

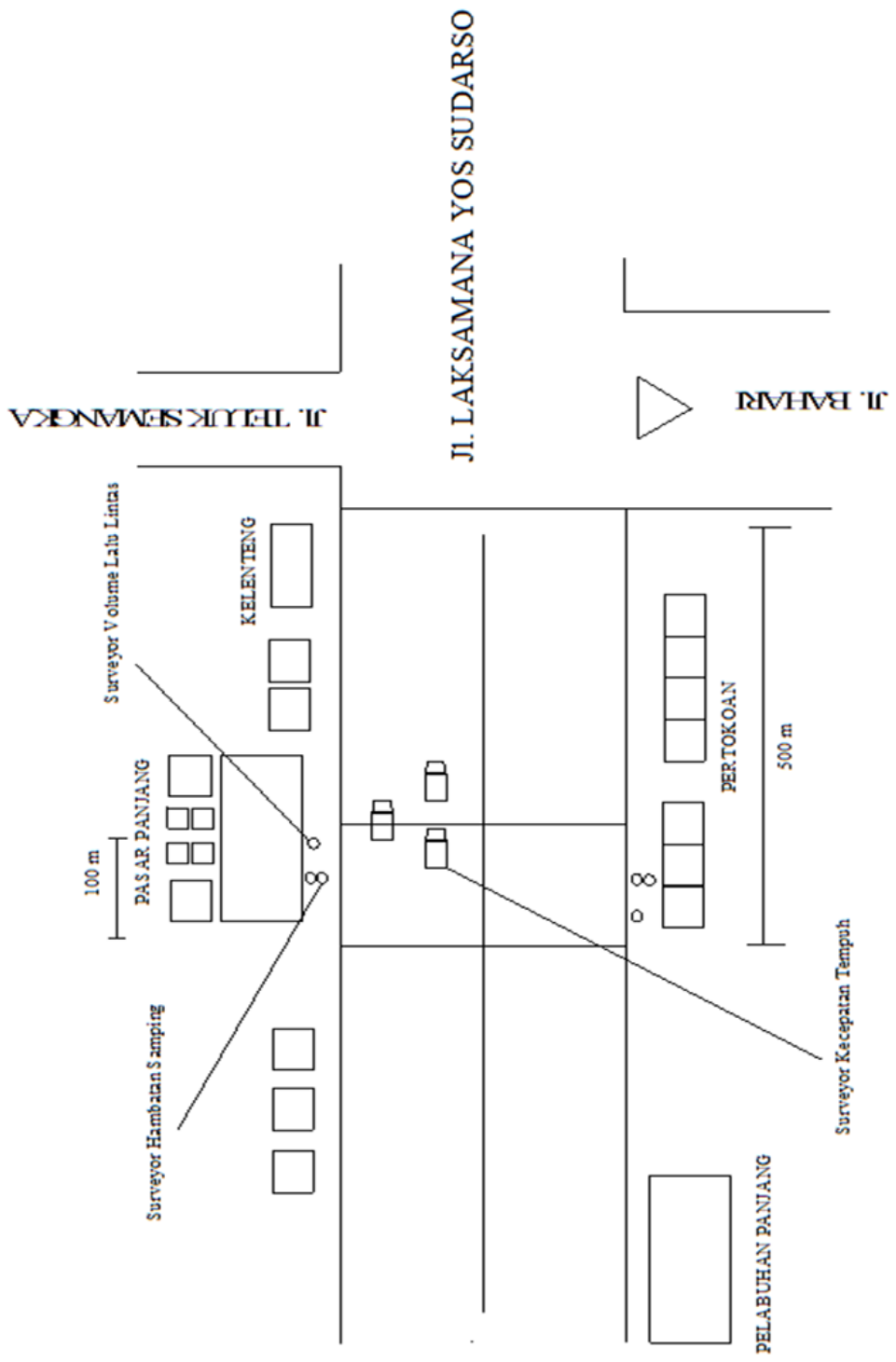
III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Umum

Metodologi penelitian adalah suatu cara bagi peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yang selanjutnya dapat digunakan untuk dianalisa sehingga memperoleh kesimpulan yang ingin dicapai dalam penelitian. Metodologi yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan cara melakukan pengolahan data primer hasil survey lapangan serta mengumpulkan beberapa informasi yang dibutuhkan sebagai data sekunder.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada ruas Jalan Laksamana Yos Sudarso yaitu kawasan Pasar Panjang Kota Bandar Lampung (lihat Gambar 2).



Gambar 2. Lokasi Survei Ruas Jalan Pasar Panjang

3.3 Pelaksanaan Penelitian

1. Waktu Penelitian

Pelaksanaan survey dilakukan selama tiga hari yaitu pada hari Senin, Kamis dan Sabtu. Dengan mempertimbangkan pengaruh tingkat hambatan samping terhadap volume lalu lintas dan kecepatan pada hari tersebut. Survey pengumpulan data lalu lintas dilakukan pada jam sibuk pagi yaitu pada pukul 06.30 – 09.30 dan sore pada pukul 16.00 - 18.00 WIB.

2. Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk melakukan penelitian ini meliputi :

- a. Alat tulis yang berfungsi untuk mencatat semua hasil penelitian.
- b. Pencatat waktu (*Stop Watch*) untuk mengukur periode pengamatan kendaraan.
- c. Meteran standar yang digunakan untuk mengukur panjangnya jalan yang diteliti kemudian membagi menjadi per zona.
- d. Petugas pengamat, sebagai tenaga pengamat dan pencatat arus lalu lintas.
- e. Jam tangan sebagai penunjuk waktu selama pelaksanaan survey.
- f. Kamera digital untuk merekam pergerakan arus lalu lintas.
- g. Mobil untuk mengukur kecepatan rata-rata kendaraan yang lewat.
- h. Komputer sebagai alat untuk menghitung dan mengolah data.

3.4 Pengambilan Data

Tahap pengumpulan data memegang peranan penting dalam keberhasilan penelitian karena tahap analisa dan pengolahan data tergantung pada tahap pengumpulan data. Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari survei di lapangan dan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait.

1. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder didapat dari :

1. Studi literatur didapat dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.
2. Jumlah penduduk Kota Bandar Lampung didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS).
3. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

2. Data Primer

Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Data volume lalu lintas.

Langkah awal yang dilakukan adalah menentukan jenis kendaraan berdasarkan klasifikasi kendaraan yaitu sepeda motor (MC), kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (MHV). Pengumpulan data dilakukan dengan cara menghitung langsung jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan dengan menggunakan pencatatan secara manual setiap 15 menit selama jam sibuk. Survei dilakukan oleh dua surveyor pada

titik pengamatan untuk setiap arah lalu lintas. Kemudian pencatatan kecepatan kendaraan, dilakukan untuk mengukur kecepatan dibatasi pada jarak per 500 meter, yang dilakukan sebanyak 5 kali dengan mengikuti arus kendaraan untuk masing-masing arah.

b. Data geometrik.

Pengumpulan data geometrik jalan dilakukan dengan mengukur panjang segmen jalan yang diteliti kemudian menentukan bagian per segmen dan mengukur lebar jalan serta lebar bahu jalan. Dalam pengumpulan data ini digunakan meteran sebagai alat bantu ukur.

c. Hambatan samping

Pelaksanaan survey untuk pengambilan data hambatan samping dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat aktivitas samping jalan yang terjadi selama waktu pengamatan. Survei hambatan samping dilakukan dengan cara menghitung langsung setiap tipe kejadian per 100 meter pada lajur jalan yang diamati. Tipe kejadian yang dicatat adalah jumlah kendaraan parkir di pinggir jalan, jumlah pejalan kaki yang menyeberang dan melewati pinggiran ruas jalan, arus kendaraan lambat serta jumlah angkutan yang menaik turunkan penumpang di segmen pengamatan. Survei dilakukan oleh dua surveyor pada lajur jalan per 100 meter, dimana setiap surveyor menghitung semua tipe kejadian per 100 meter per jam.

3.5 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan memperhitungkan data yang didapat dari survei yang telah dilakukan sebelumnya berdasarkan MKJI 1997 untuk Jalan Perkotaan yaitu memperhitungkan kecepatan arus bebas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan dengan data yang didapat berupa volume kendaraan dan kapasitas.

3.6 Analisa Data

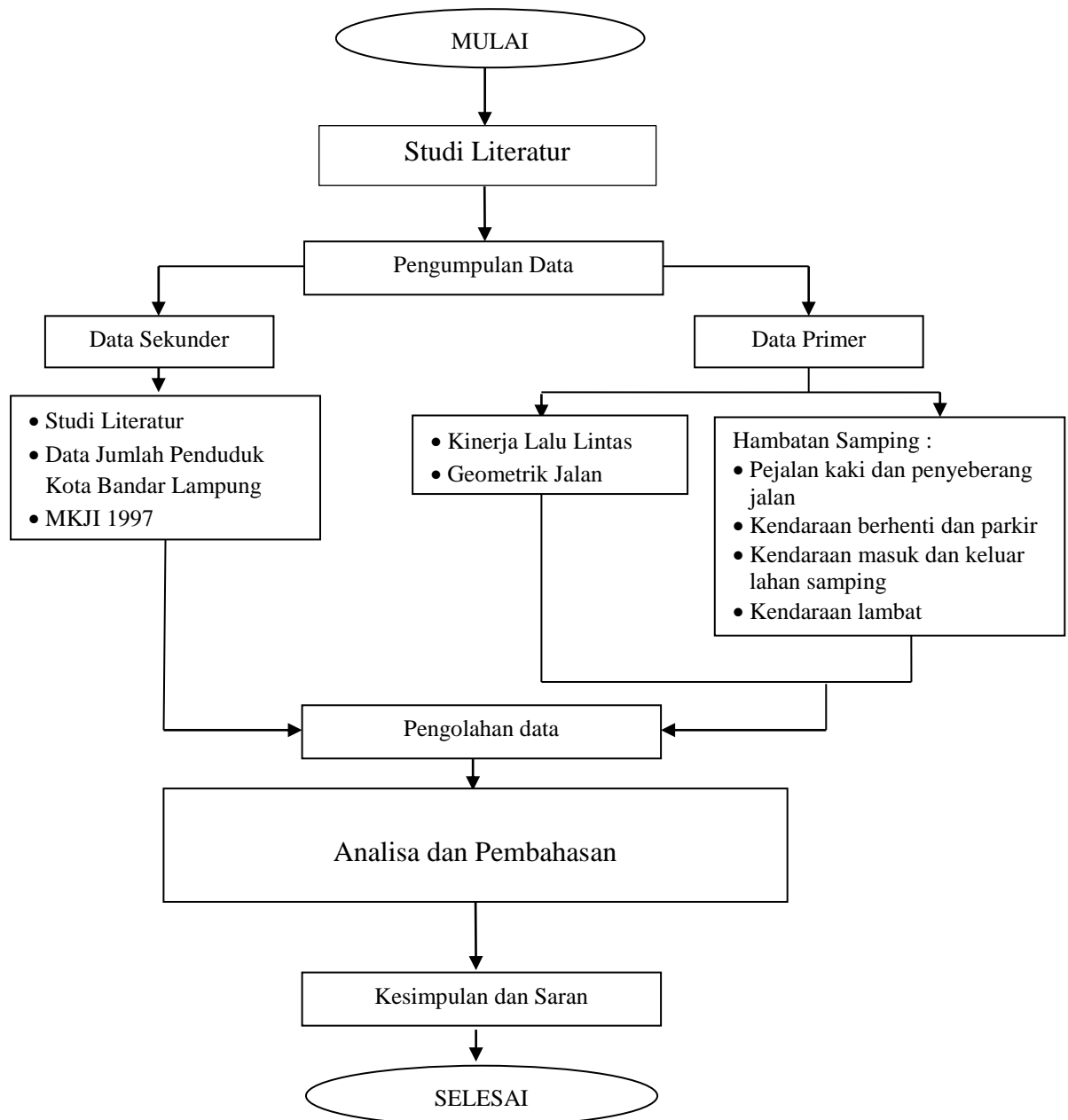
Untuk penganalisaan data dan pembahasan dilakukan untuk menilai :

1. Data jumlah arus lalu lintas yang lewat pada segmen jalan yang ditinjau yaitu untuk melihat volume lalu lintas pada segmen tersebut untuk satu satuan waktu dan digunakan persamaan 1 untuk pengolahan datanya.
2. Karakteristik hambatan samping yaitu melihat seberapa dominan manusia yang melakukan kegiatan menyeberang dan kegiatan-kegiatan lainnya di sekitar ruas jalan pasar Panjang. Kemudian untuk kendaraan parkir berupa ojek yang menunggu penumpang dan kendaraan parkir di depan kawasan pertokoan serta kendaraan berhenti untuk menurunkan penumpang di bahu jalan. Serta kendaraan keluar masuk ruas jalan. Hal ini untuk menghitung kapasitas pada jalan tersebut dengan menggunakan persamaan 3.
3. Penganalisaan data selanjutnya yaitu menganalisis kecepatan kendaraan terganggu hambatan samping yang dilakukan di daerah sekitar ruas jalan pasar Panjang untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tingkat hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan.

4. Penganalisisan kecepatan kendaraan tak terganggu hambatan samping dilakukan pada ruas jalan yang sama tetapi pada waktu dimana tidak ada hambatan samping di sekitar ruas jalan pengamatan. Hal ini bertujuan sebagai pembandingan tingkat kecepatan kendaraan.

3.7 Bagan Alir (Flow Chart)

Adapun langkah-langkah pengolahan dan proses penelitian ini dapat dilihat pada Bagan Alir berikut ini :



Gambar 3. Bagan Alir Penelitian