

BAB III METODOLOGI

Metode ini berisi uraian tahapan pelaksanaan studi dan uraian metode analisis yang digunakan.

3.1 TAHAP PERSIAPAN

Tahap persiapan adalah merupakan tahap kegiatan sebelum memulai pengumpulan dan pengolahan data. Tahap persiapan meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi permasalahan yang akan dianalisa.
2. Studi pustaka tentang perparkiran sebagai bahan referensi dan tambahan pengetahuan.
3. Survei pendahuluan ke lokasi untuk mendapatkan gambaran umum kondisi lapangan.
4. Menentukan kebutuhan data.
5. Mendata instansi yang dapat dijadikan nara sumber.
6. Pengadaan persyaratan administrasi untuk pencarian data.
7. Pembuatan proposal tugas akhir.

3.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Metode Pengambilan Data Primer
Yaitu metode dengan cara melakukan survei langsung ke lapangan. Hal ini mutlak dilakukan untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya.
2. Metode Pengumpulan Data Pendukung / Sekunder
Yaitu metode dengan bekerjasama dengan instansi pengelola atau sumber-sumber yang dianggap berkepentingan untuk dijadikan input dan referensi.

3.2.1 Pengambilan Data Primer

Merupakan data yang didapatkan dengan cara survei ke lapangan. survei ini dilakukan dengan beberapa pengamatan yang mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Kondisi / situasi lokasi dan kapasitas parkir *off street* mobil yang tersedia.
2. Konfigurasi parkir yang dipakai saat ini.
3. Jumlah kendaraan yang parkir pada jam-jam sibuk.
4. Panjang antrian.
5. Waktu tunda.

Data primer digunakan apabila data primer yang didapat kurang lengkap. Untuk itu perlu pengamatan langsung ke lokasi / lapangan untuk mendapatkan gambaran mengenai keadaan lokasi studi sebenarnya.

Pengumpulan data primer tentang kendaraan yang parkir dilakukan pada jam puncak. Adapun teknik yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mencatat jenis, plat nomor mobil dan waktu pada saat kendaraan masuk ke pelataran parkir Plaza Ramayana sampai membayar karcis masuk untuk mendapatkan lamanya antrian di pintu pelayanan masuk.
2. Mencatat jenis, plat nomor mobil dan waktu saat kendaraan tersebut membayar karcis untuk masuk sampai mendapat tempat parkir, untuk mendapatkan lamanya waktu memperoleh tempat parkir.
3. Mencatat jenis, plat nomor mobil dan waktu ketika kendaraan tersebut meninggalkan tempat parkir sampai menyerahkan karcis, untuk mendapatkan lamanya waktu meninggalkan tempat parkir.
4. Menghitung jumlah kendaraan pada jam-jam puncak.
5. mencocokkan satu persatu plat-plat nomor mobil tersebut untuk mendapatkan data tentang lamanya parkir.

3.2.2 *Pengumpulan Data Pendukung / Sekunder*

Dalam pengambilan data pendukung / data sekunder dilakukan bekerjasama dengan instansi-instansi terkait. Adapun data-data sekunder yang dibutuhkan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah:

1. Peta situasi Plaza Ramayana.
2. Denah bangunan gedung Plaza Ramayana.
3. Luas gedung Plaza Ramayana.
4. Luas ruang mobil lantai dasar Plaza Ramayana.

3.3 ANALISA DATA

Dari data yang telah terkumpul dilakukan kompilasi dan analisa untuk mendapatkan hasil optimal untuk mendesain konfigurasi ruang parkir. Analisa dilakukan dengan cara:

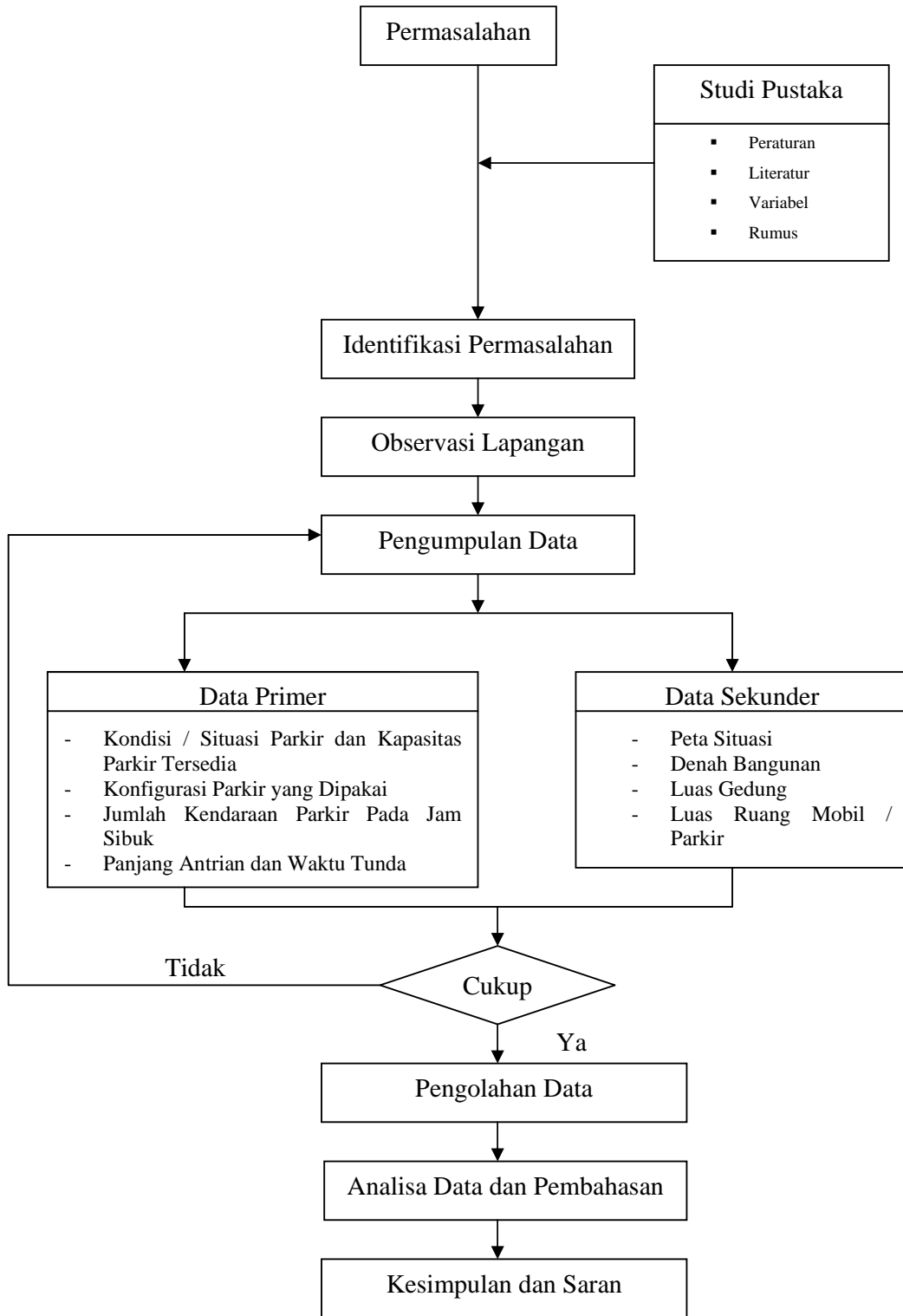
1. Menganalisa kebutuhan ruang parkir saat ini di Plaza Ramayana dengan menggunakan metode selisih kumulatif maksimum, antara kendaraan yang datang dengan kendaraan yang keluar kemudian data yang sudah dianalisis diprediksikan untuk kebutuhan parkir lima tahun yang akan datang.
2. Asumsi sistem antrian parkir di Plaza Ramayana menggunakan “*Single Channel Single Phase*” untuk keluaran kendaraan dan “*Multi Channel Multi Phase*” untuk kedatangan kendaraan.
3. Model antrian yang digunakan:
 - a. Model antrian (M:M:1:1:F) untuk pelayanan tunggal dan (M:M:2:2:F) untuk pelayanan ganda.
 - b. Distribusi kedatangan kendaraan persatuan waktu.
 - c. Tingkat pelayanan persatuan waktu.
 - d. Intensitas kendaraan parkir.

3.4 HASIL ANALISA

Hasil analisis yang didapat untuk mengetahui kondisi perparkiran di Plaza Ramayana saat ini. Hasil yang didapat sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis data parkir dan kondisi parkir yang ada meliputi kemampuan pemenuhan kebutuhan parkir dan aksesibilitas parkir serta sirkulasi parkir.
2. Dari hasil analisis parkir juga akan diketahui efektivitas pemakaian ruang parkir yang ada saat ini.

Berikut bagan alir (Flow Chart) dari pola pikir atau metode pemecahan masalah pada Tugas Akhir seperti di bawah ini:



Gambar 3.1 Metode Pemecahan Masalah

