BAB IV

METODE PENELITIAN

Untuk menganalisis maupun memecahkan masalah pada penelitian ini maka metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

4.1 Metode Pengumpulan Data

4.1.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1. Data Primer

   Data primer didapat dengan cara observasi atau pengamatan di lokasi penelitian, yaitu meliputi :

   a. Observasi awal, yaitu pengamatan kondisi geometrik jalan,

   b. Obervasi atau penelitian final, yaitu pencacahan terhadap volume arus lalulintas dan jenis kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut, dan

   c. Pencacahan terhadap hambatan samping yang terjadi pada ruas jalan.

2. Data Sekunder

   Data sekunder didapat dengan menginventarisasi data yang merujuk pada data dari instansi terkait, seperti : Dinas Perhubungan Kota Makassar. Data sekunder ini digunakan sebagai pendukung data primer.

4.2 Survei Pendahuluan dan Pemilihan Lokasi

Kegiatan yang dilakukan yaitu, memilih dan melihat (survei) pada ruas jalan lokasi rencana penelitian.

4.2.1 Persiapan Survei di Lapangan

Kegiatan yang dilakukan untuk persiapan survei di lapangan sebagai berikut :

1. Membuat bentuk formulir penelitian untuk ruas jalan.
2. Mencari dan mengumpukan sejumlah pengamat.
3. Pemberian informasi / penjelasan kepada pengamat tentang kegiatan yang akan dilakukan dengan cara mengisikan formulir.
4. Menentukan posisi pengamat dan rencana titik pengamat.

4.2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data meliputi data primer yang berupa kondisi geometrik jalan, pencacahan volume arus lalulintas.

1. Ruas jalan

   Penelitian yang dilakukan dilapangan adalah pencatatan dan perhitungan jumlah arus lalulintas. Alat yang digunakan yaitu : *stopwatch*, *counter* alat tulis, lembar kerja.

2. Pengamatan kondisi lingkungan

   Menetapkan ruas jalan tersebut sebagai lahan komersial, lahan pemukiman atau daerah dengan akses terbatas.

3. Kondisi geometrik

   Mengetahui keadaan geometrik jalan berupa lebar jalur serta lajur, lebar jalan, lebar trotoar. Alat yang digunakan meteran, alat tulis dan lembar kerja.

Survei lalulintas dilakukan pada jam sibuk dengan memakai formulir MKJI 1997 yang tersedia, yang bertujuan untuk mendapatkan arus lalulintas total selama satu jam dari segmen jalan yang diamati pada satu titik di kedua sisi jalan. Waktu pengamatan dibagi per 1 jam setiap pengamat mencatat semua kendaraan yang melewati titik pengamatan yang telah ditentukan dan sesuai dengan klasifikasi kendaraan. Surveyor yang akan diterjunkan sebanyak 8 orang yang mencatat volume arus lalulintas ,tiap- tiap surveyor mencatat kendaraan LV, HV, dan MC.

4.2.3 Input Data

Data primer dan sekunder yang telah didapat di lapangan sebagai masukan, untuk perhitungan kinerja dan tingkat pelayanan dengan menggunakan formulir-formulir analisa untuk ruas jalan yang terdapat pada MKJI 1997.

4.3 Penyajian Data

Penyajian data yang terdiri dari :

1. Data primer

Data primer yaitu berupa kondisi geometrik jalan dan data hasil survei pencacahan volume arus lalulintas dan jenis kendaraan, serta pencacahan hambatan samping, disajikan dalam bentuk tabel.

2. Data sekunder

   Data sekunder ini diperoleh dari pihak pemerintah daerah dan instansi yang terkait. Data tersebut digunakan untuk mengetahui keadaan masa lalu dan pertumbuhannya, khususnya pada masalah peningkatan kemacetan serta sarana dan prasarana jalan, sehingga tinjauan dan analisis data akan diproyeksi dengan melihat keadaan sebelumnya.

4.4 Waktu pengamatan

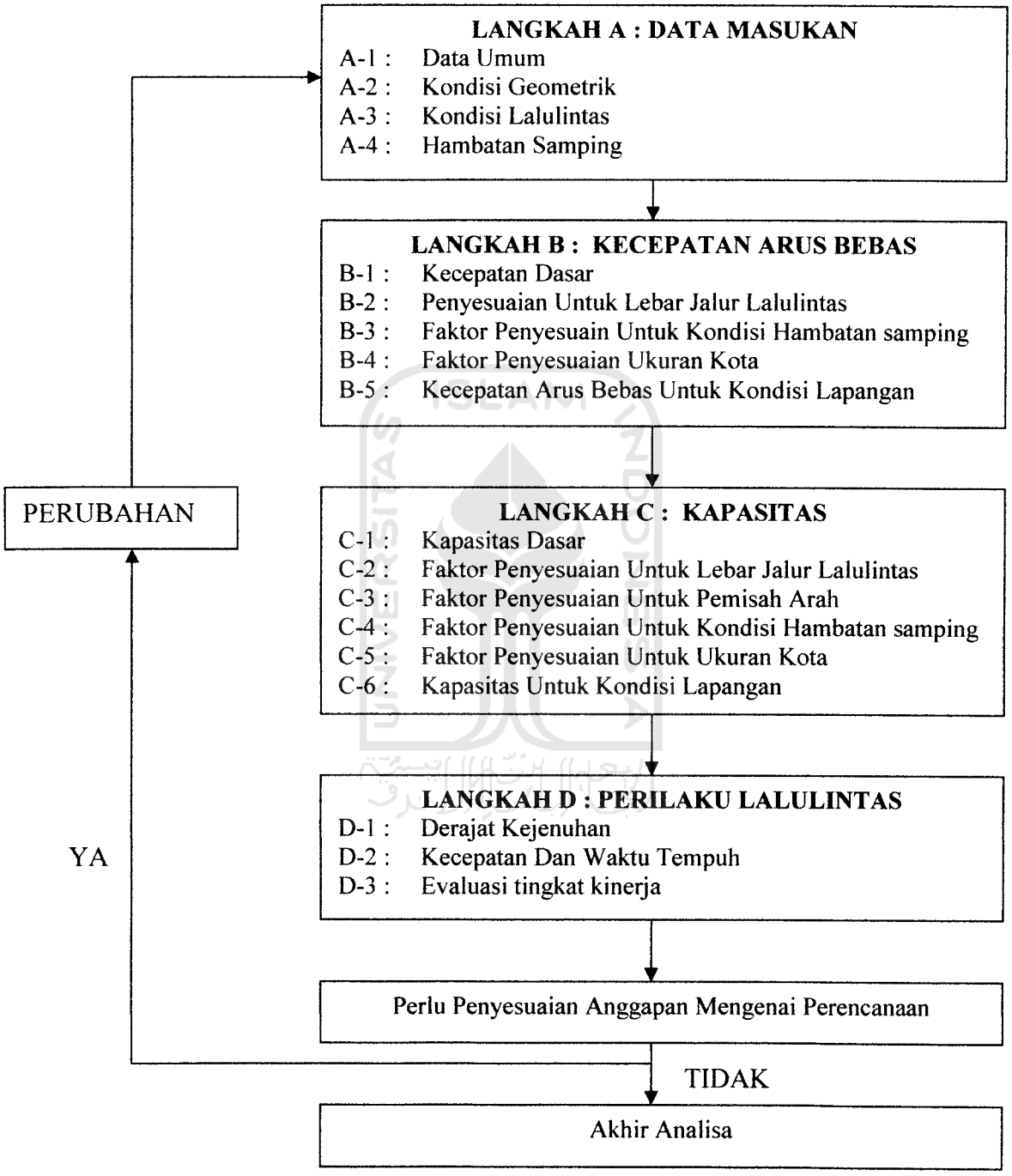
Pengamatan dan pencacahan arus lalulintas akan dilaksanakan selama 3 hari yaitu, Senin, Sabtu, dan Minggu mulai pukul 07.00 – 18.00 WITA.

4.5 Analisis data

Setelah data yang diperlukan cukup maka dilakukan analisis, yaitu dengan perhitungan langsung dari data lapangan serta dengan menggunakan formula yang ada pada landasan teori.

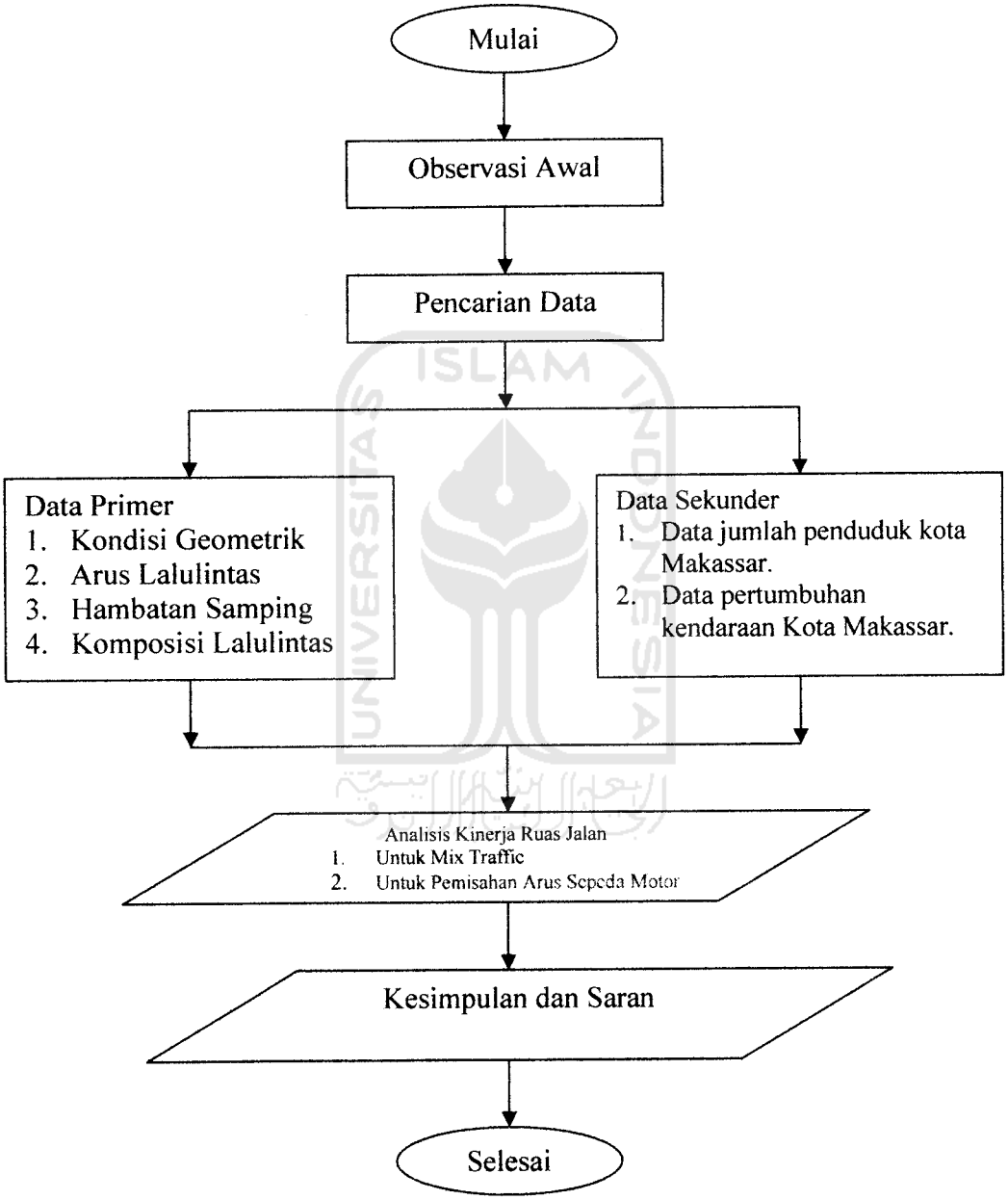
Untuk menganalisis Arus sepeda motor di ruas jalan digunakan metode berdasarkan MKJI, 1997 untuk jalan perkotaan. Analisis yang dilakukan terhadap kinerja jalan (kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan arus bebas).

Analisis dan perhitungan berdasarkan urutan pekerjaan seperti bagan alir analisis MKJI, pada **Gambar** 4.1 dan flow chart penelitian pada **Gambar** 4.2.



Gambar 4.1. Bagan Alir Analisa Jalan Perkotaan (MKJI, 1997)

4.6 Flow Chart Penelitian



Gambar 4.2 Flow Chart Penelitian