

BAB III

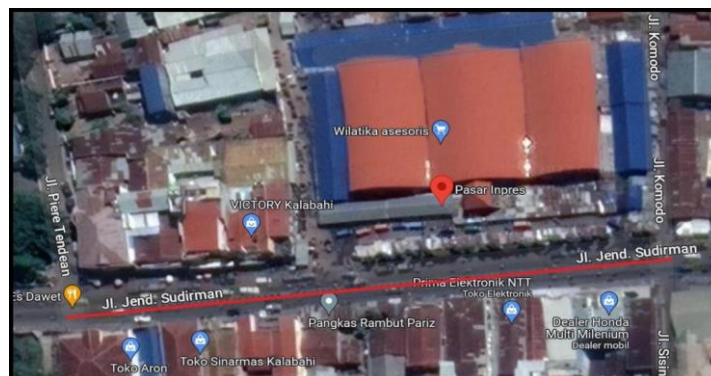
METODE PENELITIAN

3.1 Umum

Kerangka penelitian ini, akan dijabarkan mengenai obyek penelitian, jenis data, dan proses pengolahan data. Penelitian ini bersifat deskriptif dan kuantitatif. Metode deskriptif dipakai guna menunjukkan situasi atau peristiwa saat ini atau sedang berlangsung, seperti data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabel histogram, nilai rata-rata, dan sebagainya. Di sisi lain, metode kuantitatif melibatkan penyelesaian matematis dan teoritis. Dalam konteks ini, metode kuantitatif melibatkan data mengenai geometri jalan, survei volume lalu lintas, hambatan samping, kecepatan tempuh kendaraan, dan tingkat pelayanan. Data ini diperoleh melalui survei langsung di lapangan, dan analisis data dilakukan dengan mengacu pada panduan Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997. Penelitian ini mengevaluasi dampak hambatan samping (aktivitas pasar) terhadap kinerja ruas jalan di Jalan Jendral Sudirman depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi. Hasil analisis data membentuk dasar untuk pembahasan terkait rumusan masalah, yang pada akhirnya menghasilkan kesimpulan dan saran terkait permasalahan yang diteliti.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di sepanjang Jalan Jendral Sudirman yang berhubungan dengan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi, terletak di Kecamatan Teluk Mutiara, Kabupaten Alor. Panjang jalan yang diamati mencapai ± 400 meter. Gambaran lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Sumber : Google Earth

3.3 Jenis Data

Analisis penelitian ini memerlukan dua jenis data, yakni data Primer yaitu volume lalu lintas, hambatan samping, dan Kecepatan kendaraan. dan data Sekunder yaitu gambar peta lokasi penelitian, total jumlah penduduk Kabupaten Alor dan manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Sepuluh orang surveyor diperlukan dalam penelitian ini untuk melakukan pengumpulan data primer. Berikut adalah pembagiannya :

1. Dua orang surveyor secara manual melakukan pengukuran geometri jalan
2. Dalam periode satu minggu, empat orang surveyor diberi tugas untuk mengamati arus lalu lintas berdasarkan hasil survei..
3. Empat orang surveyor diberi tugas untuk mengamati kejadian hambatan samping yang menjadi fokus penelitian sepanjang Jalan Jendral Sudirman depan pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi.

3.5 Alat Yang Diperlukan

Diperlukan peralatan berikut untuk penelitian di Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi Jalan Jendral Sudirman, Kecamatan Teluk Mutiara, Kabupaten Alor.

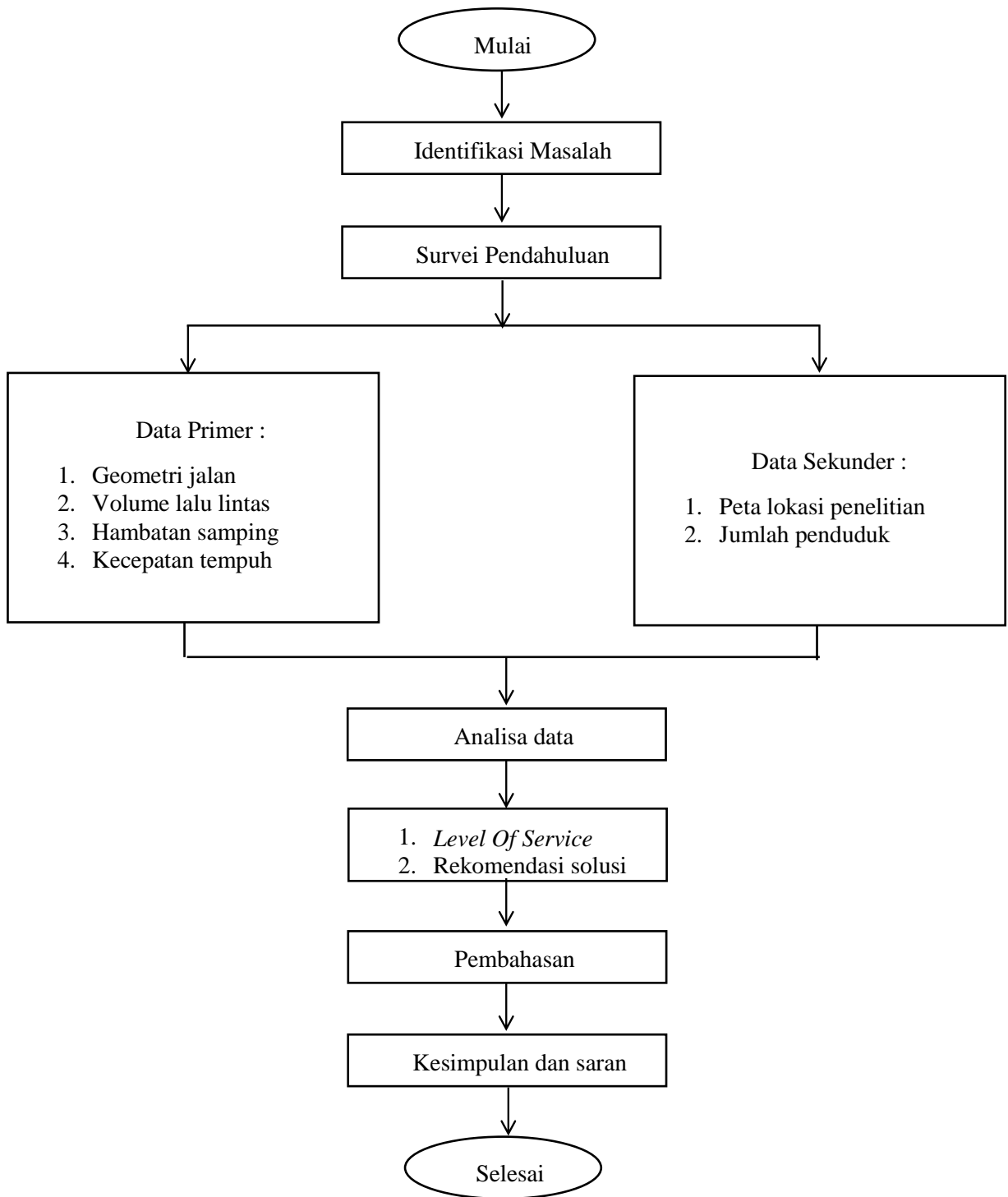
1. Alat tulis menulis
2. *Stopwacth* (pencatat waktu untuk penunjuk waktu interval)
3. Aplikasi *Mullti Counter* (Untuk menghitung jumlah kendaraan)
4. Meter Ukur (Untuk mengukur geometri jalan)
5. Kamera (Untuk dokumentasi)

3.6 Metode Analisis Data

Perhitungan hasil survei yang telah dikumpulkan dan kemudian input sesuai dengan formula Panduan MKJI 1997 dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2019. Analisis data mencakup aspek-aspek seperti kepadatan volume lalu lintas, kelas hambatan samping, kecepatan, kapasitas, dan derajat kejenuhan.

3.7 Tahap Penelitian

Berikut ini adalah gambar 3.2 diagram alir penelitian pengaruh aktivitas pasar terhadap kinerja ruas jalan pada pasar inpres (tabakar) kalabahi di ruas jalan jendral Sudirman. :



Gambar 3.2 Diagram Alir

1. Identifikasi masalah

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah mengenali permasalahan yang muncul di Jalan Jendral Sudirman di depan Pasar Inpres (Tabakar) Kalabahi. Identifikasi masalah dilakukan melalui observasi langsung di lapangan, memeriksa fenomena secara langsung untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik.

2. Survei Pendahuluan

Tujuan dari observasi lapangan atau seeing disebut survey pendahuluan adalah untuk memahami prosedur perijinan, terutama yang terkait dengan aspek birokrasi dan administrasi. Selain itu, observasi dilakukan untuk memahami cara proses akuisisi informasi serta teknik yang akan diterapkan dalam studi ini..

3. Pengumpulan Data

- Data Primer

Data primer merujuk pada informasi yang dikumpulkan melalui survei langsung di tempat penelitian, mencakup data mengenai geometrik jalan , volume lalu lintas, hambatan samping, dan Kecepatan kendaraan.

- Data Sekunder

Data sekunder merujuk pada informasi yang diperoleh secara tidak langsung atau informasi yang telah didokumentasikan sebelumnya oleh pihak lain. Data sekunder meliputi gambar peta lokasi penelitian, total jumlah penduduk Kabupaten Alor dan manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997

4. Analisis Data

Informasi yang terhimpun dari lapangan diolah melalui perangkat lunak komputer Ms. Excel 2019. Proses ini melibatkan penyalinan seluruh data survei kemudian di analisis untuk memperoleh nilai akhir.

5. Hambatan samping

Dari hasil analisis data, ditemukan karakteristik hambatan samping seperti:

- a. Perhitungan kecepatan arus bebas dapat menggunakan rumus 2.3.
- b. Perhitungan kapasitas jalan dapat menggunakan rumus 2.4.
- c. Perhitungan derajat kejenuhan menggunakan rumus 2.5.
- d. Perhitungan kecepatan tempuh dapat dilakukan dengan rumus 2.6.
- e.

6. LOS (*Level of Service*)

Level of service (tingkat pelayanan) merupakan indikator evaluasi kinerja jalan atau simpang jalan.

7. Rekomendasi Solusi

Rekomendasi solusi merujuk pada alternatif solusi yang diperoleh melalui analisis perhitungan terhadap masalah yang timbul, sehingga dapat disimpulkan bahwa solusi tersebut memenuhi syarat-syarat yang diperlukan.

8. Pembahasan

Pembahasan merujuk pada langkah-langkah yang dilakukan untuk menilai sejauh mana permasalahan ini mengganggu kapasitas jalan dan untuk menemukan solusi yang sesuai guna mengatasi masalah hambatan samping di wilayah penelitian.

9. Kesimpulan dan saran

Ringkasan hasil analisis permasalahan dan saran dalam penelitian ini menguraikan kembali temuan analisis penelitian ini dalam segmen jalan tertentu.