

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Umum**

Kesuksesan dan kemajuan suatu masyarakat dapat dilihat dari sistem penataan dan kondisi prasarana umum di mana masyarakat itu bertempat tinggal, selain itu dapat dilihat dari penyebaran sumber daya, pelayanan jasa, efisiensi, kualitas hidup, kesehatan, sosial, ekonomi dan aktivitas bisnisnya.

Fungsi jaringan jalan sebagai salah satu komponen prasarana transportasi sudah saatnya diletakkan pada posisi yang setara dalam perencanaan transportasi secara global. Untuk itu diperlukan keterpaduan dalam perencanaan pembangunan sarana dan prasarana transportasi dalam konteks sistem transportasi intermoda (*Morlok, 1998*)

Pembangunan dan perkembangan lalu lintas serta jaringan prasarana kota meningkat amat pesat, sesuai dengan meningkatnya kebutuhan akan sarana angkut. Akibatnya, parkir sebagai salah satu unsur perangkutan juga meningkat dan berkembang pesat. Selain akibat tuntutan kebutuhan, laju perkembangan perangkutan ditunjang pula oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jumlah kendaraan yang sangat melonjak menimbulkan berbagai tuntutan baru yang harus dipenuhi atau diimbangi dengan misalnya pelataran jalan, pelebaran, perkerasan, maupun luas jaringannya. Penyediaan sarana dan prasarana ini ternyata belum seimbang dengan laju jumlah kendaraan yang terus membengkak. Salah satu sarana yang sering dilupakan adalah pelataran parkir, padahal justru di pusat

kegiatan seperti pusat perbelanjaan, pusat hiburan, dan lain sebagainya kebutuhan akan pelataran lahan parkir sangat besar.

“Fasilitas parkir merupakan fasilitas pelayanan umum yang merupakan faktor sangat penting dalam sistem transportasi di daerah perkotaan” (Alamsyah, 2005).

Parkir tidak berdiri sendiri melainkan sangat erat kaitannya dengan pola lalu lintas, bahkan merupakan subsistem perangkutan kota. Secara garis besar sistem perangkutan kota terdiri atas angkutan pribadi dan angkutan umum. Jumlah kendaraan, terutama kendaraan pribadi, sangat menentukan kebutuhan akan tempat parkir, yaitu pada saat penumpangnya melakukan kegiatan sosial ekonomi.

## **2.2 Parkir**

Kebijaksanaan perparkiran harus selalu dipertimbangkan dalam kaitan pengaruhnya atas guna lahan dan kebijaksanaan perangkutan, pengendalian perparkiran, di banyak kota, merupakan kunci pengendalian lalu lintas yang tepat (O'Flaherty, 1974:129).

Parkir yang akan diuraikan meliputi: pengertian parkir, fasilitas parkir, bentuk – bentuk dan sistem parkir, cara dan jenis parkir, konsep parkir, satuan ruang parkir, kebutuhan parkir dan status parkir.

### **2.2.1 Pengertian Parkir**

Banyak pendapat yang mendefinisikan parkir secara berlainan, tetapi secara umum mempunyai pengertian atau maksud yang sama, pendapat tentang pengertian parkir antara lain adalah sebagai berikut:

- a) parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat,
- b) kendaraan tidak mungkin bergerak terus menerus, suatu saat kendaraan pasti berhenti untuk sementara atau untuk waktu yang agak lama, kendaraan berhenti sementara atau agak lama, inilah yang memerlukan suatu lahan, lahan ini disebut lahan parkir,
- c) parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (*Dirjen Perhubungan Darat, 1998*).
- d) Parkir adalah tempat berhentinya kendaraan bermotor untuk beberapa waktu tertentu, parkir biasanya pada badan jalan atau tempat-tempat tertentu yang telah tersedia, hal ini sebagai fasilitas yang harus ada pada jalan raya (*Munawar, 1997*).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa parkir merupakan tempat dimana kendaraan berhenti.

### **2.2.2. Fasilitas Parkir**

Fasilitas parkir dibutuhkan oleh berbagai pihak, pengadaan fasilitas parkir perlu memperhatikan keragaman tuntutan dan keinginan, pelaku lalu lintas yang cenderung saling berbenturan, antara lain:

- a) penumpang umum, perorangan, sopir kendaraan pribadi menginginkan parkir bebas dan mudah mencapai tempat tujuan,
- b) pemilik toko menginginkan mudah bongkar dan muat barang serta menyenangkan pembeli,
- c) kendaraan umum menginginkan dikhususkan agar aman untuk naik-turun penumpang dan mudah keluar masuk sehingga dapat menepati

perjalanan,

- d) kendaraan barang menginginkan mudah bongkar dan muat barang,
- e) pengusaha parkir atau petugas parkir menginginkan parkir bebas dan fasilitas parkir selalu penuh,
- f) sedangkan prinsip pengelolaan prasarana umum menginginkan dapat melayani setiap pemakai prasarana umum dengan baik.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa fasilitas parkir merupakan tempat penting dari sistem transportasi kota dan merupakan kebutuhan banyak pihak sehingga fasilitas parkir perlu memperhatikan keinginan yang beragam.

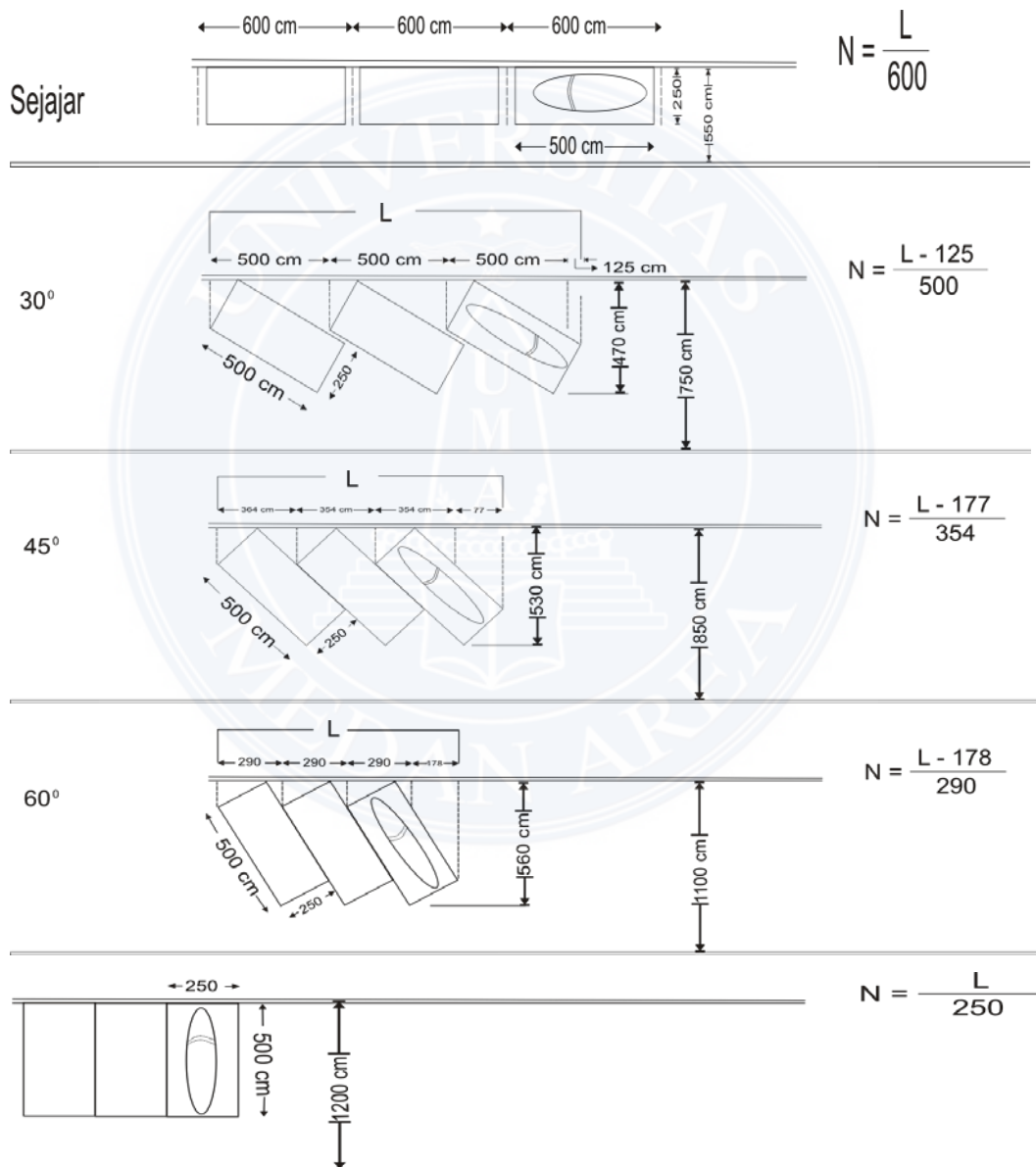
### **2.2.3 Bentuk - bentuk dan Sistem Parkir**

Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian yang bersifat tidak sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Terdapat beberapa sudut parkir, yaitu sudut parkir  $0^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  dan  $90^{\circ}$ . Pemilihan sudut parkir ini bertujuan agar pemakir nyaman dan tidak ada hambatan pada saat masuk ke dalam ruang parkir ataupun saat akan keluar.

Posisi sudut parkir yang banyak digunakan adalah  $60^{\circ}$ , karena dengan posisi ini pertambahan jumlah ruang parkir cukup banyak bila dibandingkan dengan yang sejajar dan tidak terlalu mengurangi lebar jalan akses. Posisi sudut parkir  $30^{\circ}$  jarang digunakan karena hampir sama dengan posisi parkir  $0^{\circ}$  (sejajar), selain jumlah ruang parkir hanya sedikit namun posisi ini paling sedikit mengurangi badan jalan karena tidak terlalu memaju mundur kendaraan ketika ingin keluar dari petak parkir. Posisi sudut  $90^{\circ}$  cukup baik

digunakan untuk kendaraan yang sudah power steering, namun pergerakan keluar masuk cukup susah dan cukup menyita lebar jalan akses. Sedangkan untuk sudut  $45^{\circ}$  biasanya digunakan untuk kondisi yang overlap, dimana ruang kosong banyak dimanfaatkan.

Secara terperinci, bentuk dan sistem parkir dapat dibedakan sebagai berikut:



**Gambar 2.1** Bentuk – bentuk dan sistem parkir

Sumber : Warpani, 1990

## 2.2.4 Cara dan Jenis Parkir

Adapun jenis fasilitas parkir menurut penempatannya adalah sebagai berikut :

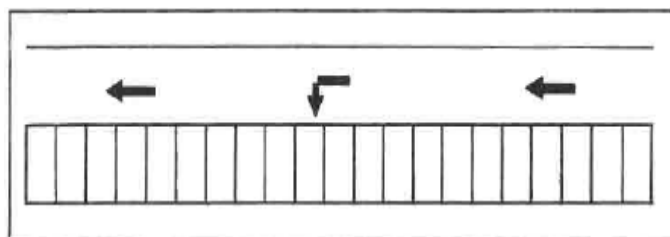
### 2.2.4.1 Parkir di badan jalan (on street parking).

Parkir di tepi jalan mengambil tempat disepanjang jalan dengan atau tanpa melebarkan jalan untuk pembatas parkir. Parkir menggunakan badan jalan merupakan parkir yang umum digunakan masyarakat karena berbagai kemudahan dan praktis bagi pengunjung yang ingin dekat dengan tujuannya. Tetapi parkir jenis ini juga banyak menimbulkan kerugian, antara lain mengganggu kelancaran arus lalu lintas, berkurangnya lebar jalan sehingga menyebabkan berkurangnya kapasitas jalan serta menimbulkan kemacetan lalu lintas.

### 2.2.4.2 Parkir di luar badan jalan (off street parking).

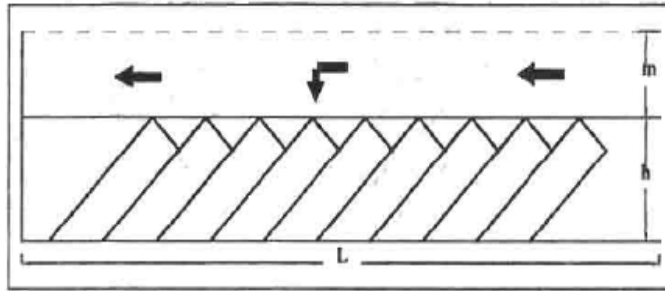
Parkir di luar badan jalan diaplikasikan di tempat-tempat yang tarikan perjalanannya besar agar kelancaran arus lalu lintas dan kelestarian lingkungan tetap terjaga. Dengan demikian desain parkir diluar badan jalan sangat perlu diselaraskan dengan kebutuhan ruang parkir. Berikut beberapa bentuk dan sistem parkir diluar badan jalan :

- 1) Parkir kendaraan satu sisi



**Gambar 2.2** Pola parkir tegak lurus

*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*



**Gambar 2.3** Pola parkir sudut

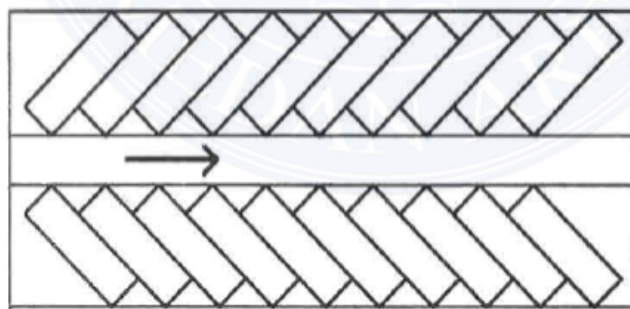
*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*

2) Parkir kendaraan dua sisi



**Gambar 2.4** Parkir tegak lurus yang berhadapan

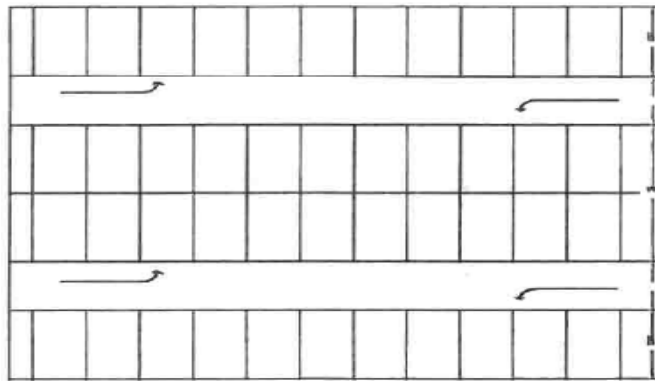
*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*



**Gambar 2.5** Parkir sudut yang berhadapan

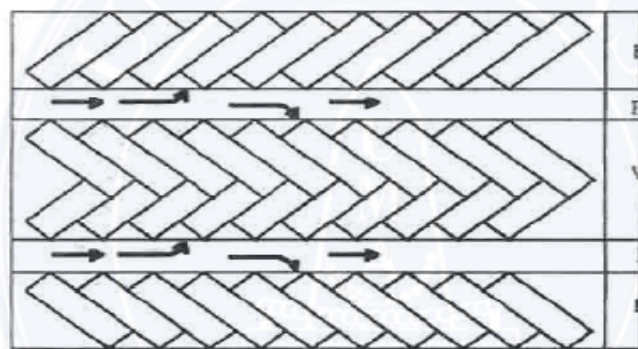
*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*

3) Pola parkir pulau



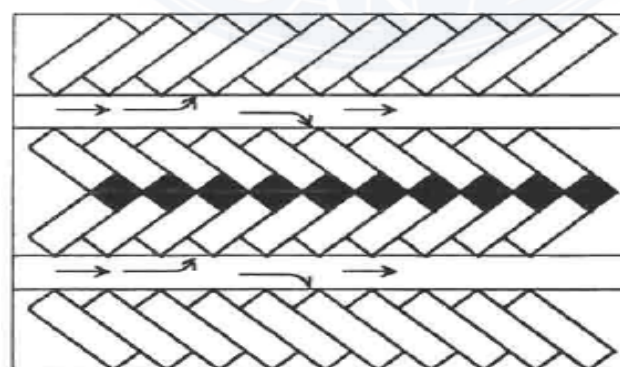
**Gambar 2.6** Parkir tegak lurus dengan gang

Sumber: Dirjen Hubda, 1998



**Gambar 2.7** Taman parkir sudut dengan gang tipe A

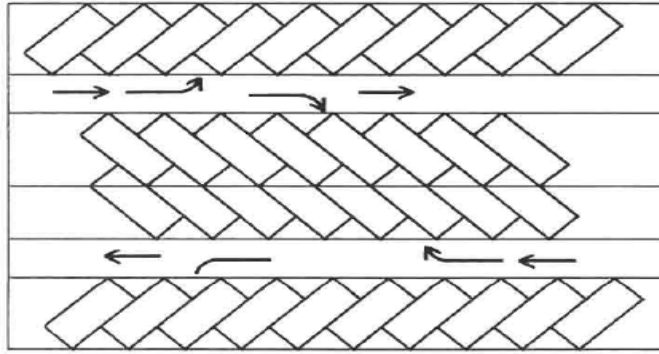
Sumber: Dirjen Hubda, 1998



**Gambar 2.8** Taman parkir sudut dengan gang tipe B

Sumber: Dirjen Hubda, 1998





**Gambar 2.9** Taman parkir sudut dengan gang tipe C

*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*

Parkir ini mengambil tempat pelataran parkir umum, tempat parkir khusus yang terbuka untuk umum dan tempat parkir khusus yang terbatas untuk keperluan sendiri seperti kantor, hotel dan sebagainya. Sistemnya dapat berupa pelataran atau taman parkir dan bangunan bertingkat khusus untuk parkir. Untuk suatu lokasi dimana harga tanah masih murah dan tanah yang tersedia cukup luas maka pemilihan parkir dipelataran adalah suatu hal yang ekonomis dan layak pemakaiannya. pelataran tempat parkir tempat parkir sebaiknya ditempatkan pada bagian lahan yang kosong di sekeliling kompleks perkantoran dengan jarak yang tidak terlampau jauh antara tempat parkir dengan objek yang dituju. Tipe fasilitas parkir di luar badan jalan yang pada umumnya dibahas adalah Pelataran parkir, parkir mobil bertingkat (parkir atap, parkir mekanis dan parkir bawah tanah).

### 2.2.5 Konsep parkir

Dalam penanganan parkir perlu dilakukan pendekatan sistematis didasarkan pada dua aspek utama yaitu:

- a) kajian terhadap permintaan parkir/kebutuhan parkir dan

- b) kajian terhadap besar penyediaan fasilitas parkir/parkir tersedia.

Besarnya permintaan parkir pada suatu kawasan ruas jalan sangat dipengaruhi oleh pola tata guna lahan di kawasan yang bersangkutan, sehingga di dalam penanganan parkir harus diikuti dengan pengaturan pola tata guna lahan yang disesuaikan dengan Rencana Detail Tata Ruang di setiap kota (*Alamsyah, 2005*).

Secara umum jenis guna lahan suatu kota ada 4 jenis, yaitu: permukiman, jaringan transportasi, kegiatan industri/komersial, dan fasilitas layanan umum (*Chapin, 1979:120*)

Selain itu mengingat besarnya permintaan parkir sehingga memunculkan banyak bangkitan parkir di ruas badan jalan, oleh sebab itu persyaratan penyediaan fasilitas parkir minimal pada pusat kegiatan yang ada atau pusat kegiatan baru yang dapat dituangkan sebagai persyaratan dalam pembuatan Izin Mendirikan Bangunan.

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

Satuan ruang parkir (SRP) adalah adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan dengan aman dan nyaman dengan ruang yang seefisien mungkin, termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu.

#### **2.2.6.1 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan**

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. karakteristik pengguna

kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga, seperti yang ditunjukkan pada table 2.1.

**Tabel 2.1** Lebar bukaan pintu kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengguna dan/atau peruntukan Fasilitas parkir	Gol
• Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	• Karyawan/pekerja kantor • Tamu/Pengunjungpusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintah, 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: Warpani, 2002*

#### 2.2.6.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir

Berdasarkan table 2.1, penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang diklarifikasikan menjadi tiga golongan, seperti pada table 2.2.

**Tabel 2.2** Penentuan Ruang Parkir

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )
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

*Sumber: Warpani, 2002*

### 2.2.7 Kebutuhan Parkir

Perparkiran berkaitan erat dengan kebutuhan ruang parkir, sedangkan sediaan ruang (terutama di daerah perkotaan) sangat terbatas tergantung pada luas wilayah kota dan tata guna lahan. Jika ruang parkir dibutuhkan di suatu wilayah pusat kegiatan, maka sediaan lahan merupakan masalah yang sangat sulit, kecuali dengan mengubah sebagian peruntukannya (Warpani, 2002).

Metode yang sering digunakan untuk menentukan kebutuhan lahan parkir diantaranya sebagai berikut (Tamin, 2000).

*a. Metode berdasarkan kepemilikan kendaraan*

Metode ini mengasumsikan adanya hubungan antara luas lahan 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*

Metode ini mengasumsikan bahwa kebutuhan lahan parkir sangat terkait dengan jumlah kegiatan yang dinyatakan dalam besaran luas lantai bangunan dimana kegiatan tersebut dilakukan misalnya: pusat perbelanjaan, perkantoran, sekolah, universitas atau perguruan tinggi dan lain-lain.

**Tabel 2.3** Kebutuhan tempat parkir

<b>Zona</b>	<b>Satu tempat parkir untuk setiap</b>
Perkantoran	70 m <sup>2</sup> luas lantai
Toko dan Pasar	80 m <sup>2</sup> luas lantai
Restaurant	10 kursi
Bioskop	20 kursi
Hote bintang 4 dan 5	4 kamar tidur
Hote bintang 3	8 kamar tidur
Hote bintang 2	10 kamar tidur
Motel	1 kamar tidur
Rumah sakit	10 tempat tidur

*Sumber: (Indiana Road Congress, 1973)*

- c. *Metode berdasarkan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan*

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

### **2.2.8 Status Parkir**

Menurut statusnya, parkir dibedakan menjadi; parkir umum, parkir khusus, parkir darurat, taman parkir, dan gedung parkir.

- a) **Parkir Umum**

Parkir umum adalah parkir yang menggunakan lapangan atau jalan-jalan yang dimiliki/dikuasai serta pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah.

b) Parkir Khusus

Parkir khusus adalah parkir yang menggunakan pelataran yang dikuasai dan dikelola oleh pihak tertentu

c) Parkir Darurat

Parkir darurat adalah parkir di tempat-tempat umum baik yang menggunakan badan jalan, ataupun lapangan-lapangan milik/penguasaan pemerintah daerah atau swasta karena kegiatan yang sifatnya darurat.

d) Taman Parkir

Taman parkir adalah suatu areal atau bangunan yang dilengkapi dengan sarana parkir yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah ataupun pihak ketiga yang telah mendapatkan izin dari pemerintah daerah.

e) Gedung Parkir

Gedung parkir adalah suatu bangunan gedung yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya dilakukan oleh pemerintah daerah atau pihak swasta yang telah mendapat izin dari pemerintah daerah.

Menurut jenis kendaraan parkir, terdapat beberapa golongan parkir yaitu:

- 1) parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermotor,
- 2) parkir untuk kendaraan bermotor roda dua,
- 3) parkir untuk kendaraan bermotor beroda tiga, empat atau lebih.

Pemisahan tempat parkir menurut jenisnya mempunyai tujuan agar pelayanan lebih mudah agar tidak terjadi keruwetan.

## 2.3 Karakteristik Parkir

Informasi mengenai karakteristik parkir sangat diperlukan pada saat merencanakan suatu lahan parkir. Menurut (*Tamin, 2003*) karakteristik parkir tersebut adalah akumulasi parkir, indeks parkir, durasi parkir, volume parkir, dan turn over parkir (tingkat pergantian parkir).

### 2.3.1 Akumulasi Parkir

Informasi ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Informasi ini 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 di bawah ini.

$$Akumulasi = E_i - E_x \quad (2.1)$$

Bila sebelum pengamatan sudah terdapat kendaraan yang parkir maka banyaknya kendaraan yang telah parkir dijumlahkan dalam harga akumulasi parkir yang telah dibuat

$$Akumulasi = X + E_i - E_x \quad (2.2)$$

dimana :  $E_i = Entry$  (jumlah kendaraan yang masuk pada lokasi parkir)

$E_x = Exit$  (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

$X$  = jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

### 2.3.2 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%, dari hasil perhitungan jumlah kendaraan parkir akan dapat dipakai untuk analisa kebutuhan parkir yang dilakukan dengan menghitung indeks parkir dengan rumus seperti dibawah ini.

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Akumulasi parkir}}{\text{Ruang parkir tersedia}} \times 100\% \quad (2.3)$$

### 2.3.3 Durasi Parkir

Durasi parkir adalah rentang waktu (lama waktu) kendaraan yang diparkir pada tempat tertentu. Informasi ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui lama suatu kendaraan parkir. Durasi parkir dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime} \quad (2.4)$$

dimana :

$\text{Extime}$  = waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir (pemberangkatan)

$\text{Entime}$  = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir (kedatangan).

### 2.3.4 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam suatu waktu tertentu (biasanya per



hari). Volume parkir dapat dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir dalam waktu tertentu.

$$Volume = E_i + X \quad (2.5)$$

dimana :  $E_i = Entry$  (kendaraan yang masuk kelokasi)

$X =$  kendaraan yang sudah ada

### 2.3.5 Tingkat Pergantian (Turn Over) dan Tingkat Penggunaan (Occupancy Rate)

Tingkat *turn over* adalah laju pergantian ruang parkir pada periode tertentu yang diperoleh dengan rumus:

$$Tingkat\ turn\ over = \frac{Volume\ parkir}{ruang\ parkir\ yang\ tersedia} \quad (2.6)$$

Sedangkan tingkat penggunaan adalah laju penggunaan ruang parkir yang dengan menggunakan rumus:

$$Tingkat\ penggunaan = \frac{Akumulasi\ parkir}{ruang\ parkir\ yang\ tersedia} \quad (2.7)$$

### 2.3.6 Kapasitas Parkir

Banyaknya kendaraan yang dapat diayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan.

### 2.3.7 Lay out Bangunan Parkir

Lay out bangunan parkir ini diperlukan untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi para pemakai kendaraan dalam mengoperasikan

kendaraannya baik untuk bergerak masuk kedalam ruang parkir ataupun bergerak keluar dari ruang parkir. Dengan adanya lay out ini diharapkan agar para pemakir kendaraan dapat bergerak dengan cepat. Oleh karena itu kenyamanan dan manfaat lay out bangunan parkir harus memenuhi dua criteria yaitu ruang dan waktu.

Ada tiga hal yang penting dalam penentuan lay out bangunan parkir, yaitu :

**a) Panjang dan lebar ruang parkir**

Ukuran ini bergantung pada macam kendaraan yang digunakan. Tentunya macam kendaraan yang digunakan ini beraneka ragam jenis dan bentuk, ukuran panjang dan lebarnya. Agar segala jenis kendaraan pribadi dapat ditampung maka diambil ukuran panjang dan lebar kendaraan maksimum. Ukuran ini sudah memperhatikan adanya ruang pada saat pintu kendaraan dibuka.

**b) Lebar jalan akses**

Lebar ruang parkir sangat mempengaruhi lebar jalan akses, karena dengan menambah lebar ruang parkir berarti mempersempit lebar jalan akses. Posisi parkir yang menyudut akan mempunyai jumlah ruang parkir yang lebih banyak, akan tetapi mempersempit lebar jalan akses yang ada. Bila kondisi semula bentuk parkir sejajar dan kemudian diubah menjadi menyudut dengan tujuan menambah kapasitas, maka perlu ditinjau apakah persyaratan jalan akses masih terpenuhi.

**c) Pemilihan sudut parkir**

Terdapat beberapa sudut parkir, yaitu sudut parkir  $0^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  dan  $90^{\circ}$ . Pemilihan sudut parkir ini bertujuan agar pemakir nyaman dan

tidak ada hambatan pada saat masuk ke dalam ruang parkir ataupun saat akan keluar. Posisi sudut parkir yang banyak digunakan adalah  $60^{\circ}$ , karena dengan posisi ini pertambahan jumlah ruang parkir cukup banyak bila dibandingkan dengan yang sejajar dan tidak terlalu mengurangi lebar jalan akses. Posisi sudut parkir  $30^{\circ}$  jarang digunakan karena hampir sama dengan posisi parkir  $0^{\circ}$  (sejajar), selain jumlah ruang parkir hanya sedikit namun posisi ini paling sedikit mengurangi mengurangi badan jalan karena tidak terlalu memaju mundur kendaraan ketika ingin keluar dari petak parkir. Posisi sudut  $90^{\circ}$  cukup baik digunakan untuk kendaraan yang sudah power steering, namun pergerakan keluar masuk cukup susah dan cukup menyita lebar jalan akses. Sedangkan untuk sudut  $45^{\circ}$  biasanya digunakan untuk kondisi yang overlap, dimana ruang kosong banyak dimanfaatkan.

#### **2.4 Sediaan Ruang Parkir**

Pembangunan tempat kegiatan harusnya ditambah dengan kewajiban menyediakan ruang parkir dalam bentuk gedung atau taman parkir dengan kapasitas yang sesuai dengan volume kegiatan yang dirancang, bukan hanya asal ada. Kekurangan kapasitas parkir di tempat-tempat tersebut mengakibatkan melimpahnya kendaraan yang parkir di pinggir jalan dan akibatnya kemacetan lalu lintas. Untuk menentukan kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP) yang harus disediakan oleh suatu tempat kegiatan umum, perlu ditetapkan bakuan sediaan SRP sebagai pedoman dalam penertiban surat izin mendirikan bangunan seperti Tabel 2.3 berikut. Pada tabel ini data kendaraan yang dimaksud adalah data

kendaraan roda empat karena kendaraan roda empat merupakan kendaraan yang standar digunakan.

Standar kebutuhan ruang luas area kegiatan parkir berbeda antara yang satu dengan yang lain, tergantung kepada beberapa hal antara lain pelayanan, tarif yang diberlakukan, ketersediaan ruang parkir, tingkat kepemilikan kendaraan bermotor, tingkat pendapatan masyarakat.

#### **2.4.1 Kegiatan parkir tetap**

##### **2.4.1.1 Pusat perdagangan**

Parkir dipusat perdagangan dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pekerja yang bekerja dipusat perdagangan tersebut dan pengunjung umumnya jangka pendek. Karena tekanan Penyedia ruang parkir adalah untuk pengunjung maka kriteria yang harus digunakan sebagai acuan penentuan kebutuhan ruang parkir adalah luas areal kawasan perdagangan

**Tabel 2.4** Kebutuhan SRP di pusat Perdagangan.

Luas Areal Total (100m <sup>2</sup> )	10	20	50	100	500	1000	1500	2000
Kebutuhan (SRP)	59	67	88	125	415	777	1140	1502

*Sumber: Warpani, 2002*

##### **2.4.1.2 Pusat perkantoran**

Parkir di pusat perkantoran mempunyai ciri parkir jangka panjang, oleh karena itu penentuan ruang parkir dipengaruhi oleh jumlah karyawan yang bekerja di kawasan perkantoran tersebut.

**Tabel 2.5** Kebutuhan SRP di pusat perkantoran.

Jumlah Karyawan		1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	4000
Kebutuhan (SRP)	Administrasi	235	236	237	238	239	240	242	246
	Pelayanan Umum	288	289	290	291	291	293	295	298

*Sumber: Warpani, 2002*

### 2.4.1.3 Pasar swalayan

Seperti halnya di pusat perdagangan, pasar swalayan mempunyai karakteristik kebutuhan ruang parkir yang sama.

**Tabel 2.6** Kebutuhan SRP di pasar swalayan.

Luas Areal Total (100m <sup>2</sup> )	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	225	250	270	310	350	440	520	600	1050

*Sumber: Warpani, 2002*

### 2.4.1.4 Pasar

Pasar juga mempunyai karakteristik yang hamper sama dengan pusat perdagangan ataupun pasar swalayan, walaupun kalangan yang mengunjungi pasar lebih banyak dari golongan dengan pendapatan menengah kebawah.

**Tabel 2.7** Kebutuhan SRP di pasar.

Luas Areal Total (100m <sup>2</sup> )	40	50	75	100	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	160	185	240	300	520	750	970	1200	2300

*Sumber: Warpani, 2002*

### 2.4.1.5 Sekolah/ perguruan tinggi

Parkir sekolah/ perguruan tinggi dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pekerja/dosen/guru yang bekerja di sekolah/perguruan tinggi tersebut dan siswa/mahasiswa umumnya parkir jangka panjang dan siswa/mahasiswa umumnya jangka pendek bagi mereka yang diantar jemput dan jangka panjang bagi mereka yang memakai kendaraannya sendiri. Jumlah kebutuhan ruang parkir tergantung kepada jumlah siswa/mahasiswa.

**Tabel 2.8** Kebutuhan SRP di sekolah/perguruan tinggi.

Jumlah Mahasiswa (Orang)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
Kebutuhan (SRP)	60	80	100	120	140	160	180	200	220

*Sumber: Warpani, 2002*

### 2.4.1.6 Tempat rekreasi

Kebutuhan parkir ditempat rekreasi dipengaruhi oleh daya tarik tempat tersebut. Biasanya pada hari-hari minggu libur kebutuhan parkir meningkat dari hari kerja. perhitungan kebutuhan didasarkan pada luas areal tempat rekreasi.

**Tabel 2.9** Kebutuhan SRP tempat rekreasi.

Luas Areal Total (100m <sup>2</sup> )	50	100	150	200	400	800	1600	3200	6400
Kebutuhan (SRP)	103	109	115	122	146	196	295	494	892

*Sumber: Warpani, 2002*

### 2.4.1.7 Hotel dan tempat penginapan

Kebutuhan ruang parkir di hotel dan penginapan tergantung kepada tarif sewa kamar yang diberlakukan dan jumlah kamar serta kegiatan-kegiatan lain seperti seminar, pesta kawin yang diadakan di hotel tersebut.

**Tabel 2.10** Kebutuhan SRP hotel/tempat penginapan.

Jumlah tempat tidur (buah)		100	150	200	250	350	400	500	550	600
tarip standar (\$)	< 100	154	155	156	158	161	162	165	166	167
	100 - 150	300	450	476	477	480	481	484	485	487
	150 - 200	300	450	600	798	799	800	803	804	806
	200 - 250	300	450	600	900	1050	1119	1122	1124	1425

Sumber: Warpani, 2002

#### 2.4.1.8 Rumah sakit

Seperti halnya hotel kebutuhna ruang parkir di rumah sakit tergantung kepada tarip rumah sakit yang diberlakukan dan jumlah kamar.

**Tabel 2.11** Kebutuhan SRP rumah sakit.

Jumlah tempat tidur (buah)	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	97	100	104	111	118	132	146	160	230

Sumber: Warpani, 2002

#### 2.4.2 Kegiatan Parkir yang Bersifat Sementara

##### 2.4.2.1 Bioskop/gedung pertunjukan

Ruang parkir dibioskop/gedung pertunjukan sifatnnya sementara dengan durasi antara 1.5 sampai 2 jam saja dan keluarnya bersamaan sehingga perlu kapasitas pintu yang besar. Besarnya kebutuhan ruang parkir tergantung kepada jumlah tempat duduk.

**Tabel 2.12** Kebutuhan SRP biskop/gedung pertunjukan.

Jumlah Tempat Duduk (buah)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100
Kebutuhan (SRP)	198	202	206	210	214	218	222	227	230

Sumber: Warpani, 2002

### 2.4.2.2 Gelanggang olahraga

Ruang parkir digelangan olahraga sifat dan besarnya sama seperti ruang parkir dibioskop/gedung pertunjukan. Besarnya kebutuhan ruang parkir juga tergantung kepada jumlah tempat duduknya.

**Tabel 2.13** Kebutuhan SRP gelanggang olahraga.

Jumlah Tempat Tidur (buah)	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	15000
Kebutuhan (SRP)	235	290	340	390	440	490	540	790

Sumber: Warpani, 2002

Kebutuhan ruang parkir berdasarkan ukuran ruang parkir yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.14** Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir (KRP)

Peruntukan	Satuan (SRP untuk mobil penumpang)	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan :		
• Pertokoan	SRP / 100m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 - 7,5
• Pasar Swalayan		
• Pasar		
Pusat Pertokoan :		
• Pelayanan bukan umum	SRP / 100m <sup>2</sup> luas lantai	1,5 - 3,5
• pelayanan umum		
Sekolah	SRP / mahasiswa	0,7 - 1,0
Hotel/Tempat penginapan	SRP / kamar	0,2 - 1,0
Rumah Sakit	SRP / tempat tidur	0,2 - 1,3
Bioskop	SRP / tempat duduk	0,1 - 0,4

Sumber: Naasra, 1998



## 2.5 Jalur Sirkulasi dan Jalur Gang

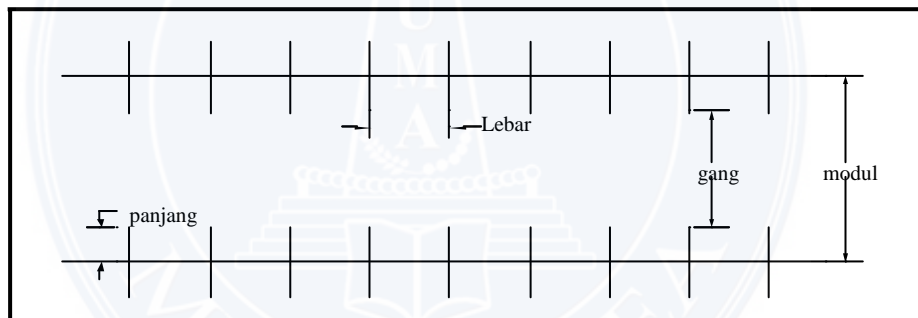
Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya.

Patokan umum yang dipakai adalah :

1. Panjang sebuah jalur gang tidak terletak lebih dari 100 meter.
2. Jalur gang yang ini dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi

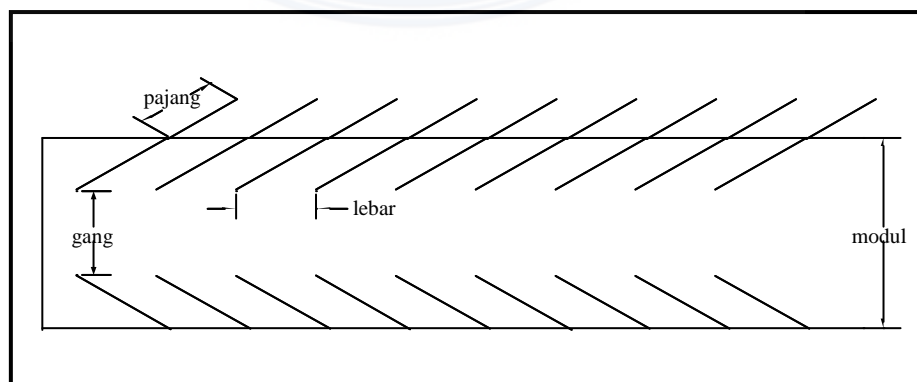
Lebar minimum jalur sirkulasi.

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



**Gambar 2.10** Ukuran pelataran parkir tegak lurus.

Sumber: Dirjen Hubda, 1998



**Gambar 2.11** Ukuran pelataran parkir sudut.

Sumber: Dirjen Hubda, 1998

**Tabel 2.15** Lebar jalur gang

SRP	Lebar Jalur Gang (m)							
	< 30°		< 45°		< 60°		< 90°	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil pnp 2.3 m x 5.0 m	3,0*	6,0*	3,0*	6,0*	5,1*	6,0*	6,0*	8,0*
								8,0**
b. SRP mobil pnp 2.5 m x 5.0 m	3,5**	6,5**	3,5**	6,5**	5,1**	6,5**	6,5*	8,0*
								8,0**
c. SRP sepeda motor 0.75 m x 3.0 m	3,0*	6,0*	3,0*	6,0*	4,6*	6,0*	6,0*	1,6*
								1,6**
d. SRP bus/truk 3.40 m x 12.5 m	3,5**	6,5**	3,5**	6,5**	4,6**	6,5**	6,5**	9,5

Sumber: Dirjen Hubda, 1998

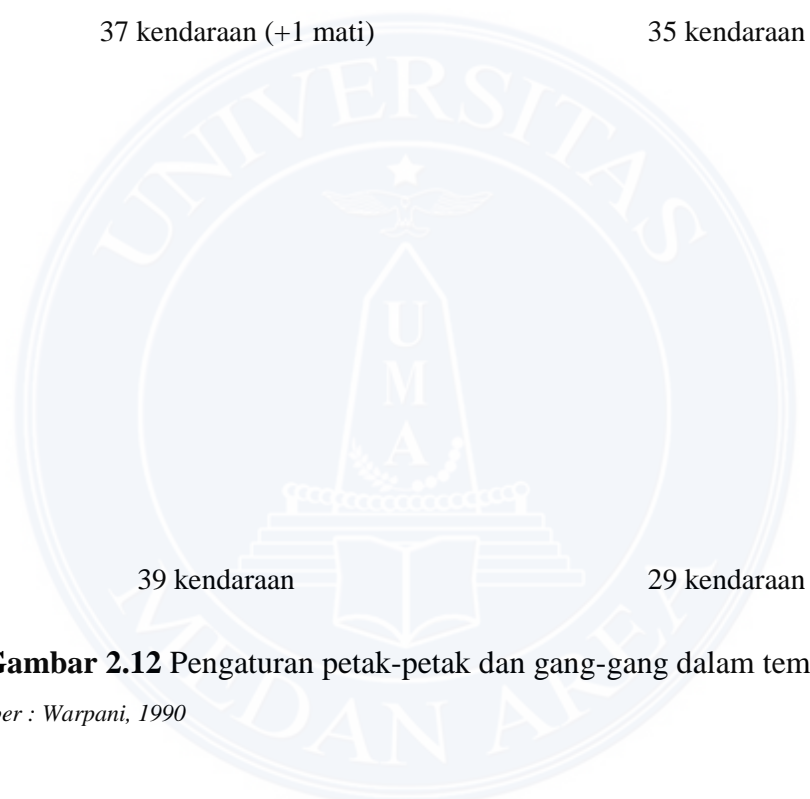
Keterangan : \* = Lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki  
 \*\* = Lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

Adapun beberapa bentuk variasi pengaturan petak-petak dan jalur gang-gang dalam tempat parkir adalah sebagai berikut :

33 kendaraan

34 kendaraan (+2 mati)

Sumber : Warpani, 1990



**Gambar 2.12** Pengaturan petak-petak dan gang-gang dalam tempat parkir

*Sumber : Warpani, 1990*

Gambar 2.12 menunjukkan variasi-variasi dalam lebar gang. Tempat parkir yang lebih luas dapat didesain untuk dapat mengisi tempat parkir tersebut secara efisien. Dalam beberapa desain terdapat ruang mati, yang ruang dimana sebuah kendaraan dapat diparkir, tetapi tidak akan dapat dicapai apabila petak parkir lainnya terisi penuh oleh mobil.

## 2.6 Jalan Masuk dan Keluar

Ukuran lebar pintu keluar-masuk dapat ditentukan, yaitu lebar 3 meter dan panjangnya harus dapat menampung tiga mobil berurutan dengan jarak antarmobil (spacing) sekitar 1,5 meter. Oleh karena itu, panjang-panjang pintu keluar masuk minimum 15 meter

Satu jalur :

$$b = 3,00 - 3,50 \text{ m}$$

$$d = 0,80 - 1,00 \text{ m}$$

$$R_1 = 6,00 - 6,50 \text{ m}$$

$$R_2 = 3,50 - 4,00 \text{ m}$$

Dua jalur :

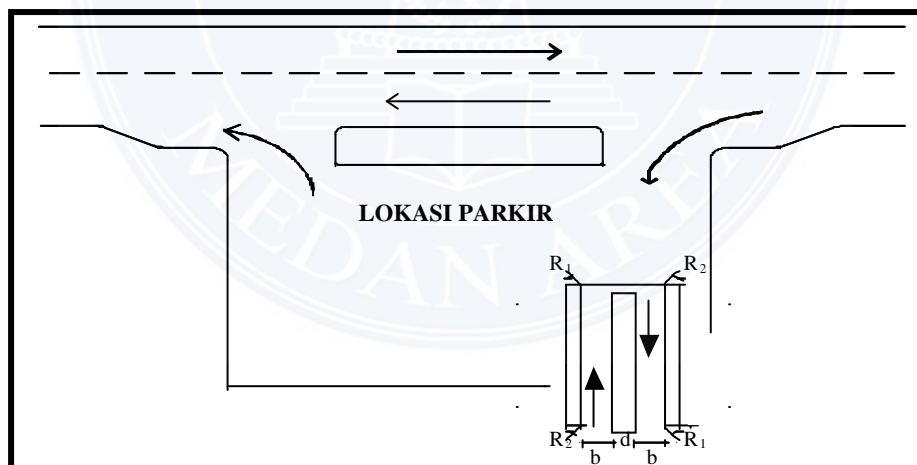
$$b = 6,00 \text{ m}$$

$$d = 0,80 - 1,00 \text{ m}$$

$$R_1 = 3,50 - 5,00 \text{ m}$$

$$R_2 = 1,00 - 2,50 \text{ m}$$

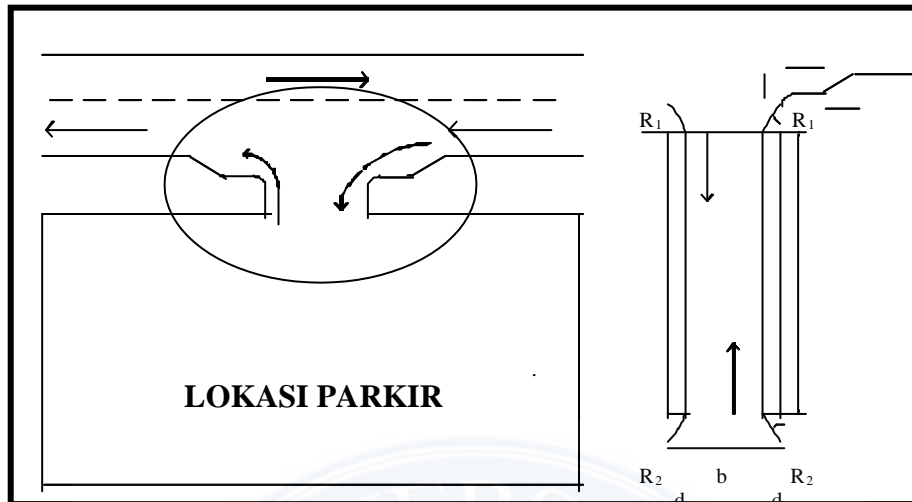
a) Pintu masuk dan keluar terpisah



**Gambar 2.13** Pintu masuk dan keluar terpisah.

Sumber: Dirjen Hubda, 1998

b) Pintu masuk dan keluar menjadi satu



**Gambar 2.14** Pintu masuk dan keluar menjadi satu.

*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*

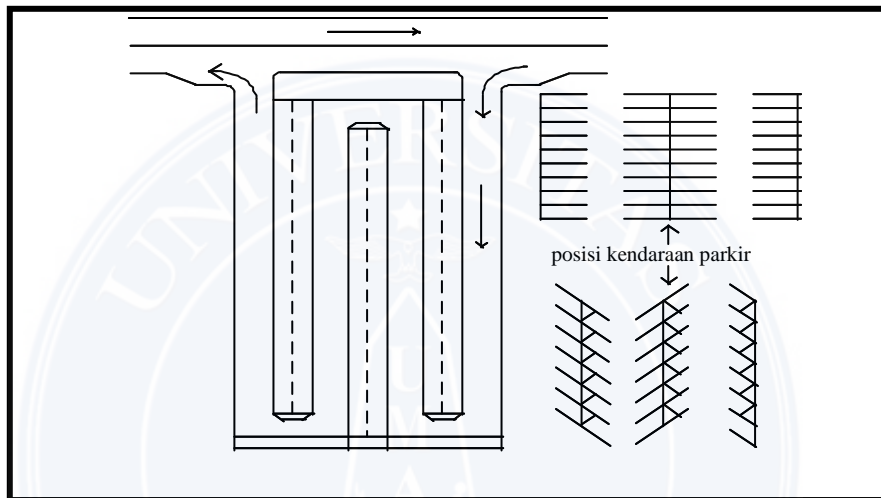
Hal-hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan pintu masuk dan keluar adalah sebagai berikut :

- 1) Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan.
- 2) Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindarkan.
- 3) Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga memberikan jarak pandang yang cukup saat memasuki arus lalu lintas.
- 4) Secara teoritis dapat dikatakan bahwa lebar jalan masuk/keluar (dalam pengertian jumlah jalur) sebaiknya ditentukan berdasarkan analisis kapasitas.

## 2.7 Kriteria Sirkulasi Parkir

Tata letak areal parkir kendaraan dapat dibuat bervariasi, bergantung pada ketersediaan bentuk dan ukuran tempat serta jumlah dan letak pintu masuk dan keluar. Tata letak pelataran parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

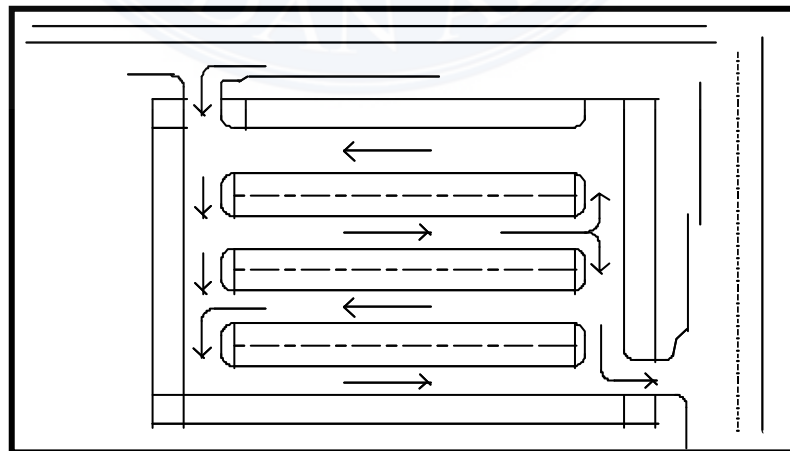
- a) Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan.



**Gambar 2.15** Tata letak pelataran parkir, pintu terpisah pada satu ruas

*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*

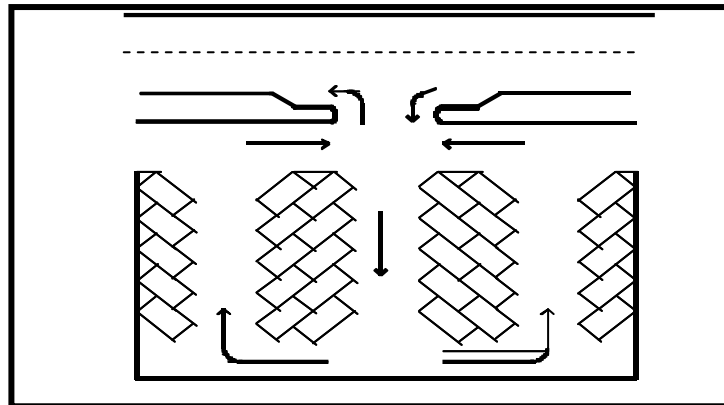
- b) Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.



**Gambar 2.16** Tata letak pelataran parkir pintu terpisah tidak pada satu ruas

*Sumber: Dirjen Hubda, 1998*

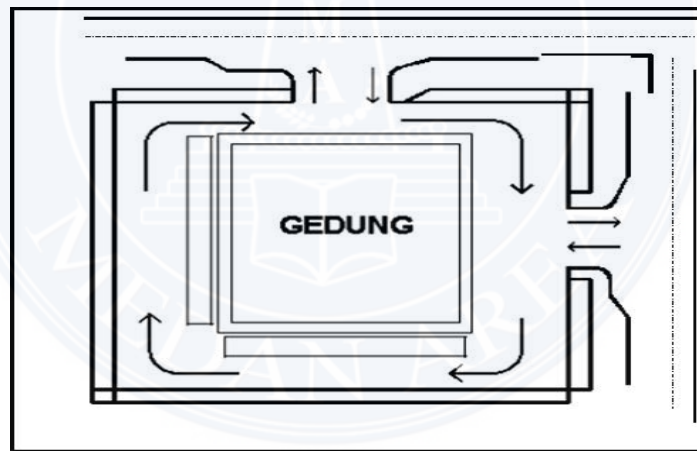
- c) Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan.



**Gambar 2.17** Tata letak pelataran parkir pintu tunggal

Sumber: Dirjen Hubda, 1998

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



**Gambar 2.18** Tata letak pelataran parkir dengan 2 pintu

Sumber: Dirjen Hubda, 1998