

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Umum

Dalam metode penelitian ini, akan dijelaskan mengenai obyek penelitian, jenis data yang digunakan, dan proses pengolahan data. Data merupakan komponen yang dikumpulkan untuk membentuk informasi. Kehadiran data sangat penting dalam proses analisis dan pembahasan untuk mencapai tujuan akhir suatu penelitian, sehingga pengumpulan data harus dilakukan melalui proses yang baik dan sistematis.

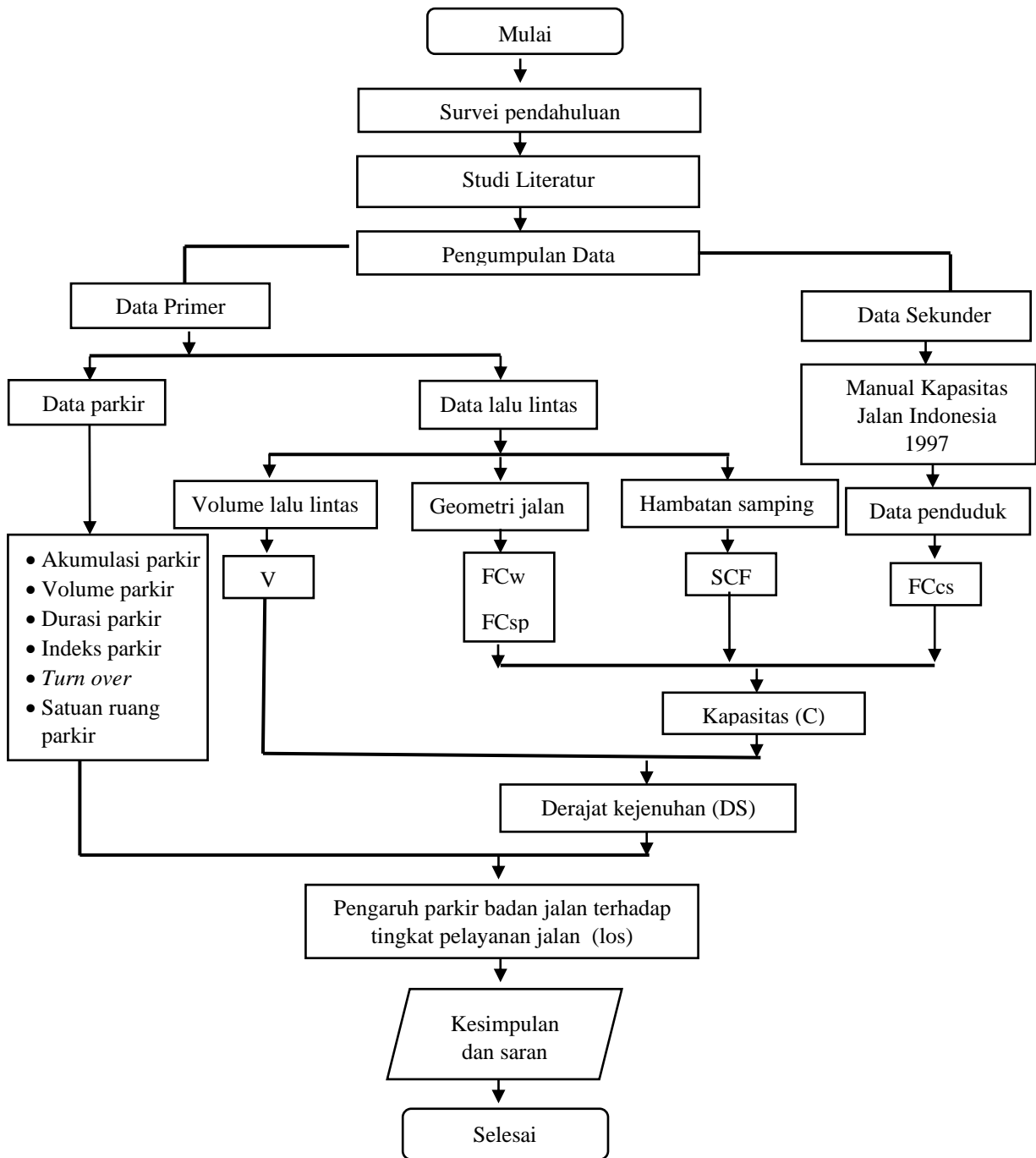
Proses pengumpulan data dimulai dengan metode observasi untuk menghimpun informasi mengenai jumlah kendaraan, waktu parkir, dan luas lahan parkir. Hal ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir seperti akumulasi parkir, durasi parkir, indeks parkir, dan kapasitas parkir, guna menilai kebutuhan lahan parkir yang diperlukan untuk menampung kendaraan seperti sepeda motor dan mobil. Setelah itu, data tersebut akan diolah. Pengolahan data bertujuan untuk mendapatkan informasi yang siap untuk analisis lebih lanjut, khususnya secara kuantitatif untuk menentukan kapasitas lahan parkir. Langkah selanjutnya melibatkan pencarian data sekunder, yang mencakup informasi mengenai luas lahan yang tersedia dan jumlah unit usaha.

3.2 Lokasi penelitian

Pemilihan segmen jalan sebagai obyek penelitian menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi titik lokasi yang dapat mewakili kondisi parkir di wilayah Jalan Raja Centis Kota Maumere. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada ruas Jalan Raja Centis yang spesifiknya melibatkan area parkir di sepanjang Jalan Raja Centis, mulai dari depan Toko Tota Moret Art Shop hingga Toko Sinar Mulia Maumere di Kota Maumere. Jalan ini memiliki karakteristik lalu lintas yang khusus karena merupakan zona perdagangan, sehingga aktifitas parkir di badan jalan (On Street Parking) sering terjadi di Jalan Raja Centis. Aktivitas ini kemudian menjadi faktor signifikan yang berkontribusi terhadap kemacetan lalu lintas di ruas jalan tersebut.

3.3 Diagram alir

Secara garis besar rencana penelitian dapat ditunjukkan pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.4 Penjelasan diagram alir

Berdasarkan diagram alir yang ada maka penjelasannya sebagai berikut :

1. Survei pendahuluan

Survei yang dilakukan sebelum memulai penelitian. Survei ini guna mengetahui masalah yang ada di lokasi penelitian.

2. *Study* literatur (penelitian kepustakaan)

Penelitian kepustakaan bertujuan untuk mengumpulkan data dan sumber yang dapat menguatkan dan mendukung penelitian yang dilakukan. Penelitian sastra tersedia dari berbagai sumber, termasuk majalah, buku, Internet, dan perpustakaan.

3. Pengumpulan data

Pengumpulan data dibagi menjadi dua bidang: data primer dan data sekunder.

- A. Data primer

- Data karakteristik lalu lintas

Data karakteristi lalu lintas meliputi dimensi jalan, volume lalu lintas dan kecepatan lalu lintas.

- a. Survei dimensi jalan

Pengumpulan data geometrik jalan secara manual dilakukan di lapangan dengan melakukan pengukuran dimensi lebar jalan, trotoar dan penataan parkir.

Data tambahan mengenai karakteristik ruas jalan yang relevan dengan penelitian ini juga dikumpulkan dengan menggunakan peralatan pengukuran sesuai panduan Standar Nasional Indonesia, Direktorat Jenderal Bina Marga (Survei Inventarisasi Geometri Jalan Perkotaan, 2004).

- b. Survei volume lalu lintas

Kajian ini mencakup survei lalu lintas rahasia yang dilakukan dengan metode penghitungan lalu lintas manual sesuai Standar Nasional Indonesia Direktorat Jenderal Bina Marga (Pedoman Pencacahan Lalu Lintas dengan Cara Manual, 2004).

Survei dilakukan dengan menempatkan surveyor pada titik-titik tertentu di pinggir jalan sehingga dapat mengamati dengan jelas kendaraan yang melewati titik survei yang telah ditentukan. Data yang dicatat dalam kuesioner sesuai dengan klasifikasi kendaraan yang telah ditentukan. Waktu survei untuk penelitian ini adalah 2 jam dan total waktu adalah 6 jam.

c. Survei kecepatan

Pengukuran dilakukan oleh dua orang pengamat, pengamat pertama menandai garis *start*, kemudian pengamat kedua berdiri di garis *finis* dan memulai penghitungan waktu dengan stopwatch. Stopwatch berhenti ketika mobil mencapai garis finis. Pengambilan sampel semua jenis kendaraan yang diamati dalam penelitian ini dilakukan setiap 5 menit dengan interval 2 jam. Artinya setiap kendaraan diperiksa enam kali dalam jangka waktu dua jam, kecuali kendaraan yang melewati sejumlah kecil jalan yang diperiksa. Data kecepatan diperoleh dari waktu tempuh kendaraan pada ruas jalan studi sepanjang 275 meter. Panjang ruas jalan ini dipilih untuk dipengaruhi oleh parkir on-street. Kecepatan dihitung menggunakan rumus kecepatan rata-rata spasial seperti yang dijelaskan pada Persamaan 4.

- Data kebutuhan parkir

Data mengenai kebutuhan parkir mencakup akumulasi parkir, volume parkir, indeks parkir, kapasitas parkir, dan satuan ruas jalan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data mengenai karakteristik parkir (on street parking). Upaya ini dilakukan dengan mencatat jumlah kendaraan yang masuk dan keluar tempat parkir setiap 15 menit. Untuk mempermudah pencatatan dan menjamin keakuratan data, pencatatan dilakukan dengan membagi area parkir menjadi tiga segmen pada badan jalan. Oleh karena itu, setiap segmen memiliki tiga surveyor yang bertugas mencatat waktu kedatangan dan keberangkatan kendaraan sesuai standar survei yang telah ditetapkan.

- Data hambatan samping

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data hambatan samping yang berguna untuk menghitung kapasitas jalan. Survei ini dilakukan oleh tiga surveyor dari masing-masing segmen dan menyelidiki jumlah pejalan kaki, kendaraan yang berhenti, kendaraan yang keluar masuk bahu jalan, dan kendaraan yang bergerak lambat di setiap segmen.

B. Data sekunder

Data sekunder yang diperlukan ialah data jumlah penduduk. Data ini diperlukan untuk menentukan nilai ukuran kota. Data ini diambil dari badan pusat statistik kota maumere.

4. Analisis data

Setelah memperoleh data, kami menggunakan metode kuantitatif untuk menganalisis data, termasuk volume lalu lintas, kecepatan rata-rata, frekuensi parkir, indeks parkir, volume parkir, tingkat pergantian parkir, kapasitas jalan, rasio V/C, dan kepadatan lalu lintas.

5. Kesimpulan dan saran akan diambil dari hasil penelitian yang untuk menjadi referensi bagi pihak terkait dan peneliti selanjutnya.