

BAB III

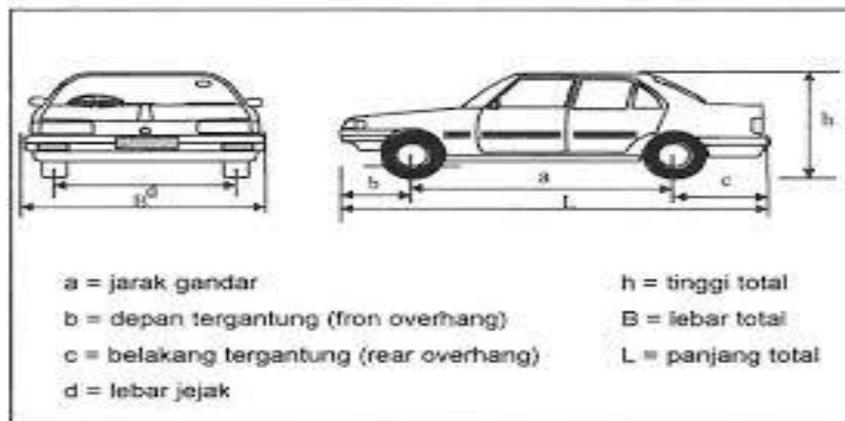
LANDASAN TEORI

3.1. Satuan Ruang Parkir

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan dalam kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, sepeda motor), termasuk ruang bebas kendaraan parkir, dan lebar bukaan pintu kendaraan. Satuan ruang parkir (SRP) dapat didefinisikan sebagai standar ukuran yang digunakan untuk kebutuhan ruang parkir kendaraan menurut berbagai bentuk penyediaannya. Besaran ruang parkir dipengaruhi oleh:

3.1.1. Dimensi kendaraan parkir

Pada penentuan besarnya SRP perlu didasarkan pada besarnya nilai SRP suatu kendaraan yang terpilih. Penentuan jenis kendaraan yang terpilih perlu dilakukan karena hasil survei lapangan menunjukkan ketidakseragaman ukuran kendaraan, hal ini menyebabkan perbedaan mengenai penentuan ruang daya tampung suatu areal parkir. Berikut dimensi kendaraan dapat dilihat pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Dimensi Kendaraan Untuk Mobil (Sumber: Departemen Perhubungan 1998)

3.1.2. 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 terbuka, yaitu diukur mulai dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada disampingnya.

Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan yang satu dengan kendaraan parkir disampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan. Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang. Besar dari ruang arah longitudinal berkisar 20-40 cm, sedangkan besar dari ruang arah lateral berkisar 2-20 cm. Karena adanya pertimbangan pada kondisi pengunjung yang bersifat kenyamanan dan mengoptimalkan ruang yang ada, sehingga ruang bebas arah lateral menjadi 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm, dengan rincian pada bagian depan kendaraan sebesar 10 cm dan belakang sebesar 20 cm.

3.1.3. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu adalah fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Sebagai contoh, lebar bukaan pintu kendaraan untuk karyawan kantor akan berbeda dengan lebar bukaan pintu kendaraan untuk pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan. Dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti Tabel 3.1:

Tabel 3.1 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Penggunaan dan/ atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Golongan
Pintu belakang/depan terbuka tahap awal 55 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan /pekerjaan kantor • Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas 	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/ rekreasi, hotel, pusat eceran/ swalayan, rumah sakit, bioskop 	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> • Orang cacat 	III

(Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 1998)

Berdasarkan tabel diatas, penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan serta penentuan Satuan Ruang Parkir untuk mobil penumpang di klasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti pada Tabel 3.2:

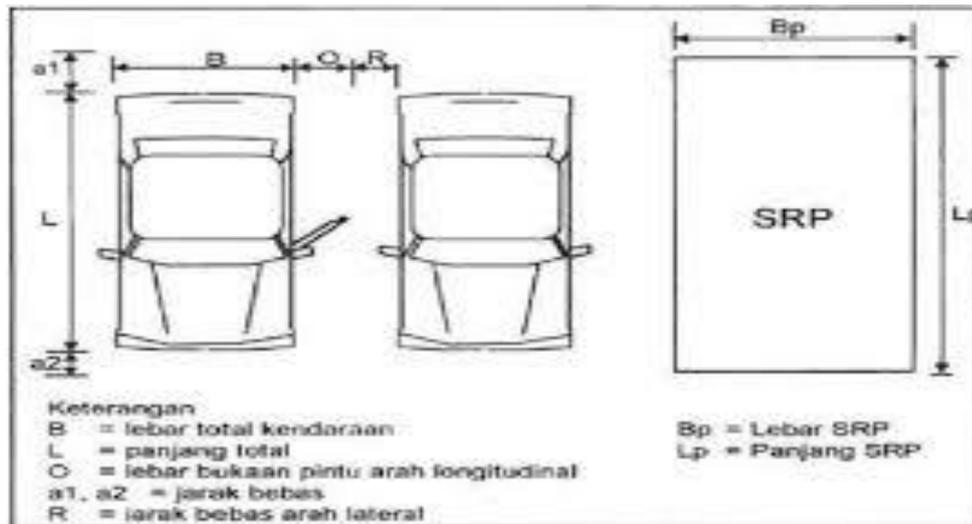
Tabel 3.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP) dalam m ²
1.	a) Mobil Penumpang gol. I b) Mobil Penumpang gol. II c) Mobil Penumpang gol. III	2,30 × 5,00 2,50 × 5,00 3,00 × 5,00
2.	Bus/Truk	3,40 × 12,50
3.	Sepeda Motor	0,75 × 2,00

(Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 1998)

Berikut ini merupakan besar satuan parkir untuk tiap jenis kendaraan
(Abubakar, 1998), sebagai berikut:

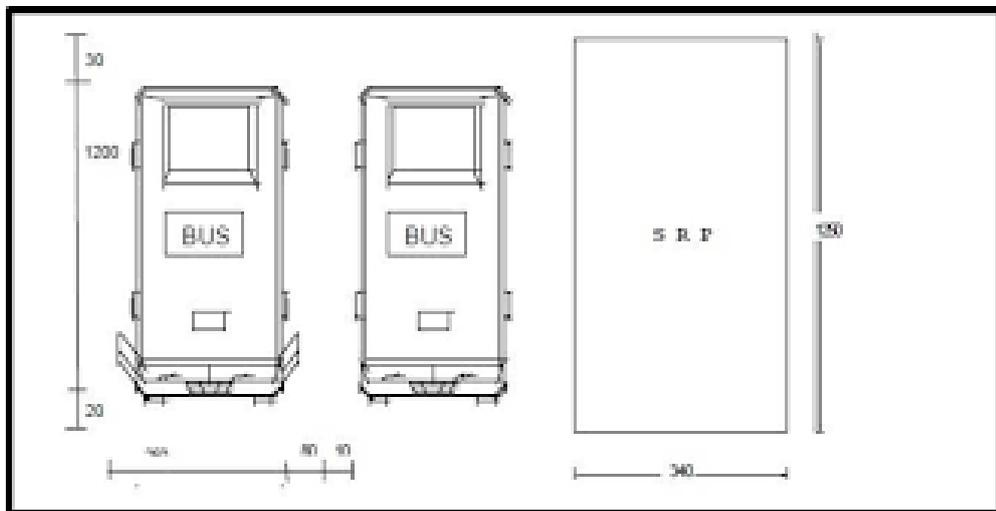
1. Satuan Ruang Parkir untuk mobil



Gambar 3.2 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang (Sumber: Departemen Perhubungan, 1998)

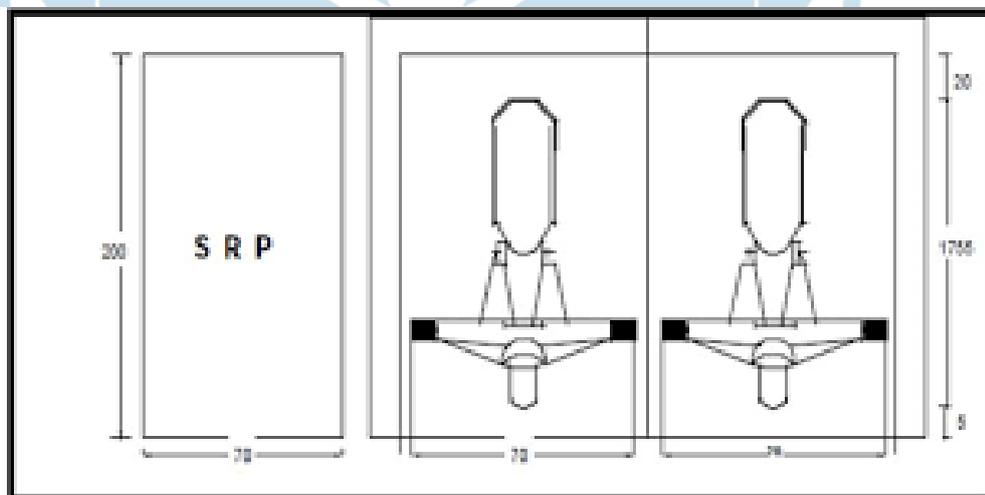
Gol I	$B = 175$	$a_1 = 10$	$B_p = 230 = B + O + R$
	$O = 55$	$L = 470$	$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
	$R = 5$	$a_2 = 20$	
Gol II	$B = 170$	$a_1 = 10$	$B_p = 250 = B + O + R$
	$O = 75$	$L = 470$	$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
	$R = 5$	$a_2 = 20$	
Gol III	$R = 170$	$a_1 = 10$	$B_p = 300 = B + O + R$
	$O = 80$	$L = 470$	$L_p = 500 = L + a_1 + a_2$
	$R = 50$	$a_2 = 20$	

2. Satuan Ruang Parkir untuk bus/truk



Gambar 3.3 Satuan Ruang Parkir untuk truk/bus (Sumber: Departemen Perhubungan, 1998)

3. Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor



Gambar 3.4 Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor (Sumber: Departemen Perhubungan, 1998)

3.2. Pengukuran Karakteristik Parkir

Menurut Hoobs (1995) ada beberapa parameter karakteristik parkir yang sudah ditentukan dengan hal-hal sebagai berikut:

3.2.1. Akumulasi parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis dan maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu, menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu.

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

E_i = Entry (kendaraan yang masuk lokasi)

E_x = Exit (kendaraan yang keluar lokasi)

Bila sebelum pengamatan sudah terdapat kendaraan yang parkir maka banyaknya kendaraan yang telah diparkir dijumlahkan dengan harga akumulasi parkir yang sudah ada, sehingga persamaan di atas menjadi:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + x \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan:

E_i = Entry (kendaraan yang masuk lokasi)

E_x = Exit (kendaraan yang keluar lokasi)

x = Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

3.2.2. Durasi parkir

Durasi parkir adalah rentang waktu (lama waktu) kendaraan yang di parkir. Durasi parkir kendaraan diperoleh dengan cara menghitung selisih waktu kendaraan yang keluar dengan waktu kendaraan yang masuk pada lokasi yang diteliti, sehingga persamaan diatas menjadi:

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime} \dots\dots\dots (3.3)$$

Keterangan:

Extime = waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

Entime = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir

Lama waktu parkir kendaraan dapat dilihat pada Tabel 3.3:

Tabel 3.3 Lama Waktu Parkir

Jumlah Penduduk (ribuan jiwa)	Lama Waktu Parkir (jam) Tiap Maksud Perjalanan			
	Belanja dan bisnis	Bekerja	Dan lain- lain	Semua maksud
<50	0,6	3,3	0,9	1,2
50-250	0,9	3,8	1,1	1,5
250-500	1,2	4,8	1,4	1,9
>500	1,5	5,2	1,6	2,6

(Sumber: Hobbs, 1979)

3.2.3. Volume parkir

Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (jumlah kendaraan dalam periode waktu tertentu, biasanya perhari). Waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir, yaitu dalam menit atau jam yang menyatakan lamanya parkir. Volume parkir diperoleh dengan menjumlahkan kendaraan yang masuk ke area parkir pada jam-jam sibuk, sehingga persamaan diatas menjadi:

$$Volume = E_i + x \dots\dots\dots (3.4)$$

Keterangan:

E_i = *Entry* (kendaraan yang masuk ke areal parkir)

x = kendaraan yang sudah ada sebelum pengamatan

3.2.4. Pergantian parkir (*turn over parking*)

Pergantian parkir (*turn over parking*) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu. Pergantian parkir (*turn over parking*) menunjukkan jumlah rerata pemakaian suatu areal parkir yang digunakan oleh kendaraan yang berada selama pengamatan. Sehingga persamaan diatas menjadi:

$$\text{Tingkat } turn\ over = \frac{V}{n} \dots\dots\dots (3.5)$$

Keterangan:

V = volume parkir

n = jumlah ruang parkir yang tersedia

3.2.5. Indeks parkir

Indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan pengguna panjang jalan dan dinyatakan dalam presentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir. Sehingga persamaan diatas menjadi:

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \times 100\% \dots\dots\dots (3.6)$$

3.3. Kapasitas Parkir

Rumus-rumus dasar yang digunakan dalam perhitungan analisis kapasitas parkir, sebagai berikut:

1. Rerata durasi parkir

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n} \dots\dots\dots (3.7)$$

Keterangan:

D = rerata durasi parkir kendaraan

Di = durasi kendaraan parkir ke-i (i dari kendaraan ke-1 hingga kendaraan ke-n)

2. Jumlah kendaraan parkir yang dibutuhkan

$$Z = \frac{Y \times D}{T} \dots\dots\dots (3.8)$$

Keterangan:

Z = ruang parkir kendaraan yang dibutuhkan

Y = jumlah kendaraan yang parkir dalam satuan waktu tertentu

D = rerata durasi (jam)

T = lama survei (jam)

3.4. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir adalah kebutuhan dari ruang parkir yang dihitung dengan cara mengalikan SRP (Satuan Ruang Parkir) yang direncanakan dengan volume puncak kendaraan yang parkir berdasarkan data akumulasi.

$$KRP = V_p \times SRP \dots\dots\dots (3.9)$$

Keterangan:

KRP = kebutuhan ruang parkir

V_p = volume puncak kendaraan berdasarkan data hasil akumulasi

SRP = satuan ruang parkir

Pada rumus diatas, terdapat perbandingan untuk menghitung kebutuhan ruang parkir pada kendaraan mobil penumpang dan sepeda motor, sebagai berikut:

1. Untuk mobil penumpang (roda empat)

$$KRP = V_p \times SRP4 \dots\dots\dots (3.10)$$

Keterangan:

KRP = kebutuhan ruang parkir

V_p = volume puncak

$SRP4$ = satuan ruang parkir kendaraan roda empat

2. Untuk sepeda motor (roda dua)

$$KRP = V_p \times SRP2 \dots\dots\dots (3.11)$$

Keterangan:

KRP = kebutuhan ruang parkir

Vp = volume puncak

SRP2 = satuan ruang parkir kendaraan sepeda motor (roda dua)

Menurut Pedoman dan Peroperasian Fasilitas Parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, ukuran dari kebutuhan ruang parkir pada pusat kegiatan ditentukan menurut sifat dan jenis pusat kegiatan. Satuan ruang parkir kendaraan yang digunakan adalah Satuan Ruang Parkir kendaraan mobil penumpang. Namun, pada pengapliannya di lapangan disesuaikan dengan permintaan parkir setiap jenis dari kendaraan yang ada di lokasi. Ukuran dari kebutuhan ruang parkir kendaraan pada pusat kegiatan berdasarkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, sebagai berikut:

Tabel 3.4 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Bioskop

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

(Sumber: Hasil Studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998)

Tabel 3.5 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	Satuan Ruang Parkir untuk mobil penumpang	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan		
a. Pertokoan	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
b. Pasar Swalayan	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
c. Pasar	SRP/100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
Pusat Perkantoran		
a. Pelayanan bukan umum	SRP/100 m ² luas lantai	1,5 – 3,5
b. Pelayanan umum	SRP/100 m ² luas lantai	1,5 – 3,5
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 tidur	0,1 – 0,4

(Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 1998)

3.5. Desain Parkir

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1998), terdapat beberapa tipe desain parkir yang dibedakan menjadi dua berdasarkan tata letaknya, yaitu sebagai berikut:

3.5.1. Desain parkir di luar badan jalan

Parkir di luar jalan diaplikasikan pada tempat-tempat yang memiliki tarikan perjalanan yang besar, sehingga tetap terjaga kelancaran pada arus lalu lintas,

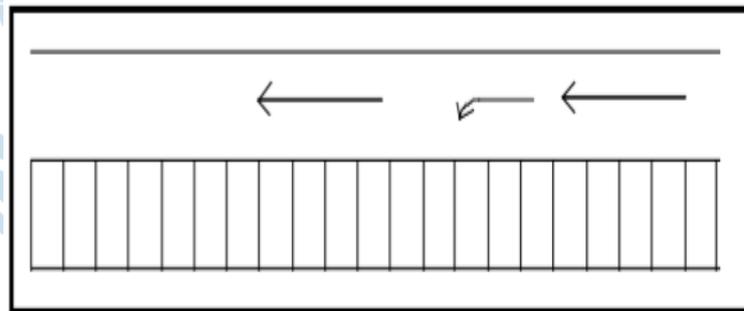
contonya seperti pada tempat sektor usaha pemerintah maupun swasta. Desain parkir ini diterapkan pada tempat yang memiliki areal parkir sehingga tidak menggunakan badan jalan, sebagai berikut:

1. Pola parkir mobil penumpang satu sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang atau area sempit.

a. Membentuk sudut 90°

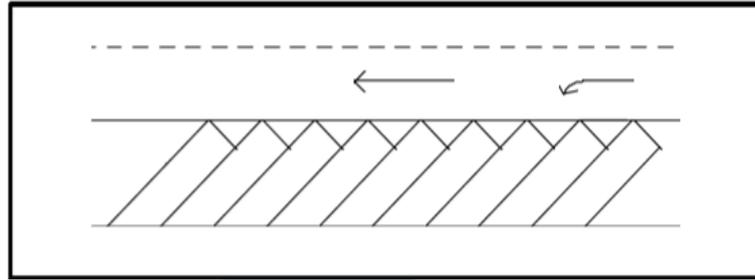
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir sedikit dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90° .



Gambar 3.5 Pola Parkir Mobil Penumpang Satu Sisi dengan Sudut 90°
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998)

b. Membentuk sudut 30° , 45° , 60° .

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



Gambar 3.6 Pola Parkir Mobil Penumpang Satu Sisi dengan Sudut 30° , 45° , 60°

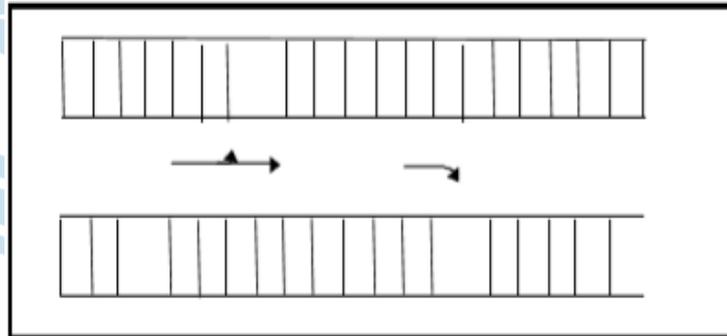
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998)

2. Pola parkir mobil penumpang dua sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang atau area cukup memadai.

a. Membentuk sudut 90° .

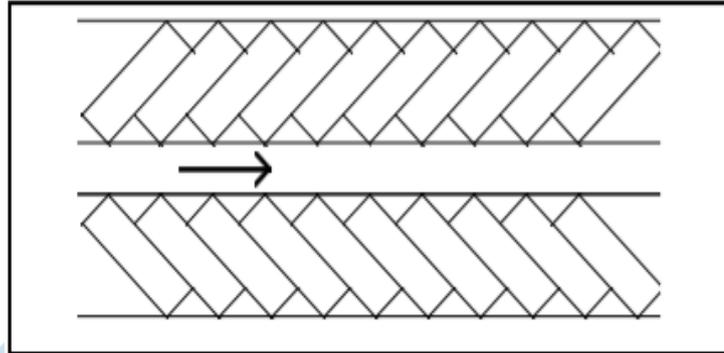
Pada pola parkir ini arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Gambar 3.7 Pola Parkir Mobil Penumpang Dua Sisi dengan Sudut 90°

Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

- b. Membentuk sudut 30° , 45° , 60° .



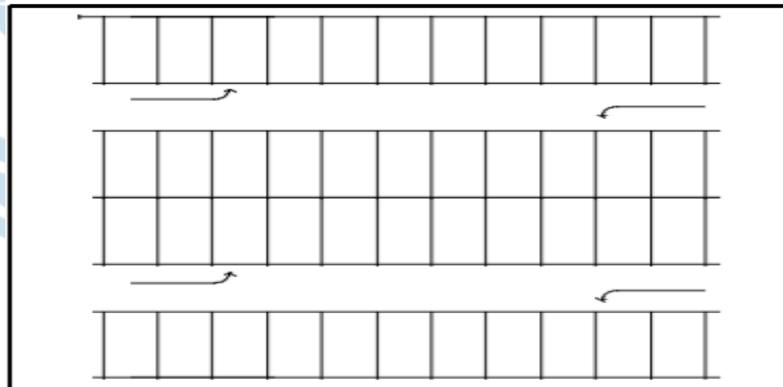
Gambar 3.8 Pola Parkir Mobil Penumpang Dua Sisi dengan Sudut 30° , 45° , 60°

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan (1998).

3. Pola parkir pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang atau area cukup luas.

- a. Membentuk sudut 90°

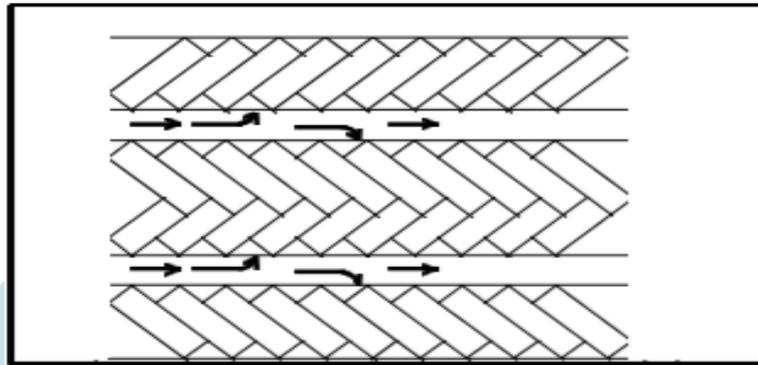


Gambar 3.9 Pola Parkir Pulau dengan Sudut 90°

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan (1998)

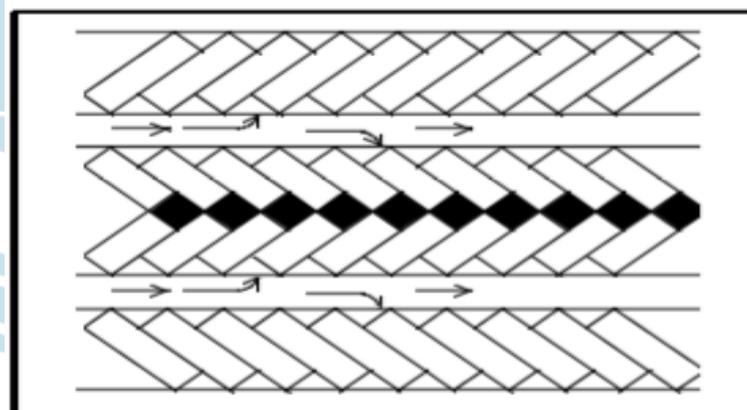
b. Membentuk sudut 45°

(1) Bentuk tulang ikan tipe A



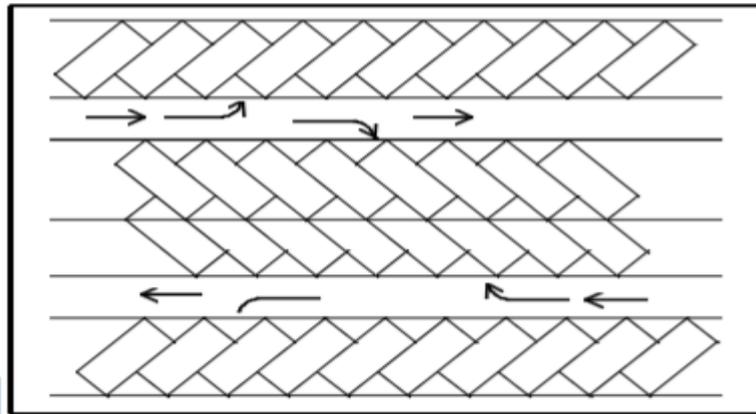
Gambar 3.10 Pola Parkir Tulang Ikan A dengan Sudut 45°
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998)

(2) Bentuk tulang ikan tipe B



Gambar 3.11 Pola Parkir Tulang Ikan B dengan Sudut 45°
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

(3) Bentuk tulang ikan tipe C

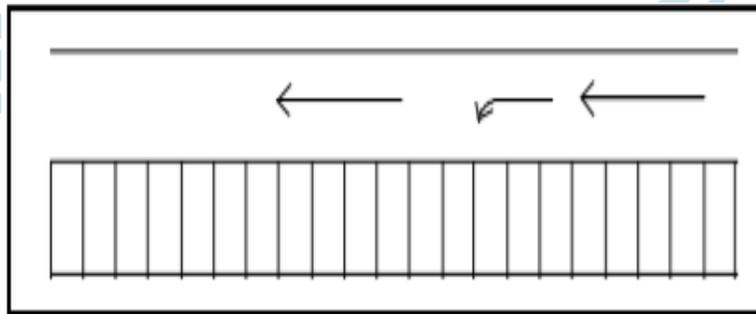


Gambar 3.12 Pola Parkir Tulang Ikan C dengan Sudut 45°
 Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

4. Pola parkir bus/truk

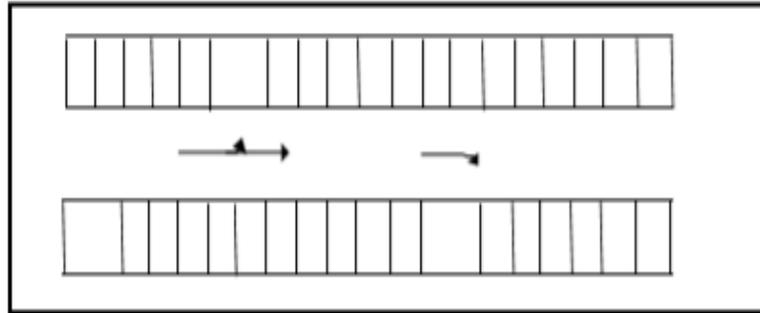
Posisi kendaraan dapat dibuat menyudut 60° atau 90° , tergantung dari luas area parkir. Dari segi efektivitas ruang, posisi sudut 90° lebih menguntungkan.

a. Pola parkir satu sisi



Gambar 3.13 Pola Parkir Bus atau Truk Satu Sisi
 Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

b. Pola parkir dua sisi



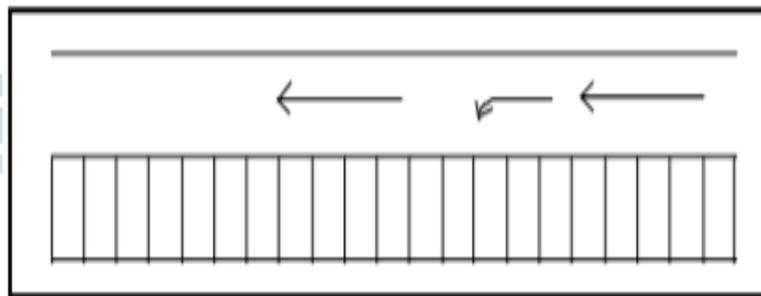
Gambar 3.14 Pola Parkir Bus atau Truk Dua Sisi
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

5. Pola parkir sepeda motor

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

a. Pola parkir satu sisi

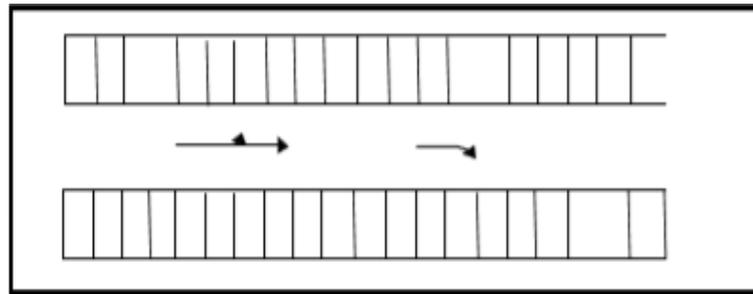
Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit.



Gambar 3.15 Pola Parkir Sepeda Motor Satu Sisi
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

b. Pola parkir dua sisi

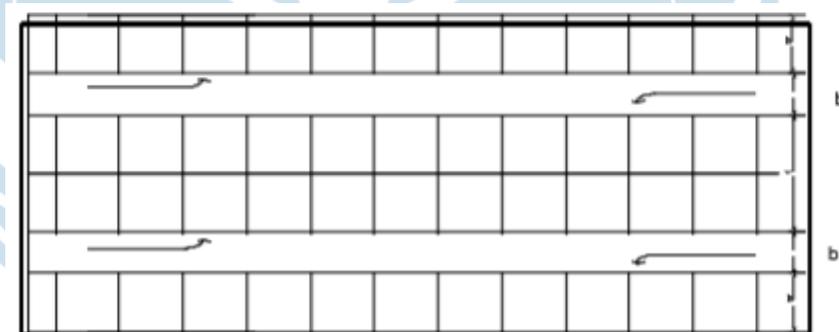
Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai (lebar ruas $\geq 5,6$ meter).



Gambar 3.16 Pola Parkir Sepeda Motor Dua Sisi
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

c. Pola parkir pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas.



Keterangan : h = jarak terjauh antara tepi luar satuan ruang parkir
w = lebar terjauh satuan ruang parkir pulau
b = lebar jalur gang

Gambar 3.17 Pola Parkir Pulau Sepeda Motor
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

3.5.2. Desain parkir di badan jalan

Parkir di badan jalan relatif lebih besar permasalahannya dibandingkan dengan parkir di luar jalan. Karena, parkir di badan jalan memiliki ruang atau area parkir yang terbatas, kemudian apabila penataannya kurang baik akan menimbulkan kemacetan pada arus lalu lintas pada jalan tersebut.

Namun, bila dilakukan perencanaan kebutuhan ruang parkir yang baik dengan memperhatikan kondisi lalu lintas yang ada, maka desain parkir di badan jalan yang akan diaplikasikan, tentunya memberikan hasil yang baik pula.

Hal-hal berikut merupakan pembahasan tentang desain parkir pada badan jalan, sebagai berikut:

1. Penentuan sudut parkir

Penentuan sudut parkir yang akan dipakai pada umumnya ditentukan oleh hal-hal berikut:

- a. Lebar jalan.
- b. Volume lalu lintas pada jalan yang bersangkutan.
- c. Dimensi kendaraan.
- d. Karakteristik kecepatan.
- e. Sifat peruntukan lahan sekitarnya dan peranan jalan yang bersangkutan.

2. Pola parkir

- a. Pola parkir menyudut.
- b. Pola parkir paralel.

3. Larangan parkir

- a. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyebrangan jalan.
- b. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 meter.
- c. Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan.
- d. Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah perlintasan sebidang.
- e. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan.
- f. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan gedung.
- g. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah keran pemadam kebakaran.
- h. Sepanjang tidak menimbulkan kemacetan dan menimbulkan bahaya.

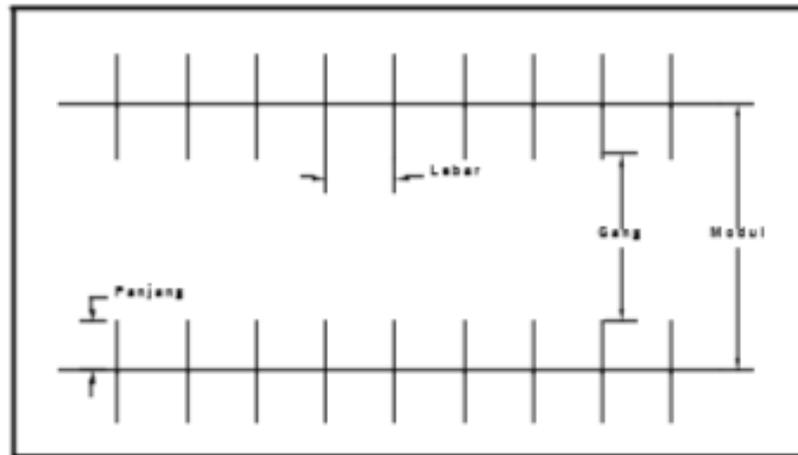
3.6. Jalur Sirkulasi dan Gang

Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terletak pada penggunaannya. Menurut Abubakar (1998), jalur sirkulasi adalah tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir. Jalur gang adalah jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan. Patokan umum yang dipakai adalah:

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

Lebar minimum jalur sirkulasi:

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



Gambar 3.18 Dimensi Jalur Gang untuk Pola Parkir 90°
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

Tabel 3.7 Lebar Jalur Gang

SRP	Lebar Jalur Gang							
	< 30		< 45		< 60		90	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil	3,0*	6,00*	3,0*	6,00*	5,1*	6,00*	6,00*	8,0*
pnp 2,5m x 5,0	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	5,1**	6,50**	6,50**	8,0**
m.								
b. SRP mobil	3,0*	6,00*	3,0*	6,00*	4,60*	6,00*	6,00*	8,0*
pnp 2,5 m x 5,0	3,5**	6,50**	3,5**	6,50**	4,60**	6,00**	6,50**	8,0**
m								
c. SRP sepeda								1,6*
motor 0,75 m x								1,6**
2 m								

Keterangan:

* = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

3.7. Pintu Masuk dan Keluar

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1998), ukuran lebar pintu masuk dapat ditentukan, yaitu lebar 3 meter dan panjangnya harus dapat menampung 3 mobil berurutan dengan jarak antar mobil (spacing) sekitar 1,5 meter. Oleh karena itu, panjang-lebar pintu keluar masuk minimum 15 meter.

1. Pintu masuk dan keluar terpisah.

Satu jalur:

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

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

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

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

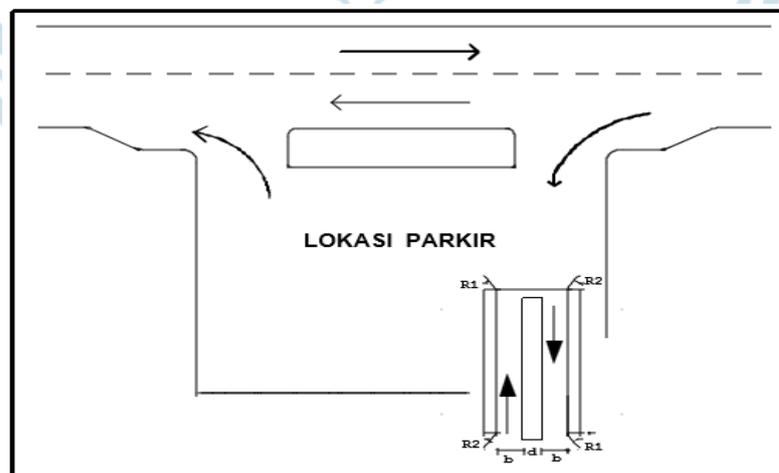
Dua jalur:

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

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

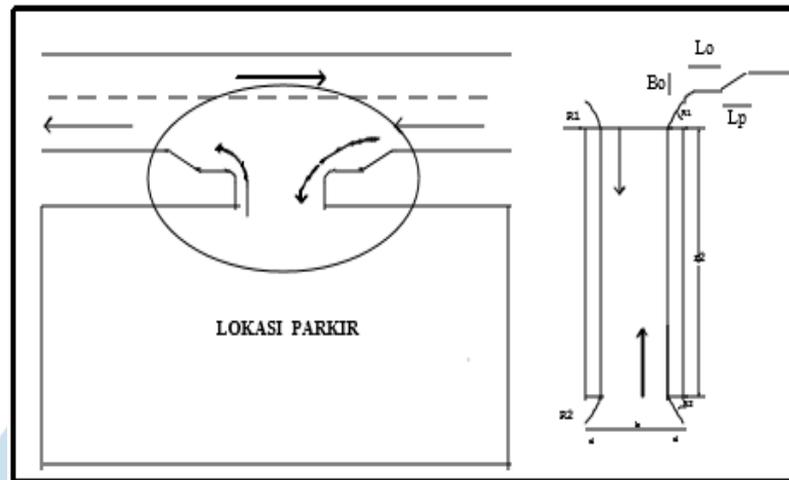
$$R_1 = 3,50 - 5,00 \text{ meter}$$

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



Gambar 3.19 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).

2. Pintu keluar dan masuk menjadi satu.



Gambar 3.20 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu
Sumber: Direktur Jenderal Perhubungan (1998).