

BAB III

LANDASAN TEORI

A. Karakteristik Parkir

Menurut Hobbs (1995), dalam mengatur perparkiran bukan kepentingan teknik semata yang menjadi perhatian, melainkan juga yang menyangkut masalah keindahan. Secara umum dapat dikatakan bahwa pengendalian atau pengelolaan perparkiran untuk mencegah terjadinya hambatan lalu lintas, mengurangi kecelakaan, menempatkan kendaraan yang parkir secara efektif dan efisien, memelihara keindahan lingkungan dengan penataan parkir pada tempatnya, dan menciptakan mekanisme penggunaan jalan secara efektif dan efisien, terutama pada ruas jalan tempat kemacetan lalu lintas.

Dalam merencanakan suatu lahan parkir sangat diperlukan informasi mengenai karakteristik parkir. Karakteristik parkir tersebut adalah akumulasi parkir, indeks parkir, durasi parkir, *turnover* parkir (tingkat pergantian parkir), dan volume parkir (Tamim, 2000, dalam Herfansyah, 2013).

1. Akumulasi Parkir

Informasi ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir pada lahan yang tersedia dengan selang waktu tertentu. Data ini dapat diperoleh dengan cara menghitung kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk dan dikurangi dengan kendaraan yang keluar. Perhitungan akumulasi dapat menggunakan persamaan seperti di bawah ini.

$$\text{Akumulasi Parkir} = X + (E_i - E_x) \quad (\text{III.1})$$

Dengan :

- E_i : kendaraan yang masuk lokasi parkir
- E_x : kendaraan yang keluar lokasi parkir
- X : jumlah kendaraan yang sudah ada

2. Volume Parkir

Volume Parkir, Volume parkir adalah kendaraan yang terlibat dalam suatu beban parkir (yaitu kendaraan-kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari), (Hobbs, 1995). Volume parkir dapat dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir dalam waktu tertentu.

$$\text{Volume Parkir} = E_i + X \quad (\text{III.2})$$

Dengan :

E_i : kendaraan yang masuk lokasi parkir

X : jumlah kendaraan yang sudah ada

3. Kapasitas Ruang Parkir

Kapasitas ruang parkir adalah daya tampung kendaraan yang parkir di areal parkir yang tersedia. Kapasitas ruang parkir dapat dihitung dengan rumus:

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

4. Konfigurasi Parkir

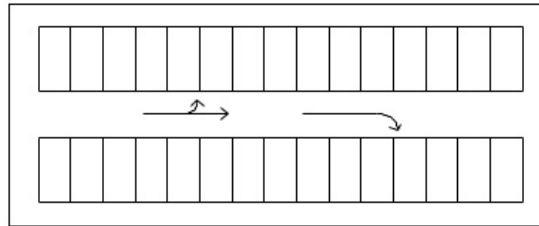
Konfigurasi adalah pengendalian susunan kendaraan yang melakukan parkir.

a. Parkir kendaraan dua sisi

Pola parkir ini diterapkan bila ketersediaan ruang cukup memadai.

1) Membentuk sudut 90°

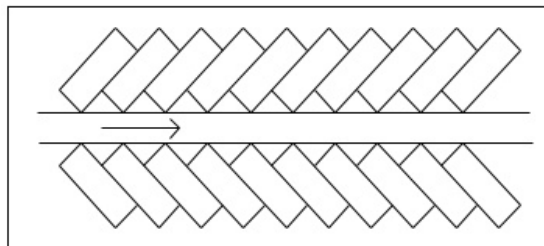
Pola parkir ini memiliki daya tampung lebih banyak, tetapi kemudahan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir sudut yang lebih kecil dari 90° .



Gambar 3.1 Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut yang Lebih Kecil dari 90° .

- 2) Membentuk sudut 30° , 45° , dan 60°

Pola parkir seperti ini memiliki daya tampung lebih sedikit, namun memberi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .



Gambar 3.2 Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut 90° .

5. Tingkat Pergantian (*Turnover*)

Tingkat *Turnover* adalah tingkat pergantian diperoleh dari jumlah kendaraan yang telah memanfaatkan lahan parker pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia (Munawar, 2004)

$$\text{Turnover} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Kapasitas Ruang Parkir}} \quad (\text{III.4})$$

6. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah persentase dari jumlah kendaraan yang parkir di areal parkir dengan jumlah parkir yang tersedia. Indeks parkir dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Turnover} = \frac{\text{Akumulasi Parkir Maksimum}}{\text{Kapasitas Ruang Parkir yang Tersedia}} \times 100 \% \quad (\text{III.5})$$

7. *Headway*

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

$$\text{Headway} = (15 \text{ menit} / \sum \text{Kendaraan yang masuk}) \quad (\text{III.6})$$