

BAB 3

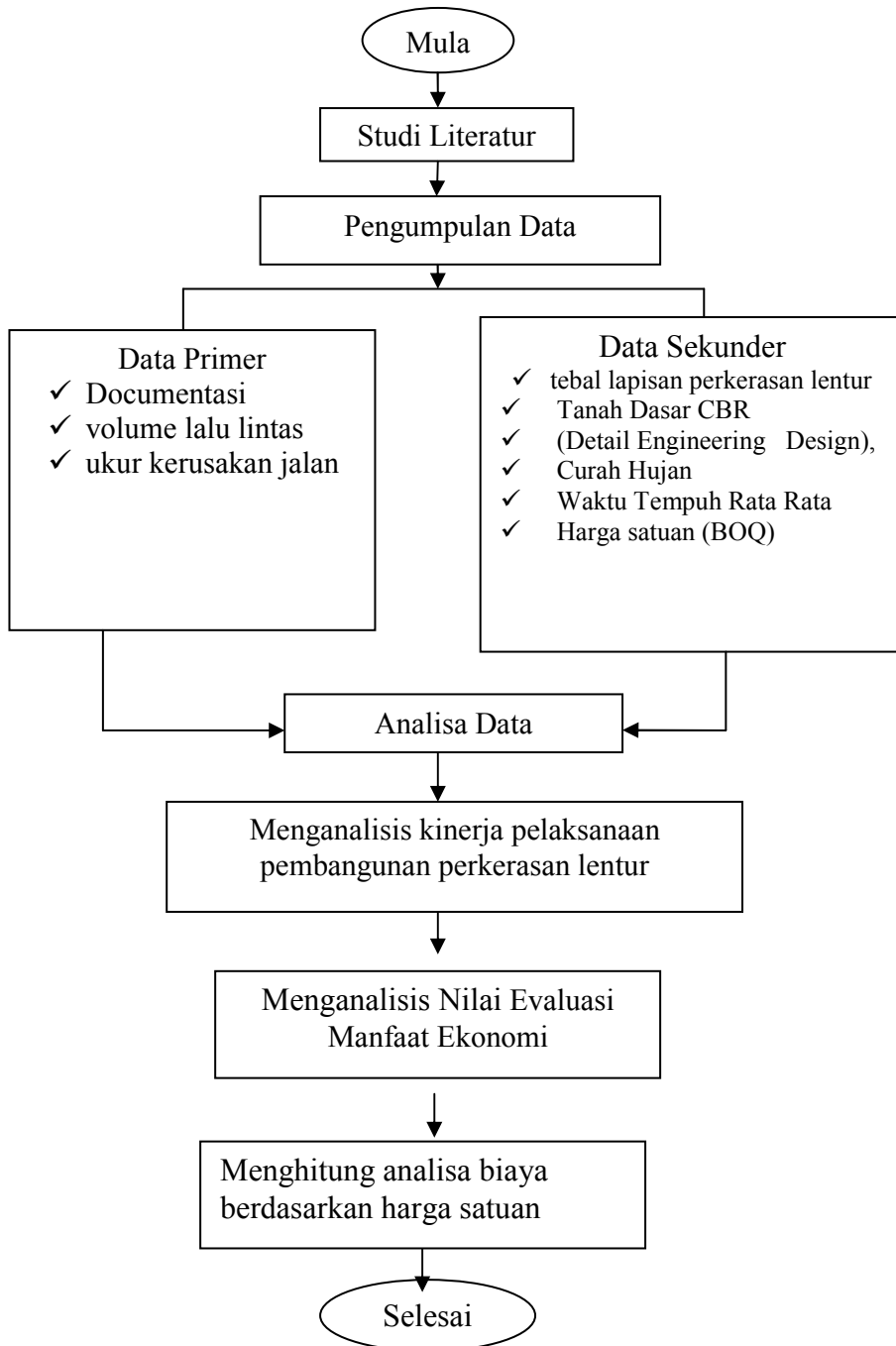
METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian dimulai dari kajian pustaka dan pengumpulan data dari jalan pada Total Sta 34+640-64+000 Namun di ambil untuk analisis pada titik Sta 38+700-39+700 yang terdiri data primer dan data sekunder. Jenis dan Sumber Data primer Data primer untuk Analisis Teknis Struktur Perkerasan Jalan yang meliputi: data volume lalu lintas, Dokumentasi .ukur kerusakan jalan.

Data sekunder untuk Analisis Teknis Struktur Perkerasan Jalan meliputi data struktur perkerasan jalan berupa tebal lapisan perkerasan dan, Data Tanah Dasar CBR Curah Hujan, untuk Evaluasi Manfaat Ekonomi meliputi waktu tempu rata-rata yang dulu maupun sekarang, digunakan sebagai dasar untuk mengetahui pemborosan BBM atau menghambat volume lalulintas pada masalah kerusakan tersebut. biaya operasi kendaraan kerusakan barang ketidakrataan jalan , biaya tidak terduga, bunga, DED (Detail Engineering Design), dan biaya pengawasan, harga satuan diperlukan untuk menghitung biaya perbaikan atas jumlah kerusakan pada ruas jalan tersebut.

Diagram Alir Rancangan Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir

3.2. Subyek Penelitian:

subyek Penelitian ini adalah dokumentasi terhadap kerusakan jalan tersebut sebagai berikut



Gambar 3.3 Pengambilan sampel dan kondisi saat ini di Sta. 38 + 700 - Sta. 38 + 760



Gambar 3.4 Pengambilan sampel dan kondisi saat ini di Sta. 38 + 920



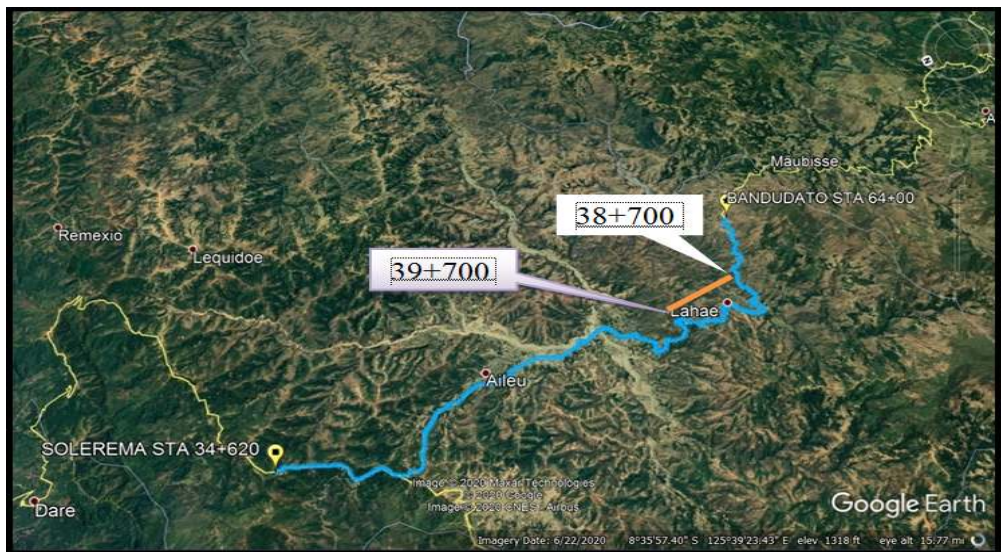
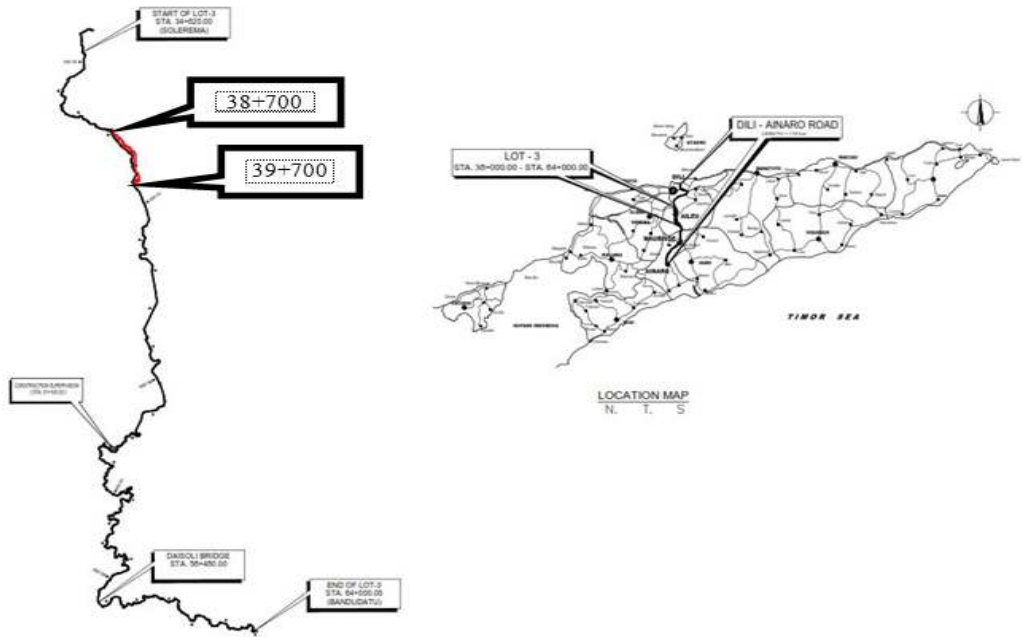
Gambar 3.5 Kondisi saat ini di Sta. 39 + 447



Gambar 3.5 Kondisi saat ini di Sta. 39 + 625

3.3. Lokasi Dan Waktu Penelitian:

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Jalan Solerema –Bandudatu STA 34+620 -64+000 Namun di Analisis kerusakan yang terjadi Pada STA 38+700 – 39+700 Untuk lebih jelas dapat di lihat pada gambar 3.2



Gambar 3.3 Peta Lokasi Ruas Jalan Solerema –Bandudatu

Sumber : Google Earth

3.4. Instrumen Penelitian

Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kamera Digital
Digunakan untuk mengambil photo kondisi jalan eksisting dan photo pada saat pengumpulan data primer.
2. Kalkulator
Digunakan untuk perhitungan-perhitungan analitis manual
3. Lap Top

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

1. Persiapan
2. Pengumpulan Data
3. Observasi Tujuan: Untuk mengamati secara langsung mengenai kelayakan pembangunan jalan penghubung Desa Solerema –Bandudatu
4. Pengukuran Tujuan: untuk memperoleh data primer yang akan digunakan dalam Analisis Teknis Perkerasan Jalan yang meliputi data lendutan dan, data tebal masing-masing lapisan dan suhu perkerasan jalan ukur kerusakan jalan
5. Dokumentasi
Data yang diperoleh melalui teknik ini juga termasuk data sekunder, yaitu data berupa foto-foto ruas jalan Solerema –Bandudatu (pada lampiran). data sekunder dari Dinas Pekerjaan Umum, Pu obras Publica.

3.6. Teknik Analisa Data :

Analisis data dalam penelitian ini meliputi :

1. Menentukan lalu lintas rencana dan tingkat pertumbuhan lalu lintas.
2. ukur kerusakan jalan dan menentukan berapah persen kerusakan
3. Menghitung nilai CBR (California Bearing Ratio) dan E (Modulus Elastisitas) tanah dasar (sub grade) Pengambilan dari data CBR pada tahapan perencanaan jalan biasanya diambil pada jarak 100 meter dari ruas jalan yang diteliti.
4. Menentukan Curah Hujan yang paling tinggi pada lokasi tersebut
5. Menentukan besaran-besaran fungsional dari sistem perkerasan jalan Besaran-besaran fungsional dari sistem perkerasan jalan.
6. Menentukan reliability (kelandalan) dan serviceability (tingkat pelayanan)
7. Menghitung Waktu Tempuh Rata Rata, Analisis Kelayakan Ekonomi dan menganalisa ,kerugian akibat mobil berjalan lambat kususnya pada BBM
8. Analisis Biaya terhadap terhadap kerusakan jalan