

BAB II - TINJAUAN TEORI

2.1 Pengertian

1. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara.
2. Berhenti adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan.
3. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu.
4. Tempat parkir di badan jalan, (*on street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan.
5. 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.
6. Jalan adalah tempat jalanyang diperuntukan bagi lalu lintas umum
7. 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.
8. Jalur sirkulasi adalah tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.

2.2 Umum

Parkir merupakan salah satu komponen sistem transportasi yang perlu diperhatikan. Area parkir merupakan kebutuhan bagi pemilik kendaraan. Dengan demikian perencanaan fasilitas parkir merupakan perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan di badan jalan maupun luar badan jalan. Untuk merencanakan fasilitas parkir maka besarnya kebutuhan perlu diketahui.

Standar kebutuhan parkir meliputi penetapan jenis pusat kegiatan di lokasi parkir, kebutuhan jumlah ruang parkir untuk setiap pusat kegiatan serta dimensi/ukuran ruang parkir untuk setiap jenis kendaraan.

1. Jenis Peruntukan Parkir

Kebutuhan area parkir berbeda antara satu dengan lainnya sesuai dengan peruntukannya. Berdasarkan pedoman teknis terdahulu ada dua jenis peruntukan kebutuhan parkir, yaitu:

- a. Kegiatan parkir yang tetap
 - i. Pusat perdagangan
 - ii. Pusat perkantoran swasta atau pemerintahan
 - iii. Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - iv. Pasar tradisional
 - v. Sekolah
 - vi. Tempat rekreasi
 - vii. Hotel dan tempat penginapan
 - viii. Rumah sakit
- b. Kegiatan parkir yang bersifat sementara
 - i. Bioskop
 - ii. Tempat pertunjukan
 - iii. Tempat pertandingan olah raga
 - iv. Rumah ibadah

2.3 Karakteristik Parkir dan Perhitungan Kebutuhan Parkir

Karakteristik parkir diperlukan pada saat kita akan merencanakan suatu lahan parkir, untuk itu perlu dilakukan peninjauan karakteristik parkir (Hobbs F.D., 1995).

a. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang diparkir di area pada waktu tertentu dan dapat dibagi sesuai dengan kategori, jenis, dan maksud perjalanan.

$$\mathbf{Akumulasi = Q_s + Q_{in} - Q_{out} \text{ (2.1)}}$$

dimana:

Q_s : jumlah kendaraan yang telah berada dilokasi parkir sebelum pengamatan dimulai

Q_{in} : jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir

Q_{out} : jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir.

b. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama kendaraan parkir yang dapat diketahui dengan mengamati waktu kendaraan tersebut masuk dan keluar. Lamanya parkir dinyatakan dalam jam.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata lamanya parkir adalah (Oppenlander, 1976):

$$D = (Nx) \cdot (X) \cdot (I) / Nt \quad (2.2)$$

dimana:

D : rata-rata lama parkir kendaraan atau durasi (jam/kendaraan)

Nx : jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survey (kendaraan)

X : jumlah dari interval

I : interval waktu survey (jam)

Nt : jumlah total kendaraan selama waktu survey (kendaraan)

c. Volume parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir yaitu kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari. Rumus yang digunakan untuk menghitung volume adalah:

$$\text{Volume} = N_{in} + X \quad (\text{kendaraan}) \quad (2.3)$$

dimana:

N_{in} : jumlah kendaraan yang masuk (kendaraan)

X : kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survey (kendaraan)

Nilai tingkat penggunaan parkir dapat diperoleh dengan rumus:

$$\text{Tingkat penggunaan} = (\text{Akumulasi Parkir}) / (\text{Ruang Parkir}) \times 100\% \quad (2.4)$$

d. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir untuk mobil penumpang:

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

dimana:

KP : kapasitas parkir (kendaraan/jam)

S : Jumlah total petak parkir

D : Rata-rata lama parkir (jam/kendaraan)

e. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi parkir dan kapasitas parkir.

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai indeks parkir adalah:

$$IP = \text{akumulasi parkir} / \text{kapasitas parkir} \quad (2.6)$$

f. Kebutuhan Luas Lahan Parkir Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan luas lahan parkir adalah:

$$LLP = JPP \times UPP \quad (2.7)$$

dimana:

LLP : Luas lahan parkir yang dibutuhkan

JPP : Jumlah kendaraan yang dibutuhkan

UPP : Ukuran petak parkir (0,75 m x 2,00 m) untuk kendaraan roda dua

UPP : Ukuran petak parkir (2,50 m x 5,00 m) untuk kendaraan roda empat

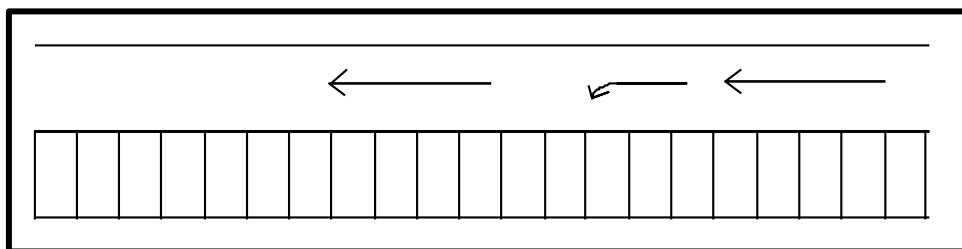
2.4 Pola Parkir

1. Parkir Kendaraan Satu Sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit.

a. membentuk sudut 90°

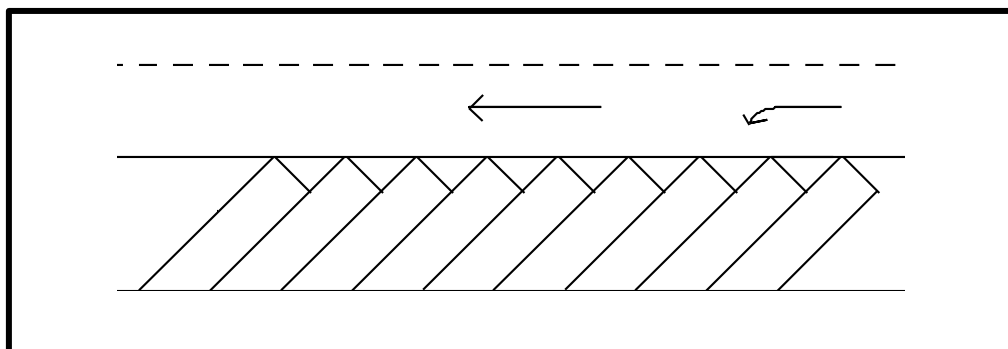
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90° .



Gambar 2. 1 Parkir sudut 90°

b. membentuk sudut 30° , 45° , 60°

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



Gambar 2. 2 Parkir Sudut 30° , 45° , dan 60°

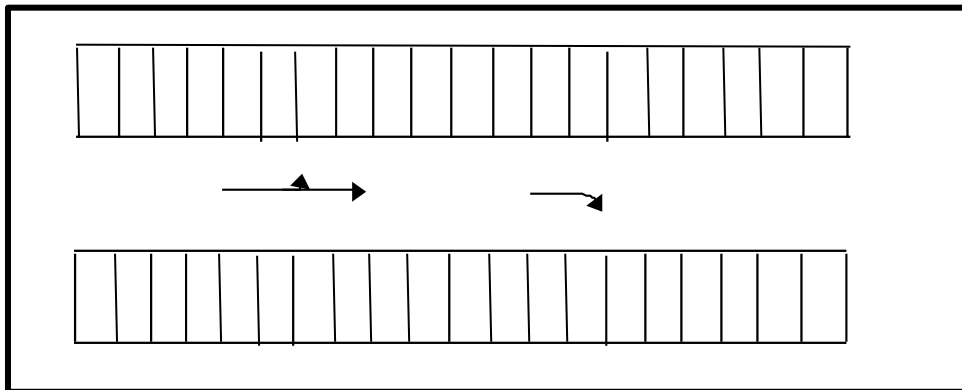
2. Parkir kendaraan dua sisi

m

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai.

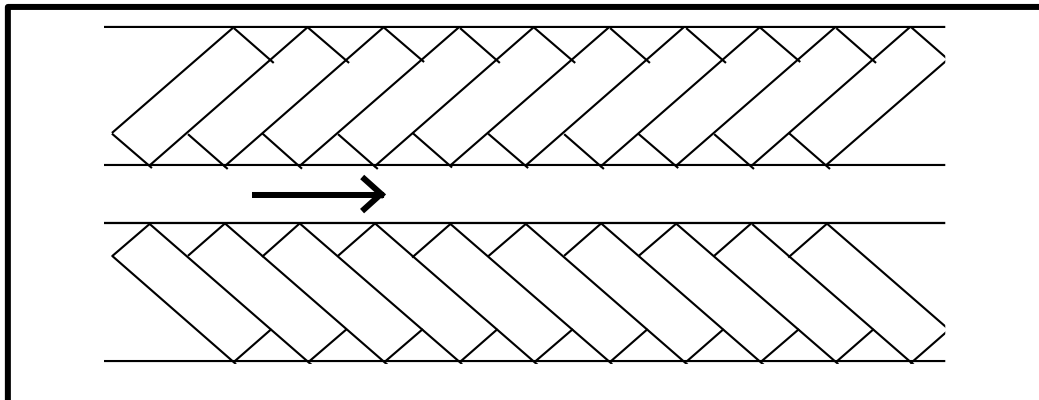
a. membentuk sudut 90°

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



Gambar 2. 3 Parkir Sudut 90° dua sisi

b. membentuk sudut 30° , 45° , 60°

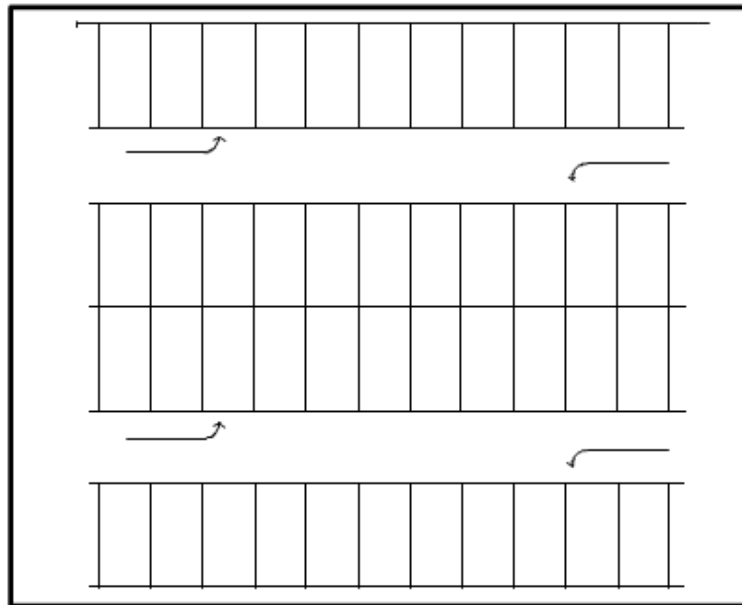


Gambar 2. 4 Parkir Sudut 30° , 45° , dan 60° dua sisi

3. Pola Parkir Pulau

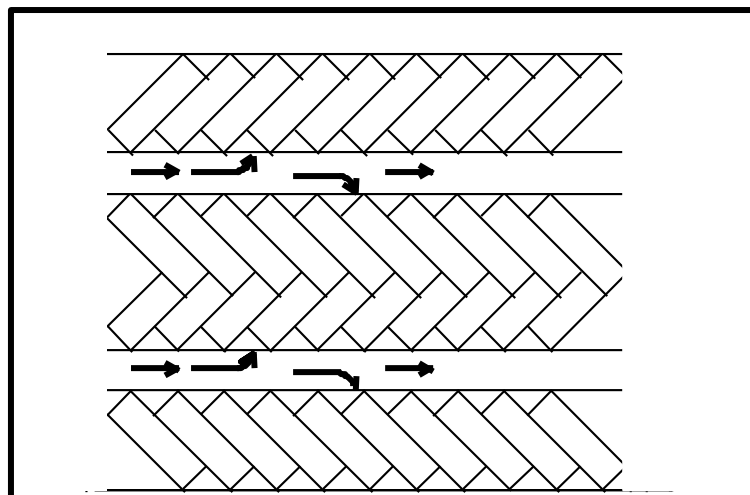
Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas

a. membentuk sudut 90°



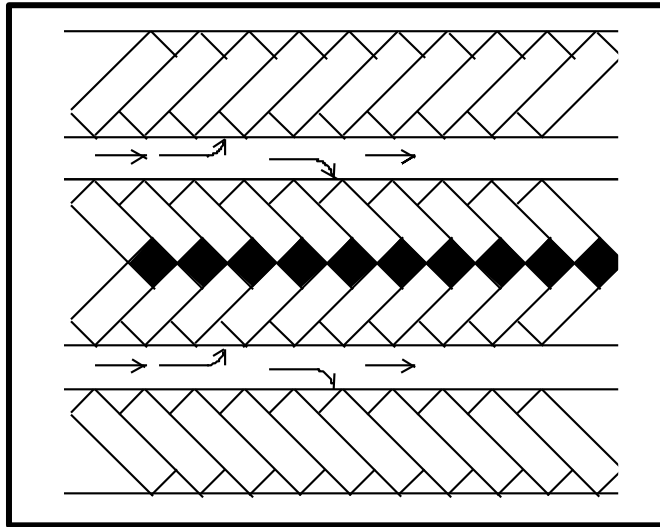
Gambar 2. 5 Parkir Sudut 90° Pulau

- b. membentuk sudut 45°
 - i. bentuk tulang ikan A



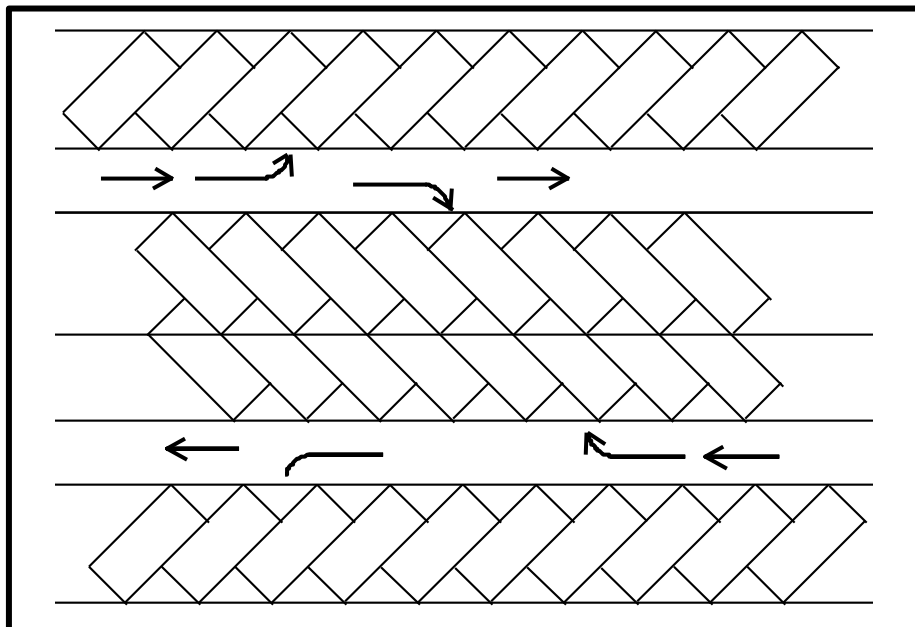
Gambar 2. 6 Bentuk Tulang Ikan A

ii. bentuk tulang ikan B



Gambar 2. 7 Bentuk Tulang Ikan B

iii. bentuk tulang ikan C

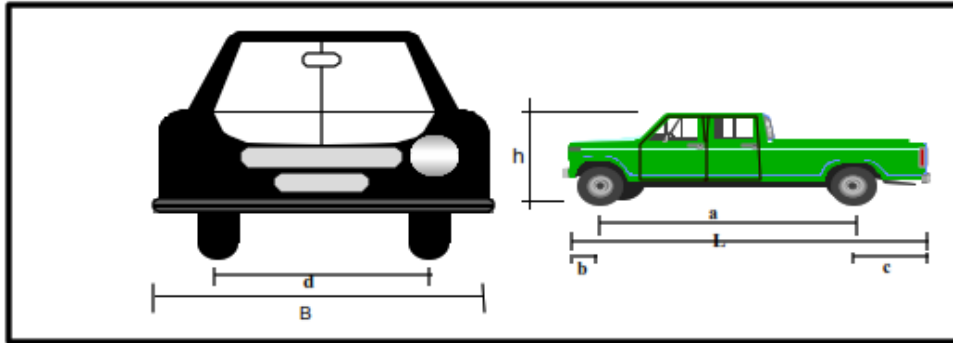


Gambar 2. 8 Bentuk Tulang Ikan C

2.5 Penentuan Satuan Ruang Parkir

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) didasarkan atas hal berikut.

1. Dimensi Kendaraan



Keterangan:

a = jarak gandar

h = tinggi total

b = depan tergantung

B = lebar total

c = belakang tergantung

L = panjang total

d = lebar

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 (aisle). 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. Sebagai contoh lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor akan berbeda dengan lebar bukaan pintu kendaraan pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan. Dalam hal ini karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Jenis Bukaannya Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan	Gol
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm.	Karyawan/pekerja kantor Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, 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

Berdasarkan Butir 1 dan 2, penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan butir 3, penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
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

2.6 Standar Kebutuhan Parkir

Kebutuhan area parkir berbeda anatra yang satu dengan lainnya sesuai dengan peruntukannya. Berdasarkan pedoman teknis terdahulu ada dua jenis peruntukan kebutuhan parkir, yaitu:

1. Kegiatan parkir yang tetap
 - a. Pusat perdagangan
 - b. Pusat perkantoran swasta atau pemerintahan
 - c. Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - d. Pasar
 - e. Sekolah
 - f. Tempat rekreasi
 - g. Hotel dan tempat penginapan
 - h. Rumah sakit
2. Kegiatan parkir yang bersifat sementara
 - a. Bioskop
 - b. Tempat pertunjukan
 - c. Tempat pertandingan olahraga
 - d. Rumah ibadah

Beberapa peruntukan di atas saat ini kondisinya sudah tidak tepat seperti bioskop umumnya beroperasi secara menerus dan berlokasi di pusat perdagangan/ mall sehingga fungsinya tidak lagi bersifat sementara. Berdasarkan kondisi tersebut, maka jenis peruntukan lahan untuk kebutuhan parkir yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

1. Residensial
 - a. Perumahan
 - b. Apartemen
2. Kawasan Industri dan pergudangan
 - a. Pabrik/ Gudang
 - b. Kantor (di dalam Kawasan industri)
3. Kawasan komersial
 - a. Perkantoran
 - b. Pertokoan
 - c. Pusat perdagangan
 - d. Pasar swalayan
 - e. Pasar tradisional

4. Sekolah/ perguruan tinggi
5. Tempat rekreasi
6. Hotel dan tempat penginapan
7. Rumah sakit
8. Bioskop
9. Tempat pertandingan olah raga

Untuk tiap jenis peruntukan lahan tersebut tidak perlu dibedakan antara kegiatan parkir tetap dan kegiatan parkir yang bersifat sementara. Hal tersebut karena saat ini sering tercampurnya beberapa tata guna lahan ke dalam satu peruntukan kegiatan seperti bioskop, tempat pertunjukan dan pusat perdagangan.

Standar kebutuhan 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.

1. Pusat perdagangan

Parkir di pusat perdagangan digunakan oleh pekerja yang bekerja di pusat perdagangan dan pengunjung. Pekerja umumnya parkir untuk jangka panjang dan pengunjung umumnya jangka pendek. Penyediaan ruang parkir ditekankan untuk pengunjung sehingga kriteria yang digunakan sebagai acuan penentuan kebutuhan ruang parkir adalah luas areal Kawasan perdagangan.

2. Pusat perkantoran

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

3. Pasar Swalayan

Parkir di pasar swalayan digunakan oleh pekerja yang bekerja di pasar swalayan dan pengunjung. Pekerja umumnya parkir untuk jangka panjang dan pengunjung umumnya jangka pendek. Penyediaan ruang parkir ditekankan untuk pengunjung sehingga kriteria yang digunakan sebagai acuan penentuan kebutuhan ruang parkir adalah luas areal pasar swalayan.

4. Pasar

Parkir di pasar digunakan oleh pekerja yang bekerja di pasar swalayan dan pengunjung. Pekerja umumnya parkir untuk jangka panjang dan pengunjung umumnya jangka pendek. Penyediaan ruang parkir ditekankan untuk pengunjung

sehingga kriteria yang digunakan sebagai acuan penentuan kebutuhan ruang parkir adalah luas areal pasar. Pengunjung pasar pada umumnya golongan berpendapatan menengah ke bawah.

5. Sekolah dan perguruan tinggi

Parkir sekolah dan perguruan tinggi digunakan oleh pekerja, guru, dosen dan siswa atau mahasiswa. Pekerja, guru, dan dosen pada umumnya parkir untuk jangka lama, sedangkan siswa atau mahasiswa umumnya jangka pendek bagi mereka yang diantarjemput dan jangka panjang bagi mereka yang memakai kendaraan sendiri. Jumlah ruang parkir ditentukan berdasarkan jumlah siswa atau mahasiswa.

6. Tempat rekreasi

Kebutuhan parkir di tempat rekreasi dipengaruhi oleh daya tarik tempat tersebut. Umumnya pada hari Sabtu dan Minggu, serta hari libur lainnya kebutuhan parkir meningkat dibandingkan hari kerja. Penentuan jumlah ruang parkir berdasarkan areal tempat rekreasi.

7. Rumah sakit

Kebutuhan ruang parkir untuk rumah sakit ditentukan oleh jumlah tempat tidur pasien tanpa memperhatikan kelas rumah sakit. Hal ini karena setiap pasien harus mendapatkan standar pelayanan Kesehatan yang sama.

Berdasarkan kondisi yang ada saat ini, maka diusulkan jumlah kebutuhan ruang parkir sebagai suatu standar yang berlaku di Indonesia. Beberapa hal yang perlu sebagai catatan dalam ukuran kebutuhan ruang parkir adalah sebagai berikut:

- Unit kebutuhan sesuai dengan sistem zona yang ada
- Zona I menganut penyediaan ruang parkir maksimum sehingga kebutuhan ruang parkir adalah berupa kebutuhan maksimum
- Zona II dan zona III menganut penyediaan kebutuhan ruang minimum sehingga kebutuhan ruang parkir adalah berupa kebutuhan minimum
- Ada ketentuan tambahan untuk kebutuhan ruang parkir angkutan barang (loading/unloading)
- Unit kebutuhan standar untuk mobil penumpang
- Kebutuhan SRP untuk sepeda motor dan sepeda harus disediakan sebagai tambahan kebutuhan ruang untuk mobil penumpang
- Kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor ditetapkan sebesar 50% dari kebutuhan ruang parkir untuk mobil penumpang

- Kebutuhan ruang parkir untuk sepeda ditetapkan sebesar 50% dari kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor
- Jumlah kebutuhan ruang parkir untuk orang cacat (disable person) ditetapkan sebesar 1% dari kebutuhan ruang parkir untuk mobil penumpang dengan jumlah maksimum untuk setiap pusat kegiatan adalah sebesar 10 ruang parkir.

Tabel 2. 3 Standar Kebutuhan Ruang Parkir untuk Bangunan Perindustrian

Peruntukan Bangunan	Keterangan	Unit	Kebutuhan Standar			
			Zona I (maksimal)	Zona II (minimal)	Zona III (minimal)	Loading/unloading
Pabrik atau Gudang	< 2000 m ²	m ²	-	-	1/200	1/1500
	2000 – 5000 m ²	m ²	-	-	1/300	1/1500

**Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*, Jakarta, Indonesia.

2.7 Perparkiran

Parkir merupakan kegiatan menghentikan atau menyimpan kendaraan bermotor di sebuah tempat yang sudah disediakan sebelumnya. Dalam dimensi ekonomi, parkir merupakan lahan bisnis yang dapat mendatangkan keuntungan miliaran rupiah. Sehingga tidak jarang akan membuat persoalan tersendiri bagi pemerintah daerah dan masyarakat.

Tempat parkir merupakan salah satu hal yang penting dalam elemen transportasi khususnya dan keberadaannya tidak dapat disepelekan kehadirannya. Hal ini berpijak pada suatu kenyataan, bahwa suatu kendaraan tidaklah mungkin dalam keadaan terus bergerak atau berjalan. Tetapi pada suatu saat pasti akan berhenti, baik dalam waktu sementara (menurunkan muatan) atau jangka waktu lama. Adanya kendaraan yang berhenti dalam jangka waktu yang cukup lama ini memerlukan suatu lahan untuk aktivitas parkir tersebut yang selanjutnya disebut dengan tempat parkir. Tempat parkir ini harus ada pada saat akhir dan tujuan perjalanan sudah dicapai.

Perparkiran memegang peranan penting dalam suatu perencanaan transportasi, khususnya dalam manajemen lalu lintas perkotaan. Dalam perkembangannya, perparkiran dapat dianggap sebagai bagian yang penting dalam sistem transportasi komunitas modern. Dampak yang dapat dirasakan apabila suatu perencanaan parkir mengalami kegagalan adalah dengan timbulnya kemacetan lalu lintas dan rasa frustrasi para pengendara kendaraan. Kemacetan tidak hanya terjadi pada lokasi parkir, melainkan juga dapat berakibat pada jaringan jalan sekitarnya. Fenomena ini dapat terlihat pada

lokasi-lokasi yang kurang memperhatikan konsep perencanaan parkir yang sesuai dengan tatanan yang ada dalam konteks teknik manajemen perparkiran. Kekurangtersediaan lahan parkir yang memadai dan pengelolaan yang tidak profesional akan menimbulkan kemacetan dan rasa frustrasi bagi pengendara kendaraan.

Fasilitas parkir merupakan fasilitas pendukung jalan yang berfungsi untuk pemberhentian sementara bagi kendaraan. Adapun jenis parkir yang dikenal yaitu :

1. parkir di badan jalan (*on street parking*), yaitu fasilitas parkir yang ada pada badan jalan. Pada parkir di badan jalan (*on street parking*) ini harus mempertimbangkan tempat parkir dilarang, seperti dekat persimpangan, kapasitas jalan (pada jalan arteri), dan akses (pada jalan kolektor dan lokal);
2. parkir bukan di badan jalan (*off street parking*), yaitu fasilitas parkir yang berada pada area tertentu atau diluar badan jalan. Umumnya terdapat di supermarket (pusat perbelanjaan), perkantoran, rumah sakit, yang memiliki area tersendiri untuk pemberhentian sementara.

Standar kebutuhan luas areal 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, dan tingkat pendapatan masyarakat.

Karakteristik parkir perlu diperhitungkan karena nantinya pasti akan berhubungan langsung dengan sistem atau jaringan lalu lintas yang ada. Suatu "Satuan Ruang Parkir (SRP)" adalah tempat parkir untuk satu kendaraan. Pada tempat di mana parkir dikendalikan, maka tempat parkir harus diberi marka pada permukaan jalan. Tempat tambahan diperlukan bagi kendaraan untuk melakukan alih gerak, di mana hal tersebut tergantung dari sudut parkirnya. Sudut parkir dipilih atas dasar pertimbangan sebagai berikut (BPLP Perhubungan Darat, 95;5-3):

1. Keselamatan

Pada jalan-jalan yang lebarnya kurang, hanya parkir sejajar saja yang dapat digunakan, karena parkir bersudut kurang aman jika dibandingkan dengan penggunaan parkir sejajar untuk suatu daerah dengan kecepatan kendaraan yang tinggi. Parkir bersudut hanya diperbolehkan pada jalan-jalan kolektor dan lokal yang lebar kapasitasnya mencukupi.

2. Lebar jalan yang tersedia

Makin besar sudut yang digunakan maka semakin kecil luas daerah masing-masing tempat parkirnya, akan tetapi makin lebar pula lebar jalan yang diperlukan untuk

membuat lingkaran membelok bagi kendaraan yang memasuki tempat parkir. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP diklasifikasikan menjadi tiga.

Standar kebutuhan luas areal 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, dan tingkat pendapatan masyarakat. Untuk melakukan analisis kebutuhan parkir terdapat beberapa pendekatan. Naasra (1988) memberikan standar kebutuhan parkir antara 3,5-7,5 SRP per 100 meter persegi lantai efektif. BSTP, Kementerian Perhubungan (2009) memberikan standar kebutuhan parkir antara 1/100-1/60 SRP per 100 meter persegi, dengan menambahkan kebutuhan parkir sepeda motor 50 persen kebutuhan ruang parkir mobil, 50 persen kebutuhan ruang parkir sepeda motor dan 1 (satu) persen kebutuhan ruang parkir mobil. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Naasra (1988) bahwa untuk penentuan satuan ruang parkir dapat diambil koefisien antara 0,2-1,3 SRP/tempat tidur.

Badan jalan selain digunakan sebagai mana mestinya yaitu sebagai media dalam sistem transportasi juga mempunyai peruntukan lain yaitu digunakan sebagai tempat parkir. Menggunakan sisi jalan sebagai tempat parkir adalah murah, akan tetapi masalah keselamatan akan selalu timbul dimana kendaraan yang diparkir di sisi jalan tersebut merupakan salah satu faktor utama dari 50% kecelakaan yang terjadi di tengah ruas jalan di daerah perkotaan hal ini dikarenakan berkurangnya kebebasan pandangan, kendaraan berhenti atau keluar dari tempat parkir di depan kendaraan-kendaraan yang lewat secara mendadak (BPLP Perhubungan Darat, 1995).

Bila permintaan parkir melampaui penawaran akan dapat menimbulkan gangguan terhadap kelancaran lalu-lintas. Dalam hal yang demikian diperlukan suatu sistem pengendalian dan penindakan, agar pemakaian ruang yang tersedia dapat dilakukan secara bersama-sama, dialokasikan baik untuk kendaraan pribadi, kendaraan barang ataupun angkutan umum, dan dibatasi hanya untuk katagori tersebut saja (misalnya bongkar muat barang tidak boleh digunakan oleh kendaran pribadi).

Penggunaan badan jalan yang juga ditujukan sebagai ruang parkir kendaraan hanya dapat dilakukan pada jalan "kolektor" dan jalan "lokal" dengan memperhatikan kondisi jalan dan lingkungan, kondisi lalu lintas dan aspek keselamatan, ketertiban kelancaran lalu lintas (BPLP Perhubungan Darat, 1995;5-2). Jalan menurut pengelompokan sesuai dengan Peranannya dibagi menjadi empat kelompok yaitu jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal dan jalan lingkungan. Parkir di tepi jalan tidak dapat

dilaksanakan pada jalan arteri mengingat pada jalan arteri adalah jalan yang melayani angkutan jarak jauh, dengan kecepatan tinggi minimal 60 Km/jam dan jumlah kendaraan yang masuk dibatasi secara efisien, sedangkan pada jalan lingkungan lebar jalan yang kurang memungkinkan untuk digunakan sebagai tempat parkir untuk menghindari adanya gangguan-gangguan terhadap kelancaran lalu-lintas (LPM KBK Rekayasa Transportasi ITB,1995; I-4).

Dalam penggunaan badan jalan sebagai tempat parkir terdapat beberapa ketentuan yang sifatnya memberi batasan yaitu berupa larangan terhadap penggunaan lahan tersebut, yaitu (BPLP Perhubungan Darat, 1995;5-2, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Direktorat Jenderal Perhubungan Darat,1998;64):

1. Pada daerah di mana kapasitas lalu lintas diperlukan, dimana lebar jalan secara keseluruhan dibutuhkan untuk mengalirkan lalu lintas.
2. Pada daerah di mana akses jalan masuk ke lahan sekitarnya diperlukan.
3. Di dalam daerah persimpangan dengan jarak minimum absolut 10-25 meter. Jarak-jarak ini dikombinasikan dengan pertimbangan terhadap keselamatan (jarak pandang), pembatasan kapasitas (pengurangan lebar jalan), dan lintasan membelok dari kendaraan-kendaraan yang besar.
4. Dalam jarak 6 meter dari suatu penyeberangan pejalan kaki.
5. Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 m.
6. Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan gedung.
7. Sepanjang 50 m sebelum dan sesudah jembatan, 25 m sebelum dan sesudah perlintasan sebidang (*cross section*) dan terowongan.
8. Dalam jarak 6 meter sesudah dan sebelum dari sumber air (*hydrant*) pemadam kebakaran.
9. Dalam jarak 6 meter sbelum dan sesudah akses bangunan.
10. Sepanjang jarak 100 meter sebelum dan sesudah persimpangan dengan rej kereta api.
11. Selanjutnya parkir ganda atau parkir di atas trotoar tidak diperbolehkan.

Sama halnya dengan analisis bangkitan dan tarikan perjalanan; analisis kebutuhan ruang parkir juga dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu dengan pendekatan hasil survei analogi, yaitu dengan melakukan perbandingan dengan kebutuhan ruang parkir di kawasan yang mempunyai jenis kegiatan dan karakteristik

pergerakan yang sama. Kedua dengan pendekatan rumus yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah dalam hal ini Kementerian Perhubungan atau Dinas Perhubungan, atau dari hasil penelitian lainnya.