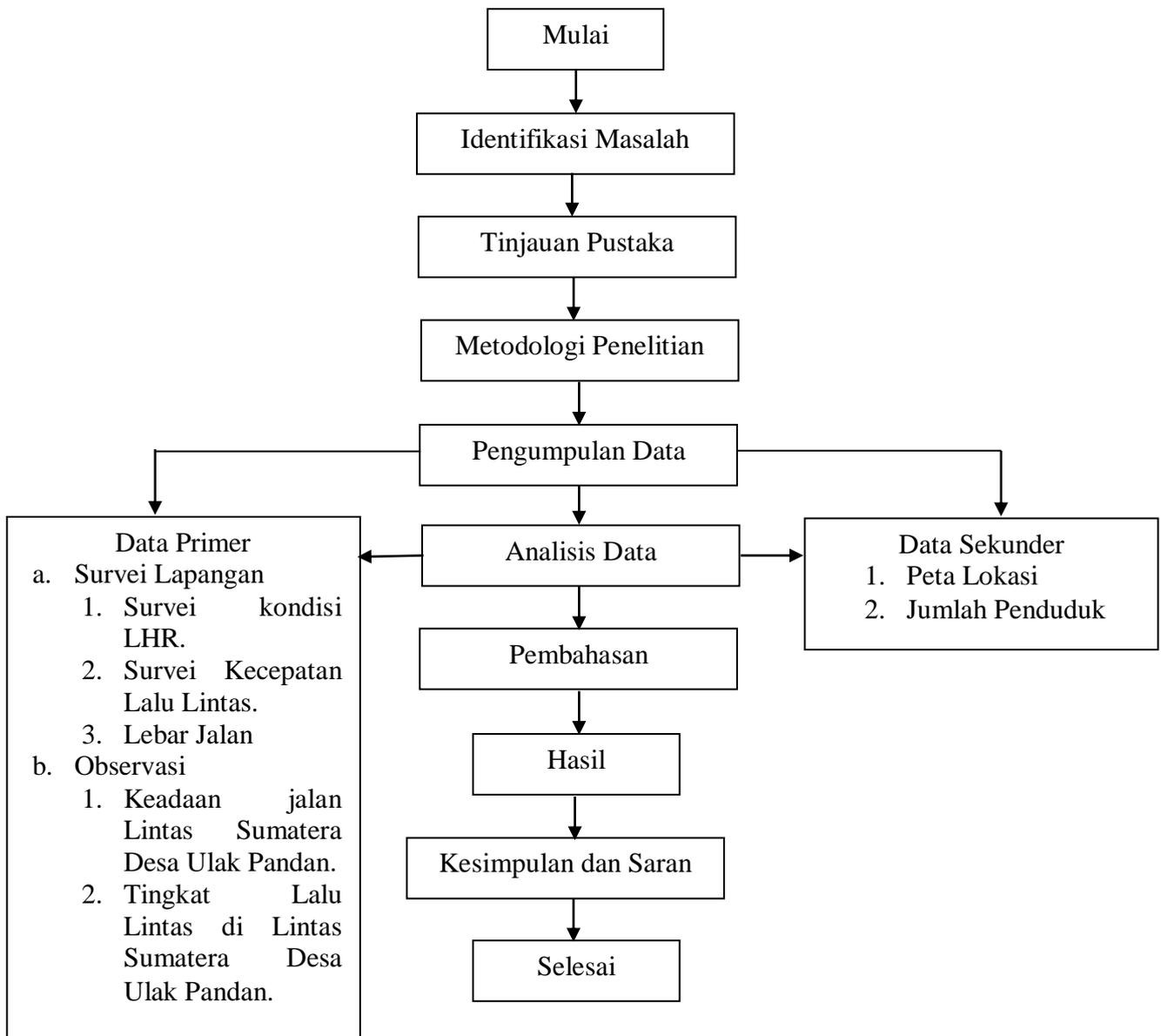


BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir (*flowchart*) pendekatan penelitian secara umum dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.1
Diagram Alir Penelitian

3.2 Sumber Data

Data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder selama kurun waktu kurang lebih 1 minggu terakhir dalam lalu lintas di Jl. Lintas Sumatera Desa Ulak Pandan.

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dengan cara melakukan survei secara langsung dilapangan. Data primer yang peneliti gunakan dalam penelitian ini meliputi survei Jl. Lintas Sumatera Desa Ulak Pandan.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh berdasarkan acuan literatur yang berhubungan dengan masalah penelitian misalnya, materi atau dokumen serta melalui studi kepustakaan dengan menelaah literatur, majalah, serta karya tulis yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode MKJI 1997. Dalam suatu proses penelitian, tahapan pengumpulan data merupakan tahapan yang harus direncanakan untuk mendapatkan suatu hasil yang optimal sesuai dengan maksud tujuan dan sasaran pada proses-proses selanjutnya. Bentuk tahapan ini berupa:

a. Studi Literatur

Studi literatur yang mendukung dan sangat dibutuhkan dalam penyusunan studi ini, seperti data interior jalan, data volume lalu lintas, data volume penyebrangan jalan serta sumber-sumber yang bersifat ilmiah seperti jurnal, majalah, makalah, seinar, dan lain-lain.

b. Survei Sekunder

Pengumpulan data dilakukan melalui survei ke lapangan Jl. Lintas Sumatera Desa Ulak Pandan yang diharapkan mendapatkan data yang dapat membantu jalannya penelitian ini.

3.4 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini data-data yang telah diperoleh dari sejumlah survey yang dilakukan akan dievaluasi dan dianalisis berdasarkan pada dasar teori jalan perkotaan dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Proses analisis Data-data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mendapatkan performa dari ruas jalan dalam melayani lalu lintas yang ada, meliputi :

1. Hambatan Samping

Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktifitas samping segmen jalan yang ditunjukkan dengan faktor jumlah berbobot kejadian sebenarnya dikalikan dengan faktor berbobot kendaraan.

2. Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melalui suatu ruas jalan pada periode waktu tertentu. Volume lalu lintas dapat dirumuskan sebagai berikut ini.

$$Q = \frac{n}{T}$$

3. Kecepatan Tempuh

Kecepatan adalah jarak yang ditempuh dalam satuan waktu, atau nilai perubahan jarak terhadap waktu. Kecepatan tempuh didefinisikan dalam manual ini sebagai perbandingan antara panjang jalan dengan waktu tempuh, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$V = \frac{L}{TT}$$

4. Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan arus bebas (FV) didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi oleh kendaraan bermotor lain di jalan.

$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS}$$

5. Kapasitas

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu.

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

6. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan (DS) adalah rasio arus terhadap kapasitas dan digunakan sebagai faktor utama penentuan tingkat kinerja jalan berdasarkan tundaan dan segmen jalan. Persamaan derajat kejenuhan adalah sebagai berikut:

$$DS = \frac{Q}{C}$$

7. Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan atau “*Level of Service*” adalah tingkat pelayanan dari suatu jalan yang menggambarkan kualitas suatu jalan dan merupakan batas kondisi pengoperasian.

3.5 Rencana Jadwal Penelitian dan Lokasi Penelitian

3.5.1 Rencana Jadwal Penelitian

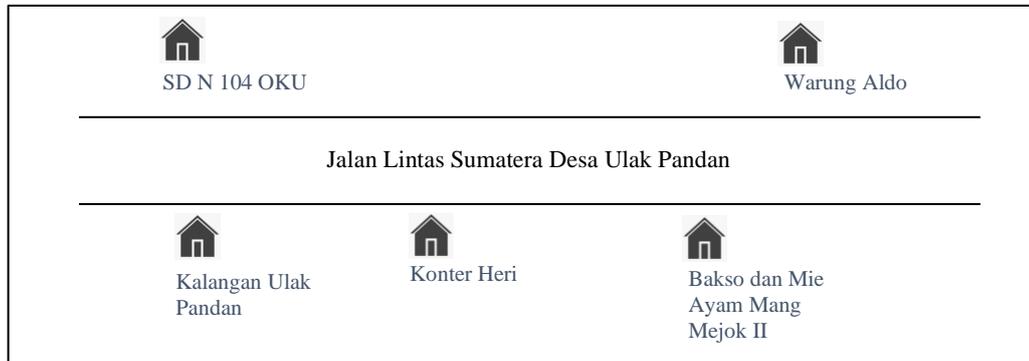
Penelitian ini akan dilaksanakan mulai bulan Maret dan penelitian berlokasi di Jl. Lintas Sumatera Desa Ulak Pandan. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Rencana Jadwal penelitian

No	Uraian Pekerjaan	Bulan		
		November	Desember	Januari
1	Survei Pendahuluan			
2	Proposal & Bimbingan			
3	Seminar Proposal			
4	Pengumpulan Data dan Studi Literatur			
5	Pengolahan Data			
6	Ujian Skripsi			

3.5.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Objek Penelitian dapat divisualisasikan dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian