

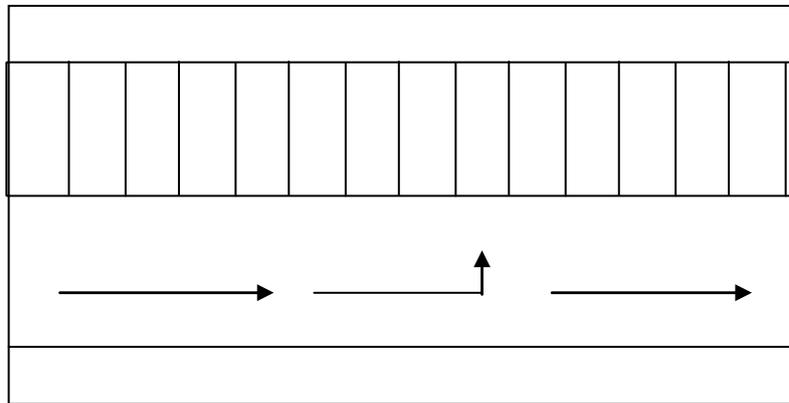
BAB III
LANDASAN TEORI

A. Sistem Pola Parkir

Secara konseptual pola parkir di badan jalan dapat berupa :

1. Pola parkir pada satu sisi

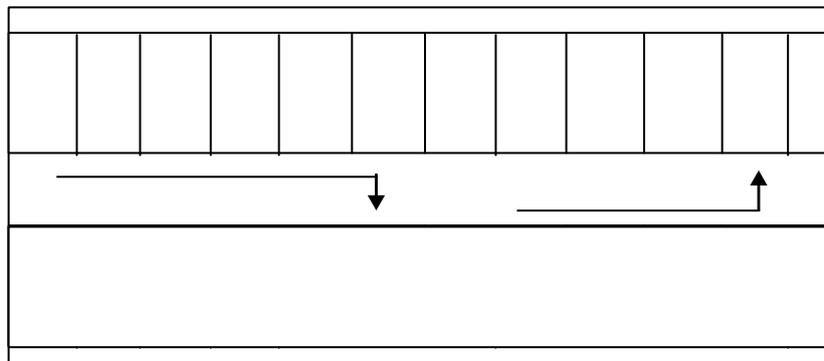
Pola Parkir ini ditetapkan apabila ketersediaan lebar jalan sempit. Pola parkir pada satu sisi dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Pola Parkir pada Satu Sisi

2. Pola Parkir Pada Dua Sisi

Pola parkir pada dua sisi dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Pola Parkir pada Dua sisi

Pola parkir di luar badan jalan dapat berupa :

a. Pelataran/Taman Parkir

Pola parkir di pelataran/taman parkir biasanya satu sisi untuk mobil dan sepeda motor di tempatkan pada sisi lain. Tetapi ada juga masing-masing blok/taman untuk satu jenis kendaraan.

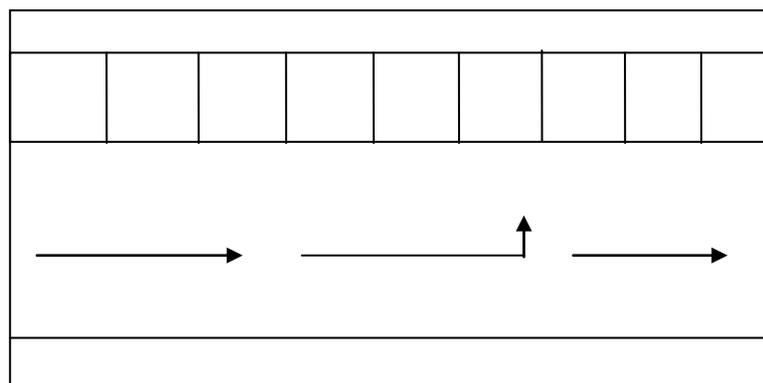
b. Gedung Parkir

Parkir pada gedung biasanya sudah ada petunjuk untuk mobil pribadi, mobil penumpang, serta sepeda motor atau kendaraan tidak bermotor sehingga tidak tercampur.

Pola Parkir yang ada di badan jalan adalah pola parkir paralel dan menyudut. Tetapi parkir di badan jalan tidak selalu diijinkan, karena kondisi arus lalu lintas yang tidak memungkinkan. Ada beberapa pola parkir yang telah dikembangkan baik di kota besar maupun di kota kecil sebagai berikut :

1. Pola parkir paralel

Pola parkir pada dua sisi dapat dilihat pada Gambar 3.3

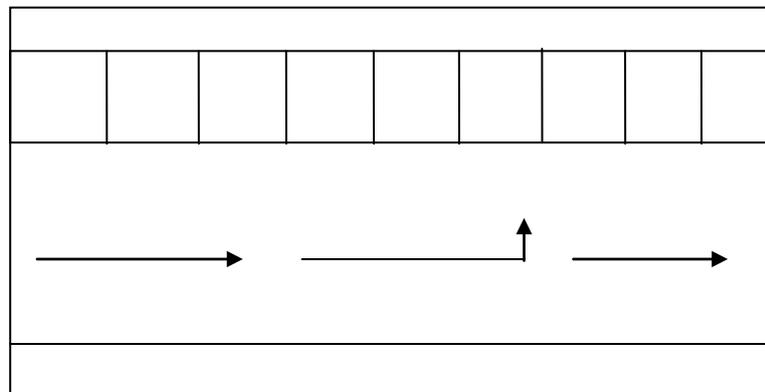


Gambar 3. 3 Pola Parkir Pararel

2. Pola parkir menyudut

a. Membentuk sudut 90°

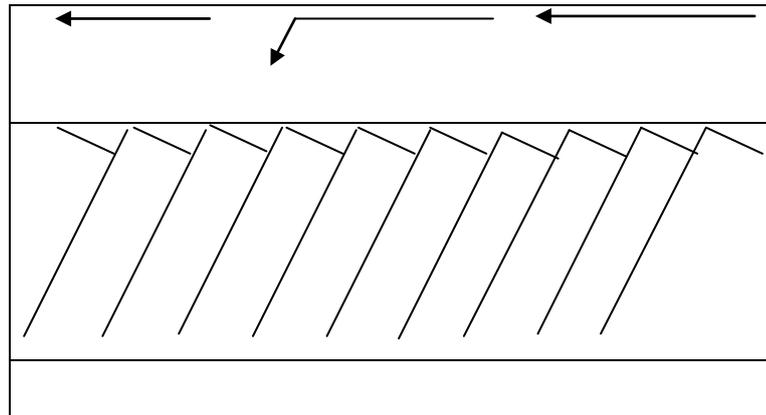
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90° . Pola parkir sudut 90° dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Bentuk Sudut 90° (Abubakar dkk, 1996)

b. Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

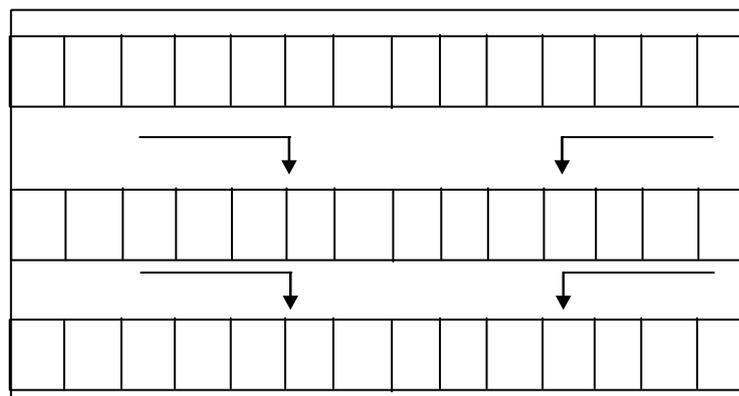
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .



Gambar 3.5 Membentuk sudut 30°, 45°, 60°

3. Pola parkir pulau membentuk sudut 90°

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruangan cukup luas, dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Membentuk sudut 90°

B. Karakteristik Parkir

Dalam mengatur perparkiran, menurut Hobbs (1995) bukan kepentingan teknik semata yang menjadi perhatian, melainkan juga yang menyangkut masalah keindahan. Secara umum dapat dikatakan bahwa pengendalian atau pengelolaan perparkiran diperlukan untuk mencegah atau menghilangkan hambatan lalulintas, mengurangi kecelakaan, menciptakan kondisi agar letak parkir digunakan secara efektif dan efisien, memelihara keindahan lingkungan dan menciptakan mekanisme penggunaan jalan secara efektif dan efisien, terutama pada ruas jalan tempat kemacetan lalulintas.

Dalam perencanaan parkir, menurut Hobbs (1995), perlu diperhatikan beberapa karakteristik parkir antara lain :

1. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir yaitu jumlah kendaraan yang diparkir pada sebuah area pada periode tertentu. Akumulasi parkir dihitung dengan rumus :

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

dengan :

E_i = *entry* (banyaknya kendaraan yang masuk ke lokasi)

E_x = *exit* (banyaknya kendaraan yang keluar dari lokasi)

Jika sebelum penggunaan sudah ada kendaraan yang diparkir, maka jumlah kendaraan yang ada dijumlahkan ke dalam harga akumulasi yang telah dibuat.

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

dengan :

x = jumlah kendaraan yang sudah ada

Dari hasil data yang diperoleh, dibuat grafik yang menunjukkan prosentase kendaraan pada waktu tertentu, sehingga didapat grafik akumulasi karakteristik parkir.

2. Volume Parkir

Volume parkir yaitu kendaraan yang terlihat dalam suatu beban parkir per periode waktu tertentu (biasanya per hari). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan area dalam waktu satu hari.

$$\text{Volume parkir} = E_i + x \dots\dots\dots(3.3)$$

dengan:

E_i = Kendaraan yang masuk lokasi parkir

x = Jumlah kendaraan yang sudah ada

Dengan data yang diperoleh, dibuat grafik yang menggambarkan hubungan jumlah kendaraan yang diparkir pada periode tertentu (per hari).

3. Kapasitas Ruang Parkir

Kapasitas ruang parker adalah daya tampung suatu kendaraan pada lokasi parkir. Kapasitas ruang parkir dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Kapasitas ruang parkir} = \frac{\text{Luas Parkir}}{\text{Satuan Ruang Parkir}} \dots\dots\dots(3.4)$$

4. Konfigurasi parkir

Konfigurasi parkir adalah cara menyusun kendaraan yang melakukan parkir.

5. Tingkat *turnover*

Tingkat *turnover* yaitu tingkat pergantian parkir pada lahan parkir, diperoleh dengan rumus :

$$\text{Tingkat } turnover = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir yang Tersedia}} \dots\dots\dots(3.5)$$

6. Indeks parkir

Indeks parkir adalah persentase dari jumlah kendaraan yang diparkir di lokasi parkir dengan jumlah parkir yang disediakan.

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Ruang Parkir yang Tersedia}} \dots\dots\dots(3.6)$$

7. Kebutuhan ruang parkir

Kebutuhan ruang parkir dihitung dengan mengalikan SRP yang direncanakan dengan volume puncak kendaraan yang parkir berdasarkan data hasil akumulasi.

$$KRP = JK \times SRP \dots\dots\dots(3.7)$$

dengan:

KRP = Kebutuhan ruang parkir efektif (m²)

JK = Akumulasi tertinggi

SRP = Satuan ruang parkir kendaraan

8. Headway rata-rata

Headway rata-rata adalah selang waktu kedatangan kendaraan dengan interval waktu tertentu. Jika interval waktu digunakan 15 menit, maka dapat diperoleh dengan rumus:

$$\text{Headway rata-rata} = (15 \text{ menit} / \sum \text{Kendaraan yang masuk}) \dots(3.8)$$

9. Durasi Parkir

Informasi ini diperlukan untuk mengetahui berapa lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini diperoleh dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk dan waktu kendaraan tersebut keluar. Selisih dari waktu tersebut merupakan durasi parkir. Nilai durasi parkir diperoleh dengan rumus:

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime} \dots\dots\dots(3.9)$$

dengan :

Extime = Waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

Entime = Waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir