

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Kinerja Ruas Jalan

Menurut (MKJI, 1997), Kapasitas jalan adalah jumlah lalu lintas kendaraan maksimal yang dapat ditampung pada ruas jalan selama kondisi tertentu. Kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp). Untuk mendapatkan nilai kapasitas dilakukan analisa menggunakan persamaan dasar dari MKJI 1997 sebagai berikut :

1. Kapasitas Jalan

Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), perhitungan kapasitas jalan perkotaan menggunakan rumus berikut.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Sumber: (MKJI, 1997)

Rumus III. 1 Kapasitas Jalan

Keterangan:

C = kapasitas jalan

C_o = kapasitas dasar

F_w = faktor penyesuaian lebar jalan

F_{sp} = faktor penyesuaian arah lalu lintas

F_{sf} = faktor penyesuaian hambatan samping

F_{cs} = faktor penyesuaian ukuran kota

Faktor –faktor penyesuaian dalam menentukan kapasitas jalan :

1) Kapasitas Dasar

Berikut ini adalah tabel kapasitas dasar (Co) berdasarkan tipe jalan:

Tabel III. 1 Kapasitas Dasar Perkotaan

No	Tipe Jalan	Kapasitas Dasar	Catatan
1	Empat lajur terbagi atau	1.650	Per lajur
	Jalan satu arah		
2	empat lajur tidak terbagi	1.500	Per lajur
3	dua lajur tidak terbagi	2.900	Total dua arah

Sumber: (MKJI, 1997)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kapasitas dasar (Co) dibagi menjadi 3 berdasarkan tipe jalan.

2) Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian lebar jalan (FCw) berdasarkan tipe jalan dan lebar jalan efektif:

Tabel III. 2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)

Tipe Jalan	Lebar Jalan Efektif	FCw	Keterangan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah (4/2 D)	3	0,92	per lajur
	3,2	0,96	
	5	1	
	3,5		
	3,7	1,04	
	5	1,08	
4			

Tipe Jalan	Lebar Jalan Efektif	FCw	Keterangan
Empat lajur tidak terbagi (4/2 UD)	3	0,91	per lajur
	3,2	0,95	
	5		
	3,5	1	
	3,7	1,05	
	5		
Dua lajur tidak terbagi (2/2 UD)	4	1,09	Kedua arah
	5	0,58	
	6	0,87	
	7	1	
	8	1,14	
	9	1,25	
	10	1,29	
11	1,34		

Sumber: (MKJI, 1997)

Dari tabel diatas dapat dilihat ketentuan dan perhitungan faktor penyesuaian lebar jalan (FCw) berdasarkan tipe jalan dan lebar jalan efektif.

3) Faktor Penyesuaian Pemisah Arah atau Median (FCsp)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian pemisah arah atau median (FCsp)

Tabel III. 3 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah atau Median (FCsp)

Pemisah Arah		50-50	60-40	70-30	80-20	90-10	100-0
SP %							
FCsp	Dua-Lajur 2/2	1	0,94	0,88	0,82	0,76	0,7
	Empat- Lajur 4/2	1	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85

Sumber: (MKJI, 1997)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa perhitungan faktor pemisah arah dibagi dalam dua tipe jalan dan beberapa proporsi kendaraan pada setiap pemisah arah (50-50, 60-40, 70-30, 80-20, 90-100, 100-0).

4) Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan dengan Bahu berdasarkan tipe jalan, kelas hambatan samping, dan lebar efektif rata-rata:

Tabel III. 4 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) Jalan Dengan Bahu

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu			
		Lebar bahu efektif rata-rata Ws (m)			
		≤ 0,5 m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	0,96	0,98	1,01	1,03
	rendah	0,94	0,97	1	1,02
	sedang	0,92	0,95	0,98	1
	tinggi	0,88	0,92	0,95	0,98
	sangat tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan lebar bahu			
		Lebar bahu efektif rata-rata W_s (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	0,96	0,99	1,01	1,03
	rendah	0,94	0,97	1	1,02
	sedang	0,92	0,95	0,98	1
	tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	sangat tinggi	0,8	0,86	0,9	0,95
Dua lajur terbagi 2/2 atau jalan satu arah	Sangat rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	rendah	0,92	0,94	0,97	1
	sedang	0,89	0,92	0,95	0,98
	tinggi	0,82	0,86	0,9	0,95
	sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber: (MKJI, 1997)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FCsf) jalan dengan bahu dibagi menjadi 2 tipe jalan dan disetiap tipe jalan terdapat 5 kriteria hambatan samping dan 4 ketentuan lebar bahu efektif rata-rata.

5) Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs) berdasarkan jumlah penduduk :

Tabel III. 5 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)

Ukuran Kota (Juta/jiwa)	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (Fcs)
Kurang 0,1	0,86
0,1 - 0,5	0,9
0,5 - 1,0	0,94
1,0 - 3,0	1
Lebih 3,0	1,04

Sumber: (MKJI, 1997)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs) ditentukan berdasarkan jumlah penduduk dalam juta jiwa dan digolongkan menjadi 5 golongan.

6) Tingkat Pelayanan Ruas berdasarkan *V/C Ratio*

Untuk mengetahui tingkat pelayanan pada ruas jalan dapat dikelompokkan menjadi 6 kelompok (A, B, C, D, E, dan F). Berikut ini adalah tabel tingkat pelayanan ruas jalan.

Tabel III. 6 Karakteristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik-karakteristik	<i>V/C RATIO</i>
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan	0,00 - 0,20
B	arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan	0,21 - 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.	0,45 - 0,74

Tingkat Pelayanan	Karakteristik-karakteristik	V/C RATIO
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dapat ditolerir	0,75 – 0,84
E	Volume lalu lintas mendekati/berada pada kapasitas. Arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti	0,85 - 1,00
F	arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas. Antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.	> 1,00

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015

2. Kecepatan Perjalanan

Perubahan perbandingan volume dengan kapasitas jalan (*V/C ratio*) akan mempengaruhi perubahan pada kecepatan di ruas jalan.

$$V = FV \times 0,5(1 + (1 - DS)^{0,5})$$

Sumber : (MKJI, 1997)

Rumus III. 2 Kecepatan Perjalanan

Keterangan :

V = Kecepatan perjalanan (km/jam)

FV = Kecepatan arus bebas

DS = Perbandingan volume dengan kapasitas

3. Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan digunakan sebagai salah satu ukuran kinerja ruas jalan.

$$FV = (FVo + FVw) \times FFV_s \times FFV_{cs}$$

Sumber : (MKJI, 1997)

Rumus III. 3 Kecepatan Arus Bebas

Keterangan :

FV = kecepatan arus bebas (km/jam)

Fvo= kecepatan arus bebas dasar (km/jam)

FV = penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (km/jam)

FFVsf= penyesuaian kondisi hambatan samping

FFVcs= penyesuaian ukuran kota

Faktor-faktor penyesuaian dalam menentukan kecepatan arus bebas:

- 1) Kecepatan Arus Dasar (FVo)

Berikut ini adalah table kecepatan arus bebas dasar (FVo)

Tabel III. 7 Kecepatan Arus Bebas Dasar (FVo)

Tipe Jalan	Kecepatan Arus			
	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)	Sepeda Motor (MC)	Semua Kendaraan (rata – rata)
Enam lajur terbagi(6/2 D) atau Tiga lajur satu arah (3/1)	61	52	48	57
Empat lajur terbagi(4/2 D) atau Dua lajur satu arah (2/1)	57	50	47	55
Empat lajur tak terbagi (4/2 UD)	53	46	43	51
Dua lajur tak terbagi (2/2 UD)	44	40	40	42

Sumber: (MKJI, 1997)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kecepatan arus bebas dasar (FVo) di bagi menjadi 4 tipe jalan dan di setiap jenis jalan terdapat 4 jenis kendaraan yang berbeda.

- 2) Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu-Lintas (FVw)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian lebar jalur lalu-lintas efektif (FVw)

Tabel III. 8 Faktor penyesuaian lebar jalur lalu-lintas (FVw)

Tipe Jalan	Lebar Jalur lalu – lintas efektif (W_e)(m)	FVw (Km/jam)
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah (4/2 D)	Per lajur	-4
	3	-2
	3,25	0
	3,5	2
	3,75	4
Empat lajur tidak Terbagi (4/2 UD)	Per lajur	-4
	3	-2
	3,25	0
	3,5	2
	3,75	4
Dua lajur tidak terbagi (2/2 UD)	Total	-9,5
	5	-3
	6	0
	7	3
	8	4
	9	6
	10	7

Sumber: (MKJI, 1997)

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa faktor penyesuaian lebar jalur lalu-lintas (FVw) dibagi berdasarkan 3 tipe jalan dan disetiap tipe jalan tersebut terdapat ketentuan ukuran lebar jalur lalu-lintas efektif.

3) Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf)

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan kerb:

Tabel III. 9 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) Jalan dengan Kerb

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak kerb-penghalang			
		Jarak: kerb – penghalang W_k (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur terbagi 4/2 D	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,02
	Rendah	0,97	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,93	0,95	0,97	0,99
	Tinggi	0,87	0,90	0,93	0,96
	Sangat tinggi	0,81	0,85	0,88	0,92
Empat lajur tak terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,02
	Rendah	0,96	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,91	0,93	0,96	0,98
	Tinggi	0,84	0,87	0,90	0,94
	Sangat tinggi	0,77	0,81	0,85	0,90
Dua lajur tak terbagi 2/2 UD atau Jalan satuarah	Sangat rendah	0,98	0,99	0,99	1,00
	Rendah	0,93	0,95	0,96	0,98
	Sedang	0,87	0,89	0,92	0,95

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak kerb-penghalang			
		Jarak: kerb – penghalang W_k (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
	Tinggi	0,78	0,81	0,84	0,88
	Sangat tinggi	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber: (MKJI, 1997)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan kerb ditentukan oleh tipe jalan, kelas hambatan samping, dan jarak kerb penghalang.

Berikut ini adalah tabel faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan bahu:

Tabel III. 10 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FFVsf) jalan dengan bahu

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak bahu penghalang			
		Jarak: bahu – penghalang W_k (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur terbagi 4/2D	Sangat rendah	1,02	1,03	1,03	1,04
	Rendah	0,98	1,00	1,02	1,03
	Sedang	0,94	0,97	1,00	1,02
	Tinggi	0,89	0,93	0,96	0,99
	Sangat tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96

Tipe Jalan	Kelas hambatan samping (SFC)	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan Jarak bahu penghalang			
		Jarak: bahu – penghalang W_k (m)			
		$\leq 0,5$ m	1,0 m	1,5 m	≥ 2 m
Empat lajur tak terbagi 4/2 UD	Sangat rendah	1,02	1,03	1,03	1,04
	Rendah	0,98	1,00	1,02	1,03
	Sedang	0,93	0,96	0,99	1,02
	Tinggi	0,87	0,91	0,94	0,98
	Sangat tinggi	0,80	0,86	0,90	0,95
Dua lajur tak terbagi 2/2 UD atau Jalan satu arah	Sangat rendah	1,00	1,01	1,01	1,01
	Rendah	0,96	0,98	0,99	1,00
	Sedang	0,91	0,93	0,96	0,99
	Tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	Sangat tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber: (MKJI, 1997)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian hambatan samping (FFVsf) jalan dengan bahu ditentukan oleh tipe jalan, kelas hambatan samping, dan jarak bahu penghalang.

4) Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs)

Berikut ini adalah table faktor penyesuaian ukuran kota (FFVcs)

Tabel III. 11 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs)

Ukuran Kota (Juta Jiwa)	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVcs)
< 0,1	0,90
0,1 – 0,5	0,93
0,5 – 1,0	0,95
1,0 – 3,0	1,00
> 3,0	1,03

Sumber: (MKJI, 1997)

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa perhitungan faktor penyesuaian ukuran kota (FFVcs) ditentukan berdasarkan jumlah penduduk dalam juta jiwa dan digolongkan menjadi 5 golongan.

4. Kepadatan (smp/kilometer)

$$Kepadatan = \frac{Volume\ Laju\ Lintas}{Kecepatan}$$

Sumber: (MKJI, 1997)

Rumus III. 4 Kepadatan

Kepadatan digunakan sebagai salah satu ukuran kinerja ruas jalan.

3.2 Penataan Parkir

(Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996) Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Tempat parkir di badan jalan, (*on street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan. Fasilitas parkir di luar badan jalan (*off street parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir dan/atau gedung parkir. Berikut merupakan karakteristik-karakteristik parkir :

1. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir yaitu jumlah kendaraan yang parkir disuatu tempat pada waktu tertentu dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Akumulasi Parkir} = \text{Parkir} + \text{Masuk} - \text{Keluar}$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan Ahmad Munawar 2009

Rumus III. 5 Akumulasi Parkir

2. Durasi Parkir

Durasi parkir yaitu rentang waktu sebuah kendaraan disuatu tempat dalam satuan menit atau jam per periode tertentu, tergantung pada rata-rata lamanya kendaraan parkir.

$$D = \frac{\text{Kendaraan Parkir} \times \text{Lamanya Parkir}}{\text{Jumlah Kendaraan}}$$

Sumber : Manajemen Lalu Lintas Perkotaan Ahmad Munawar 2009

Rumus III. 6 Durasi Parkir

Keterangan :

Kendaraan parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir pada satuan waktu tertentu

3. Volume Parkir

Merupakan total jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lokasi pada suatu lokasi parkir dalam satu satuan waktu tertentu (hari).

4. Pergantian Parkir (*parking turnover*)

Pergantian Parkir (*parking turnover*) menunjukkan tingkat penggunaan luas ruang parkir untuk periode waktu tertentu. Penggunaan ruang parkir yang merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir/kapasitas parkir.

$$\text{Turn over} = \frac{\text{Jumlah Kendaraan}}{KS}$$

Sumber: Manajemen Lalu Lintas Perkotaan Ahmad Munawar 2009

Rumus III. 7 Turn Over

Keterangan :

KS = Kapasitas Statis

5. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah ukuran yang lain untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam presentase ruang yang ditempati oleh kendaraan. Penggunaan parkir merupakan presentase penggunaan parkir pada setiap waktu atau perbandingan antara akumulasi dengan kapasitas.

$$IP = \frac{\text{Akumulasi (kend)} \times 100\%}{KS}$$

Sumber: Manajemen Lalu Lintas Perkotaan Ahmad Munawar 2009

Rumus III. 8 Indeks Parkir

Keterangan :

IP = Indeks Parkir

KS = Kapasitas Statis

6. Kapasitas Statis

Penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir.

$$KS = \frac{L}{X}$$

Sumber: Manajemen Lalu Lintas Perkotaan Ahmad Munawar 2009

Rumus III. 9 Kapasitas Statis

Keterangan :

KS = kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang ada

L = panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir

X = panjang dan lebar ruang parkir yang dipergunakan

7. Kapasitas Dinamis

Kapasitas parkir yang tersedia (kosong selama waktu survei yang diakibatkan oleh kendaraan).

$$KD = \frac{Ks \times P}{D}$$

Sumber: *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan Ahmad Munawar 2009*

Rumus III. 10 Kapasitas Dinamis

Keterangan :

KD = kapasitas parkir dalam kend/jam

Ks = jumlah ruang parkir yang ada

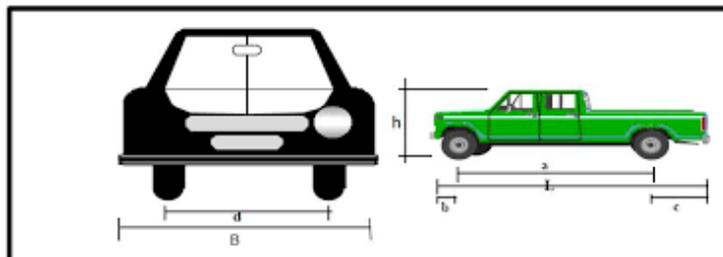
P = lamanya survei

D = rata-rata durasi (jam)

8. Satuan Ruang Parkir (SRP)

Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No.272/Gk.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas parkir, Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) didasarkan atas hal berikut :

1) Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang



Sumber: *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1996*

Gambar III. 1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang

Keterangan :

a = jarak gandar

b = depan tergantung

c = belakang tergantung

d = lebar

h = tinggi total

B = lebar total

L = panjang total

2) Ruang bebas kendaraan parkir

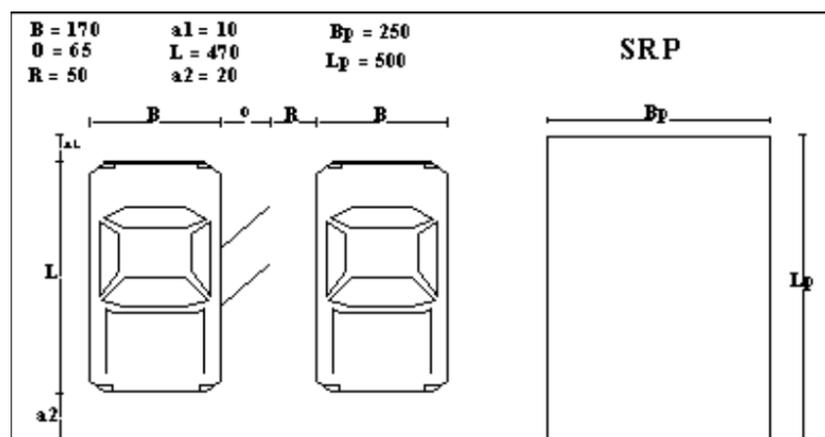
Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir di sampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan.

Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan 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.

3) Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan dapat terlihat sebagai berikut:

(1). Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang

Keterangan :

B = lebar total kendaraan

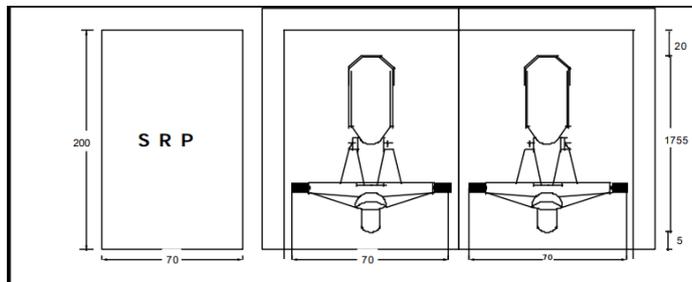
O = lebar bukaan pintu
 L = panjang total kendaraan
 a1, a2 = jarak bebas arah longitudinal
 R = jarak bebas arah lateral

Tabel III. 12 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang

Golongan I	Golongan II	Golongan III
B = 170	B = 170	B = 170
O = 55	O = 75	O = 80
R = 5	R = 5	R = 50
a1 = 10	a1 = 10	a1 = 10
L = 470	L = 470	L = 470
a2 = 20	a2 = 20	a2 = 20
Bp = 230 = B + O + R	Bp = 250 = B + O + R	Bp = 300 = B + O + R
Lp = 500 = L + a1 + a2	Lp = 500 = L + a1 + a2	Lp = 500 = L + a1 + a2

Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

(2). Satuan ruang parkir untuk Sepeda Motor



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 3 Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor

Keterangan :

B = Bp = 75 cm

a1 = 20 cm

L = 175 cm

a2 = 5 cm

Lp = L + a1 + a2 = 175 + 20 + 5 = 200 cm

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas 3 (tiga) jenis kendaraan dengan berdasarkan luas (lebar dikali panjang) adalah sebagaimana terlihat pada **Tabel III.2**

Tabel III. 13 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP)
a. Mobil Penumpang untuk golongan I	a. 2,30 x 5,00 meter
b. Mobil Penumpang untuk golongan II	b. 2,50 x 5,00 meter
c. Mobil Penumpang untuk golongan III	c. 3,00 x 5,00 meter
d. Sepeda Motor	d. 0,75 x 2,00 meter
e. Bus/truk	e. 3,40 x 12,50 meter
f. Kendaraan Barang Jenis pick up	f. 2,50 x 5,00 meter

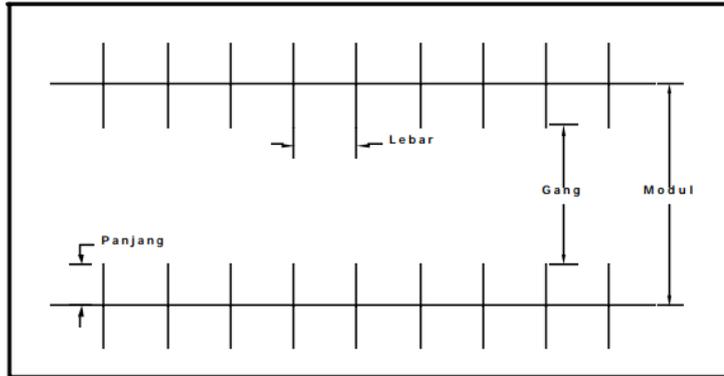
Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

9. Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul

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

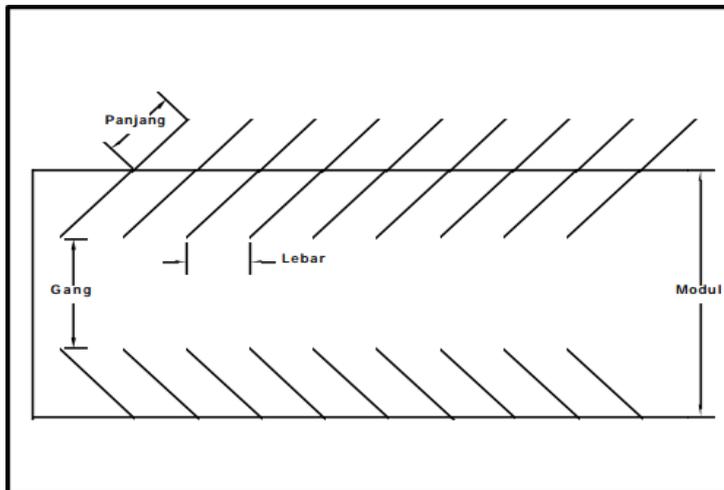
Patokan umum yang dipakai adalah :

- 1) panjang sebuah jalur gang tidak lebih dari 100 meter
- 2) alur gang yang ini dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi.
- 3) Lebar minimum jalur sirkulasi
 - (1). Untuk jalan satu arah lebar minimum = 3,5 meter
 - (2). Untuk jalan dua arah lebar minimum = 6,5 meter



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 4 Patokan Umum Untuk Pola Parkir Tegak Lurus



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 5 Patokan Umum Untuk Pola Parkir Bersudut

Tabel III. 14 Penentuan Jalur Gang

S R P	Lebar Jalur Gang (m)							
	< 30 ⁰		< 45 ⁰		< 60 ⁰		90 %	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	5,1*	6,00*	6. *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	5,1**	6,50**	6,5 **	8,0 **
b. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	4,60*	6,00*	6. *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	4,60**	6,50**	6,5 **	8,0 **
c. SRP sepeda motor 0,75 x 30 m								1,6 *
								1,6 **
d. SRP bus/ truk 3,40 m x 12,5 m								9,5

Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

10. 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-lebar pintu keluar masuk minimum 15 meter.

1) Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

Satu jalur :

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

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

$$R1 = 6,00 - 6,50 \text{ m}$$

$$R2 = 3,50 - 4,00 \text{ m}$$

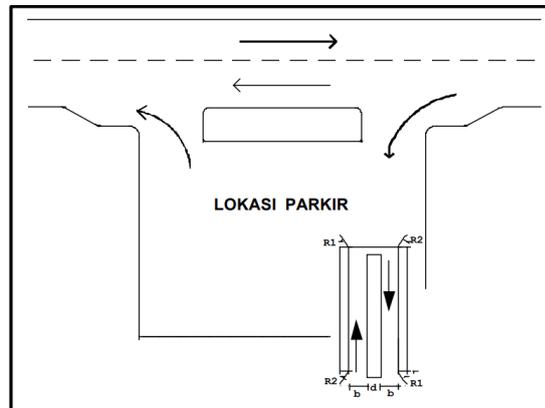
Dua jalur:

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

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

$$R1 = 3,50 - 5,00 \text{ m}$$

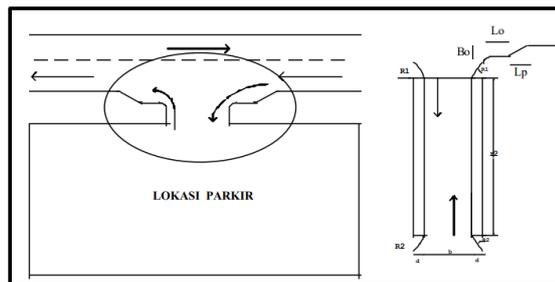
R2 = 1,00 – 2,50 m



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 6 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

2) Pintu Masuk dan Keluar menjadi satu



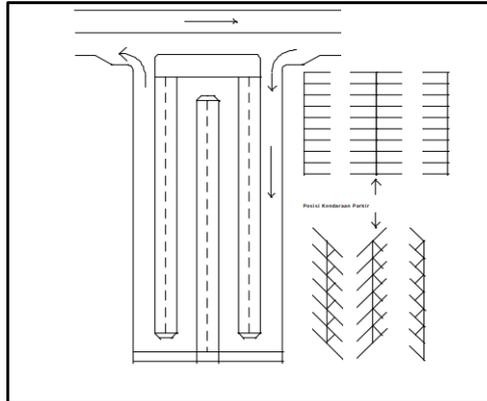
Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 7 Pintu Masuk dan Keluar menjadi satu

11. Kriteria Tata Letak 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 area parkir dapat digolongkan menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

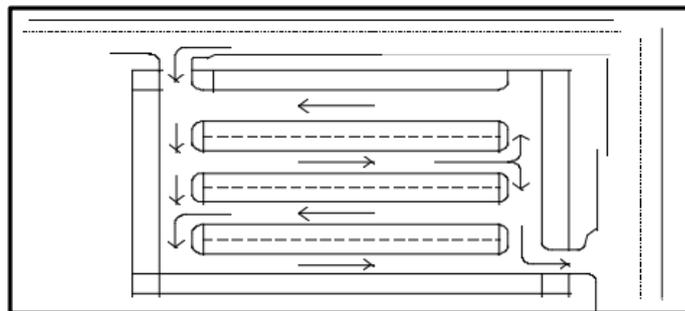
- 1) Tata letak peralatan parkir Tata letak peralatan parkir dapat diklarifikasikan sebagai berikut:
 - (1). Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 8 Pintu masuk dan keluar terpisah

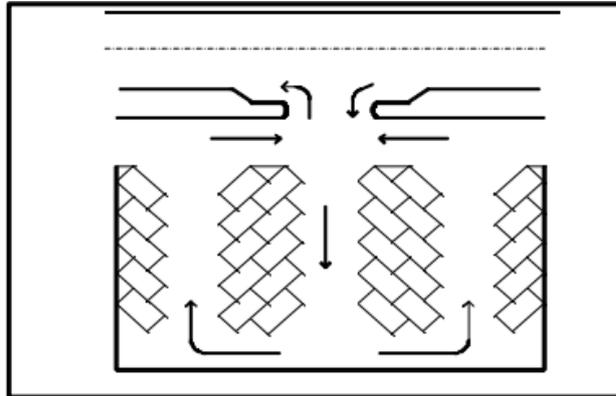
Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas jalan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 9 Skema Pintu Masuk dan Keluar terpisah

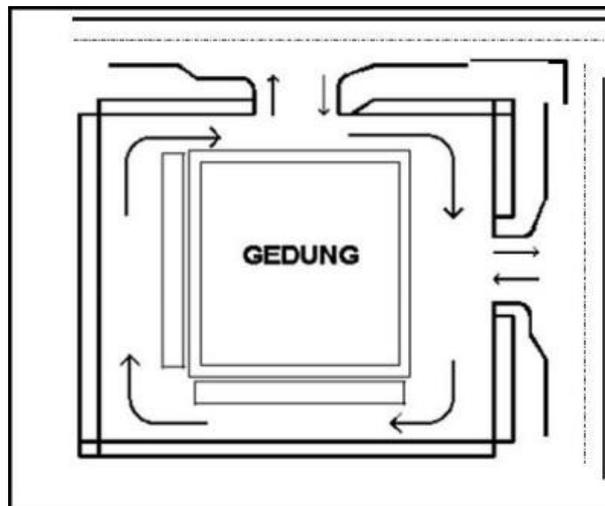
- (2). Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 10 Skema pintu masuk dan keluar menjadi satu pada satu jalan

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



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

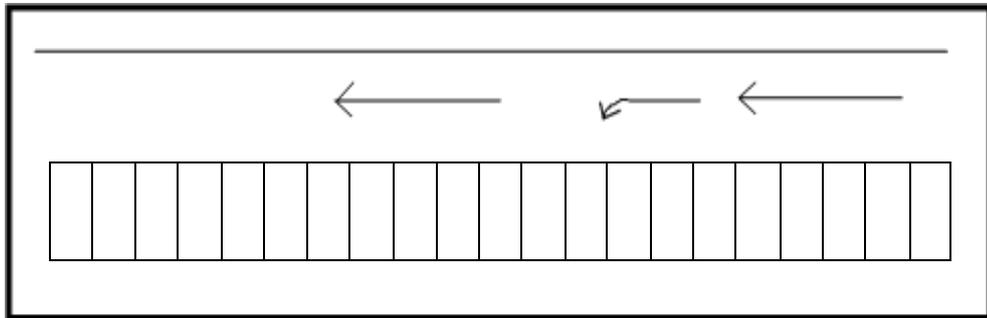
Gambar III. 11 Skema pintu masuk dan keluar menjadi satu pada ruas jalan berbeda

12. Sudut Parkir *Off-street*

1) Parkir kendaraan satu sisi

(1). Membentuk sudut 90°

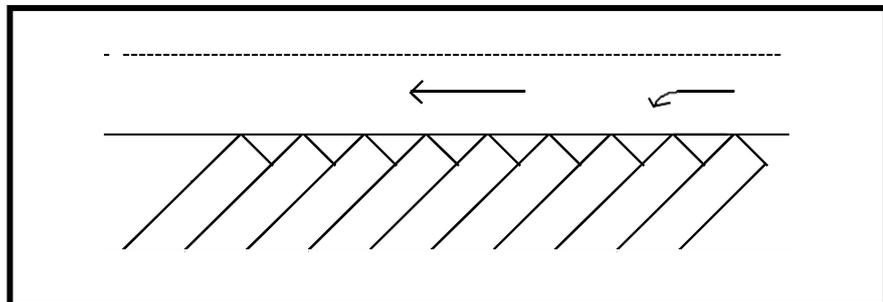
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90° .



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 12 Pola Parkir Sudut 90°

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



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

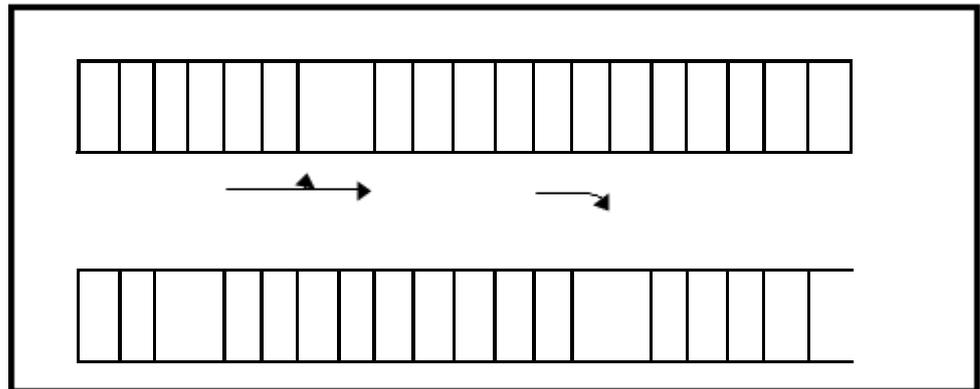
Gambar III. 13 Pola Parkir Sudut 30° , 45° , 60°

2) Parkir Kendaraan dua sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai.

(1). Membentuk sudut 90°

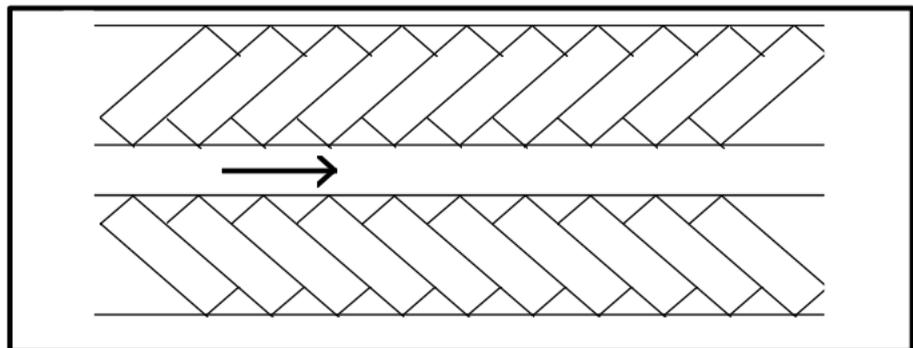
Pada pola parkir ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Sumber: *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996*

Gambar III. 14 Pola Parkir Dua Arah Sudut 90°

(2). Membentuk sudut 30° , 45° , 60°



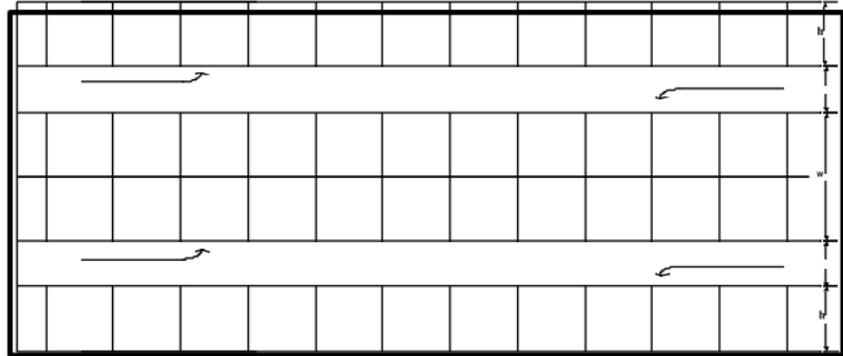
Sumber: *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996*

Gambar III. 15 Pola Parkir Dua Arah Sudut 30° , 45° , 60°

3) Pola Parkir Pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas

(1). Membentuk sudut parkir 90°



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

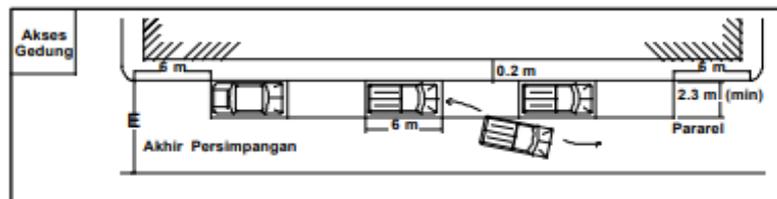
Gambar III. 16 Pola Parkir Pulau Sudut 90°

13. Sudut Parkir *On-Street*

1) Parkir Sudut 0° / Paralel

Tabel III. 15 Tabel Keterangan Sudut 0°

A	B	C	D	E
2,3 m	6,0 m	-	2,3 m	5,3 m

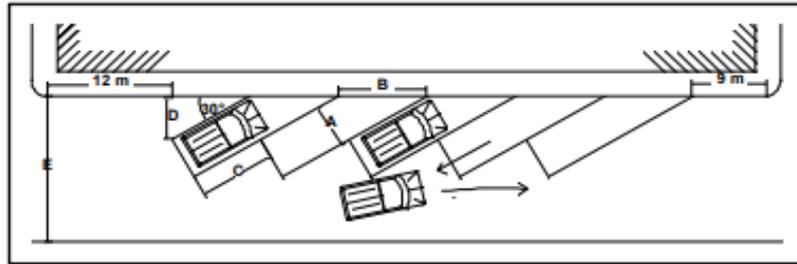


Gambar III. 17 Pola Parkir Sudut 0°

2) Parkir Sudut 30°

Tabel III. 16 Tabel Keterangan Sudut 30°

Golongan	A	B	C	D	E
I	2,3 m	4,6 m	3,45 m	4,70 m	7,6 m
II	2,5 m	5,0 m	4,3 m	4,85 m	7,75 m
III	3,0 m	6,0 m	5,35 m	5,0 m	7,9 m

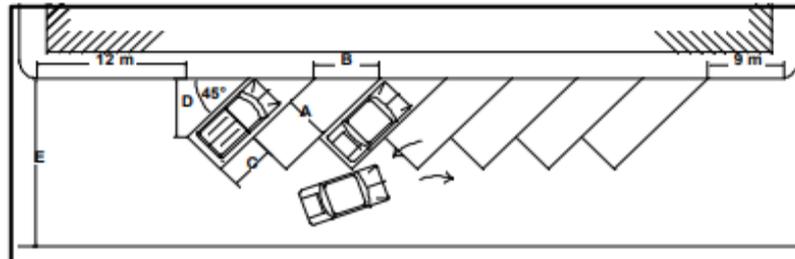


Gambar III. 18 Pola Parkir Sudut 30°

3) Parkir Sudut 45°

Tabel III. 17 Tabel Keterangan Sudut 45°

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

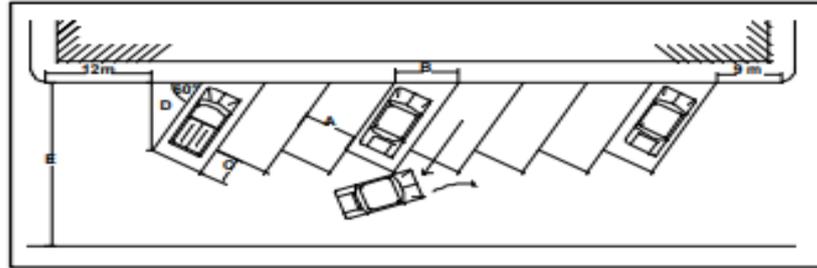


Gambar III. 19 Pola Parkir Sudut 45°

4) Parkir Sudut 60°

Tabel III. 18 Tabel Keterangan Sudut 60°

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

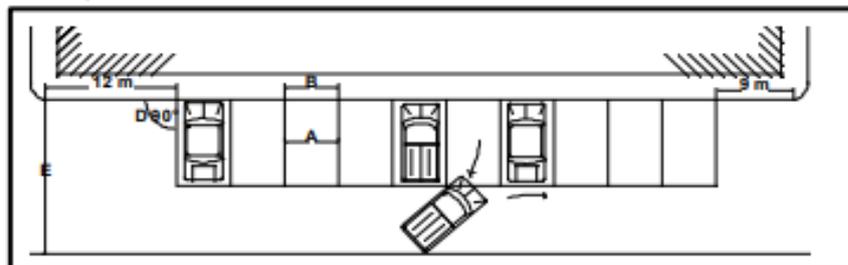


Gambar III. 20 Pola Parkir Sudut 60°

5) Parkir Sudut 90°

Tabel III. 19 Tabel Keterangan Sudut 90°

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



Gambar III. 21 Pola Parkir Sudut 90°

Keterangan :

A= lebar ruang parkir (m)

B= lebar kaki ruang parkir (m)

C= selisih panjang ruang parkir (m)

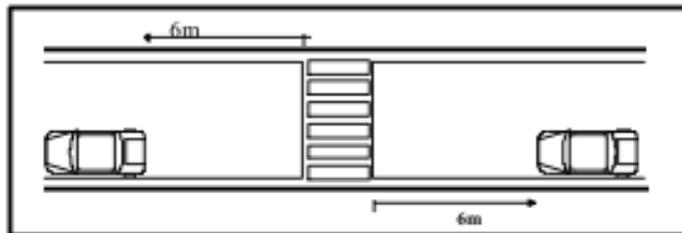
D= ruang parkir efektif (m)

M = ruang manuver (m)

E= ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

14. Larangan Parkir

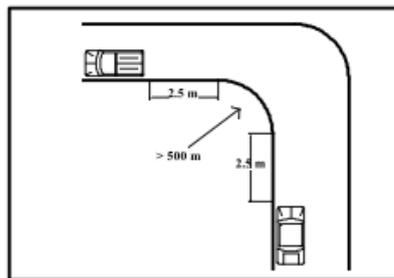
- 1) Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyeberangan sepeda yang telah ditentukan.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 22 Larangan Parkir terhadap fasilitas penyeberangan

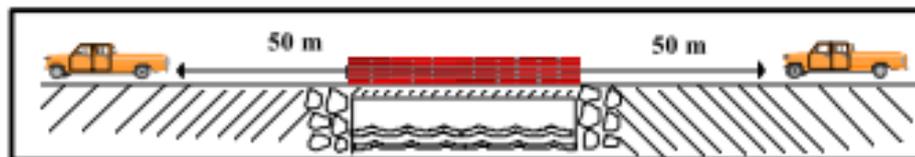
- 2) Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 m.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 23 Larangan Parkir terhadap tikungan tajam

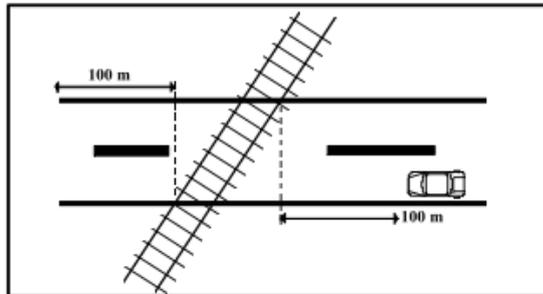
- 3) Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 24 Larangan Parkir terhadap Jembatan

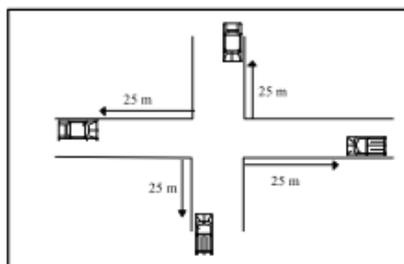
- 4) Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah perlintasan sebidang



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 25 Larangan Parkir terhadap Perlintasan Sebidang

- 5) Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 26 Larangan Parkir terhadap Persimpangan

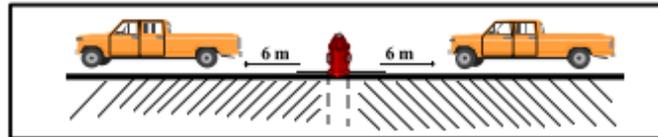
- 6) Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan Gedung.



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 27 Larangan Parkir terhadap Akses Bangunan Gedung

- 7) Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah keran pemadam kebakaran atau sumber air sejenis



Sumber: Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1996

Gambar III. 28 Larangan Parkir terhadap Keran Pemadam

- 8) Sepanjang tidak menimbulkan kemacetan dan menimbulkan bahaya.