

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pengertian transportasi berasal dari kata latin, yaitu transportare, dimana trans berarti seberang atau sebelah lain dan portare berarti mengangkut atau membawa. Transportasi berarti mengangkut atau membawa (sesuatu) ke sebelah lain atau suatu tempat ke tempat lainnya. Transportasi dapat didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya (Kadir, 2006). Dalam dunia transportasi tentu saja ada perpindahan dari satu tempat ketempat tujuan, sebelum berpindah atau sesudah sampai di tempat tujuan, tentu saja diperlukan tempat parkir.

Fasilitas parkir merupakan suatu hal yang tidak bisa dipisahkan dari dunia transportasi, khususnya transportasi darat. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu (Dirjen Perhubungan Darat, 1996). Pada dasarnya parkir merupakan keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang ditinggal oleh pengemudi dalam jangka waktu dan ruang tertentu atau bersifat sementara.

Badung merupakan salah satu kabupaten dengan tingkat kunjungan wisatawan terbesar yang ada di Provinsi Bali dengan luas wilayah 418,52 km² dengan jumlah penduduk mencapai 683,20 Jiwa (BPS Kabupaten Badung, 2020). Hal tersebut mengakibatkan tingginya aktivitas penduduk sehingga diperlukan sarana transportasi untuk mencapai tujuan perjalanan yang berdampak pada

besarnya volume lalu lintas di Kabupaten Badung. Pantai Munggu merupakan salah satu objek wisata yang banyak dikunjungi wisatawan baik lokal maupun mancanegara yang terletak di Kabupaten Badung. Parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu merupakan salah satu unsur prasarana yang tidak dapat dipisahkan dari sistem penunjang Pariwisata di Kabupaten Badung. Namun parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu belum memiliki penataan areal parkir yang baik. Akibat tidak adanya penataan areal parkir tersebut, pengunjung sering memarkirkan kendaraan sembarangan dan tidak beraturan di tepi jalan menuju arah pantai, bahkan ada pengunjung yang parkir mendekati garis bibir pantai.

Dengan adanya aktivitas pergerakan kendaraan menuju Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu, pengelola parkir perlu menyediakan areal parkir yang memadai dan tertata dengan baik. Dengan mengacu pada kondisi parkir dari permasalahan yang sudah dipaparkan di atas, perlu adanya perencanaan tata letak areal parkir kendaraan roda dua serta kendaraan roda empat di Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu. Hal ini penting karena parkir merupakan salah satu penunjang pariwisata agar pengunjung dapat merasakan kenyamanan serta dapat mewujudkan pola parkir yang tertata rapi. Maka berdasarkan masalah tersebut penulis mengadakan penelitian dengan judul **“Perencanaan Kebutuhan Areal Parkir Pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu”**

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana karakteristik dan kebutuhan areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu ?
2. Bagaimakah disain areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu agar bisa memenuhi kebutuhan parkir di kawasan tersebut ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui karakteristik dan kebutuhan areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu.
2. Merencanakan disain areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu.

1.4 Manfaat Perencanaan

Manfaat dari perencanaan areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi Mahasiswa

Agar mahasiswa khususnya teknik sipil dapat memahami proses perencanaan areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu. Selanjutnya agar dalam hal ini mahasiswa dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta pengalaman dalam perencanaan areal parkir pada kawasan objek wisata pantai .

2. Manfaat bagi Universitas

Agar dapat sebagai acuan jika terdapat penelitian tentang perencanaan ruang parkir pada kawasan tertentu.

3. Manfaat bagi Pengelola

Hasil dari perencanaan ini diharapkan dapat sebagai rekomendasi serta dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengelolaan areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu.

1.5 Batasan Perencanaan

Adapun batasan Proposal Skripsi perencanaan areal parkir pada Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan areal parkir direncanakan untuk kendaraan roda dua bermesin (sepeda motor) dan parkir untuk roda empat (mobil pribadi)
2. Perencanaan ini tidak menghitung rencana anggaran biaya (RAB) serta analisa struktur pada areal parkir.
3. Jenis parkir yang direncanakan yaitu parkir di luar badan jalan (*Off – Street Parking*).
4. Hanya menghitung kendaraan yang parkir di Kawasan Objek Wisata Pantai Munggu.
5. Survei dilaksanakan dimana kendaraan mencapai puncak kepadatan. Survei dibagi menjadi dua sesi, 3 jam di pagi hari dari pukul 07:00-10:00 Wita, dan 3 jam di sore hari dari pukul 16:00-19:00 Wita.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transportasi

Pengertian transportasi berasal dari kata latin, yaitu transportare, dimana trans berarti seberang atau sebelah lain dan portare berarti mengangkut atau membawa. Transportasi berarti mengangkut atau membawa (sesuatu) ke sebelah lain atau suatu tempat ke tempat lainnya. Transportasi dapat didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya. (Kadir, 2006)

2.2 Sarana/Moda Transportasi

Kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas Kendaraan Bermotor dan Kendaraan Tidak Bermotor. Sarana transportasi darat adalah kendaraan yang bersifat umum maupun pribadi yang terdiri atas kendaraan roda dua, roda tiga, kendaraan roda empat, maupun roda delapan, termasuk juga kendaraan yang menggunakan rel sebagai prasarana bergerak dan berpindahannya. Sarana transportasi darat setiap tahunnya selalu mengalami perkembangan seiring dengan kegiatan perekonomian dan jumlah penduduk, hal tersebut dapat dilihat dengan bertambahnya jumlah kendaraan yang terjual dan beroperasi di jalan raya, baik kendaraan pribadi maupun kendaraan yang bersifat umum (Fatimah, 2019).

Sarana transportasi darat dapat dikategorikan dengan beberapa jenis yaitu :

a. Mobil Penumpang

Jenis kendaraan transportasi mobil penumpang meliputi kendaraan pribadi maupun kendaraan umum, berdasarkan jumlahnya tiap tahun mengalami pertumbuhan sebesar 7,77 % dengan jumlah kendaraan sebanyak 15 juta kendaraan.

b. Mobil Barang

Jenis kendaraan transportasi mobil barang diperuntukan guna mengangkut muatan barang ke berbagai lokasi dan daerah, berdasarkan jumlahnya tiap tahun mengalami pertumbuhan sebesar 7,59 % dengan jumlah kendaraan sebanyak 7,5 juta unit kendaraan

c. Sepeda Motor

Sepeda motor adalah setiap Kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain Kendaraan yang berjalan di atas rel.

2.3 Prasarana Transportasi

Prasarana transportasi merupakan alat penunjang utama bagi terselenggaranya suatu usaha proyek prasarana. Contoh prasarana transportasi jalan raya jembatan dan lain sebagainya. Berdasarkan komponen prasarana transportasi terdiri dari dua kelompok yaitu :

1. Jalan berupa jalur gerak seperti jalan raya, jalan baja, jalan air, jalan udara, dan jalan khusus.

2. Terminal yang berupa suatu tempat pemberhentian alat transportasi guna menurunkan atau menaikkan penumpang dan barang seperti :

- a. Terminal jalan raya (stasiun bus, halte bus, dll.)
- b. Terminal jalan rel yaitu stasiun kereta api
- c. Terminal jalan khusus seperti gudan dll.

2.4 Parkir

2.4.1 Pengertian Parkir

Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat tidak sementara (Abubakar dkk, 1990). Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang atau barang (Abubakar 1990 dalam Baharudin, 2021)

Agar sistem transportasi kendaraan lebih efisien maka pada seluruh tempat-tempat yang membangkitkan perjalanan harus menyediakan tempat-tempat parkir yang mencukupi. Dalam transportasi kegiatan parkir mempunyai peranan penting yaitu antara lain :

1. parkir sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat.
2. parkir sebagai tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung keadaan dan kebutuhannya.

Menurut (Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996), parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Fasilitas

parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Kawasan parkir adalah kawasan atau areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Jalur sirkulasi adalah tempat, yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.

Sasaran utama dari kebijakan parkir sebagai bagian dari kebijakan transportasi adalah :

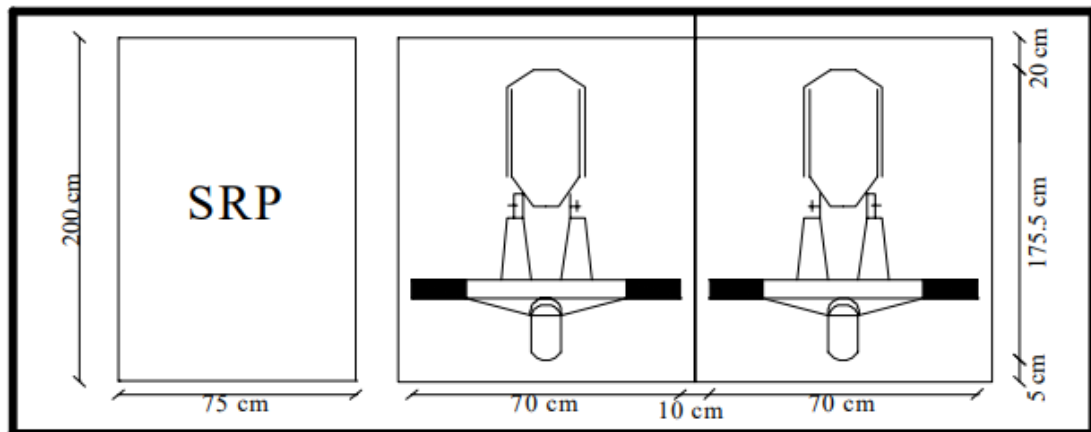
1. Untuk mengendalikan jumlah kendaraan yang masuk ke suatu kawasan.
2. Meningkatkan fungsi jalan sehingga sesuai dengan peranannya
3. Meningkatkan kelancaran dan keselamatan lalu lintas

Penentuan SRP untuk jenis kendaraan diklasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti dalam Tabel 2.1

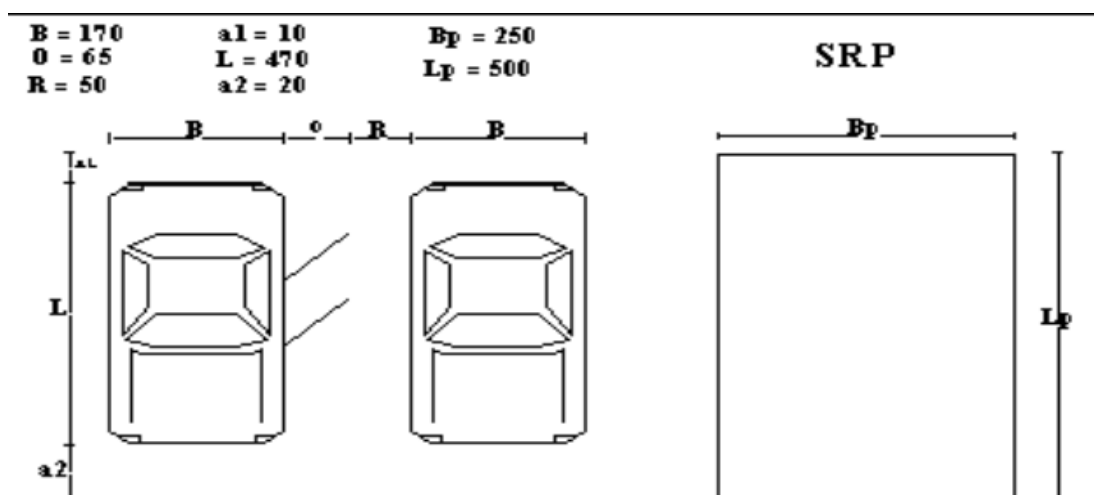
Tabel 2.1 Penentuan Satuan Ruang Parkir

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
c. 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 : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)



Gambar 2.1 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor (Dalam cm)
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)



Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang (Dalam cm)
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2.4.2 Jenis-Jenis Parkir

Menurut (Warpani, 1990) berdasarkan letaknya terhadap badan jalan terdapat macam-macam parkir, antara lain :

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

Parkir di pinggir suatu jalan memakai lahan yang berada di sepanjang jalan memakai dan tidak memakai pelebaran jalan atau batasan untuk parkir. Parkir menggunakan badan jalan ini adalah parkir yang paling sering dipakai oleh masyarakat dikarenakan mendapatkan akses yang mudah dan tidak ribet bagi masyarakat ketika mereka ingin dekat ke tempat yang mereka tuju. Parkir kendaraan di pinggir jalan bisa didapati di area perumahan ataupun di inti suatu aktivitas, serta di wilayah yang lama yang pada saat ini sudah tidak bisa memenuhi jumlah kendaraan yang semakin meningkat, idealnya parkir di jalan harus dihindari karena dapat mempersempit lebar suatu jalan yang biasa dipakai kendaraan untuk berjalan.

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

Rata-rata parkir ini menggunakan lahan di pekarangan parkir yang umum, dan juga lahan parkir yang khusus yang biasanya dipakai semua orang, juga tempat parkir yang dipakai kalangan tertentu untuk keperluan sendiri contohnya kantor, rumah sakit, dsb. Parkiran yang diapakai bisa berupa lapangan atau bangunan bertingkat, atau taman parkir yang

digunakan khusus parkir. Ketika suatu lahan masih memiliki harga yang relative masih tidak mahal, maka pemilihan parkir di luar badan jalan menjadi alternatif yang ekonomis dan layak. Penempatan lahan parkir umumnya akan ditempatkan di lahan kosong di sekitar area bangunan kantor serta memiliki jarak yang tidak terlalu jauh dari tempat tersebut. Sedangkan parkir menurut statusnya dibedakan menjadi empat yaitu:

1. Parkir Umum

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

2. Parkir Khusus

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

3. Parkir Darurat/*Insidentil*

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

4. Taman Parkir

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

2.5 Penetapan Pola Ruang parkir

Kriteria yang digunakan sebagai dasar dalam mendesain tempat parkir (Dirjen Perhubungan Darat, 1996). Adalah sebagai berikut:

2.5.1 Disain Parkir di Badan Jalan

Penentuan Sudut Parkir yang akan digunakan umumnya ditentukan oleh:

- a) lebar jalan;
- b) volume lalu lintas pada jalan bersangkutan;
- c) karakteristik kecepatan;
- d) dimensi kendaraan;
- e) sifat peruntukkan lahan sekitarnya dan peranan jalan yang bersangkutan.

Tabel 2.2 Lebar Minimum Jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan.

Kriteria Parkir						Satu Lajur		Dua Lajur	
Sudut Parkir ($^{\circ}$ n $^{\circ}$)	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D + M (E) (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3	5,8	6,0	8,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3	7,9	6,0	10,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3	9,3	6,0	12,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3	10,4	6,0	13,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3	11,3	6,0	14,3

.(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan : J = lebar pengurangan ruang manuver (2,5 meter)

Tabel 2.3 Lebar Minimum Jalan Lokal Sekunder Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan.

Kriteria Parkir						Satu Lajur		Dua Lajur	
Sudut Parkir ($^{\circ}$ n $^{\circ}$)	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D + M (E) (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	2,5	5,3	5,0	7,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	2,5	7,4	5,0	9,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	2,5	8,8	5,0	11,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	2,5	9,9	5,0	12,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	2,5	10,8	5,0	13,3

.(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan : J = lebar pengurangan ruang manuver (2,5 meter)

Tabel 2. 4 Lebar Minimum Jalan Kolektor Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan.

Kriteria Parkir						Satu Lajur		Dua Lajur	
Sudut Parkir (°)	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D + M (E) (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3,5	6,3	7,0	9,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3,5	8,4	7,0	11,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3,5	9,8	7,0	13,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3,5	10,9	7,0	14,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3,5	11,8	7,0	15,3

.(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan : J = lebar pengurangan ruang manuver (2,5 meter)

2.5.2 Disain Parkir di Luar Badan Jalan

Taman Parkir kriteria:

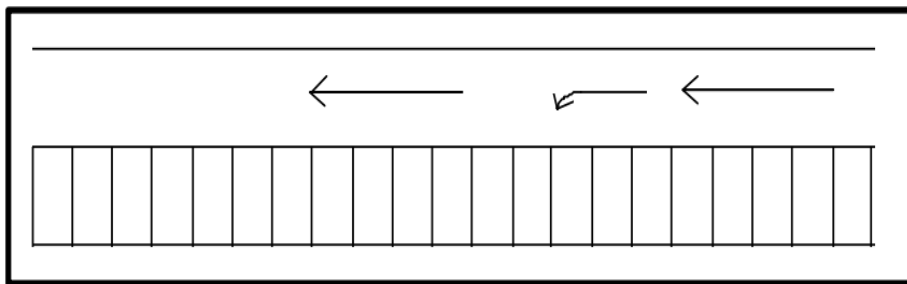
- Keselamatan dan kelancaran lalulintas.
- Kelestarian lingkungan.
- Kemudahan bagi pengguna jasa.
- Tersedianya tata guna lahan.
- Letak antara jalan akses utama dan daerah yang dilayani.

2.5.3 Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang parkir untuk parkir sempit.

- 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°

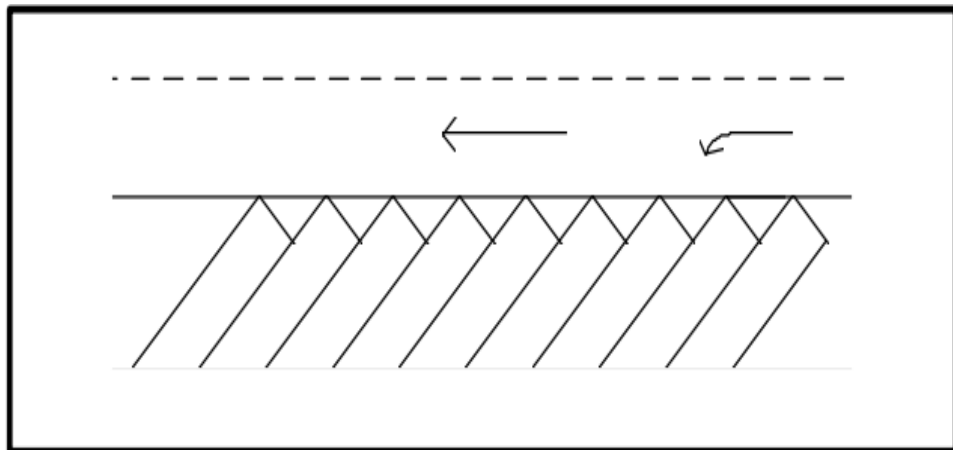


Gambar 2.3 Pola Parkir Satu Sisi Membentuk Sudut 90°

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2. Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

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°



Gambar 2.4 Pola Parkir Satu Sisi Membentuk Sudut 30° , 45° dan 60°

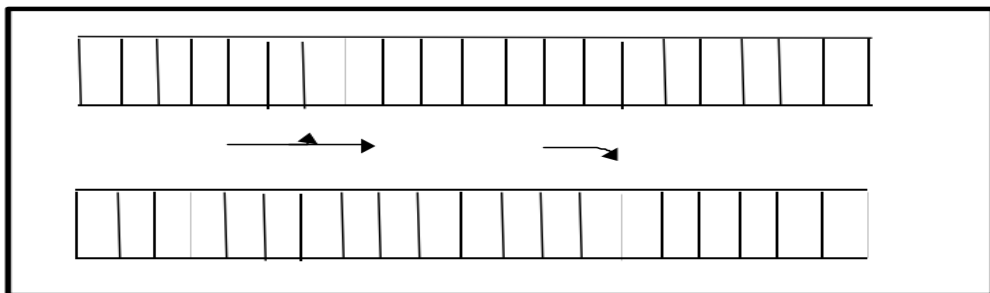
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2.5.4 Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi

Pola parkir ini diberlakukan jika luas lahan parkir cukup luas dan memadai.

1. Membentuk sudut 90°

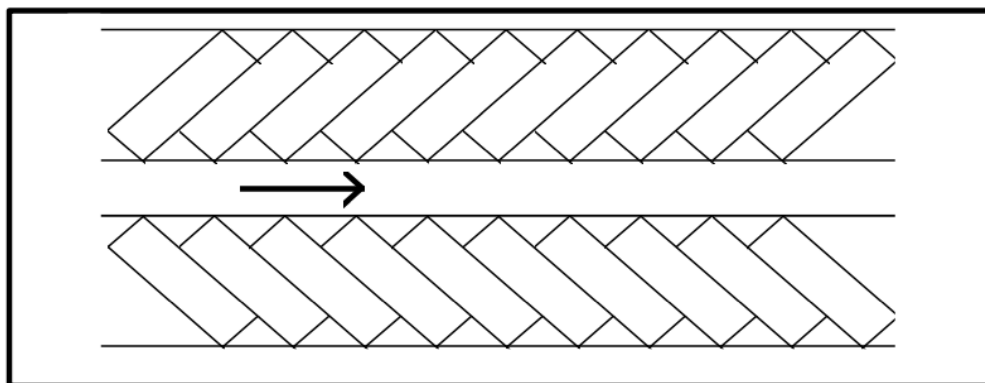
Pada pola parkir ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Gambar 2.5 Pola Parkir Dua Sisi Dengan Sudut 90°

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2. Membentuk sudut 30° , 45° , 60°



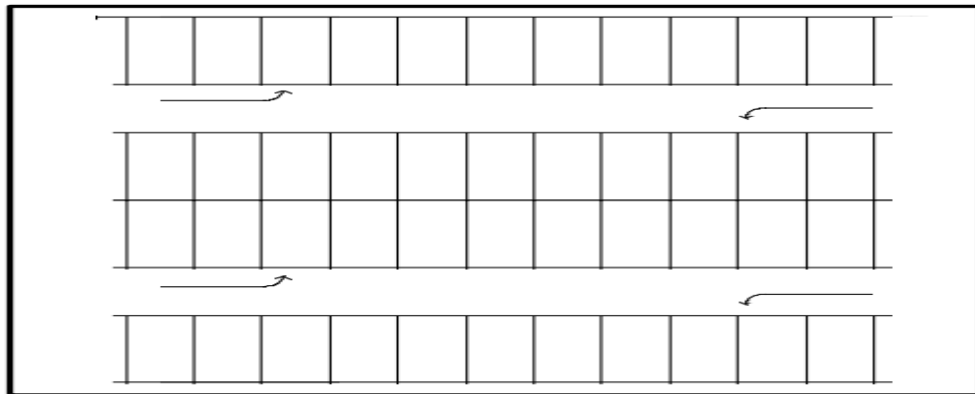
Gambar 2.6 Pola Parkir Dua Sisi Dengan Sudut 30° , 45° , dan 60°

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2.5.5 Pola Parkir Pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas.

1. Membentuk sudut 90°

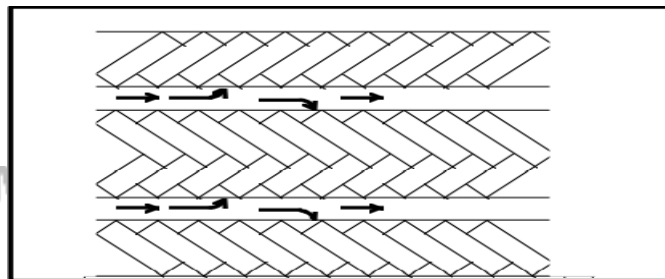


Gambar 2.7 : Pola Parkir Pulau Dengan Sudut 90°

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2. Membentuk sudut 45°

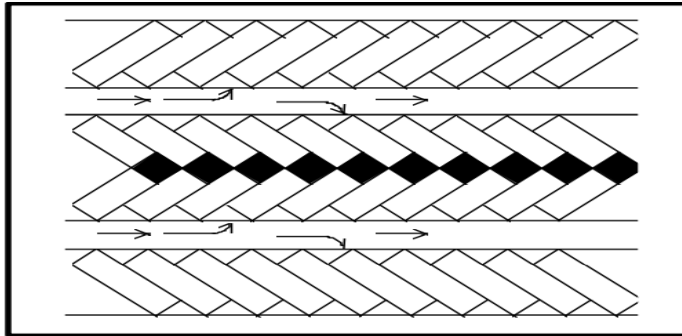
- a. Bentuk tulang ikan tipe A



Gambar 2.8 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe A

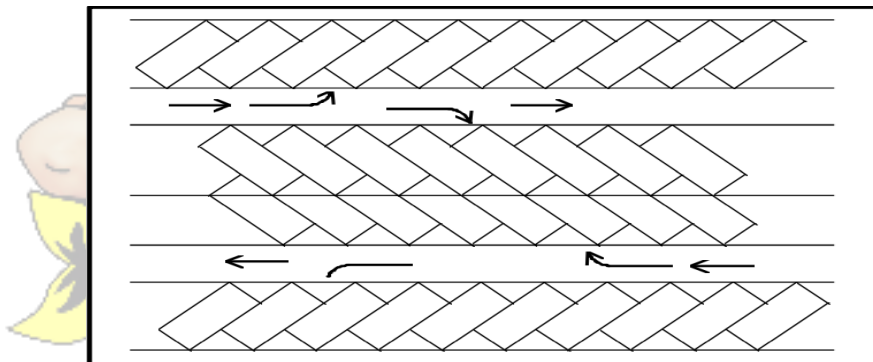
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

b. Bentuk tulang ikan tipe B



Gambar 2.9 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe B
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

c. Bentuk tulang ikan tipe C



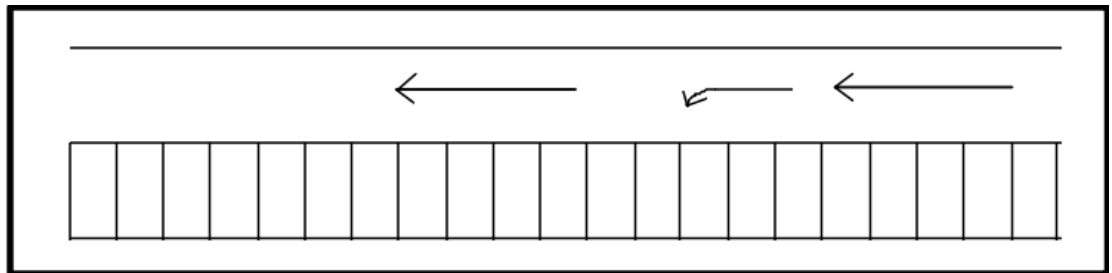
Gambar 2.10 Pola Parkir Bentuk Tulang Ikan Tipe C
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2.5.6 Pola Parkir Sepeda Motor

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

1. Pola Parkir Satu Sisi

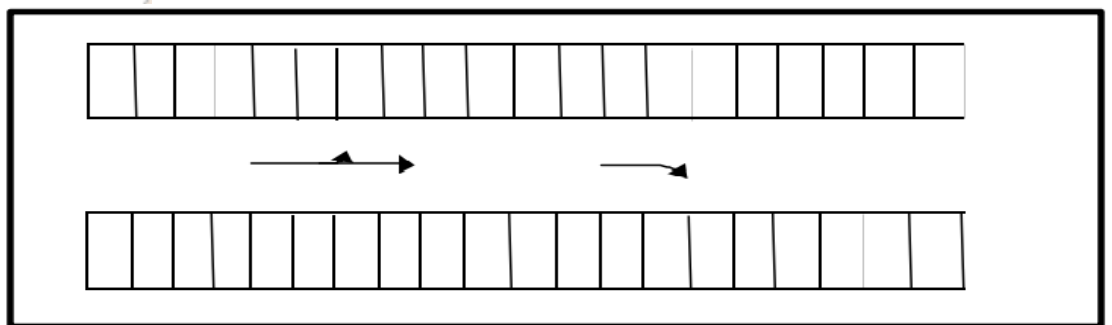
Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit.



Gambar 2.11 Pola Parkir Sepeda Motor Satu Sisi Membentuk Sudut 90°
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2. Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai
(lebar ruas $> 5,6$ m).

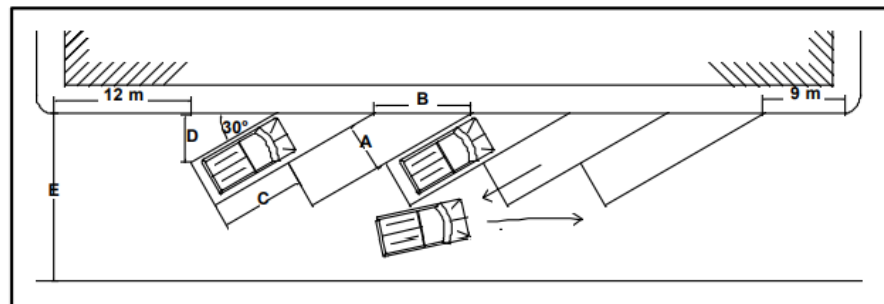


Gambar 2.12 Pola Parkir Sepeda Motor Dua Sisi
(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

2.5.7 Pola Parkir Menyudut

1. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal.

2. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini.



Gambar 2.13 Parkir Bersudut

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Tabel 2.5 Parkir Bersudut 30°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	4,6	3,45	4,70	7,6
Golongan II	2,5	5,0	4,30	4,8	7,75
Golongan II	3,0	6,0	5,35	5,0	7,9

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Tabel 2.6 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 : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Tabel 2.7 Parkir Bersudut 60°

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

(Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Tabel 2.8 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 : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 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 manuver (M)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (M)

2.5.8 Jalur Masuk dan Keluar kendaraan

Ukuran lebar pintu keluar-masuk dapat ditentukan, yaitu lebar 3 m dan panjangnya harus dapat menampung tiga 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 :

Dua jalur :

b = 3,00 - 3,50 m

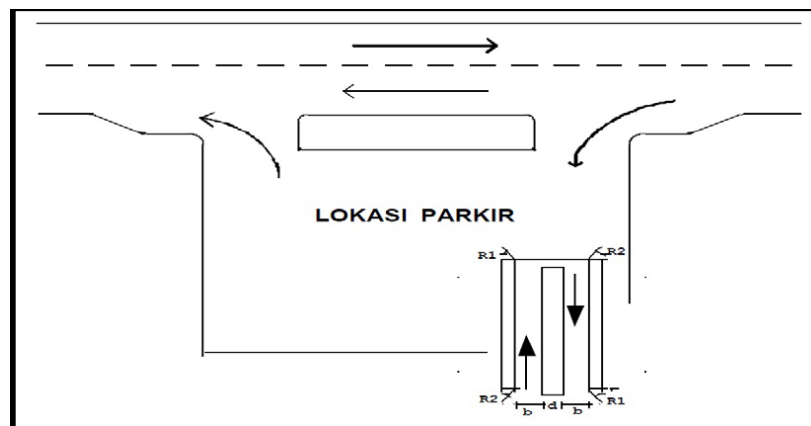
b = 6,00 m

d = 0,80 - 1,00 m

d = 0,80 - 1,00 m

$R1 = 6,00 - 6,50 \text{ m}$ $R1 = 3,50 - 5,00 \text{ m}$

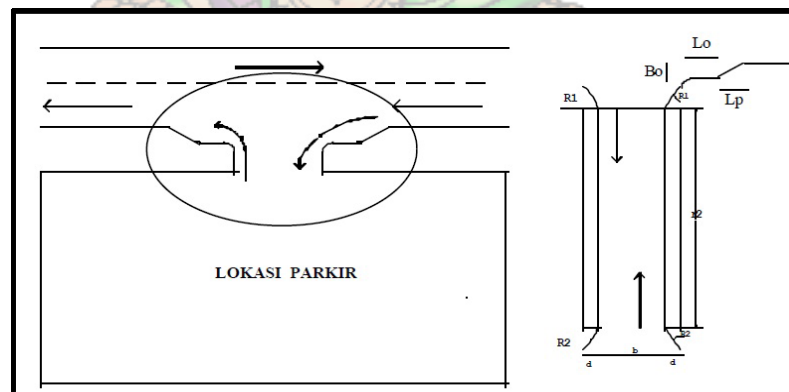
$R2 = 3,50 - 4,00 \text{ m}$ $R2 = 1,00 - 2,50 \text{ m}$



Gambar 2.14 Jalan Masuk dan Keluar.

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

2. Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu



Gambar 2.15 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu.

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pintu masuk dan keluar Satu pintu adalah sebagai berikut (Dirjen Perhubungan Darat, 1996).

- Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan.
- Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindarkan.

- c) Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga memberikan jarak pandang yang cukup saat memasuki arus lalu lintas.
- d) Secara teoritis dapat dikatakan bahwa lebar jalan masuk dan keluar (dalam pengertian jumlah jalur) sebaiknya ditentukan berdasarkan analisis kapasitas.

Pada kondisi tertentu kadang ditentukan modul parsial, yaitu sebuah jalur gang hanya menampung sebuah deretan ruang parkir di salah satu sisinya. Jenis modul itu hendaknya dihindari sedapat mungkin. Dengan demikian, sebuah taman parkir merupakan susunan modul yang jumlahnya tergantung pada luas tanah yang tersedia dan lokasi jalan masuk ataupun keluarnya.

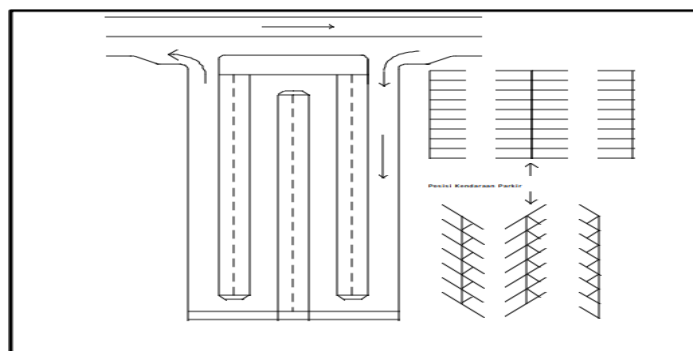
3. Kriteria Tata Letak Parkir.

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 pelataran parkir

Tata letak pelataran parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

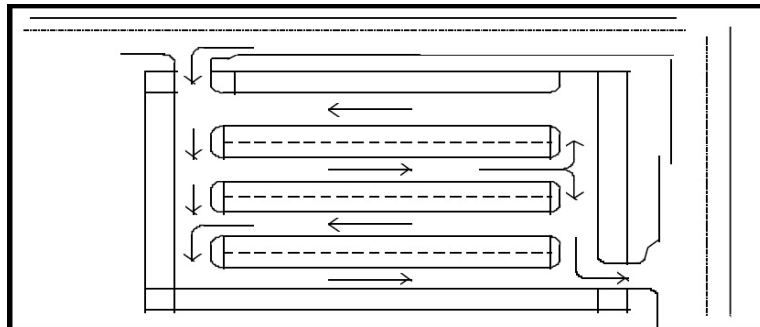
- a) Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan.



Gambar 2.16 Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

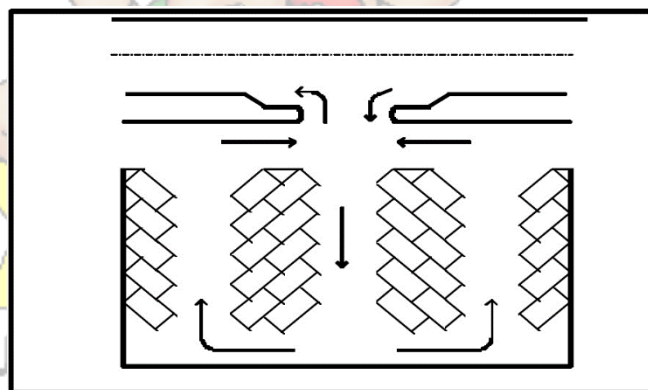
- b. Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.



Gambar 2.17 Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

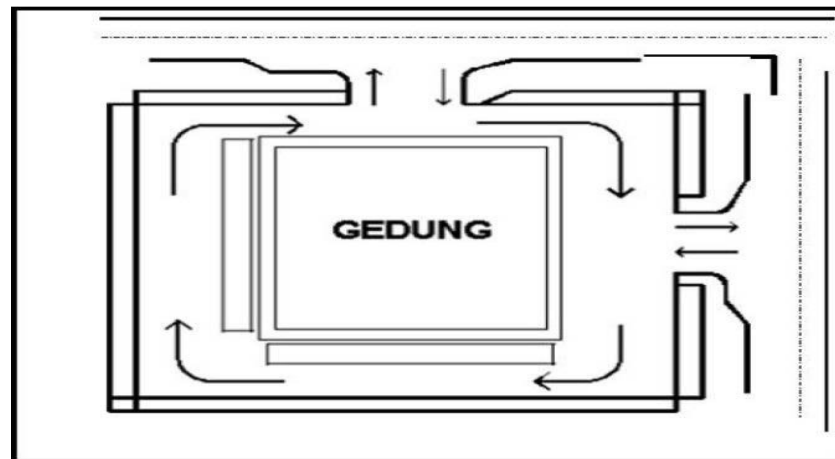
- c. Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan.



Gambar 2.18 Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan.

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

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



Gambar 2.19 Pintu masuk dan keluar yang menjadi satu terletak pada satu ruas berbeda.

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

2.6 Jalur Sirkulasi dan Gang

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. Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya (Dirjen Perhubungan Darat, 1996) . Patokan umum yang dipakai adalah :

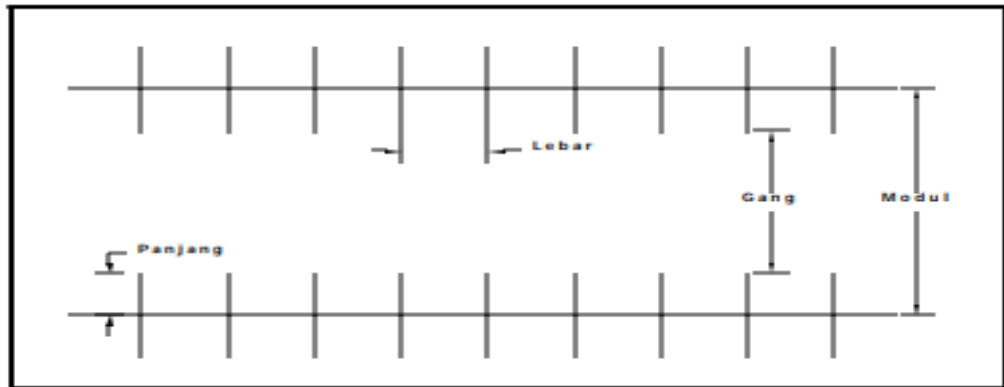
1. Panjang sebuah jalur gang lebih dari 100 meter
2. Jalur gang yang dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi.

Lebar minimum jalur sirkulasi :

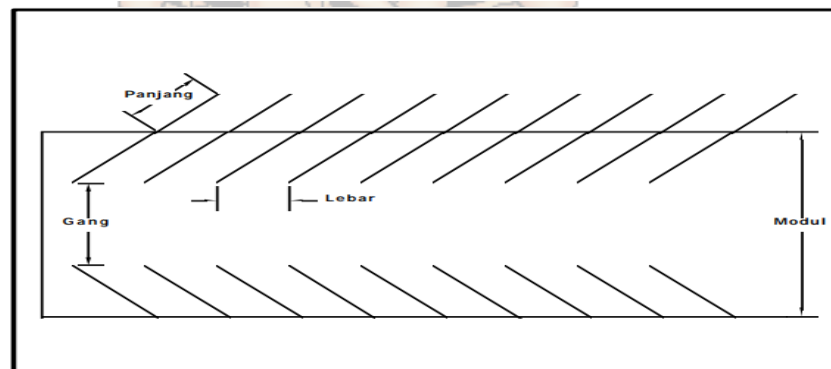
- a. untuk jalan satu arah = 3,5 meter

b. untuk jalan dua arah = 6,5 meter

Dimensi untuk jalur gang untuk pola parkir tegak lurus dapat dilihat pada Gambar 2.14



Gambar 2.20 : Dimensi Jalur Gang untuk Pola Parkir Sudut 90°
(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)



Gambar 2.21 Dimensi Jalur Gang untuk Pola Parkir Sudut 30° , 45° , 60°
(Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Tabel 2.9 Lebar Jalur Gang

S R P	Lebar Jalur Gang (m)							
	$< 30^\circ$		$< 45^\circ$		$< 60^\circ$		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: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki
 **= Lokasi Parkir dengan fasilitas pejalan kaki

2.7 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir adalah parameter yang mempengaruhi pemanfaatan lahan parkir. Melalui karakteristik parkir dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi. Berdasarkan karakteristik parkir, maka akan dapat diketahui beberapa parameter kondisi perparkiran yang terjadi seperti mencakup volume parkir, akumulasi parkir, lama waktu parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir, dan indeks parkir. Informasi mengenai karakteristik parkir ini sangatlah diperlukan pada saat merencanakan suatu lahan parkir (Tripoli & Djamaluddin, 2019)

2.7.1 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya perhari. Rumus yang digunakan untuk volume parkir adalah (Bambang et al., 2019)

$$V = E_i + X \text{ (kendaraan)} \dots\dots\dots 2.1$$

V = Volume parkir

E_i = Entry (kendaraan yang masuk ke lokasi),

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survai (kendaraan)

2.7.2 Akumulasi Parkir

Adalah jumlah kendaraan parkir dalam periode waktu tertentu.

Satuan akumulasi adalah kendaraan. Data pencacahan kendaraan dianalisis

dalam bentuk grafik yang menunjukkan persentase kendaraan dalam interval yang dihubungkan dengan waktu. Rumus yang digunakan untuk menghitung akumulasi parkir adalah (Bambang et al., 2019) :

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \dots\dots\dots 2.2$$

Dimana : E_i = Entry (kendaraan masuk lokasi)

E_x = Exit (kendaraan keluar lokasi)

X = Jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

2.7.3 Durasi/Lama Waktu Parkir

Lama waktu parkir atau durasi adalah lama waktu yang dihabiskan oleh pamar-kir pada ruang parkir. Lamanya parkir dinyatakan dalam jam. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata lamanya parkir adalah (Oppenlander, 1976 dalam *suthanaya 2010.*)

$$\text{Durasi} = t_{\text{out}} - t_{\text{in}} = \dots\dots\dots 2.3$$

$$\text{Durasi rata-rata} = \frac{f \cdot x_{\text{total}}}{N_t}$$

Keterangan:

t_{out} = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir.

t_{in} = waktu kendaraan keluar lokasi parkir.

N_t = jumlah kendaraan.

$f \cdot x_{\text{total}}$ = lama waktu parkir.

2.7.4 Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah total kendaraan yang parkir dengan jumlah petak parkir yang tersedia selama waktu

pengamatan. Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat pergantian parkir adalah (Oppenlander, 1976 dalam suthanaya,2010)

$$T R = \frac{N_t}{(S) \times (T_s)} \dots\dots\dots 2.4$$

Keterangan:

TR = tingkat pergantian parkir (kendaraan/petak/jam)

Nt = jumlah kendaraan parkir (kendaraan)

S = jumlah petak parkir (petak parkir)

Ts = lamanya periode Survei (jam)

2.7.5 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi kendaraan yang parkir dengan kapasitas parkir yang tersedia. Indeks parkir ini dipergunakan untuk mengetahui apakah jumlah petak parkir tersedia dilokasi penelitian memenuhi atau tidak untuk menampung kendaraan yang parkir dapat dirumuskan sebagai berikut (Suthanaya,2010)

$$IP = (Akumulasi Parkir / Kapastitas Parkir). \dots\dots\dots 2.5$$

Sebagai pedoman besaran nilai IP adalah:

Nilai $IP > 1$ artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung /jumlah petak parkir.

Nilai $IP < 1$ artinya kebutuhan parkir di bawah daya tampung /jumlah petak parkir.

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

2.7.6 Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir dapat diartikan sebagai jumlah maksimum kendaraan dapat diparkir pada suatu area parkir dalam waktu dan kondisi tertentu. Kapasitas ruang parkir merupakan suatu nilai yang menyatakan jumlah seluruh kendaraan yang termasuk beban parkir, yaitu jumlah kendaraan tiap periode waktu tertentu yang biasanya menggunakan satuan per jam atau per hari. Rumus yang digunakan untuk kapasitas parkir (Wahdan, 2014 dalam (Bambang et al., 2019) adalah :

$$K_p = \frac{S}{D} \dots\dots\dots 2.6$$

Keterangan:

K_p = Kapasitas parkir (kendaraan/jam)

S = Jumlah petak parkir (banyaknya petak)

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

2.7.7 Kebutuhan Parkir

Analisis kebutuhan ruang parkir merupakan jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada suatu kawasan yang di studi. Adapun analisis kebutuhan parkir ini dapat dihitung dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$Z = \frac{Y.D}{T} \dots\dots\dots 2.7$$

Keterangan:

Z = ruang parkir yang dibutuhkan.

Y = jumlah kendaraan yang diparkir selama periode penelitian.

D = rata-rata durasi parkir.

T = lama waktu pengamatan.

2.8 Tata Cara Parkir

Dalam melaksanakan parkir, baik pengemudi maupun juru parkir harus memperhatikan hal-hal berikut (Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

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

Sesuai dengan jenis fasilitasnya, tata cara parkir adalah sebagai berikut :

1. Fasilitas parkir tanpa pengendalian parkir
 - a. Dalam melakukan parkir juru parkir dapat memandu pengemudi kendaraan.
 - b. Juru parkir memberi karcis bukti pembayaran sebelum kendaraan meninggalkan ruang parkir
 - c. Juru parkir harus menggunakan seragam atau identitas.
2. Fasilitas parkir dengan pengendalian parkir (menggunakan pintu masuk/keluar) :
 - a. Pada pintu masuk, baik dengan petugas maupun dengan pintu otomatis, pengemudi harus mendapatkan karcis tanda parkir,

yang mencantumkan jam masuk (bila diperlukan, petugas mencatat nomor kendaraan).

- b. Dengan dan tanpa juru parkir, pengemudi memarkirkan kendaraan sesuai dengan tata cara parkir.
- c. Pada pintu keluar, petugas harus memeriksa kebenaran karcis tanda parkir, mencatat lama parkir, menghitung tarif parkir sesuai dengan ketentuan, menerima pembayaran parkir dengan menyerahkan karcis bukti pembayaran pada pengemudi.

2.9 Pelataran Parkir

Untuk menjamin agar pelataran tetap dalam kondisi baik, pemeliharaan dilakukan dengan cara :

1. Sekurang – kurangnya setiap pagi hari, pelataran parkir dibersihkan agar bebas dari sampah dan air yang menggenang.
2. Pelataran parkir yang sudah berlubang-lubang atau rusak ditambal atau diperbaiki.
3. Secara rutin pada saat tertentu, pelapisan (overlay) pada perkerasan pelataran parkir perlu dilakukan.

Untuk memelihara pelataran parkir itu, perlu diketahui hal-hal berikut :

1. Pada fasilitas parkir di badan jalan, penambalan atau pelapisan (overlay) dilakukan sesuai dengan pemeliharaan badan jalan oleh instansi Pembina jalan

2. Pada fasilitas parkir diluar badan jalan, pengelola parkir wajib menyiapkan fasilitas atau peralatan pemeliharaan perkerasan pelataran parkir.

