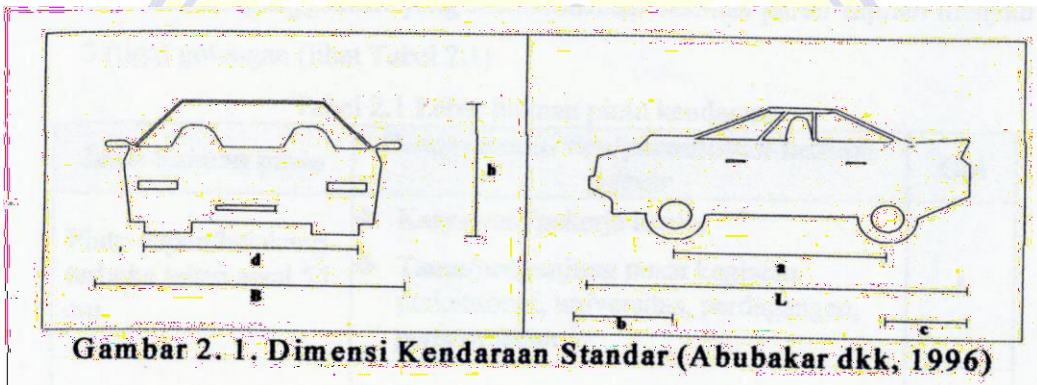
- a. Parkir milik dan yang mengoperasikan Pemerintah Daerah.
- b. Parkir milik Pemerintah Daerah dan yang mengoperasikannya adalah swasta.
- c. Parkir milik dan yang mengoperasikannya swasta.

## 2.2 Satuan Ruang Parkir(SRP)

Satuan ruang parkir adalah ukuran kebutuhan ruang untuk parkir suatu kendaraan dengan aman dan nyaman dengan pemakaian ruang seefisien mungkin (Siregar, 1999 dalam Munawar, 2005). Besaran satuan ruang parkir merupakan inti ukuran ruang yang diperlukan untuk memarkir suatukendaraan.

Agar didapat keseragaman dalam penentuan besarnya daya tampung fasilitas parkir maka perlu ditetapkan Satuan Ruang Parkir yang dapat digunakan dalam perancangan perparkiran tersebut :

### 1. KendaraanStandar



**Gambar 2. 1. Dimensi Kendaraan Standar (Abubakar dkk, 1996)**

Dimensi kendaraan standar mobil penumpang dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Keterangan :

- |                                                 |                   |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| a = Jarak Gandar                                | L = Panjang Total |
| b = Depan Tergantung ( <i>FrontOverhang</i> )   | h = Tinggi Total  |
| c = Belakang Tergantung ( <i>RearOverhang</i> ) | B = Lebar Total   |
| d = Lebar Jarak                                 |                   |

Tabel 2.1 lebar bukaan pintu kendaraan

Jenis bukaan pintu	Pengguna fasilitas parkir	Gol
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55cm	- Karyawan/pekerjakantor - Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, universitasperdagangan, pemerintahan	I
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 75cm	- Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit dan bioskop	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	- Orangcacat	III

Sumber : Abubakar dkk, 1996

Berdasarkan golongan I dan golongan II, penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan golongan III penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti tercantum dalam Tabel II.2.

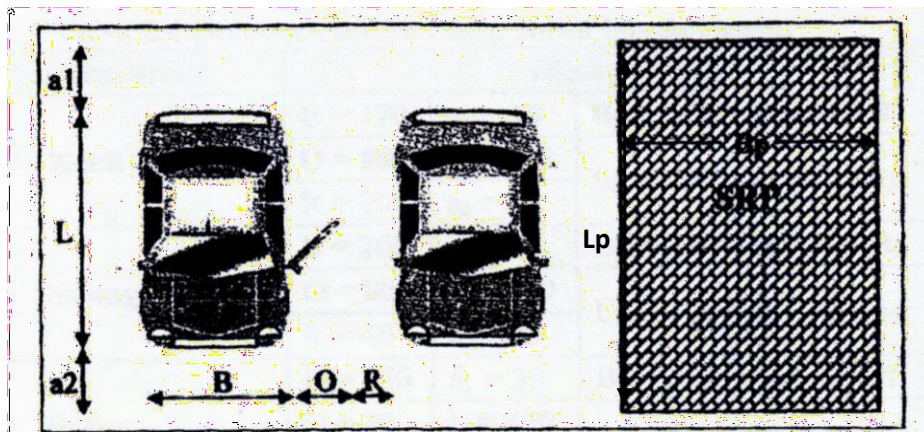
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis kendaraan	Satuan ruang parkir (m)
1. a. Mobil penumpang untuk golonganI	2,30 x5,00
b. Mobil penumpang untuk golonganII	2,50 x5,00
c. Mobil penumpang untuk golonganIII	3,00 x5,00
2. Bus/truk	3,40 x 12,50
3. Sepedamotor	0,75 x 2,00

Sumber : Abubakar dkk, 1996

Dari uraian di atas dapat ditetapkan besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan sebagai berikut:

- a. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang dapat dilihat di Gambar 2.3



Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir Mobil (Abubakar dkk., 1996)

dengan :

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

Tabel 2.3 Golongan Satuan Ruang parkir Mobil Penumpang

	Golongan I	Golongan II	Golongan III
B	170 cm	170 cm	170 cm
O	55 cm	75 cm	80 cm
R	5 cm	5 cm	5 cm
L	470 cm	470 cm	470 cm
a1	10 cm	10 cm	10 cm
a2	20 cm	20 cm	20 cm

Bp	230 cm (B+O+R)	280 cm (B+O+R)	300 cm (B+O+R)
Lp	500 (L+a1+a2)	500 (L+a1+a2)	500 (L+a1+a2)

Sumber: Abubakar dkk, 1996

b. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk bus dan truk.

Untuk kendaraan bus dan truck, dapat dibagi ke dalam tiga jenis golongan kendaraan ukuran yakni kecil, sedang dan besar. Golongan Satuan Ruang Parkir bus dan truk dapat dilihat di Tabel II.

Table 2.4 Golongan Satuan Ruang parkir bus dan truk

Ukuran bus/truck	Dimensi (cm)		
Kecil	B = 170	a1 = 10	Bp = 300 = B+O+R
	O = 80	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 30	a2 = 20	
Sedang	B = 200	a1 = 20	Bp = 300 = B+O+R
	O = 80	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 40	a2 = 20	
Besar	B = 250	a1 = 30	Bp = 300 = B+O+R
	O = 80	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 50	a2 = 20	

Sumber: Abubakar dkk, 1996

## 2.3 Survey Kebutuhan Parkir

### 1. Survey Wawancara

Jika kebutuhan parkir meliputi daerah yang luas dan diperkirakan akan terjadi perubahan tingkat kebutuhan (baik dalam jumlah maupun distribusi lokal), maka data yang dikumpulkan dari survey wawancara

diperlukan. Ada empat karakteristik yang biasa digunakan untuk itu, yaitu:

- a. Wawancara Parkir (terhadap pengemudi/pemilik)
- b. Survey kartupos
- c. Wawancara rumahtangga
- d. Wawancara pada lokasi terbatas

## 2. Survey Observasi

Teknik yang sederhana akan lebih cocok jika studi parkir tidak dimaksudkan untuk mengetahui proses perjalanan para pemarkir. Dua teknik yang umum digunakan adalah (Abubakar dkk, 1998):

### a. Survey Parkir Kordon

Alasan pelaksanaan survey parkir kordon adalah:

- 1) Untuk mengukur akumulasi kendaraan pada daerah studi, terutama pada jam puncak akumulasi, agar dapat menentukan persentase dari tempat parkir tersedia yang sedang digunakan pada saat itu.
- 2) Untuk menentukan akumulasi kendaraan selama jam sibuk ketika arus lalu lintas jugatinggi
- 3) Untuk menentukan total kapasitas ruang parkir perjam, yang dibutuhkan dalam sehari.

### b. Survey Durasi Parkir

Survey ini adalah jenis survey yang paling umum digunakan dan yang paling dapat diandalkan, kadang juga disebut sebagai survey patroli parkir atau survey plat nomor kendaraan parkir.

Alasan pelaksanaan survey durasi parkir ini adalah:

- 1) Untuk menentukan karakteristik parkir sepanjang hari, dan terutama pada saat puncak penggunaan ruang parkir.

- 2) Untuk menentukan besarnya kepadatan parkir (baik waktu maupun daerah) dan bagaimana kepadatan ini dapat disebarkan pada masa yang akan datang.
- 3) Untuk merencanakan system pengendalian parkir yang selektif di jalan, dalam rangka meningkatkan penggunaan ruang jalan terhadap persaingan antara lalu lintas dan kendaraan yang parkir.
- 4) Untuk membedakan parkir jangka pendek dan parkir jangka panjang, dengan tujuan untuk menyediakan fasilitas parkir segala tujuan.
- 5) Untuk memeriksa system pengamatan dan tindakan terhadap sistem pengendalian parkir yang digunakan.
- 6) Untuk mengumpulkan data sebagai dasar dalam memperkirakan kebutuhan/permintaan terhadap ruang parkir di masa akan datang dan tempat parkir yang digunakan, serta untuk merencanakan suatu kebijaksanaan perpajakan yang sifatnya menyeluruh.
- 7) Untuk menentukan masalah khusus yang terjadi pada saat memuat dan membongkar barang.

#### **2.4 Pengendalian Parkir**

Aspek yang dibahas dari pengendalian parkir adalah dengan orientasi komersil, sedangkan tujuan dari pengendalian parkir itu sendiri adalah (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998):

1. Mencegah terjadinya hambatan arus kendaraan.
2. Mengurangi kecelakaan.
3. Membuat penggunaan tempat parkir menjadi lebih efektif.
4. Memelihara benda sejarah, sekiranya berada di suatu kota dengan nilai sejarah yang tinggi.
5. Bertindak sebagai mekanisme pembatas terhadap penggunaan jalan di daerah yang padat.



Saat ini pengendalian parkir merupakan satu-satunya metode untuk membatasi pergerakan kendaraan yang dapat dilakukan oleh seorang perencana sistem transportasi yang komperhensif dan terintegrasi. Pengendalian parkir diterapkan terutama untuk mengurangi hambatan kendaraan dan untuk memungkinkan jalan menjadi lebih baik dalam memenuhi permintaan lalu lintas, dengan mengganti parkir di jalan (*on street parking*) menjadi parkir di luar jalan (*off streetparking*).

## 2.5 Hasil Penelitian Terdahulu

Herfansyah (2013) melakukan penelitian tentang “Analisis Karakteristik Parkir Zona Utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta” dalam penelitian tersebut dilakukan analisis akumulasi parkir, volume parkir, kapasitas ruang parkir, konfigurasi, *turnover*, indeks parkir, kebutuhan ruang parkir, dan nilai *headway*. Survei penelitian dilakukan selama dua hari yaitu pada hari Senin dan Selasa pada jam 06.00 – 18.00 WIB. Penelitian dilakukan melakukan survey dengan cara mencatat dua angka nomor plat terakhir dan dua huruf terakhir plat kendaraan yang masuk dan keluar.

Penelitian ini dilakukan pada area parkir zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dari hasil analisis data penelitian didapat nilai sebagai berikut:

1. Akumulasi maksimum areal parkir sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada hari Senin adalah 2.305 kendaraan dan pada hari Selasa adalah 1.739 kendaraan/15menit.
2. Volume parkir maksimum areal parkir sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada hari Senin adalah 6.191 kendaraan dan pada hari Selasa adalah 6.599kendaraan.
3. Kapasitas ruang parkir zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah 2.871,86 m<sup>2</sup> atau 1.915kendaraan.
4. Konfigurasi areal parkir zona utara Universitas Muhammadiyah

- Yogyakarta adalah pola parkir paralel dan menyudut dengan sudut  $90^0$ .
5. Indeks parkir sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada hari Senin adalah 120% dan hari Selasa adalah 91%.
  6. Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada hari Senin adalah seluas  $4.841 \text{ m}^2$  dengan KRP efektif sebanyak 3.458 petak. Areal parkir motor yang sudah ada yaitu  $4.785,43 \text{ m}^2$ .

Dari hasil penelitian ini dibuktikan bahwa luas parkir zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tidak cukup untuk menampung kendaraan pada hari sibuk.

## **2.7 Karakteristik Parkir**

Data karakteristik parkir akan sangat diperlukan untuk melakukan analisis kondisi operasional dan perancangan pengembangan lahan parkir. Beberapa istilah tentang karakteristik parkir yang harus diketahui agar perencanaan dan pengelolaan parkir dapat dihasilkan dengan baik sesuai fasilitas yang dibutuhkan, diantaranya :

### **a. Kapasitas Parkir**

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

### **b. Akumulasi Parkir**

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir di suatu tempat pada waktu tertentu. Jika sebelum diadakan pengamatan sudah ada

kendaraan yang parkir di lokasi survai maka jumlah kendaraan yang ada tersebut dijumlahkan dalam harga akumulasi yang telah dibuat. Dari hasil yang diperoleh dibuat grafik yang menunjukkan persentase kendaraan dalam kurva akumulasi parkir

c. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah persentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia pada area parkir tersebut. Nilai indeks parkir ini dapat menunjukkan seberapa kapasitas parkir yang terisi.

d. Akumulasi Parkir Rata-rata

Akumulasi parkir rata-rata adalah total dari jumlah kendaraan yang parkir disuatu tempat pada waktu tertentu dibagi dengan jumlah jam parkir.

f. Volume Parkir

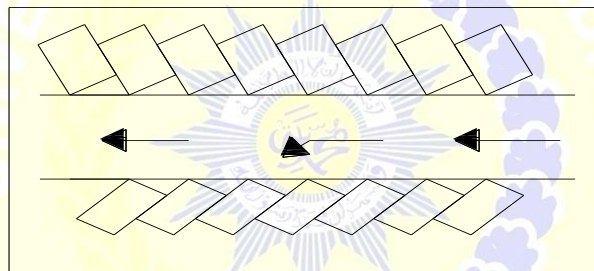
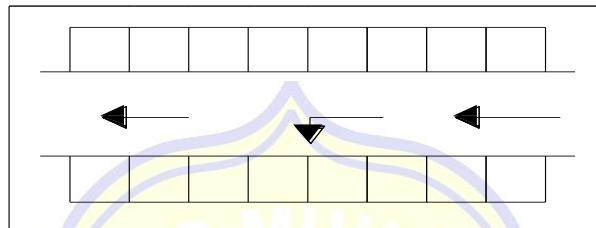
Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas yang dihitung dalam kendaraan yang diparkir selama satu hari.

g. Satuan ruang parkir

Satuan ruang parkir adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan termasuk ruang bebas dan arus lalu lintas dimana dimensi kendaraan dari tahun ketahun cenderung mengecil. Parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik kendaraan yang mana pemakai kendaraan menginginkan suatu parkir yang mudah dicapai dan memiliki keamanan yang terjamin.

## 2.8 Pola Parkir di Luar Badan Jalan

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996) pola parkir di luar badan jalan dibagi menjadi :



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

- a. Membentuk sudut  $90^\circ$

Arah gerak lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah seperti pada gambar 1.

- b. Membentuk sudut  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$
- c. Seperti terlihat pada gambar 2.

Gambar 2.3. Pola parkir kendaraan dua sisi  $90^\circ$  (Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 1998).

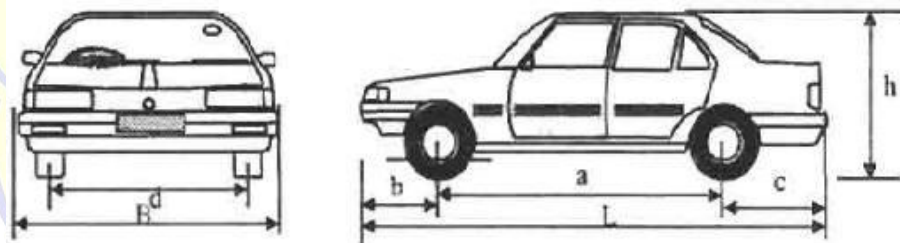
Gambar 2.4.Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi 30°,45°.60°(Sumber:Direktorat Jendral Perhubungan Darat,1998)

## 2.9 Satuan Ruang Parkir

Suatu satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir. Tetapi untuk menentukan satuan ruang parkir tidak terlepas dari pertimbangan-pertimbangan seperti halnya satuan-satuan lain.

Demikian juga halnya untuk menentukan satuan ruang parkir (SRP) didasarkan atas pertimbangan hal sebagai berikut :

- a. Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang. Gambar 3 merupakan dimensi kendaraan mobil penumpang.



gambar 2.5.Dimensi Kendaraan Standar Mobil Penumpang

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998)

Keterangan :

a = Jarak Gandar

h = Tinggi Total

b = Depan Tergantung

B = Lebar Total

c = Belakang Tergantung    L = Panjang Total

d = Lebar Jejak

b. Ruang bebas kendaraan parkir

Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung paling luar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir di sampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan. Untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang. Jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

c. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir seperti pada Tabel 1.

d. Penentuan satuan ruang parkir (SRP)

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

Tabel 2.5 Lembar Bukaan Pintu Kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengunaan dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Golongan
Pintu depan atau belakang terbuka tahap awal 55 cm	1.Karyawan/pekerja kantor	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75cm	2.Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran,perdagangan,pemerintah,universitas	II
Pintu terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursiroda	3.pengunjung tempat olahraga,pusat hiburan/rekreasi,hotel,pusat perdagangan,rumah sakit,bioskop orang cacat.	III

Tabel 2.6 Penentuan Satuan Ruang Parkir(SRP)

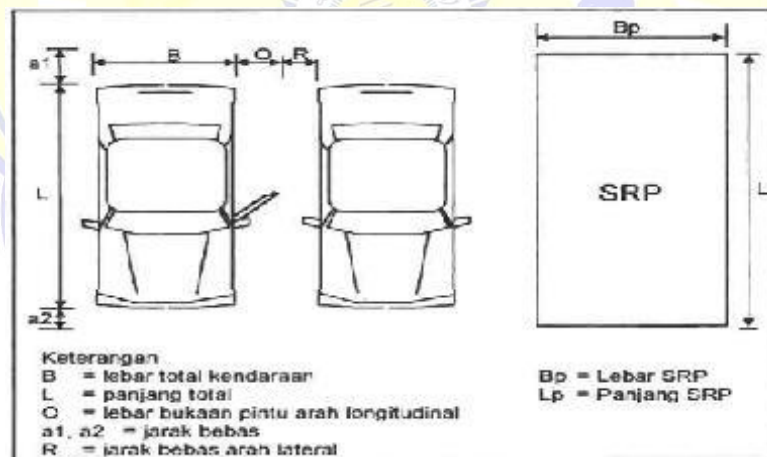
No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir
1	a. Mobil penumpang golongan I	2,30 × 5,00
	b. Mobil penumpang golongan II	2,50 × 5,00
	c. Mobil penumpang golongan III	3,00 × 5,00
2	Bus/Truk	3,40 × 12,50
3	Sepeda Motor	0,75 × 2,00

e. Satuan ruang parkir untuk mobil

Penumpang Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk mobil penumpang ditunjukkan dalam gambar 4.

f. Satuan ruang parkir untuk sepeda

Motor Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor ditunjukkan dalam gambar 5.



Gambar 2.6.SRP Untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998)

**Gol I :**

$$B = 170, a1 = 10, Bp = 230 = B + O + R$$

$$O = 55 \quad L = 470 \quad L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

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

**Gol II :**

$$B = 170, a_1 = 10, B_p = 250 = B + O + R$$

$$O = 75 \quad L = 470$$

$$L_p = 500, L_p = L + a_1 + a_2 \quad R = 5 \quad a_2 = 20$$

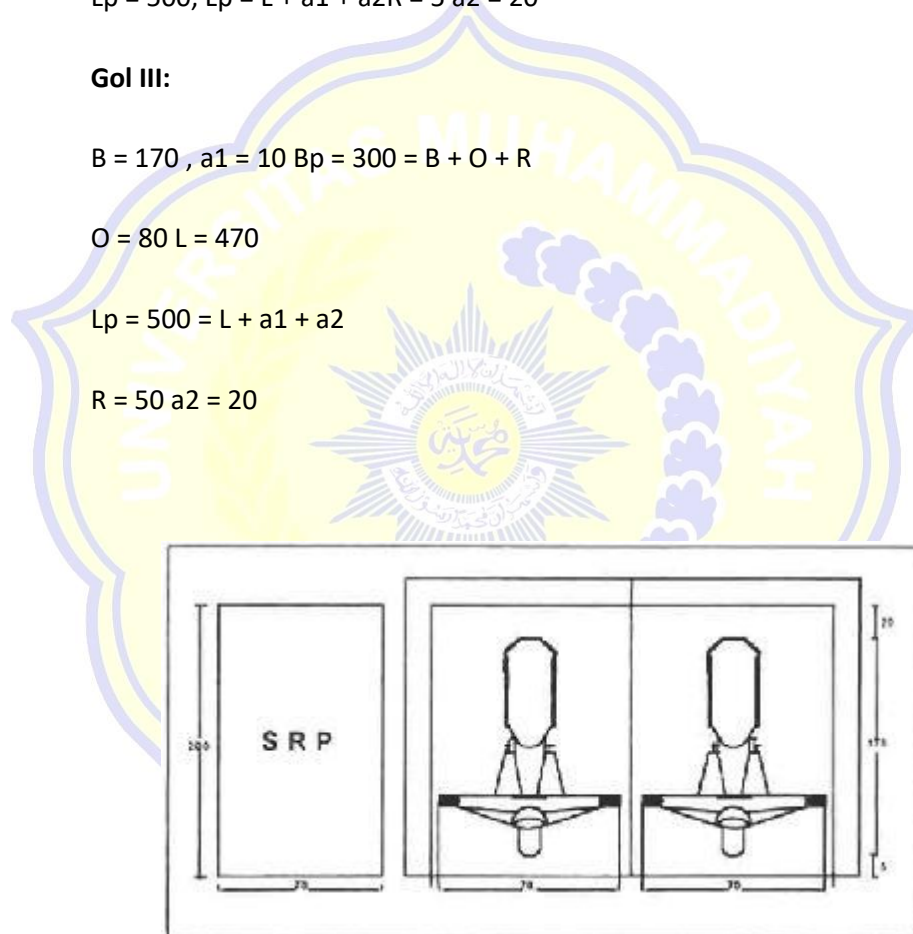
**Gol III:**

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

$$O = 80 \quad L = 470$$

$$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$$

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



Gambar 2.7.SRP Untuk Sepeda Motor (dalam cm)

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998)



## 2.10 Standar Kebutuhan Ruang Parkir

Standar kebutuhan luas area parkir berbeda antara yang yang satu dengan yang lain, tergantung kepada beberapa hal antara lain pelayanan, tarif yang diberlakukan. Ketersediaan ruang parkir, tingkat pemilikan kendaraan bermotor, tingkat pendapatan masyarakat. Berdasarkan hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan darat, kegiatan dan standar-standar kebutuhan parkir adalah untuk Sekolah atau Perguruan Tinggi Parkir sekolah atau perguruan tinggi dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pekerja/ dosen/ guru yang bekerja di sekolah atau perguruan tinggi tersebut dan siswa/ mahasiswa. Pekerja/ dosen/ guru umumnya parkir jangka panjang dan siswa/ mahasiswa umumnya jangka pendek bagi mereka yang diantar jemput dan jangka panjang bagi mereka yang memakai kendaraanya sendiri. Jumlah kebutuhan ruang parkir tergantung kepada jumlah siswa/ mahasiswa.

Tabel 2.7 Kebutuhan SRP di sekolah atau Perguruan Tinggi

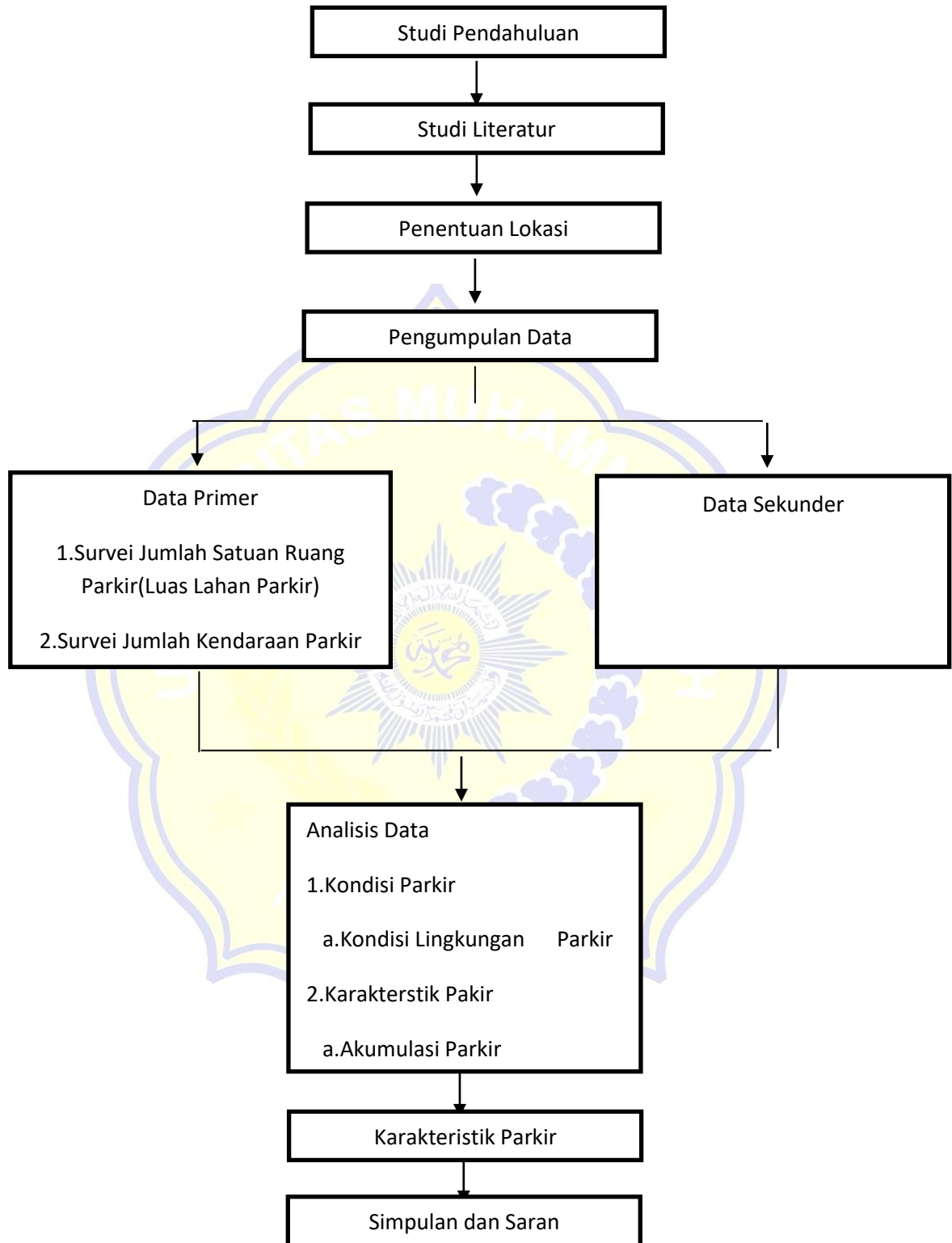
Jumlah mahasiswa (100 orang)	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Kebutuhan SRP	60	80	100	120	140	160	180	200	220

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

- 3.1. Metode penelitian yaitu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode survei untuk pengumpulan data. Langkah kerja peneliti ini dimulai dari studi literatur diantaranya yaitu perumusan masalah studi pustaka, survey pendahuluan, penentuan tujuan dan batasan masalah.





**3.1 Gambar Diagram Alir Penelitian**

### 3.1 Studi Literatur

Membaca literatur yang berhubungan dengan perencanaan lahan parkir, mengumpulkan, mengidentifikasi, permasalahan yang berkaitan dengan permasalahan parkir.

### 3.2 Metode Observasi

Yaitu metode dengan cara melakukan survey langsung lapangan. Hal ini mutlak dilakukan untuk mengetahui kondisi sebenarnya. Adapun metode survei yang dilakukan pada studi ini adalah, metode pencatatan nomor kendaraan. Pengumpulan data diatas adalah sangat penting untuk memperoleh informasi yang dilakukan bagi

pelaksanaan penelitian.

#### a. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung dalam menyelesaikan perencanaan ini, yang meliputi standar-standar dan asumsi perparkiran.

#### b. Data Primer

Merupakan data yang didapatkan dengan cara turun langsung ke lapangan seperti:

- 1). Geometrik lahan parkir
- 2). Pintu masuk dan keluar
- 3). Jumlah kendaraan masuk dan keluar
- 4). Foto-foto kondisi parkir yang ada

Analisis data adalah proses perhitungandari data primer atau data sekunder, biasanya terdiri dari sejumlah tahapan yang dilakukan secara berurutan. Adapun analisis data yang dilakukan adalah menghitung karakteristik parkir dengan menggunakan rumus:

1. Akumulasi kendaraan yang parkir

$$\text{Akumulasi parkir} = E_i - E_x \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

$E_i$  = *Entry* (kendaraan yang masuk kelokasi parkir)

$E_x$  = *Extry* (kendaraan yang keluar lokasi parkir)

Jika sebelum diadakan pengamatan sudah ada kendaraan yang parkir di lokasi survei maka jumlah kendaraan yang ada tersebut dijumlahkan dalam harga akumulasi yang telah dibuat, dengan rumus :

$$\text{Akumulasi parkir} = E_i - E_x + X \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

X = Jumlah kendaraan yang ada

Dari hasil yang diperoleh dibuat grafik yang menunjukkan persentase kendaraan dalam kurva akumulasi karakteristik.

2. Indeks parkir

$$= \frac{\text{Akumulasi Parkir} \times 100\%}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots (3)$$

3. Volume Parkir

$$\text{Volume parkir} = E_i + X \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

$E_i$  = *Entry* (kendaraan yang masuk lokasi)

$X$  = Kendaraan yang sudah ada

