

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Data

Kerusakan yang terdapat pada lokasi arah simpang luar menuju terminal Kota Kefamenanu menjadi salah satu hambatan bagi pengguna jalan di area tersebut. Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu mengetahui jenis-jenis kerusakan, menilai kondisi perkerasan jalan menggunakan metode Bina Marga dan memberikan alternatif penanganan sesuai kerusakan yang ada di Kabupaten Timor Tengah Utara pada ruas Jalan Simpang Luar Arah Terminal Kota Kefamenanu dengan panjang jalan 700 meter dan lebar jalan 4 meter.

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan survei visual, pengukuran kerusakan permukaan perkerasan dan survei LHR selama tiga hari pada ruas jalan tersebut. Setelah didapat data-data dari lapangan maka selanjutnya dilakukan analisis menggunakan metode Bina Marga.

3.1.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di jalan lingkar luar arah terminal dengan panjang jalan 700 meter dengan lebar jalan 4 meter yang berlokasi di Kecamatan Kota Kefamenanu, Kelurahan Kefa Selatan, Kabupaten Timor Tengah Utara.



Gambar 3.1 Tampak Atas Jalan Lingkar Luar Arah Terminal Kota Kefamenanu

Sumber : Google Earth

3.1.2 Sumber Data

Adapun data yang digunakan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang didapatkan langsung dari lapangan, pada saat melakukan penelitian di lapangan. Data primer didapat dari lapangan diantaranya:

- a. Foto dilapangan
- b. LHR
- c. Jenis dan luas kerusakan

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang didapatkan dari sumber kedua baik melalui instansi pemerintah maupun swasta atau dari buku-buku referensi dan peta lokasi.

3.1.3 Peralatan Dan Bahan Survei

a. Alat Survei

Peralatan yang diperlukan dalam survei ini meliputi :

1. Alat tulis digunakan untuk menulis adalah ballpoint, pena, pensil, dan sebagainya.
2. Meteran dipergunakan untuk mengukur luas kerusakan, lebar penampang jalan dan panjang penampang jalan.
3. Kamera dipergunakan untuk dokumentasi selama penelitian.

b. Bahan Survei

Adapun bahan yang diperlukan pada penelitian ini meliputi:

1. Form survei kerusakan permukaan jalan.
2. Patok atau kapur, untuk memudahkan penandaan batas-batas sampel.

3.1.4 Proses Pengambilan Data

Dalam melaksanakan survei terdiri dari beberapa tahapan diantaranya:

a. Persiapan

Persiapan dilakukan guna kelancaran survei, maka perlu disiapkan hal – hal sebagai berikut:

1. Periksa peralatan dan perlengkapan.
2. Periksa kelengkapan formulir.

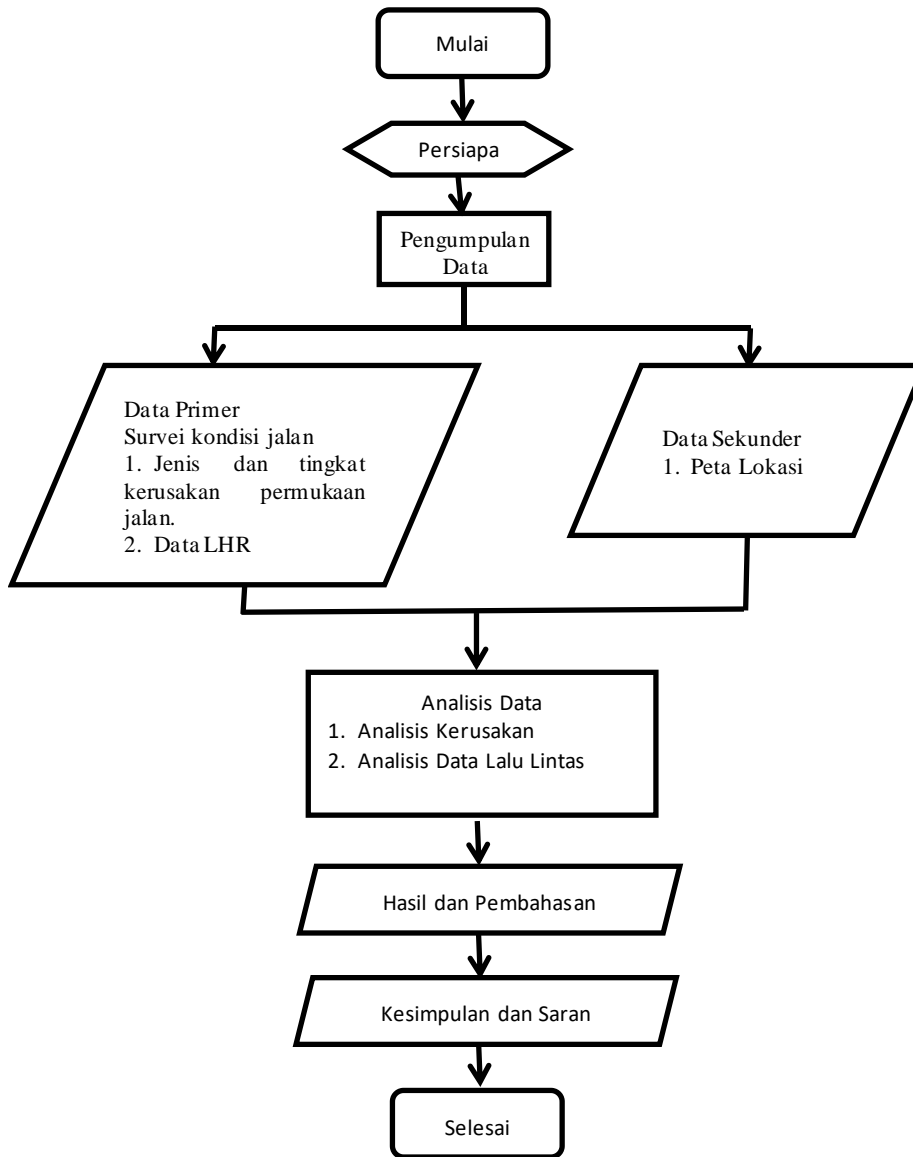
b. Pelaksanaan Survei

Urutan pelaksanaan survei meliputi:

1. Isi formulir survei
2. Lakukan pengamatan terhadap kondisi kerusakan perkerasan ruas jalan, dan isikan hasil pengamatan ke dalam formulir yang telah disiapkan setiap jarak 100 m.
3. Lakukan pengambilan foto pada setiap segmen yang diamati
4. Pengambilan data LHR dilakukan pada jam-jam sibuk yaitu pukul 07.00 – 09.00, pukul 11.00 – 13.00 dan pukul 16.00 – 18.00 memasukan data lalu lintas ke dalam formulir perhitungan LHR.

3.2 Proses Pengolahan Data

3.2.1 Diagram Alir



Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian

3.2.2 Penjelasan Diagram Alir

1. Persiapan

Menyiapkan berbagai kebutuhan yang diperlukan sesuai dengan pokok permasalahan yang ada pada bab satu setelah itu menganalisis dan menerapkan teori-teori yang berkaitan dengan hal yang akan dibahas.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini membutuhkan data primer dan sekunder serta pendekatan literatur - literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung pada objek penelitian (survei) data tersebut berupa panjang jalan yang ditinjau, panjang lebar dan dalamnya kerusakan, identifikasi jenis kerusakan

b. Data sekunder

Data sekunder yang diperoleh adalah data peta lokasi yang diperoleh dari *GIS*, jurnal dan sumber lain yang relevan.

3. Analisis Data

a. Tentukan kelas jalan dan jenis jalan

b. Membuat tabel untuk data hasil survei dan memilah data sesuai dengan jenis kerusakan jalan.

c. Menghitung parameter setiap jenis kerusakan jalan dan membuat penilaian pada setiap jenis kerusakan jalan berdasarkan **Tabel 2.3**.

d. Menjumlahkan setiap angka untuk semua jenis kerusakan dan menetapkan nilai kondisi jalan berdasarkan **Tabel 2.4**.

e. Menghitung nilai prioritas kondisi jalan dengan menggunakan persamaan berikut :

$$\text{Urutan Prioritas} = 17 - (\text{Kelas LHR} + \text{Nilai Kondisi Jalan}).$$

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan merupakan hal - hal mengenai apa yang ada dalam kajian pustaka atau landasan teori.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran akan diambil dari hasil penelitian yang dimaksudkan untuk menjadi referensi bagi pihak terkait dan peneliti selanjutnya.