

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Parkir**

Pengertian dasar parkir adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996). Kendaraan yang bergerak suatu saat pasti akan berhenti dan pada saat kendaraan berhenti membutuhkan tempat untuk memarkir kendaraan tersebut. Dengan seperti ini menjelaskan fasilitas parkir menjadi bagian yang sangat penting dalam sistem transportasi. Selain pengertian dasar parkir diatas ada beberapa definisi parkir lainnya antara lain :

1. Semua kendaraan tidak mungkin bergerak terus, pada suatu saat ia harus berhenti untuk sementara waktu (menurunkan muatan) atau berhenti cukup lama yang disebut parkir (Warpani 2002).
2. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan pengemudinya (Raharjo, 2011).
3. Parkir adalah tempat menempatkan dengan memberhentikan kendaraan angkutan/ barang (bermotor maupun tidak bermotor) pada suatu tempat dalam jangka waktu tertentu (Nawawi, Sherly Novita Sari, 2015).

Berdasarkan definisi-definisi diatas maka parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak suatu kendaraan bermotor dengan jangka waktu tertentu sesuai dengan keadaan dan kebutuhannya yang memerlukan areal pemberhentian yang diselenggarakan baik oleh pemerintah atau pihak lain berupa perorangan maupun badan usaha. Permasalahan parkir pada dasarnya terjadi apabila jumlah kebutuhan parkir lebih besar daripada kapasitas parkir yang ada. Sehingga kendaraan yang tidak dapat tertampung pada tempat parkir akan mengganggu kelancaran arus lalu lintas sekitar. Jika dimanfaatkan dengan baik kebijakan-kebijakan tertentu yang direncanakan secara matang, maka perpajakan dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mengelola lalu lintas (Warpani, 2002). Dasar peraturan mengenai parkir adalah

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 66 Tahun 1993 tentang fasilitas parkir untuk umum dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 4 Tahun 1994 tentang Tata Cara Parkir Kendaraan Bermotor di jalan telah diatur fasilitas parkir untuk umum dan tata cara parkir di jalan, dengan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No.272/HK.105/DRJD/96. Rekomendasi utama dari kebijakan parkir sebagai bagian dari kebijakan transportasi adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengendalikan jumlah kendaraan yang masuk kesuatu kawasan.
- b. Meningkatkan pendapatan asli daerah yang dikumpulkan melalui restribusi parkir
- c. Meningkatkan fungsi jalan sehingga sesuai dengan peranannya.
- d. Meningkatkan kelancaran dan keselamatan lalu lintas.
- e. Mendukung tindakan pembatasan lalu lintas.

## **2.2 Fasilitas Parkir**

Permintaan parkir didistribusikan pada tata guna lahan suatu area. Penetapan pilihan tempat parkir kendaraan yang dibuat dan cara parkir dikelompokkan sebagai berikut (Direktorat Jenderal Perhubungan, 1996) :

### **2.2.1 Parkir menurut penempatannya**

- a. Parkir di Badan Jalan (*On Street Parking*)

Tempat yang biasanya paling jelas terlihat bagi pengemudi untuk memarkir kendaraannya ialah di tepi jalan. Tetapi parkir di tepi jalan sangat memiliki banyak kerugian. Pertama arus lalu lintas disepanjang jalan menjadi terhambat, yang akhirnya akan menimbulkan kemacetan arus lalu lintas. Parkir di tepi jalan juga mengakibatkan peningkatan jumlah kecelakaan akibat gerakan membuka pintu mobil, pejalan kaki yang tiba-tiba muncul di antara kendaraan parkir dan tingkah pengendara yang tak menentu. Meskipun terdapat banyak kerugian, parkir di badan jalan (*On Street Parking*) masih sangat diperlukan karena banyak tempat

(pertokoan, sekolah, tempat ibadah, dll) tidak memiliki tempat parkir yang memadai.

b. Parkir di Luar Badan Jalan (*Off Street Parking*)

Tempat parkir diluar badan jalan merupakan sektor usaha pemerintah maupun swasta (Alik Ansyori Alamsyah,2005). Di kebanyakan kawasan pusat kota, parkir di badan jalan atau dipinggir jalan sudah sangat dibatasi sehingga diperlukan fasilitas di luar badan jalan. Ada beberapa klasifikasi parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*) yaitu :

1. Pelataran parkir

Pelataran parkir kendaraan baik mobil maupun motor adalah fasilitas parkir diluar yang paling sederhana. Pelataran parkir ini biasanya dibagi-bagi menggunakan bemper atau kerb, permukaannya dilapisi dengan perkerasan beton atau aspal, dan diberi marka menuju tempat parkir dan jalan untuk mobil maupun motor.

2. Gedung Parkir Bertingkat

Gedung parkir bertingkat ini banyak digunakan di perkotaan, karena penduduk kota memiliki kegiatan yang relatif sibuk. Pemanfaatan parkir bertingkat ini selain dapat dirancang untuk kapasitas yang besar juga sebagai alternatif untuk menyasati mahalnya harga tanah.

3. Gedung Parkir Bawah Tanah (*Bassment*)

Gedung parkir bawah tanah ini juga banyak digunakan di perkotaan, dengan padatnya perkotaan gedung parkir bawah tanah ini bisa menjadi alternatif untuk menampung kendaraan. Biasanya parkir bawah tanah (*bassment*) ini dibuat dibawah pertokoan atau mall, hotel, atau gedung perkantoran. Selain dapat menampung kendaraan dalam jumlah besar, parkir bawah tanah juga terkesan rapi.

Jadi dalam perancangan untuk parkir diluar badan jalan (*off street parkir*) di dasarkan pada ukuran kendaraan rencana, luas lahan parkir,

kapasitas parkir, serta tata letak kendaraan untuk memudahkan kendaraan masuk dan keluar parkir.

### 2.2.2 Parkir Menurut Statusnya

Menurut statusnya parkir dapat dikelompokkan menjadi :

a. Parkir Umum

Parkir umum adalah parkir yang menggunakan lahan terbuka, jalan, lapangan yang dimiliki atau dikuasai dan dikelola oleh pemerintah daerah.

b. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah yang dikuasai dan pengelolaannya oleh pihak ketiga.

c. Parkir Darurat

Parkir darurat adalah perparkiran di tempat umum, baik yang menggunakan lahan, jalan, lapangan milik dan penguasaannya oleh pemerintah daerah atau swasta karena kegiatan insidental.

d. Taman Parkir

Taman parkir adalah suatu area yang dilengkapi dengan sarana perparkiran yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah.

e. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan sebagai fasilitas untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga yang mendapatkan izin dari pemerintah daerah.

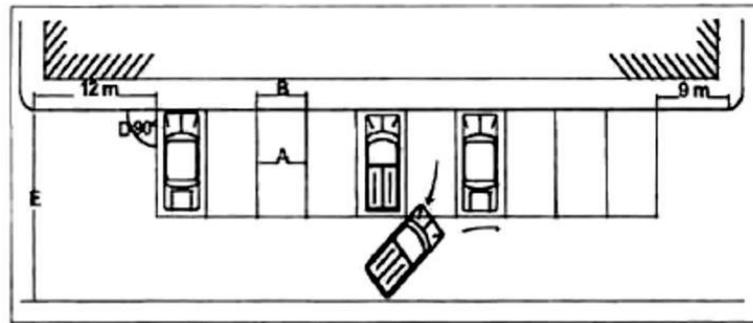
### 2.2.3 Parkir menurut posisinya

Bila ditinjau dari posisi parkir dapat dibedakan menjadi tiga yaitu (Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996) :

a. Parkir Tegak Lurus

Parkir tegak lurus atau parkir bersudut 90 banyak digunakan untuk lalu lintas dua arah dan merupakan lay out yang paling efisien apabila ukuran halaman parkir dan bentuk parkir yang sesuai. Pola

parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak dapat dilihat pada gambar 2.1.



**Gambar 2.1. Parkir Tegak Lurus 90°**

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

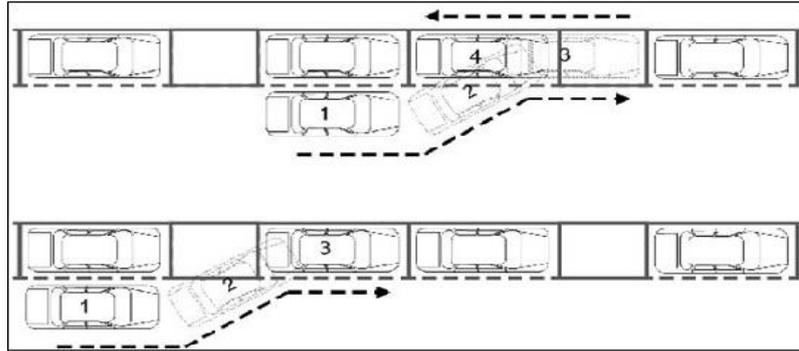
**Tabel 2.1 Parkir bersudut 90**

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Golongan II	2,5	2,5	-	5,4	11,2
Golongan III	3,0	3,0	-	5,4	11,2

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

**b. Parkir paralel**

Untuk jalan yang tidak terlalu lebar atau sempit, penggunaan parkir paralel akan sangat menguntungkan karena tidak mengurangi kapasitas atau ruang jalan. Tetapi daya tampungnya tidak terlalu banyak, dan parkir semacam ini jarang digunakan selain tidak mampu menampung kendaraan dengan jumlah banyak parkir ini juga menyulitkan pengemudi yang hendak parkir dapat dilihat pada gambar 2.2.

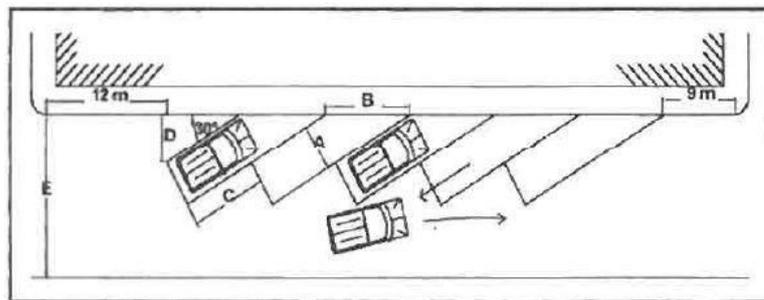


**Gambar 2.2 Parkir Paralel**

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

c. Parkir Bersudut

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan serta kenyamanan pengemudi untuk melakukan maneuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan tegak lurus dapat dilihat pada gambar 2.3.



**Gambar 2. 3 Parkir Bersudut**

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

Tabel 2.2 Parkir bersudut 30°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	4,6	3,45	4,75	7,6
Golongan II	2,5	5,0	4,30	4,8	7,75
Golongan III	3,0	6,0	5,35	5,0	7,9

Sumber : *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

Tabel 2.3 Parkir bersudut 45°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Golongan II	2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
Golongan III	3,0	4,5	3,2	5,75	9,45

Sumber : *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

Tabel 2.4 Parkir bersudut 60°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,9	1,45	5,95	0,55
Golongan II	2,5	3,0	1,5	5,95	0,55
Golongan III	3,0	3,7	1,85	6,0	10,6

Sumber : *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

Keterangan :

A = Lebar ruang parkir (m)

B = Lebar kaki ruang parkir (m)

C = Selisih panjang ruang parkir (m)

D = Ruang parkir efektif (m)

M = Ruang maneuver (m)

E = Ruang parkir efektif ditambah ruang maneuver (m)

#### 2.2.4 Parkir menurut jenis kendaraanya

Menurut jenis kendaraan parkir, terdapat beberapa golongan parkir yaitu ( Abubakar, 1998) :

- a. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- b. Parkir untuk kendaraan roda dua bermesin (sepeda motor)
- c. Parkir untuk kendaraan beroda tiga, empat atau lebih ( bemo, mobil, truck atau bus)

Pemisahan tempat parkir menurut jenis kendaraanya mempunyai tujuan agar pelayanan lebih mudah dan agar tidak terjadi keruwetan.

#### 2.2.5 Parkir menurut jenis tujuan parkir

Menurut jenis tujuan parkir dapat digolongkan menjadi :

- a. Parkir penumpang yaitu parkir untuk menaik turunkan penumpang
- b. Parkir barang yaitu parkir untuk bongkar muat barang Keduanya sengaja dipisahkan agar satu sama lain kegiatan tidak saling mengganggu.

#### 2.2.6 Standar Fasilitas Parkir

Standar fasilitas parkir adalah suatu pedoman/ standar untuk menentukan suatu ukuran petak parkir (*stall*) menurut berbagai bentuk penyediaan atau jenis peruntukan kebutuhan parkir. Adapun metode untuk penentuan kebutuhan jumlah petak parkir (Tamin, 2008) dapat diketahui berdasarkan :

- a. Metode Berdasarkan pada kepemilikan kendaraan  
Metode ini mengasumsikan adanya hubungan antara luas parkir dengan jumlah kendaraan yang tercatat di pusat kota. Semakin meningkat jumlah penduduk, maka kebutuhan lahan parkir akan semakin meningkat karena kepemilikan kendaraan meningkat.
- b. Metode berdasarkan luas lantai bangunan (banyak unit)

Metode ini mengasumsikan bahwa kebutuhan lahan parkir sangat terkait dengan jumlah kegiatan yang dinyatakan dalam besaran luas lantai bangunan tempat kegiatan tersebut dilakukan.

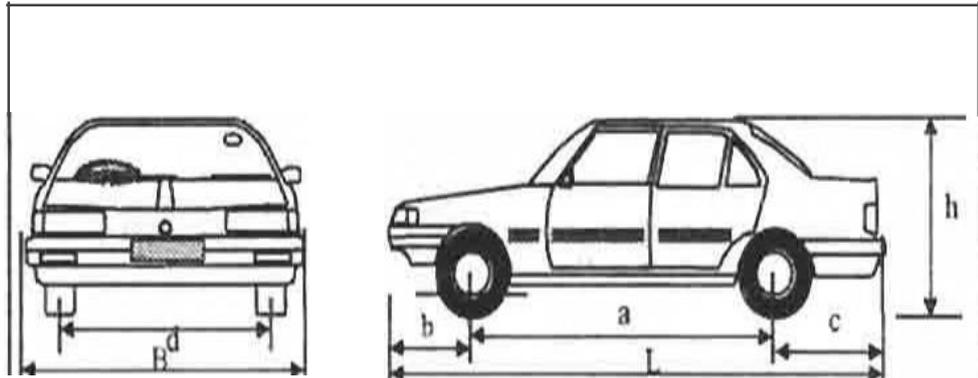
- c. Metode berdasarkan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan (akumulasi maksimum)

Kebutuhan lahan parkir didapatkan dengan menghitung akumulasi terbesar pada selang waktu pengamatan. Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan parkir pada suatu tempat pada selang waktu tertentu dimana jumlah kendaraan parkir tidak akan pernah sama pada suatu tempat lainnya dari waktu ke waktu.

### **2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP)**

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truck, ataupun sepeda motor), termasuk ruang bebas dan buka pintu. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir suatu lahan parkir. Pada ruang parkir dikendalikan, ruang parkir harus diberi ruang marka pada permukaan jalan. Ruang parkir dibagi menjadi dua bentuk yaitu :

1. Ruang parkir sejajar, lebih diinginkan jika kendaraan-kendaraan berjalan melampaui ruang parkir tersebut dan kemudian masuk mundur. Ukuran standar untuk bentuk ini adalah 6,1 x 2,3 atau 2,4 meter.
  2. Ruang parkir bersudut, makin besar sudut masuknya maka makin kecil luas daerah masing-masing parkirnya, akan tetapi makin besar juga lebar jalan yang diperlukan untuk membuat lingkaran membelok bagi kendaraan yang memasuki ruang parkir.
- Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang :



**Gambar 2.4. Parkir Bersudut**

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

Keterangan :

a = jarak gandar (m)

b = depan tergantung (m)

c = belakang tergantung (m)

d = lebar jejak (m)

h = tinggi total (m)

L = panjang total (m)

B = lebar total (m)

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) untuk masing-masing jenis kendaraan telah dianalisis sedemikian rupa dan dengan beberapa pendekatan. Penentuan SRP dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang dibagi menjadi tiga golongan seperti tabel 2.16 dibawah ini :

**Tabel 2.5 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)**

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir ( $m^2$ )
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
a Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus / truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda motor	0,75 x 2,00

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

## Mobil

penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan yang didasarkan atas lebar bukaan pintu kendaraan. Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakaian kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Sebagai contoh lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor pemerintah berbeda dengan bukaan pintu kendaraan dari pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan (swalayan) dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dibagi menjadi 3 dapat dilihat pada tabel 2.6.

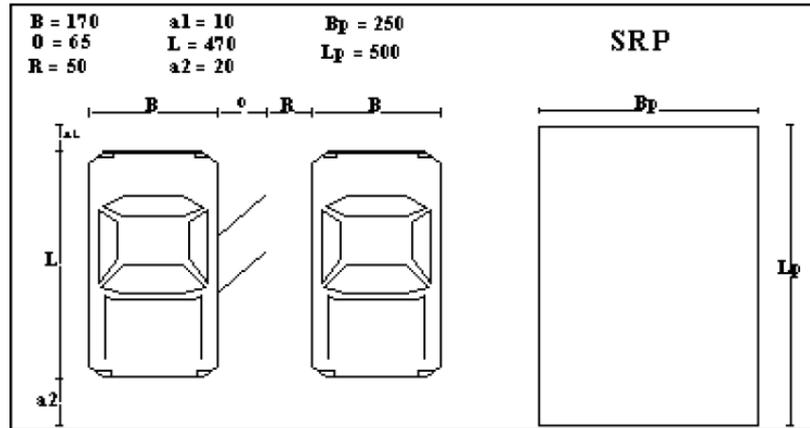
Tabel 2.6 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Jenis bukaan pintu	Penggunaan dan / atau peruntukan fasilitas parkir	Gol.
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Karyawan/pekerja kantor</li><li>• Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintah, universitas</li></ul>	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan, rumah sakit dan bioskop</li></ul>	II
Pintu depan terbuka penuh dan di tambah untuk pergerakan kursi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Orang cacat</li></ul>	III

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

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

1. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang



**Gambar 2.5. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang**

*Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat , 1996*

Keterangan :

B = Lebar total kendaraan

L = Panjang total kendaraan

O = Lebar bukaan pintu

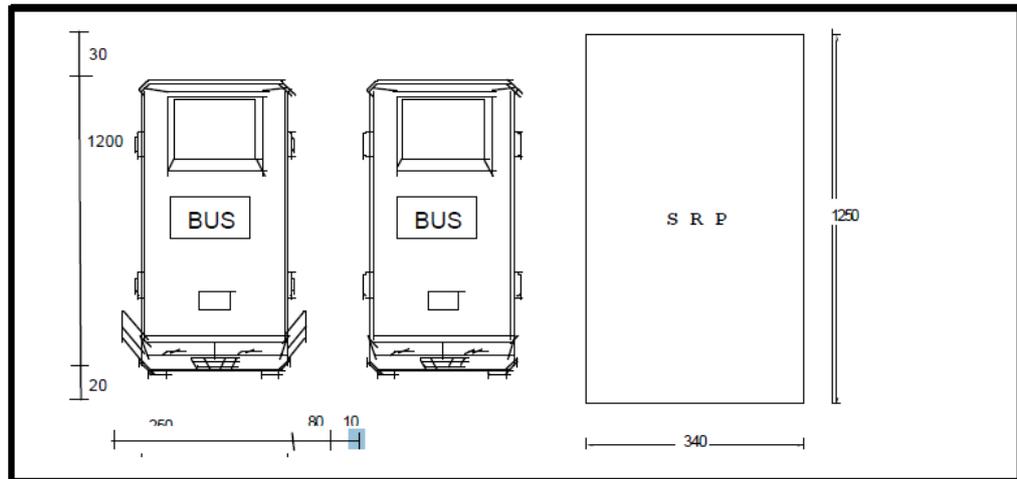
a1, a2 = Jarak bebas arah

longitudinal

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 :	$B = 170$	$a1 = 10$	$Bp = 250 = B + O + R$
	$O = 75$	$L = 470$	$Lp = 500 = L + a1 + a2$
	$R = 5$	$a2 = 20$	
Gol III :	$B = 170$	$a1 = 10$	$Bp = 300 = B + O + R$
	$O = 80$	$L = 470$	$Lp = 500 = L + a1 + a2$
	$R = 50$	$a2 = 20$	

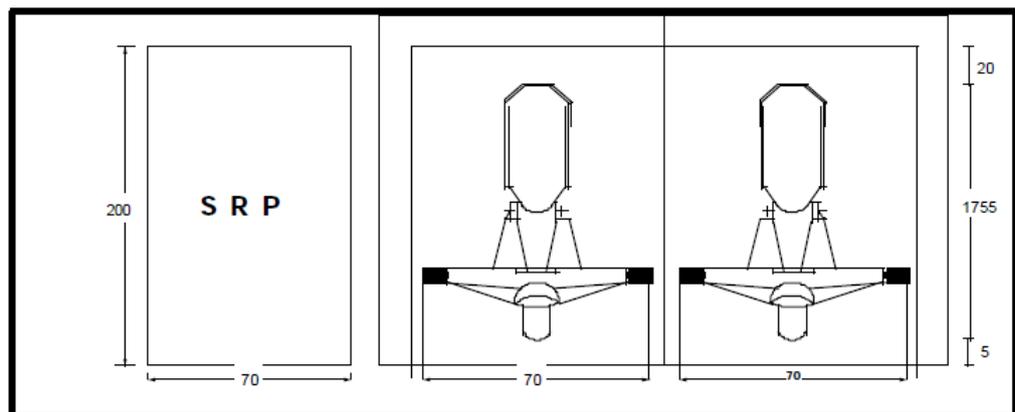
2. Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk



**Gambar 2.6. Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk (cm)**

*Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat , 1996*

3. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor



**Gambar 2.7. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor (cm)**

*Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat , 1996*

## 2.4 Pengoperasian Parkir

Pengoperasian parkir dapat dibagi menjadi :

### 1. Pengoperasian

Sesuai dengan keputusan menteri dalam negeri Nomor 61 Tahun 1993 tentang pedoman organisasi dan tata kerja Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Daerah Tingkat I dan Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Daerah Tingkat II, bahwa untuk menyelenggarakan fasilitas parkir dibentuk Unit Pelaksana Teknik Daerah (UPTD) peparkiran pada dinas lalu lintas dan Angkutan Jalan Daerah Tingkat II.

Dalam struktur organisasi UPTD peparkiran mencakup aspek-aspek kegiatan antara lain :

- a. Aspek administrasi yang mengurus hal-hal non teknik peparkiran seperti personalia, keuangan, umum, dan lain-lain.
- b. Aspek teknik operasional yang mengurus hal-hal teknis peparkiran seperti perencanaan, pengoperasian, dan pemeliharaan.

### 2. Penetapan Tarif Akhir

Fasilitas parkir adalah salah satu cara pengendalian lalu lintas sehingga dalam perhitungan tarif parkir tidak didasarkan atas perhitungan pengembalian biaya investasi dan operasional. Juga tidak semata-mata untuk memperoleh keuntungan material dan finansial.

Penetapan tarif parkir dilakukan dengan pengendalian lalu lintas melalui pengurangan pemakaian kendaraan pribadi dan akan mengurangi kemacetan di jalan, melalui penetapan tarif sedemikian rupa sehingga pada besaran tariff tertentu akan cenderung mengurangi niat untuk menggunakan kendaraan pribadi.

Berdasarkan jenis fasilitas, maka pemberlakuan tariff parkir digolongkan atas :

- a. Golongan A
  - Parkir di badan jalan tanpa untuk maksud pengendalian parkir.
  - Daerah dengan frekuensi parkir rendah (15 kendaraan/SRP/hari).
  - Umumnya parkir dengan waktu parkir yang lama.
  - Pada daerah perumahan dapat bebas atau diberlakukan tariff parkir rendah.
  - Derajat pengendalian lalu lintas rendah.
- b. Golongan B
  - Parkir di badan jalan tanpa untuk maksud pengendalian parkir.
  - Daerah dengan frekuensi parkir rendah (20 kendaraan/SRP/hari).
  - Umumnya parkir di daerah komersil atau perkotaan.
  - Dapat diberlakukan tariff parkir tinggi untuk pengendalian lalu lintas.
  - Derajat pengendalian lalu lintas tinggi.
- c. Golongan C
  - Parkir di kawasan parkir pada fasilitas parkir untuk umum dengan maksud pengendalian parkir.
  - Keluar masuk kendaraan kendalikan melalui karcis yang waktunya tercatat.
  - Dapat dilakukan tariff parkir secara progresif, yang tarifnya meningkat sesuai dengan lamanya parkir.
  - Derajat pengendalian lalu lintas tinggi.
  - Struktur pengendalian tariff parkir yang wajar antar sepeda motor, kendaraan penumpang dan kendaraan truk/bus adalah sepeda motor lebih rendah dari kendaraan penumpang, dan kendaraan penumpang lebih rendah dari kendaraan truk/bus.

### 3. Tata Cara Parkir

Dalam pelaksanaan parkir baik pengemudi maupun petugas parkir harus memperhatikan :

- Batas parkir yang dinyatakan dengan marka jalan pembatas.
- Keamanan kendaraan dengan mengunci pintu kendaraan dan memasang rem parkir.

Sesuai dengan jenis fasilitasnya, maka tata cara parkir adalah :

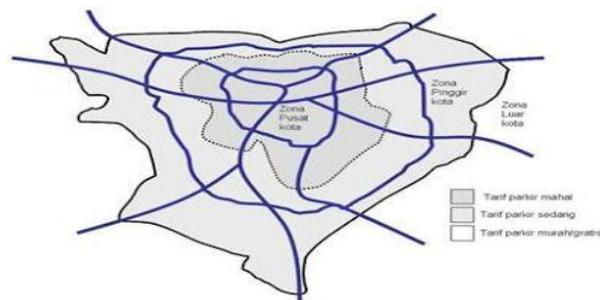
- a. Fasilitas parkir tanpa pengendalian parkir
  - Pengemudi memarkir kendaraannya dibantu oleh juru parkir.
  - Juru parkir memberi karcis bukti pembayaran sebelum kendaraan meninggalkan ruang parkir.
  - Juru parkir harus menggunakan seragam identitas.
- b. Fasilitas parkir dengan pengendalian parkir
  - Pada pintu masuk baik dengan petugas maupun dengan pintu otomatis, pengemudi harus mendapatkan karcis tanda parkir, yang mencantumkan jam masuk dan bila diperlukan oleh petugas dicatat no kendaraannya.
  - Dengan dan tanpa juru parkir pengemudi memarkir kendaraan sesuai dengan tata cara parkir.
  - Pada pintu keluar harus ditempatkan petugas untuk memeriksa kebenaran karcis tanda parkir, mencatat lama parkir, menghitung tarif parkir sesuai dengan ketentuan menerima pembayaran parkir dengan menyerahkan karcis bukti pembayaran pada pengemudi.

### 2.5 Pengendalian Parkir

Pengendalian parkir bertujuan untuk mengurangi masalah parkir seperti kemacetan serta berkurangnya sistem jaringan jalan. Pada jaringan jalan menuju pusat kota akan lebih besar hambatannya akibat parkir dan kebutuhan parkir (*supply*), maka peranan ruang, waktu dan ongkos parkir (



1. Berdasarkan waktu, yang biasa disebut sebagai progresif. Semakin lama waktu parkir, akan semakin mahal yang bisa dilakukan dengan cara satu atau dua jam pertama flat. Setelah itu bertambah dengan bertambahnya waktu, sebagaimana sudah banyak diterapkan di berbagai tempat perbelanjaan kota-kota besar. Di berbagai Negara Eropa, bahkan diberlakukan tarif 15 menit dan kadang dibatasi maksimum 2 jam.
2. Berdasarkan zona, zona di pusat kegiatan diberlakukan tarif yang lebih mahal, dibandingkan zona yang ada di pinggiran kota ataupun di luar kota dapat dilihat pada gambar 2.9.
3. Tarif bulanan biasa diterapkan kepada pemarkir kendaraan reguler di suatu tempat parkir, misalnya pada lokasi perkantoran terhadap pekerja yang bekerja di gedung yang bersangkutan ataupun apartemen terhadap penghuninya.



**Gambar 2.9. Zoning Tarif Parkir**

*Sumber : Abubakar, 2011*

Contoh peraturan retribusi parkir yang diterapkan di kota Denpasar, sesuai dengan Perda ( Peraturan Daerah) Kota Denpasar No.19 Tahun 2011, dimana retribusi parkir dinyatakan pada bab VI, pasal 8 ayat (1) dan ayat (2) dengan bunyinya :

(1) Besarnya retribusi untuk pelayanan parkir yang diberikan kepada orang pribadi atau badan adalah sebagai berikut :

- |   |            |
|---|------------|
| a. Truck/ Kontainer                             | Rp. 15.000 |
| b. Bus besar/ Truck besar                       | Rp. 10.000 |
| c. Bus sedang/ Truck sedang                     | Rp. 5.000  |
| d. Sedan, Jeep, Minibus, Pick up dan sejenisnya | Rp. 2.000  |
| e. Sepeda Motor                                 | Rp. 1.000  |

(2) Retribusi parkir berlaku untuk satu kali parkir

### 2.5.3 Alat Pengendalian Parkir

Pembatasan- pembatasan parkir khususnya di jalan biasanya menurut lokasi dan waktunya, tetapi hal ini memerlukan penegakan dan penindakan yang tegas. Metode – metode pengendalian parkir yang umum dilakukan adalah :

#### 1. Sistem karcis

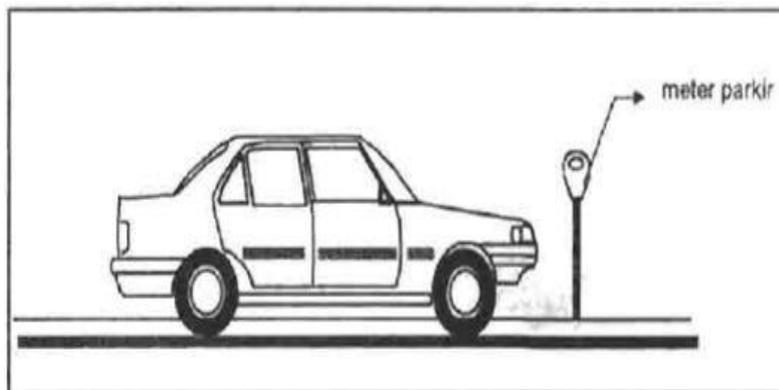
Para pengemudi yang akan memarkir kendaraannya mendapatkan karcis dan juru parkir. Pada karcis dituliskan jam masuk ke ruang parkir dan nomer kendaraan,

#### 2. Surat Izin Parkir Perumahan/ Perkantoran

Surat izin ini umumnya berbentuk *sticker* yang ditempel pada bagian depan dan belakang kendaraan yang menunjukkan identitas dan penghuni perumahan yang dihuni, hal ini disamping berguna untuk menghindarkan adanya parkir liar juga untuk pengendalian dan keperluan keamanan penghuni perumahan atau kompleks tertentu.

#### 3. Alat Pengukur Parkir (*parking meter*)

Terdiri dari jam pengukur waktu, dimana jam berfungsi untuk mengukur lamanya parkir tersebut berputar sesuai dengan jumlah uang yang dimasukkan dapat dilihat pada gambar 2.10.



**Gambar 2.10. Meter Parkir**

*Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)*

#### 4. Sistem Kartu dan Disk

Dengan sistem ini pemilik kendaraan diminta untuk menyerahkan kartu/disk yang memperlihatkan waktu kedatangan kendaraan. Peraturan setempat akan menentukan batas waktu kendaraan tersebut diijinkan menunggu.

### 2.6 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir yang dimaksud sebagai sifat-sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada lokasi studi. Berdasarkan karakteristik parkir, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi studi. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah sebagai berikut :

#### a. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang masuk ke tempat parkir dengan selang waktu tertentu, volume parkir biasanya dihitung per hari (Hobbs, 1997).

Rumus yang digunakan adalah :

$$VP = Ei + X \quad (2.1)$$

Dimana :

VP = Volume Parkir

Ei = *Entry* (Kendaraan yang masuk ke lokasi)

X = Kendaraan yang sudah parkir sebelum waktu survey

#### b. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan parkir dalam periode tertentu. Dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu (Hobbs, 1995). Besar kecilnya lahan parkir akan sangat menentukan besarnya volume yang dapat ditampung. Hal ini berarti tingkat kapasitas sangat mempengaruhi dimensi lahan parkir tersebut. Informasi akumulasi parkir dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta

dikurangi dengan kendaraan yang keluar. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan seperti dibawah ini :

$$Akumulasi = X + Ei - Ex \quad (2.2)$$

Dimana :

X = Jumlah Kendaraan yang ada sebelumnya

Ei = *Entry* (Jumlah Kendaraan yang masuk pada lokasi parkir)

Ex = *Exit* (Jumlah Kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

c. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah informasi yang sangat diperlukan untuk mengetahui lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini diketahui dengan cara mengamati waktu kendaraan tersebut masuk dan waktu kendaraan tersebut keluar. Menurut waktu yang digunakan untuk parkir, maka parkir dapat diklasifikasi sebagai berikut :

1. Pada waktu singkat (*Short Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir kurang dari 1 jam dan untuk keperluan berdagang.
2. Parkir waktu sedang (*Middle Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir antara 1-4 jam untuk keperluan berbelanja.
3. Parkir waktu lama (*Long Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir lebih dari 4 jam, biasanya untuk keperluan bekerja.

Persamaan yang dapat dipakai (Oppenlender, 1976) untuk mencari rata-rata lamanya parkir (D) adalah :

$$D = \frac{(Nx)x (X)x(I)}{Nt} \quad (2.3)$$

Dimana :

D = Rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

Nx = Jumlah kendaraan yang parkir selama waktu x

X = Jumlah Interval

I = Lamanya waktu setiap interval (jam)

$N_t$  = jumlah total kendaraan pada saat dilakukan survey

Dari hasil perhitungan durasi parkir dapat diketahui rata-rata lama penggunaan ruang parkir oleh pemarkir. Durasi ini mengindikasikan apakah diperlukan suatu pembatasan waktu parkir (dilihat dari rata-rata durasi waktu parkirnya), dapat dilihat pada tabel 2.19. Menurut Hobbs (1995), lama waktu parkir sesuai dengan maksud perjalanan terkait dengan jumlah penduduk suatu kota. Untuk kota dengan jumlah penduduk 50.000-250.000 jiwa, lama waktu parkir untuk belanja dan bisnis sekitar 0,9 jam, untuk bekerja sekitar 3,8 jam, untuk perjalanan sekitar 1,5 jam sedangkan untuk tujuan lain-lain sekitar 1,1 jam. Durasi tersebut akan meningkat seiring dengan peningkatan ukuran kota.

Tabel 2.7 Lama Parkir sesuai dengan waktu perjalanan

Jumlah penduduk (ribuan jiwa)	Laju Waktu Parkir (dalam jam) tiap maksud perjalanan			
	Belanja Bisnis	Bekerja	Lain-lain	Perjalanan
$50 < x < 250$	0,9	3,8	1,1	1,5
$250 \geq x \leq 500$	1,2	4,8	1,4	1,9
$X > 500$	1,5	5,2	1,6	2,6

Sumber : Hobbs, 1995

d. Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Pergantian parkir adalah tingkat pemakaian ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang tersedia untuk periode tertentu, satuannya adalah kendaraan/ petak parkir. Rumus yang dapat digunakan (Oppenlender, 1976) :

$$TR = \frac{N_t}{S \times T_s} \quad (2.4)$$

Dimana :

TR = Angka Pergantian Parkir (kend/SRP/jam)

S = Jumlah petak parkir yang tersedia (SRP)

$N_t$  = Jumlah total kendaraan selama survey

$T_s$  = Lamanya periode survey (jam)

Semakin tinggi tingkat pergantian maka akan semakin menguntungkan. Karena tingkat pergantian sangat tergantung dari durasi kendaraan parkir. Semakin kecil rerata durasi parkir kendaraan yang diparkir pada lahan parkir maka akan semakin tinggi nilai tingkat pergantiannya.

e. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir merupakan banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Kendaraan pemakai fasilitas parkir ditinjau dari prosesnya yaitu datang, berdiam diri (parkir), dan pergi meninggalkan fasilitas parkir. Tinjauan dari kejadian tersebut akan memberikan besaran kapasitas dari fasilitas parkir tersebut. Volume di lahan parkir akan sangat tergantung dari volume kendaraan yang datang dan pergi. Menurut (Oppenlander 1976), kapasitas parkir dihitung dengan rumus :

$$KP = S/D \quad (2.5)$$

Dimana :

KP = Kapasitas Parkir (kendaraan/jam)

S = Jumlah petak parkir yang ada

D = Rata-rata lamanya parkir (jam/ kendaraan)

f. Penyediaan Parkir (Parking Supply)

Penyediaan parkir (parking supply) merupakan batas ukuran yang memberikan seberapa banyak kendaraan yang dapat diparkir pada daerah studi selama periode survey. Fasilitas parkir yang diatur dengan baik sangat diperlukan khususnya pada daerah atau tempat dimana jumlah kendaraan sangat besar dengan diikuti keterbatasan lahan yang dapat digunakan untuk parkir. *Parking supply* dapat dihitung dengan rumus (Oppenlender, 1976) :

$$Ps = \frac{S \times T}{D} \times F \quad (2.6)$$

Dimana :

Ps = Daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (jumlah kendaraan)

S = Jumlah petak parkir yang tersedia di daerah studi (banyaknya petak)

T = lamanya waktu survey (jam)

D = rata-rata lamanya parkir selama periode survey (jam)

F = factor pengurangan akibat pergantian parkir. Nilainya antara 0.85-0.95

g. Indeks Parkir (IP)

Indeks parkir adalah ukuran lain untuk menyatakan penggunaan pelataran parkir yang dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir (Sudjana 1992 dalam Sherly Novita Sari Nawawi 2015). Menurut oppenlender, 1976 indeks parkir dapat dihitung dengan rumus :

$$IP = \frac{Ap}{S} \times 100\% \quad (2.7)$$

Dimana :

IP = Indeks Parkir (%)

Ap = Akumulasi Parkir

S = Jumlah petak parkir yang tersedia di daerah studi (banyaknya petak)

Sebagai pedoman besaran nilai IP adalah :

Nilai  $IP > 1$  artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung/ jumlah petak parkir dan adanya indikasi terjadi masalah.

Nilai  $IP = 1$  artinya kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung/ jumlah petak parkir atau keadaan normal.

Nilai  $IP < 1$  artinya kebutuhan parkir masih dibawah daya tampung/ jumlah petak parkir atau tidak adanya masalah.