BAB III
LANDASAN TEORI

A. Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir merupakan pandangan umum untuk meletakkan atau menyimpan kendaraan di suatu tempat tertentu dalam jangka waktu yang tergantung kepada selesainya keperluan dari pengguna kendaraan tersebut. Menurut Hobbs (1995 dalam Irianto 2011) Dalam mengatur perparkiran, bukan kepentingan teknis semata yang menjadi perhatian, melainkan juga yang menyangkut masalah keindahan. Secara umum dapatlah dikatakan bahwa pengendalian atau pengolahan 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 Munawar (2005), perlu diperhatikan beberapa karakteristik parkir yaitu:

1. Akumulasi parkir

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

   $Akumulasi = Ei - Ex$ .....(3. 1)

   Jika sebelum penggunaan sudah ada kendaraan yang diparkir, maka

$Akumulasi = x + Ei - Ex$ .....(3. 2)

dengan :

Ei = *Entry* (banyaknya kendaraan yang masuk ke lokasi)

Ex = *Exit* (banyaknya kendaraan yang keluar dari lokasi)

x = jumlah kendaraan yang sudah ada

2. Volume parkir

Volume parkir yaitu kendaraan yang terlihat dalam suatu beban parkir per periode waktu tertentu (biasanya perhari).

Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan area dalam waktu satu hari.

$Volume\ parkir = Ei + x$ .....(3. 3)

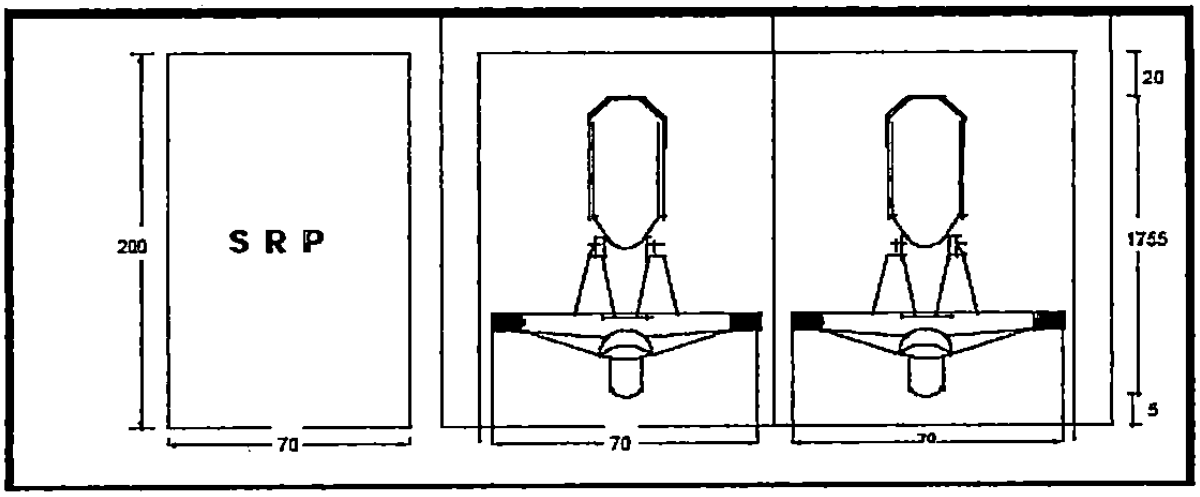
Dengan data yang diperoleh, dibuat grafik yang menggambarkan jumlah kendaraan yang diparkir pada periode waktu tertentu (per hari).

3. Kapasitas ruang parkir

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor dijelaskan pada Tabel 3.1 Gambar 3.1.

Tabel 3. 1 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

No	jenis kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m^2)
1	Mobil penumpang golongan I	2,30 x 5,00
	Mobil penumpang golongan II	2,50 x 5,00
	Mobil penumpang golongan III	3,00 x 5,00
2	Bus/Truk	3,40 x 12,50
3	Sepeda motor	0,75 x 2,00



Gambar 3. 1Penentuan Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor

Kapasitas ruang parkir adalah kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan. Kapasitas ruang parkir dapat dihitung dengan rumus:

$$Kapasitas\ Ruang\ Parkir = \frac{Luas\ parkir}{Satuan\ Ruang\ Parkir} \quad \text{.....(3. 4)}$$

4. Konfigurasi parkir

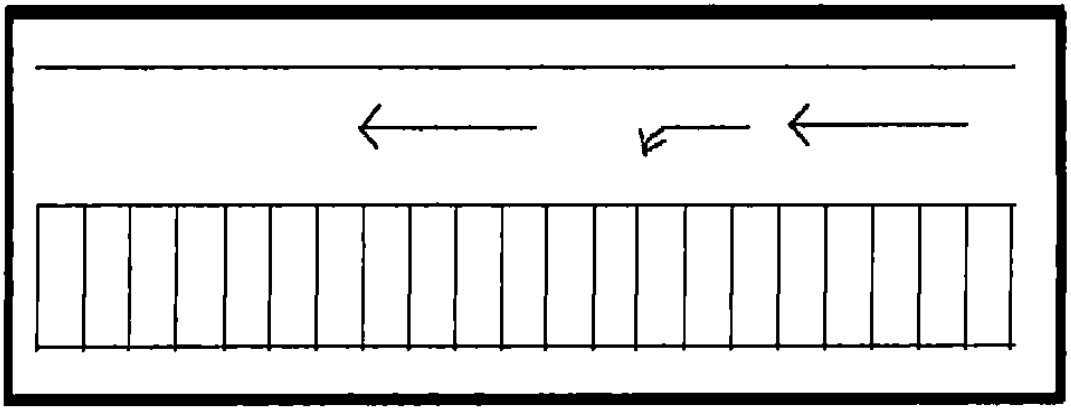
Konfigurasi parkir adalah cara penyusunan kendaraan yang melakukan parkir.

a. Parkir kendaraan dua sisi

Pola parkir ini diterapkan bila ketersediaan ruang cukup memadai.

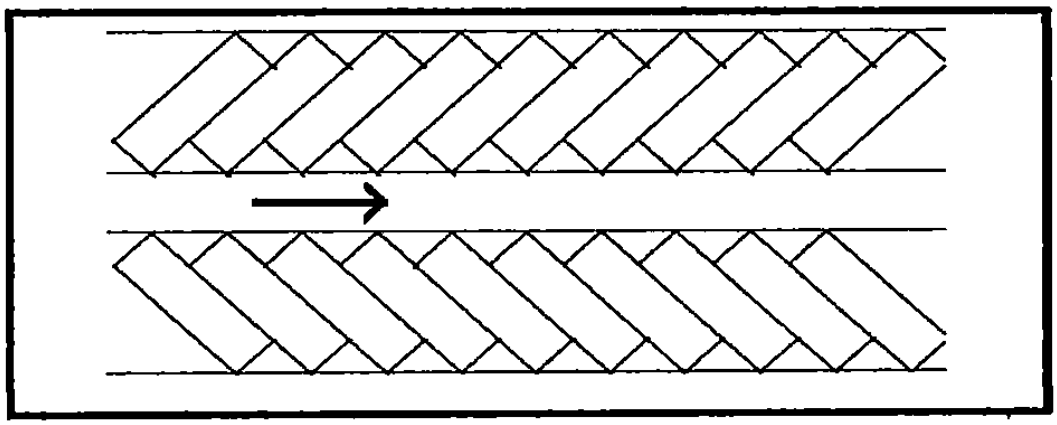
1) Membentuk sudut 90°

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



Gambar 3. 2 Parkir Kendaraan dua sisi membentuk sudut 90°

2) Membentuk sudut 30°,45° dan 60°



Gambar 3. 3 Parkir Kendaraan dua sisi membentuk sudut 30°, 45° dan 60°

5. Tingkat *turnover*

Tingkat *turnover* yaitu penggunaan rata-rata parkir, diperoleh dengan rumus:

$$Tingkat\ turnover = \frac{Volume\ parkir}{Ruang\ parkir\ yang\ tersedia} \quad \text{.....(3. 5)}$$

6. Indeks parkir

Indeks parkir merupakan persentase dari jumlah kendaraan yang diparkir di lokasi parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia.

$$Indeks\ parkir = \frac{Akumulasi\ parkir}{\ldots} \times 100\% \quad \text{.....(3. 6)}$$

7. Durasi parkir

Durasi parkir adalah lama waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir. Durasi parkir dapat dihitung dengan rumus:

Durasi parkir = waktu kendaraan keluar – waktu kendaraan masuk .....(3. 7)

B. *Headway.*

Headway adalah selang waktu kedatangan kendaraan. Jika analisis menggunakan interval 15 menit maka dapat diperoleh dengan rumus:

$$\textbf{\textit{Headway}} = \frac{15\ menit}{\Sigma\ kendaraan\ yang\ masuk} \quad \text{.....(3. 8)}$$

C. Kebutuhan Ruang Parkir

Menurut (Ndun, 2007), kebutuhan ruang parkir kendaraan dan kebutuhan ruang *manuver* dapat dihitung melalui persamaan sebagai berikut:

1. Kebutuhan ruang parkir

   KRP = (Vp x SRP) ..... (3. 9)

2. Kebutuhan luas *manuver* = (ruang manuver % x KRP) .....(3. 10)

3. Luas total parkir = KRP + Kebutuhan luas manuver (3. 11)