

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Sumba Timur memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi dan sangat strategis dalam pengembangan ekonomi daerah. Untuk mendukung pengembangan tersebut, perlu dibangun jalan yang memiliki standar geometrik yang memadai karena hal ini akan meningkatkan keamanan jalan pengguna dan juga memudahkan aksesibilitas kewilayah - wilayah.

Prasarana jalan yang baik akan memperlancar perekonomian baik antara suatu daerah dengan daerah lainnya, antara kota dengan kota, maupun antara kota dengan desa. Transportasi memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan pembangunan dan pengembangan suatu daerah disegala bidang, sehingga diperlukan suatu perencanaan jalan agar benar-benar berfungsi sebagai sarana transportasi yang layak dan memadai.

Perkerasan jalan adalah bagian dari jalur lalu lintas, yang bila di perhatikan secara struktural pada penampang melintang jalan, merupakan penampang struktur dalam kedudukan yang paling sentral dalam suatu badan jalan. Lalu lintas langsung terkonsentrasi pada bagian ini dan boleh dikatakan merupakan urat nadi dari suatu konstruksi jalan. Perkerasan jalan dalam kondisi baik maka arus lalu lintas akan berjalan dengan lancar, demikian sebaliknya kalau perkerasan jalan rusak, lalu lintas akan sangat terganggu. (Saodang, 2005; 1)

Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu kabupaten yang sedang banyak mengalami pembangunan infrastruktur fasilitas publik. Berdasarkan Surat Keputusan Bupati No : 209/PUPR.620/209/I/2018, Kabupaten Sumba Timur memiliki panjang total ruas jalan 1227,434 km jalan kabupaten. Dan 574.78 km masih merupakan ruas jalan yang mengalami rusak berat karena berlubang, sempit dan tidak ada drainase jalan. Keberadaan jalan raya yang sesuai dengan standar sangat diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan ekonomi seiring dengan

meningkatnya kebutuhan sarana transportasi yang dapat menjangkau daerah-daerah terpencil.

Jalan Kabupaten pada ruas Kawangu - Tanarara, Kabupaten Sumba Timur adalah Ruas jalan yang menghubungkan dari Desa Tanarara ke Ibu Kota Kabupaten. Dimana kondisi jalan tersebut melewati atas bukit dan pegunungan, jalan lurus dan sempit, cukup banyak tikungan, dan tidak ada drainase jalan, mengakibatkan sering terjadi kecelakaan dan pada saat musim hujan banyak kendaraan roda empat yang tidak bisa menanjak akibat kondisi jalan eksisting yang licin



Gambar 1. 1 Contoh kerusakan dan akibat kerusakan ruas jalan Kawangu-Tanarara

Sumber : PUPR Kota Waingapu

Topografi Kabupaten Sumba Timur dicirikan oleh dataran perbukitan dan pegunungan landai dengan kemiringan 0-45%. Sehingga berdampak pada alinyemen vertikal jalan dan untuk pembangunan geometrik jalan baru sangat mahal di karenakan adanya pekerjaan galian dan timbunan yang cukup besar akibat kondisi topografi. (Survey Data Base Dinas PUPR kabupaten Sumba Timur 2022. hal. II.10)

Berdasarkan survei data base Dinas PUPR Kabupaten Sumba Timur tahun 2022, Ruas jalan Kawangu - Tanarara memiliki panjang total 44,97 km, dan yang sudah dilakukan penanganan hingga saat ini sepanjang 36 km. Sedangkan sisanya 8,97 km masih merupakan jalan eksisting dengan kondisi geometrik melewati atas bukit, banyak titik tikungan yang tajam dan sempit, tidak ada drainase jalan, tidak ada rambu jalan dan tidak ada badan pengaman jalan, sehingga sangat tidak aman dan berbahaya bagi pengguna jalan. Sehingga pada studi akhir ini melakukan evaluasi dan melakukan pengkajian ulang geometrik jalan dengan mempertimbangkan keamanan dan biaya pembangunan, sepanjang 5 km pada posisi STA 36+000 - STA 41+000, dengan judul **“STUDI PERENCANAAN GEOMETRIK DAN PERKERASAN LENTUR RUAS JALAN KAWANGU-TANARARA STA 36+000 - STA 41+000 KABUPATEN SUMBA TIMUR, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR”** dan ingin merencanakan pengkajian ulang terhadap penentuan jenis tikungan yang digunakan berdasarkan tingkat keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Topografi ruas jalan rencana Kawangu-Tanarara pegunungan
2. Ruas jalan Kawangu–Tanarara cukup banyak titik tikungan yang sempit dan tajam sehingga sering terjadi kecelakaan lalu lintas.
3. Adanya pekerjaan galian timbunan akibat kondisi topografi
4. Tidak ada drainase jalan di beberapa titik ruas jalan Kawangu-Tanarara
5. Tidak ada rambu jalan dan badan pengaman jalan

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, adapun rumusan masalah yang akan dibahas pada studi ini yaitu :

1. Bagaimana geometrik jalan pada Sta 36+000 - Sta 41+000 ruas jalan Kawangu-Tanarara yang harus diubah agar memberikan keamanan kenyamanan bagi pengguna jalan ?
2. Berapa tebal perkerasan lentur pada Sta 36+000 - Sta 41+000 untuk jalan pada ruas Kawangu-Tanarara ?
3. Berapa anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan jalan berdasarkan hasil perencanaan geometrik dan perkerasan pada ruas Kawangu-Tanarara?

#### **1.4 Tujuan Studi**

Adapun tujuan dari studi ini antara lain, adalah :

1. Menganalisis geometrik jalan pada Sta 36+000 - Sta 41+000 ruas jalan Kawangu-Tanarara agar sesuai dengan standar fungsi kelas jalan kabupaten
2. Menganalisis tebal perkerasan lentur pada Sta 36+000 - Sta 41+000 untuk jalan pada ruas Kawangu-Tanarara
3. Merencanakan anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan jalan berdasarkan hasil perencanaan geometrik dan perkerasan pada ruas Kawangu - Tanarara

#### **1.5 Batasan Masalah**

Agar tidak melebarnya pembahasan dan perhitungan, maka penulis memberikan batasan masalah pada studi ini yaitu :

1. Perencanaan geometrik dan perkerasan ruas jalan Kawangu-Tanarara dimulai dari STA 36+000 – STA 41+000
2. Perencanaan geometrik ruas jalan Kawangu-Tanarara menggunakan Pedoman Desain Geometrik Jalan Standar Bina Marga 2021
3. Metode perhitungan perkerasan lentur menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan Nomor 04/SE/Db 2017

4. Perencanaan geometrik menggunakan software Autocad Civil 3D 2021
5. Pedoman analisis harga satuan pekerjaan menggunakan AHSP Bina Marga/PERMENPU No 1 2022.
6. Dalam studi tidak merencanakan drainase, persimpangan, kelengkapan jalan, jembatan serta dinding penahan tanah.

### **1.6 Manfaat Studi**

Adapun manfaat yang hendak dicapai dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memberikan pengetahuan dan wawasan bagi pembaca tentang perencanaan pengembangan ruas jalan Kawangu–Tanarara sehingga dapat dijadikan sebagai referensi untuk studi selanjutnya.
2. Bagi penyusun dapat merencanakan, menghitung dan memahami konsep perencanaan geometrik jalan raya, perkerasan lentur, serta menghitung anggaran biaya untuk ruas jalan Kawangu–Tanarara dan dapat menerapkan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan untuk dunia kerja.
3. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)