

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Umum

Sebelum melakukan suatu penelitian, penulis melakukan tinjauan kepustakaan terlebih dahulu guna untuk mencari dan mengumpulkan bahan-bahan berupa landasan teori, metode-metode yang akan digunakan dalam pengolahan data maupun dalam melakukan analisis, serta hasil-hasil penelitian yang akan dilakukan sebelumnya dimana memiliki kaitan dan mendukung penelitian itu sendiri.

2.2. Definisi Parkir

Menurut Anonim (1998), parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara. 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.

Definisi Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Setiap pengendara kendaraan bermotor memiliki kecenderungan untuk mencari tempat untuk memarkir kendaraannya sedekat mungkin dengan tempat kegiatan atau aktivitasnya. Pembangunan sejumlah gedung atau tempat-tempat kegiatan umum sering kali tidak menyediakan areal parkir yang cukup sehingga berakibat penggunaan sebagian lebar badan jalan untuk parkir kendaraan (Warpani, 1990).

Sedangkan cara dan jenis parkir dapat diklasifikasikan menurut berbagai macam hal, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Menurut Penempat
 - a. Parkir di luar jalan (*off-street parking*)
 - b. Parkir badan jalan (*on-street parking*)
- 2) Menurut Pengelolaan
 - a. Parkir umum
 - b. Parkir khusus
 - c. Parkir darurat
 - d. Parkir taman

- e. Parkir gedung
- 3) Menurut Jenis Kendaraan
 - a. Parkir kendaraan roda dua tidak bermotor
 - b. Parkir kendaraan roda dua bermotor
 - c. Parkir kendaraan roda empat atau lebih bermotor
- 4) Menurut Tujuan
 - a. Parkir penumpang
 - b. Parkir barang
- 5) Penyelenggaraan Parkir

Bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya pemilik kendaraan menambah permintaan akan ruas jalan untuk kegiatan lalu lintas. Fasilitas parkir untuk umum juga dapat berfungsi sebagai salah satu alat pengendali lalu lintas, untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka pada kawasan-kawasan tertentu dapat di sediakan kawasan parkir umum, yang diusahakan sebagai suatu kegiatan usaha yang berdiri sendiri dengan memungut bayaran.

2.3. Dimensi Kendaraan Standar Untuk Kendaraan

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Dirjen Perhubungan Darat (1996), penentuan satuan ruang parkir untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti terlihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Dimensi Kendaraan Jenis Kendaraan

No.	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP) (m ²)
1	Mobil Penumpang Golongan I	2,30 x 5,00
2	Mobil Penumpang Golongan II	2,50 x 5,00
3	Mobil Penumpang Golongan III	3,00 x 5,00
4	Bus atau Truk	3,40 x 12,50
5	Sepeda Motor	0,75 x 1,60

Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, 1996

2.4. Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Ukuran lebar pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Sebagai contoh, lebar bukaannya pintu kendaraan karyawan kantor akan berbeda dengan lebar bukaannya pintu kendaraan pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan. Penentuan SRP untuk jenis kendaraan dapat dilihat pada gambar dibawah:

1) Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang

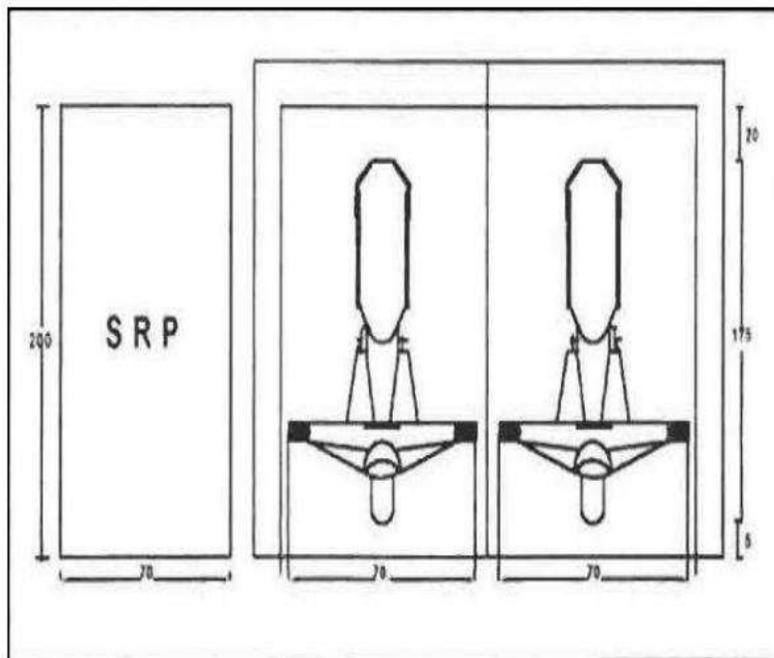


Gambar 2.1 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang
 Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, 1996

Golongan I (cm) :	B = 170	a1 = 10	Bp = 230 = B + O + R
	O = 55	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 5	a2 = 20	
Golongan II (cm)	B = 170	a1 = 10	Bp = 250 = B + O + R
	O = 75	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 5	a2 = 20	
Golongan III (cm) :	B = 170	a1 = 10	Bp = 300 = B + O + R
	O = 80	L = 470	Lp = 500 = L + a1 + a2
	R = 50	a2 = 30	

2) Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor

Untuk gambar satuan ruang parkir terdapat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang
(Sumber : Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

2.5. Posisi Parkir Kendaraan

Besar kecilnya rest area yang diperlukan sangat tergantung pada posisi parkir kendaraan. Hal ini berlaku baik untuk parkir di jalan (*on street parking*) maupun parkir di luar jalan (*off street parking*). Agar rest area yang tersedia dapat efektif dan optimal penggunaannya, maka perlu memperhitungkan posisi parkir yang tepat.

Posisi parkir kendaraan dapat dibagi menjadi:

1. Parkir Sejajar dengan Sumbu Ruas Jalan.
2. Parkir dengan Membentuk Sudut 30°, 45°, dan 60° terhadap Sumbu Ruas Jalan.
3. Parkir Tegak Lurus/Bersudut 90° terhadap Sumbu Ruas Jalan.

2.6. Analisa Karakteristik dan Kebutuhan Parkir

2.6.1 Akumulasi parkir

Menurut Hobbs (1995), akumulasi parkir adalah nilai yang digunakan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Nilai tersebut dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Akumulasi} = Q_{in} - Q_{out} + Q_s \dots\dots\dots(1)$$

dengan:

- Q_{in} = jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir
- Q_{out} = jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir
- Q_s = jumlah kendaraan yang telah berada di lokasi parkir sebelum pengamatan dilakukan

2.6.2 Volume Parkir

Menurut Hobbs (1995), volume Parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu biasanya per hari)

$$\text{Volume Parkir} = Q_{in} + X \dots\dots\dots(2)$$

dengan :

- Q_{in} = jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir
- X = kendaraan yang sudah ada

2.6.3 Durasi Parkir

Menurut Hobbs (1995), durasi parkir menyatakan rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam). Nilai tersebut dapat dihitung dengan rumus:

$$d = T_{out} - T_{in} \dots\dots\dots(3)$$

dengan:

- d = durasi kendaraan
 - T_{in} = waktu saat kendaraan masuk lokasi parkir
 - T_{out} = waktu saat kendaraan keluar lokasi parkir
- Menyatakan rata-rata lamanya parkir dari semua kendaraan

$$D = \frac{f \cdot X}{f} \dots\dots\dots(4)$$

dengan:

- D = rata-rata durasi parkir (jam/kendaraan)
- $f \cdot x$ = jumlah frekuensi x Nilai tengah
- f = jumlah frekuensi

2.6.4 Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

Menurut Hobbs (1995), tingkat penggunaan ruang parkir adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk tiap satuan waktu tertentu.

$$\text{Turnover} = \frac{Q_p}{\text{Jumlah Petak Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots(5)$$

dengan:

Turnover = angka pergantian parkir (kendaraan/SRP/Jam)

Qp = volume parkir harian

2.6.5 Kapasitas Parkir

Menurut (Rosdyani, 2016), kapasitas menyatakan banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Nilai tersebut dapat dihitung dengan rumus:

$$K_p = \frac{\text{Jumlah Petak Parkir Tersedia}}{D} \dots\dots\dots(6)$$

dengan:

Kp = kapasitas parkir (SRP/Jam/Kendaraan)

D = waktu/durasi rata-rata parkir (jam/kendaraan)

2.6.6 Indeks Parkir

Menurut Oppen (1976) dalam Rosdyani (2016), indeks parkir merupakan perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai ini menunjukkan seberapa besar kapasitas parkir yang telah terisi, serta memberikan gambaran tentang besarnya permintaan parkir pada waktu tertentu. Nilai tersebut dapat dihitung dengan rumus

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}} \dots\dots\dots(7)$$

2.6.7 Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan Ruang Parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Rumus yang digunakan ialah :

$$S = \frac{Nt \cdot D}{T} \dots\dots\dots(8)$$

Dengan:

S= Luas ruang yang dibutuhkan (kendaraan)

Nt= jumlah kendaraan yang parkir dalam waktu pengamatan (kendaraan)

D= Rata-rata durasi (jam)

T= Lama pengamatan

2.7. Masalah Perparkiran

Masalah yang dihadapi pada sebuah tempat parkir, khususnya perparkiran off street parking akan dapat diketahui. Masalah yang sering ditemui adalah ketersediaan lahan parkir (*supply*) dan kebutuhan lahan parkir (*demand*) itu sendiri. Masalah yang mungkin sering ditemui yaitu :

1. Pengendalian parkir
2. kebutuhan parkir
 - a. Karakteristik dari kebutuhan tersebut akan dipengaruhi:

Jumlah perjalanan dengan kendaraan (frekuensi parkir) tempat tersebut

 - 1 Distribusi waktu dan ruang tergantung tujuan perjalanan
 - 2 Durasi parkir = Aktivitas utama pada areal parkir tersebut
 - b. Faktor-faktor lain yang juga dapat mempengaruhi penggunaan suatu tempat parkir :
 - 1 Efisiensi manajemen dan operasi dari fasilitas parkir
 - 2 Pengaruh bentuk dari hubungan dengan jalan utama
 - 3 Efek terhadap tempat kerja atau jarak antara tempat parkir dan tujuan
 - 4 Informasi mengenai tempat tersebut

2.8. 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 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.

2.9. Larangan Parkir

Parkir di jalan yang tidak diizinkan:

1. Pada daerah di mana kapasitas lalu lintas diperlukan, di mana lebar jalan secara keseluruhan dibutuhkan untuk mengalirkan lalu lintas.
2. Pada daerah di mana akses jalan masuk kelurahan di sekitarnya diperlukan.
3. Di dalam daerah persimpangan dengan jarak minimum absolut 10 meter. Jarak-jarak ini dikombinasikan dengan pertimbangan terhadap keselamatan (jarak pandang), dan lintasan membelok dari kendaraan-kendaraan yang besar.
4. Pada jalan yang sempit dan lebarnya kurang dari 6 meter, dan mengizinkan parkir hanya pada satu sisi jalan saja untuk jalan-jalan dengan lebar 6-9 meter.
5. Dalam jarak 6 m dari suatu penyebrangan pejalan kaki.
6. Pada jembatan dan terowongan.
7. Dalam jarak 5 m dari sumber air (*hydrant*) pemadam kebakaran.
8. Selanjutnya parkir ganda atau parkir di atas trotoar tidak diperbolehkan.

2.10. Pengendalian Parkir

Pembatasan-pembatasan parkir khususnya di jalan biasanya menurut waktu dan lokasinya, tetapi ini memerlukan penegakan dan penindakan yang tegas. Metode-metode pengendalian yang utama dan umum dilakukan adalah dengan:

1. Alat pengukur ruang parkir (*parking meter*) : terdiri atas jam stop watch, dimana jam untuk mengukur lamanya parkir tersebut berputar sesuai dengan jumlah uang yang dimasukkan. Jadi seolah-olah pemarkir membeli waktu pada ruang parkir tersebut. Alat pengukur selain memperlihatkan batasan waktu, sekaligus mengumpulkan uang.
2. Sistem kartu dan disk : meminta suatu kendaraan untuk memperagakan kartu atau disket yang memperlihatkan waktu kedatangan kendaraan pada ruang parkir. Peraturan setempat akan menentukan batas waktu kendaraan tersebut diizinkan menunggu (parkir). Kartu dan disket harus disediakan pada toko-toko setempat, dimana didapat dengan tanpa dipungut biaya atau dengan cara membelinya.

3. Sistem karcis : para pengemudi memarkir kendaraannya dan membeli karcis untuk suatu lama parkir yang diperlukan, dimana mereka memperlihatkan karcis tersebut dari dalam kaca mobil. Pada saat mesin karcis tersebut mengeluarkan karcis, maka mesin tersebut juga mencetak waktunya.
4. Surat ijin parkir perumahan : surat ijin ini umumnya berbentuk stiker yang ditempel pada bagian depan dan belakang kaca kendaraan yang menunjukkan identitas dari penghuni perumahan yang dihuni. Hal ini di samping untuk menghindari terjadinya parkir liar juga mengendalikan keperluan keamanan penghuni perumahan atau kompleks tersebut.