

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 lalu lintas, 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 lalu lintas.

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:

$$Akumulasi = E_i - E_x \dots\dots\dots(3. 1)$$

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

$$Akumulasi = x + E_i - E_x \dots\dots\dots(3. 2)$$

dengan :

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

E_x = *Ekstry* (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.

$$Volume\ parkir = E_i + x \dots\dots\dots(3. 3)$$

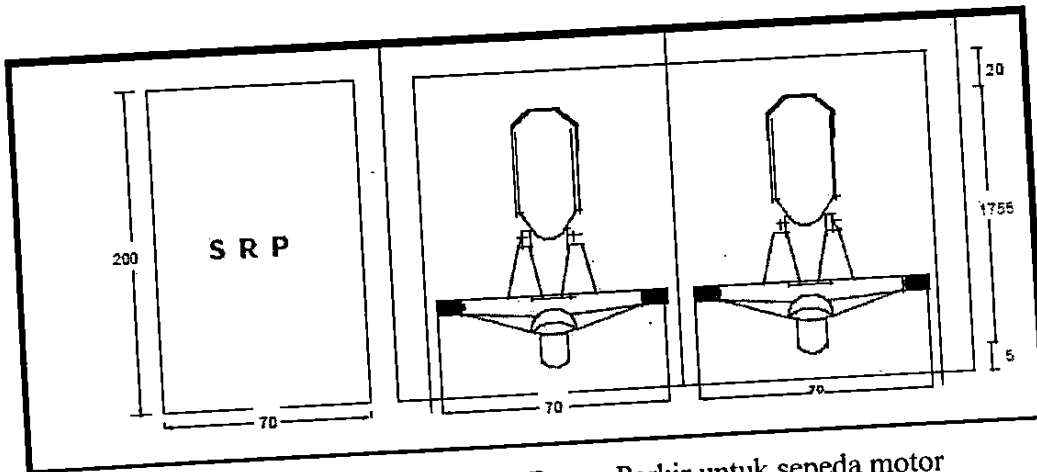
Dengan data yang diperoleh, dibuat grafik yang menggambarkan jumlah kendaraan yang diparkir pada periode waktu tertentu (per hari).

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. 1 Penentuan Satuan Ruang Parkir untuk sepeda motor

Kapasitas ruang parkir 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 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 dengan sudut yang lebih kecil dari 90°.

7. Durasi parkir.

Durasi parkir adalah lama waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir.

Durasi parkir dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Durasi parkir} = \text{waktu kendaraan keluar} - \text{waktu kendaraan masuk} \dots\dots(3.7)$$

B. Kebutuhan Ruang Parkir

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

1. Kebutuhan ruang parkir

$$\text{KRP} = (\text{Vp} \times \text{SRP}) \dots\dots\dots(3.8)$$

2. Kebutuhan luas *manuver* = (ruang manuver % x KRP)(3.9)

3. Luas areal parkir = KRP + Kebutuhan luas *manuver*.(3.10)

dengan:

KRP = Kebutuhan ruang parkir

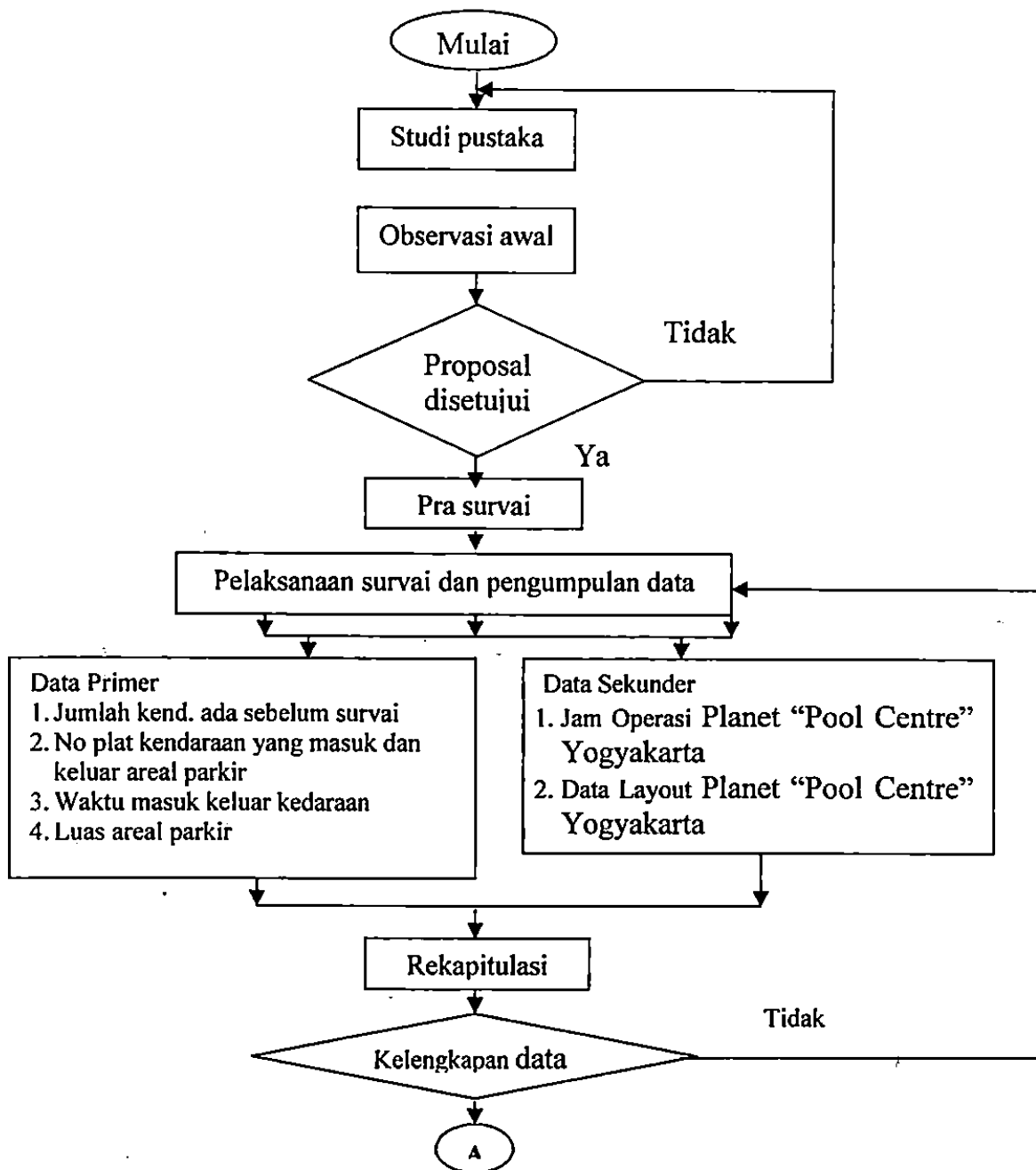
Vp = Akumulasi maksimal

SRP = Satuan ruang parkir

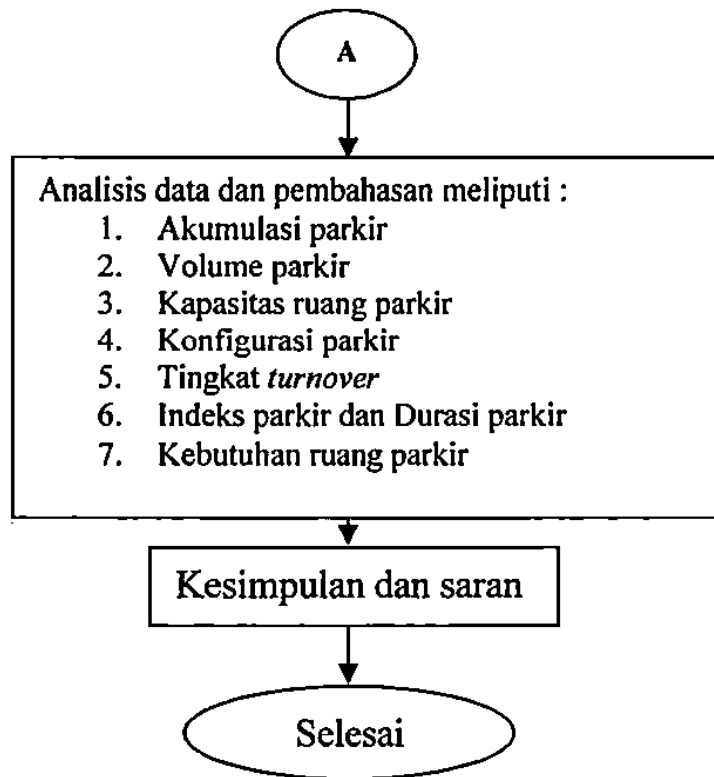
BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1. Bagan Alir Penelitian



Gambar 4. 1 Lanjutan

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dijelaskan pada Gambar 4.2

C. Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada hari kerja, yaitu:

1. Hari Jumat, tanggal 24 Februari 2012 pada pukul 13.00 – 22.00 WIB
2. Hari Senin, tanggal 27 Februari 2012 pada pukul 12.00 – 22.00 WIB

Pada hari Jumat survai dilaksanakan pada jam 13.00 WIB, karena jam beroperasinya Planet "Pool Centre" Yogyakarta di mulai pada jam 12.30

WIB. Sedangkan pada hari Senin dilaksanakan pada jam 12.00 WIB

D. Data Penelitian

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer untuk penelitian ini meliputi :

- a) jumlah kendaraan yang sudah ada di lokasi parkir yang diamati sebelum survei dimulai.
- b) No plat kendaraan yang masuk dan keluar areal parkir.
- c) waktu kendaraan yang masuk dan keluar areal parkir.
- d) Luas areal parkir.

2. Data Sekunder

Data sekunder untuk penelitian ini meliputi :

- a) *Lay – out* Planet "Pool Centre" Jogjakarta.
- b) Jam Operasi Planet "Pool Centre" Jogjakarta

E. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Alat tulis.
2. Formulir survei.
3. *W. (jam untuk melihat waktu masuk dan keluar kendaraan)*

F. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan pengambilan data penelitian Planet “Pool Centre” Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Lokasi survai

Lokasi yang disurvei pada penelitian ini hanya mempunyai satu pintu gerbang saja dan berfungsi langsung sebagai pintu masuk dan keluar kendaraan.

2. Jumlah kebutuhan *surveyor*

Jumlah *surveyor* dalam penelitian ini hanya membutuhkan dua orang saja. Satu orang sebagai pencatat kendaraan yang masuk ke lokasi parkir dan satu lagi sebagai pencatat kendaraan yang keluar dari lokasi parkir.

3. Tugas *Surveyor*

Para *surveyor* di pintu gerbang bertugas untuk mencatat No plat, jam masuk, dan jam keluar.

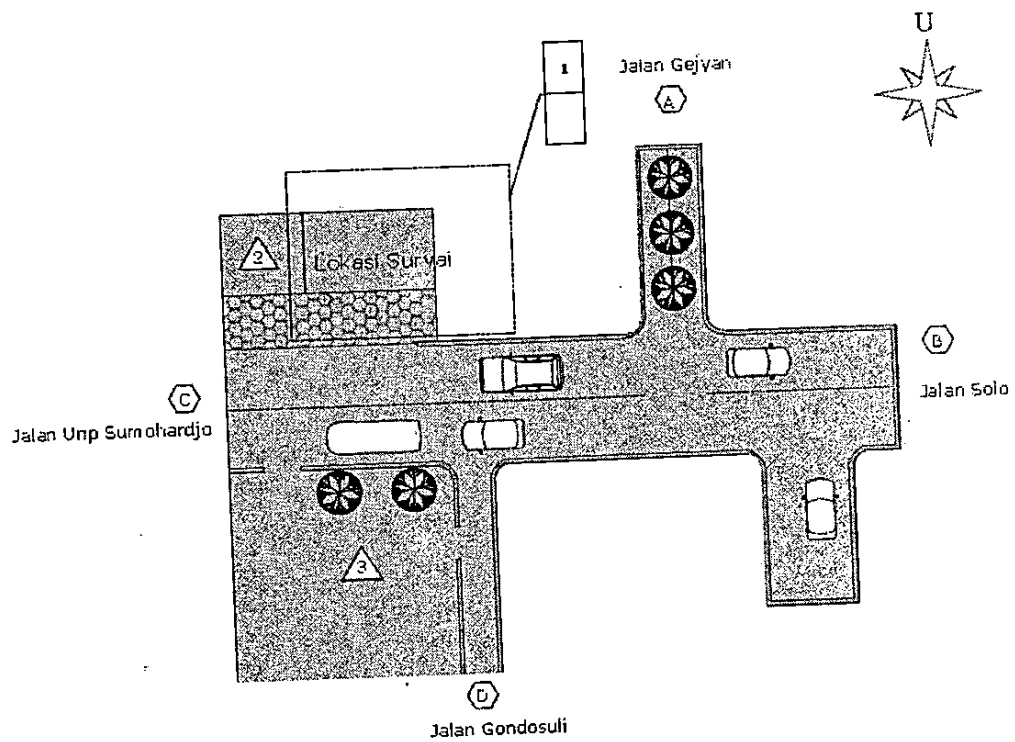
G. Rekapitulasi Data

Cara yang dilakukan untuk menyusun data – data yang telah didapat yaitu dengan cara tabulasi dan grafik. Cara ini untuk mempermudah pengerjaan penghitungan data-data secara mudah dan cepat untuk memperoleh hasil yang dituju.

H. Cara Analisis

Data yang sudah direkam dianalisis dengan menggunakan program Excel

1. Akumulasi parkir dihitung berdasarkan sisa jumlah kendaraan yang ada sebelum waktu survei dimulai ditambah dengan jumlah kendaraan yang masuk, kemudian hasil penjumlahan tersebut dikurangi dengan jumlah kendaraan yang keluar dalam interval waktu 15 menit.
2. Volume parkir harian didapat dengan menjumlahkan kendaraan yang masuk selama satu hari atau jumlah kendaraan yang masuk dalam satu hari.
3. Durasi parkir diketahui dengan mengidentifikasi waktu masuk dan waktu keluar suatu kendaraan ke areal parkir dengan No plat yang sama. Contoh: jam masuk kendaraan dengan No plat 00 AX adalah 15.00 WIB, dan jam keluar No plat kendaraan tersebut jam 15.15 WIB sehingga durasi waktu parkir No plat 00 AX adalah 15 menit.
4. Hasil analisis diatas untuk menentukan karakteristik parkir (*turnover*, indeks parkir), kapasitas ruang parkir, konfigurasi parkir di Planet "Pool Centre" Yogyakarta.



Gambar 4. 2 Denah Lokasi Penelitian.

Keterangan:

Kode Uraian

- 1 Lokasi Survai, Planet "Pool Centre" Yogyakarta
- 2 Fotocopy Buana
- 3 Cinema XXI Yogyakarta