

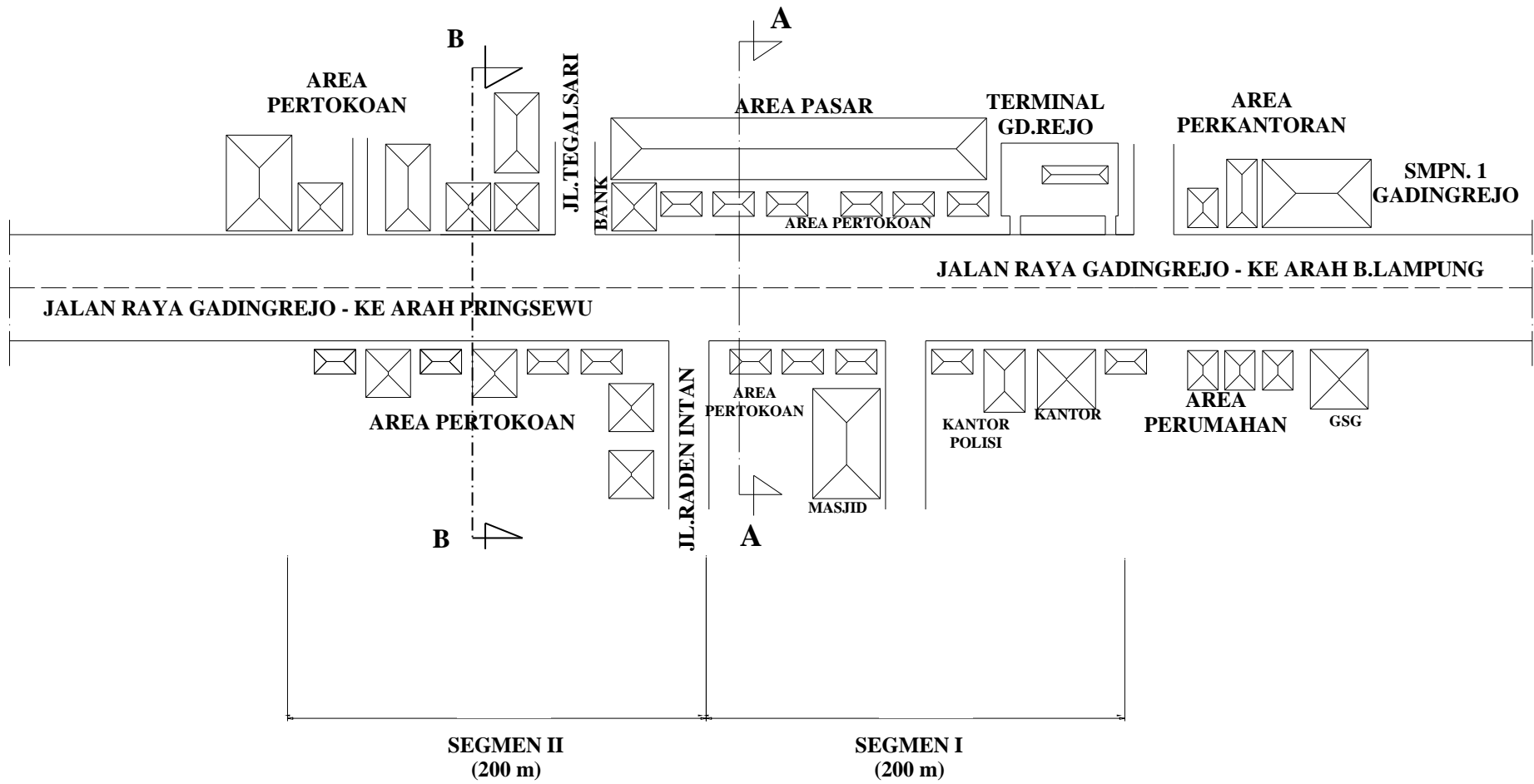
III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Umum

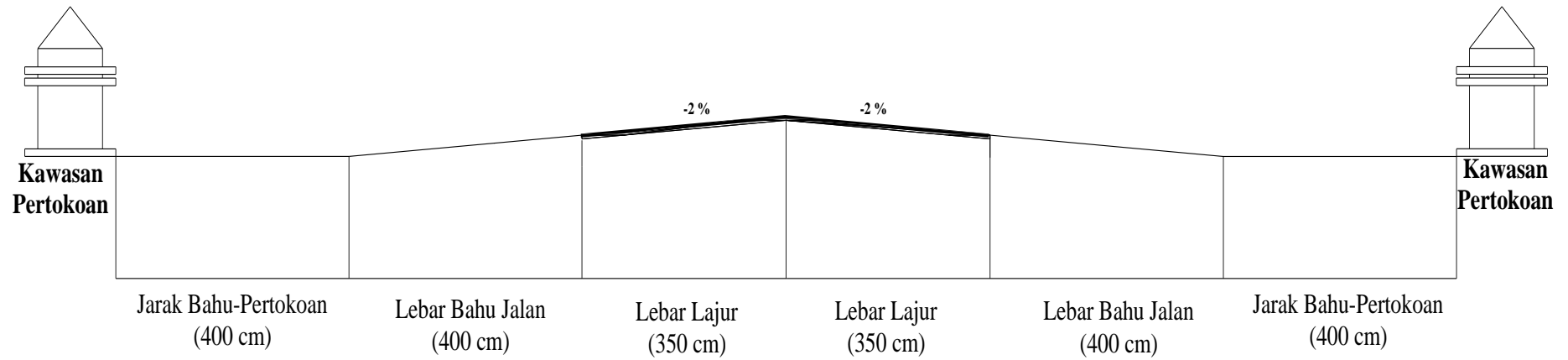
Metodologi penelitian adalah suatu cara bagi peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yang selanjutnya dapat digunakan untuk dianalisa sehingga memperoleh kesimpulan yang ingin dicapai dalam penelitian. Metodologi yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan cara melakukan pengolahan data primer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

3.2 Lokasi Penelitian

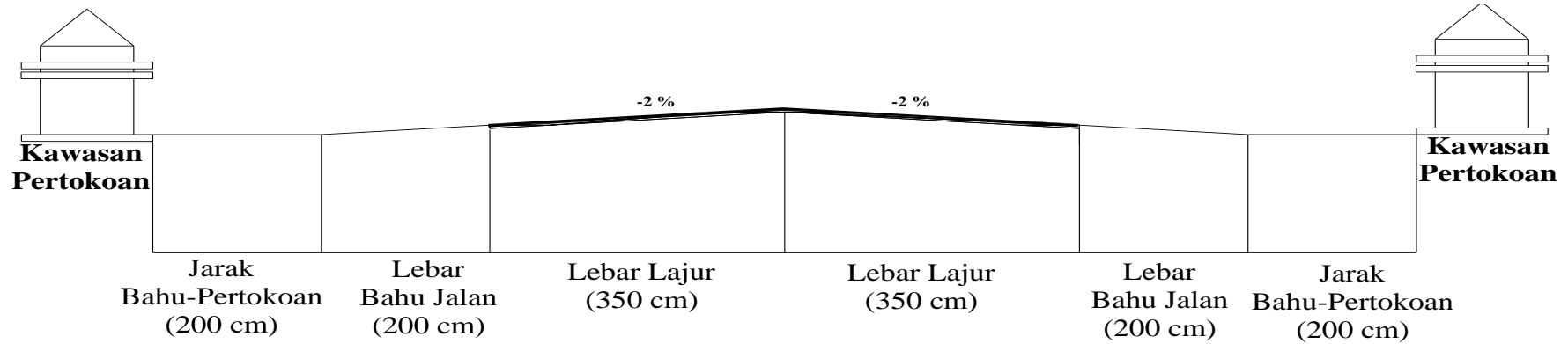
Lokasi penelitian ini dilakukan pada ruas jalan nasional (lintas barat) yaitu pada ruas jalan Pasar Gadingrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu (lihat gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Survei Ruas Jalan Pasar Gadingrejo dan Pembagian Per Segmen



Gambar 2. Potongan Melintang A-A Ruas Jalan Pasar Gadingrejo



Gambar 3. Potongan Melintang B-B Ruas Jalan Pasar Gadingrejo

3.3 Pelaksanaan Penelitian

1. Waktu Penelitian

Pelaksanaan survey dilaksanakan antara hari Senin sampai Sabtu. Dengan mempertimbangkan pengaruh tingkat hambatan samping terhadap volume lalu lintas dan kecepatan, maka diambil waktu yang paling kritis yaitu hari Selasa, Kamis dan Minggu. Survey pengumpulan data lalu lintas dilakukan pada jam-jam sibuk yaitu pada pukul 06.30-08.30 WIB (jam sibuk pagi), pukul 11.00-13.00 WIB (jam sibuk siang) dan pukul 16.00-18.00 WIB (jam sibuk sore).

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. Komputer sebagai alat untuk menghitung dan mengolah data.

3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan adalah data hasil survey yang berupa data primer dan sekunder. Data sekunder didapat langsung dari instansi - instansi terkait berupa data jumlah penduduk Kecamatan Gadingrejo tahun 2013. Sedangkan data primer diperoleh dari pengukuran langsung di lapangan.

1. 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), Kendaraan truk besar (LT), kendaraan bus besar (LB). 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 50 meter, yang diwakili 5 kendaraan untuk masing-masing tipe kendaraan.

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 200 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 menaikturunkan penumpang di segmen pengamatan.

Survei dilakukan oleh 4 surveyor pada lajur jalan per 200 meter, dimana setiap surveyor menghitung semua tipe kejadian per 200 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 Luar Kota yaitu memperhitungkan kecepatan arus bebas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan dengan data yang didapat berupa volume kendaraan dan kapasitas.

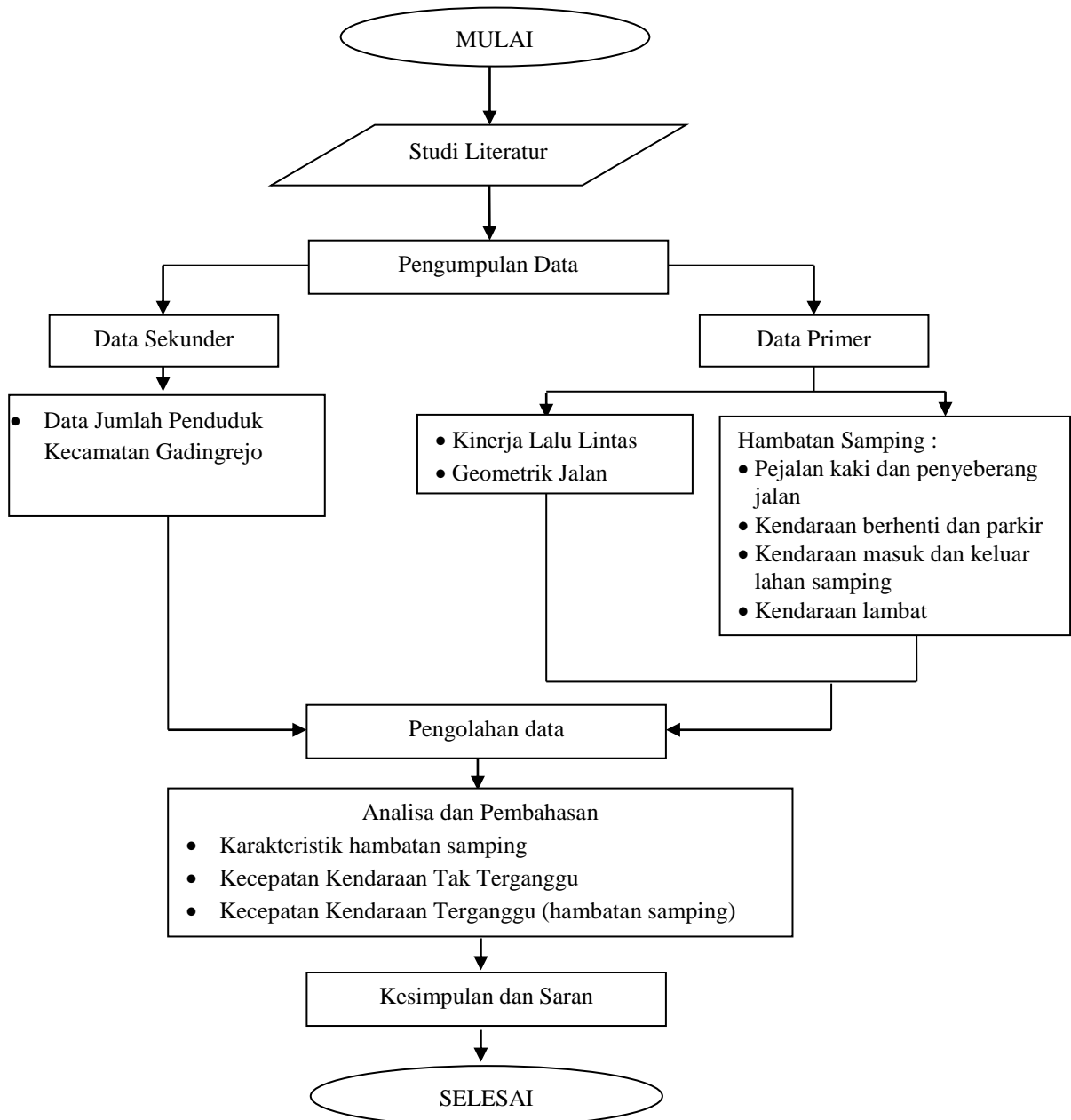
3.6 Analisa Data

Untuk penganalisaan data dan pembahasan dilakukan untuk menilai:

1. Karakteristik hambatan samping yaitu melihat seberapa dominan manusia yang melakukan kegiatan menyeberang dan kegiatan-kegiatan lainnya disekitar ruas jalan pasar Gadingrejo yaitu pengelompokkan berdasarkan beberapa kriteria seperti usia dan pekerjaan, yang pengamatan dilakukan secara tidak spesifik.
2. Kemudian untuk kendaraan parkir berupa ojek yang menunggu penumpang dan kendaraan parkir di depan kawasan pertokoan.
3. Serta kendaraan berhenti untuk menurunkan penumpang di bahu jalan.
4. Penganalisaan data selanjutnya yaitu menganalisis kecepatan kendaraan terganggu hambatan samping yang dilakukan di daerah sekitar ruas jalan pasar Gadingrejo untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tingkat hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan.
5. Penganalisisan kecepatan kendaraan tak terganggu hambatan samping dilakukan pada ruas jalan yang jauh dari gangguan akibat hambatan samping di ruas jalan pasar Gadingrejo, namun dengan pengambilan kondisi jalan yang hampir sama yaitu dengan keadaan jalan lurus. Bertujuan sebagai pembanding tingkat kecepatan kendaraan.

3.7 Bagan Alir (Flow Chart)

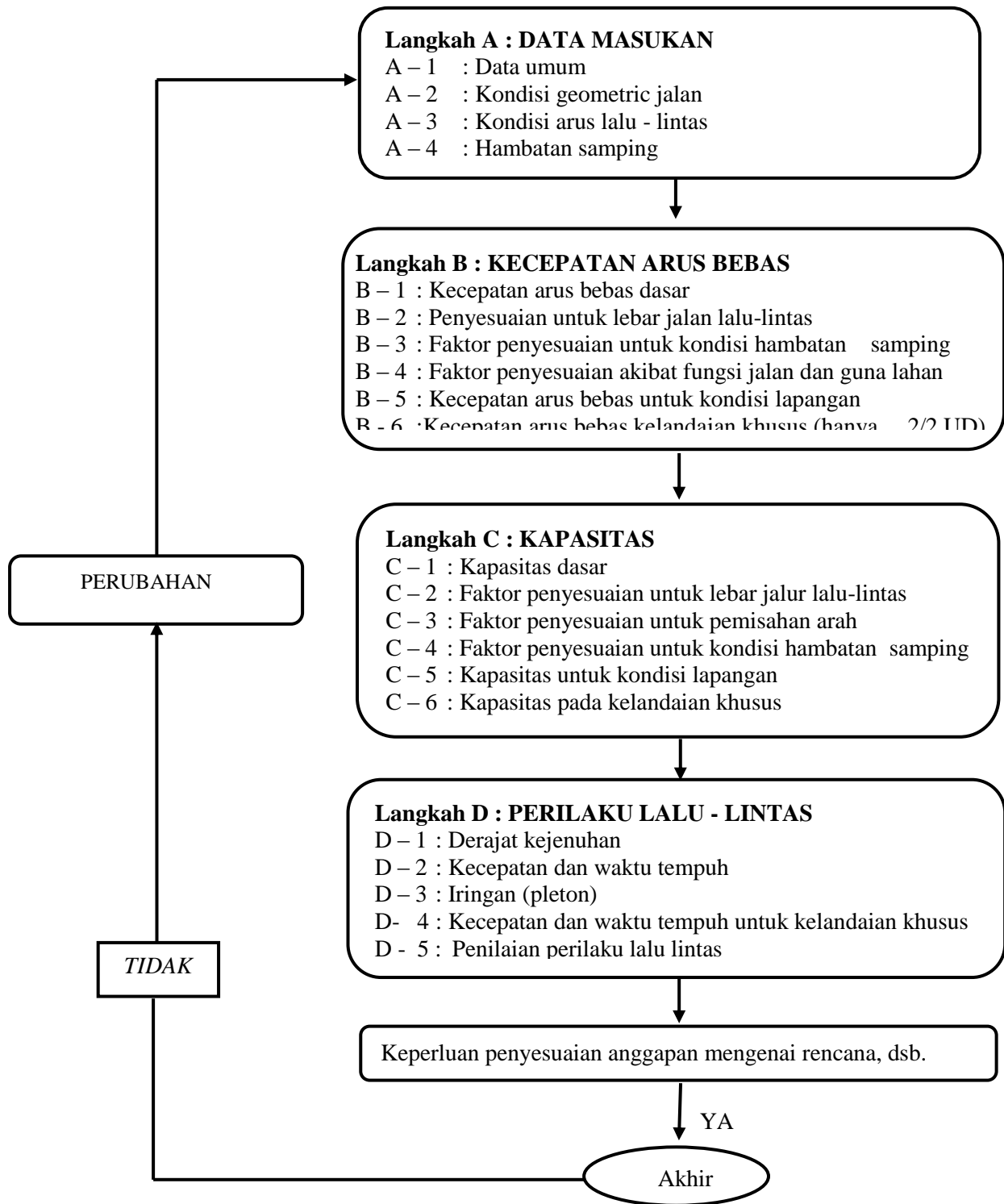
Adapun langkah-langkah pengolahan dan proses penelitian ini dapat dilihat pada Bagan Alir berikut ini :



Gambar 4. Bagan Alir Penelitian

3.8 Bagan Alir Analisa Jalan Luar Kota.

Bagan alir prosedur perhitungan untuk jalan luar kota ditunjukkan pada gambar 6 di bawah ini :



Gambar 5. Prosedur perhitungan untuk analisa operasional dan perencanaan.