

BAB III

LANDASAN TEORI

A. Studi Parkir

Studi parkir adalah sebuah studi tentang parkir yang dilakukan dengan maksud untuk mengenali kekurangan-kekurangan yang ada dalam fasilitas parkir tersebut, yang akhirnya dapat dijadikan suatu usulan untuk mengevaluasi dari penggunaan parkir tersebut (Anonim, 1996, dalam Wahyudi, 2001).

Informasi yang selalu dibutuhkan dalam sebuah studi parkir adalah :

1. Investasi persediaan tempat parkir
2. Pola atau konfigurasi pergerakan kendaraan yang akan keluar/masuk dari/ ke area parkir.
3. Evaluasi fasilitas parkir.

B. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang terlibat dalam suatu beban parkir (yaitu kendaraan-kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya perhari). Dalam penelitian ini diasumsikan volume adalah jumlah kendaraan yang masuk areal parkir selama satu hari.

Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan area parkir pada jam puncak.

$$\text{Volume} = E_1 + x \dots \dots \dots (3.1)$$

dengan,

- E_1 = Kendaraan yang masuk lokasi parkir
 X = Jumlah kendaraan yang sudah ada

Perhitungan volume parkir di atas dibuat grafik yang menunjukkan hubungan kendaraan yang diperkirakan dengan periode waktu tertentu (perhari).

C. Sistem Pola Parkir

Parkir merupakan kebutuhan bagi pemilik kendaraan yang menginginkan kendaraannya parkir di tempat, di mana tempat tersebut mudah untuk dicapai (Abubakar dkk,1996).

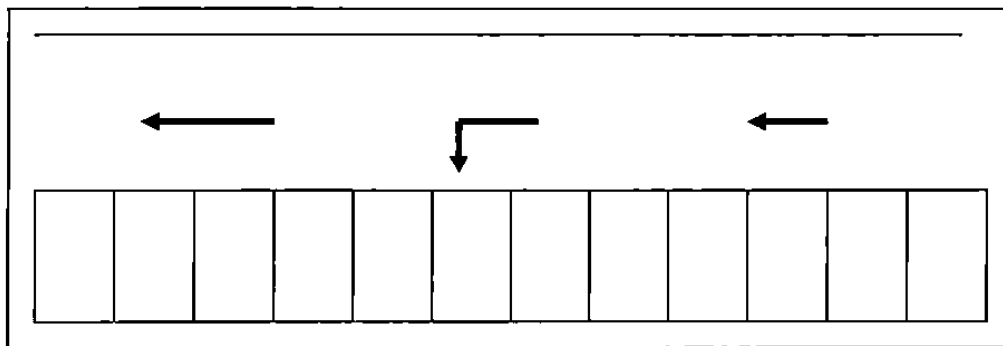
Pola parkir yang dapat diterapka sebagai berikut :

1. Pola Parkir Kendaraan Bus/Truk Satu Sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang terbatas.

a. Membentuk Sudut 90^0

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan paralel, yaitu sebagaimana tergambar pada Gambar 3.1. Tetapi untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir, lebih sulit dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut **lebih kecil** dari 90^0 .

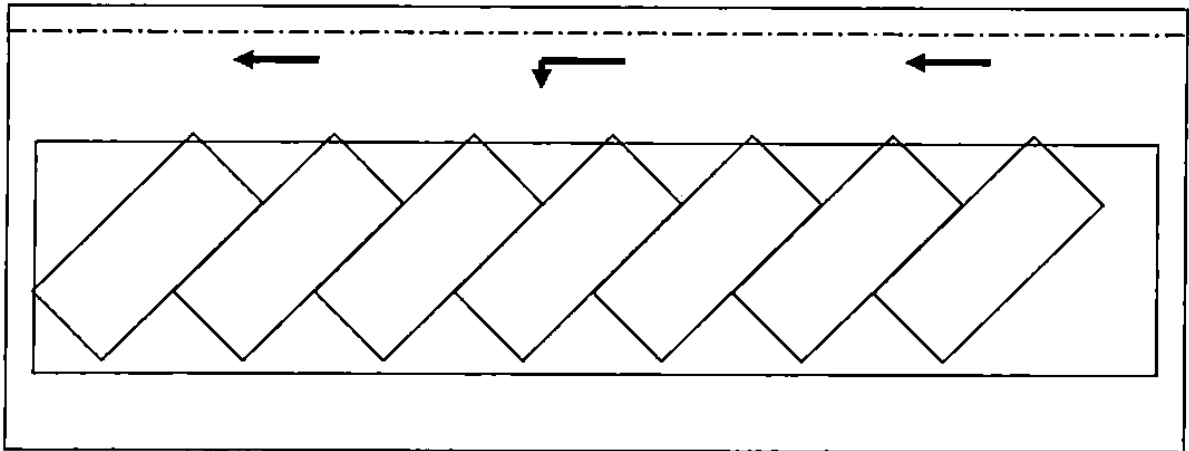


Sumber : Abubakar dkk, 1996

Gambar 3.1. Pola Parkir Satu Sisi Dengan Sudut 90^0

b. Membentuk Sudut 30^0 , 45^0 , 60^0

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, yaitu sebagaimana tergambar pada gambar 3.2. Dan untuk kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih mudah dibandingkan



Sumber : Abubakar dkk, 1996

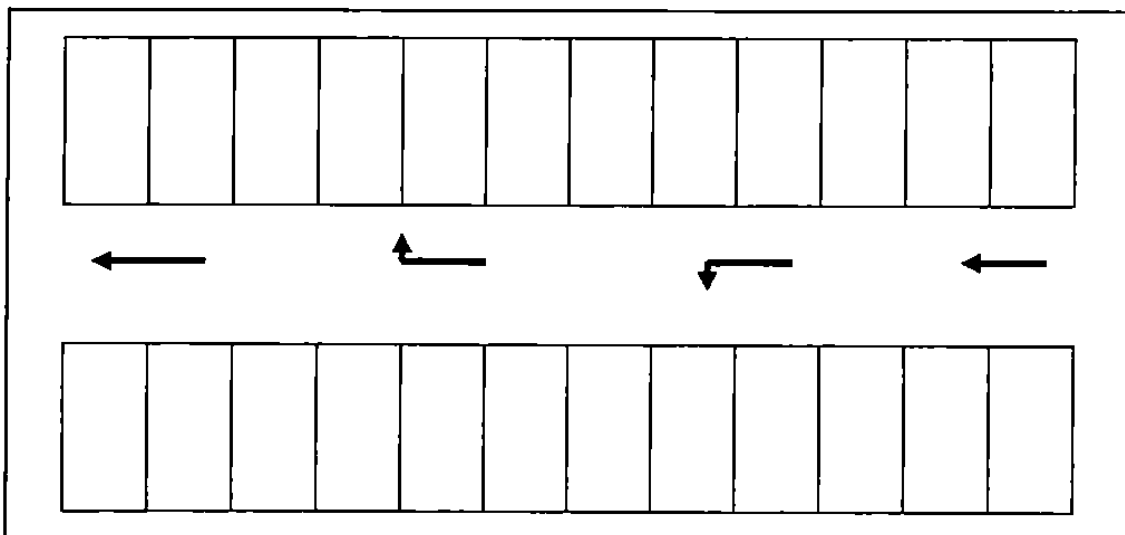
Gambar 3.2. Pola Parkir Satu Sisi Dengan Sudut 30° , 45° dan 60°

2. Pola Parkir Kendaraan Bus/ Truk Dua Sisi

Pola parkir kendaraan dua sisi ini diterapkan apabila ketersediaan ruangan cukup memadai.

a. Membentuk Sudut 90°

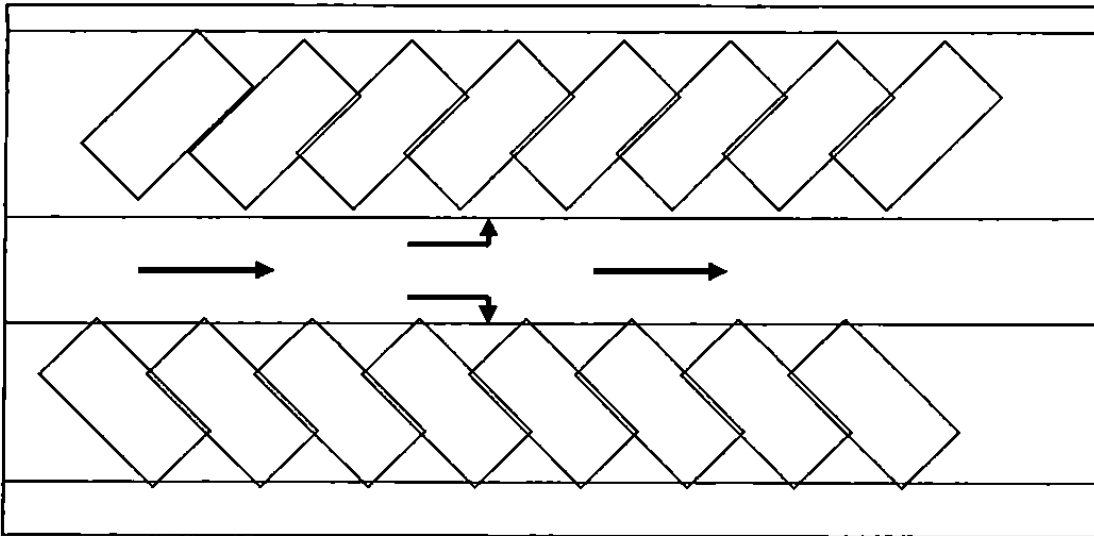
Pada pola parkir arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Sumber : Abubakar dkk, 1996

Gambar 3.3. Pola Parkir Dua Sisi Dengan Sudut 90°

b. Membentuk Sudut 30° , 45° , 60°



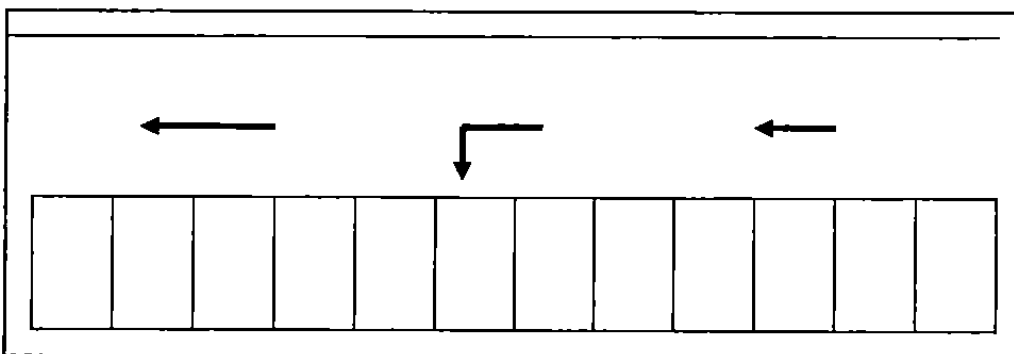
Sumber : Abubakar dkk, 1996

Gambar 3.4. Pola Parkir Dua Sisi Dengan Sudut 30° , 45° , 60° .

3. Pola Parkir Kendaraan Sepeda Motor

Pada umumnya posisi kendaraan adalah 90° , yang dari efektivitas ruang lebih menguntungkan.

a. Pola Parkir Satu Sisi

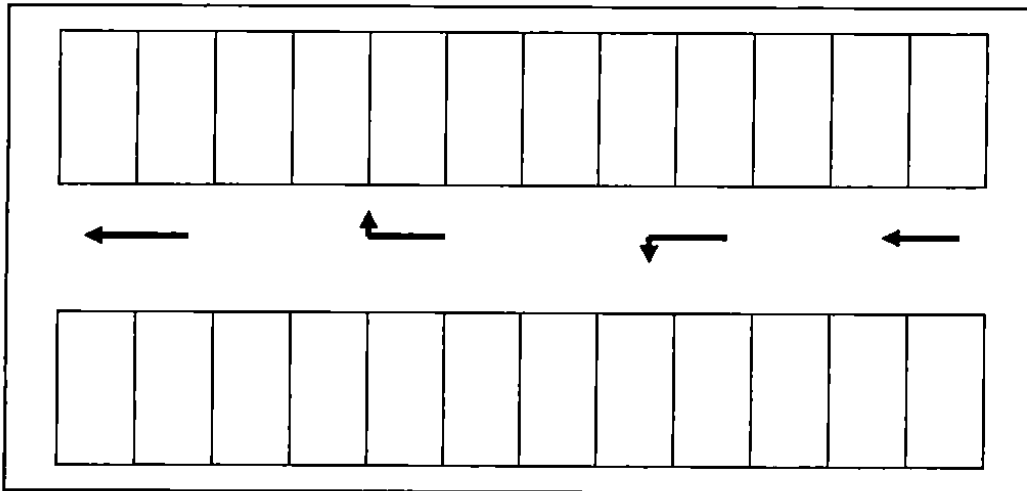


Sumber : Munawar, 2006

Gambar 3.5 Pola parkir satu sisi dengan sudut 90°

b. Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini diterapkan bila ketersediaan ruang cukup memadai (lebar ruang $> 5,6$ m)

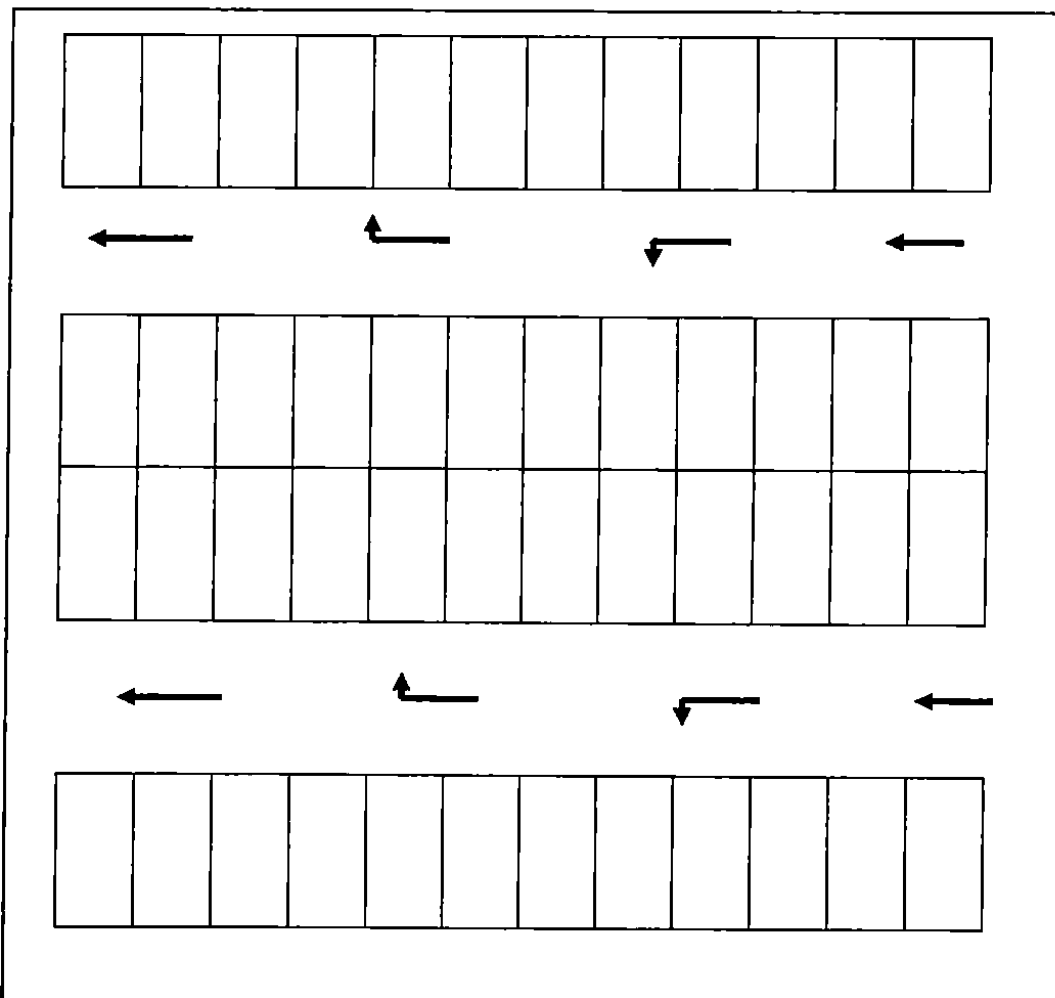


Sumber : Munawar, 2006

Gambar 3.6. Pola Parkir Dua Sisi Dengan Sudut 90°

c. Pola Parkir Pulau

Pola ini diterapkan bila ketersediaan ruang cukup luas.



Sumber : Munawar, 2006

Gambar 3.7 Pola Parkir Pulau Dengan Sudut 90°

D. Metode Nilai Sekarang (The Present Worth Method)

Present Worth Method (PW) didasarkan pada konsep ini dari seluruh arus kas suatu dasar atau ujung dari waktu disebut *present*. Berarti bahwa semua arus kas masuk dan keluar di-*discounted* ke ujung sekarang dari waktu pada tingkat suku bunga yang biasanya adalah MARR.

PW dari alternatif investasi adalah hitungan dari berapa uang perorangan atau perusahaan mampu mengembalikan investasi yang melebihi biayanya. Untuk mendapatkan PW sebagai fungsi dari *i* % (tiap periode bunga) dari serangkaian arus kas masuk dan keluar, perlu dilakukan *discounted* jumlah *future* ke *present* dengan menggunakan tingkat suku bunga selama periode studi yang memadai (tahun misalnya) dengan Persamaan 3.2.

$$PW (i \%) = \sum_{K=0}^N FK (1 + i)^{-K} \dots\dots\dots(3.2)$$

Dengan :

- Fk = Arus kas *Future* pada akhir periode k
- K = Indeks untuk tiap periode penyusunan (0 ≤ k ≤ N)
- N = Jumlah periode penyusunan dalam perencanaan
- i = Tingkat suku bunga efektif