

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manggarai Barat merupakan Kabupaten yang terletak di wilayah bagian Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur Kabupaten Manggarai Barat berbatasan dengan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang dipisahkan oleh selat Sape. Kabupaten Manggarai Barat terletak di antara 8°14'- 9°00' Lintang Selatan (LS) dan 119°21'-120°20' Bujur Timur (BT). Kabupaten Manggarai Barat memiliki Luas wilayah adalah 9.450 km<sup>2</sup> yang terdiri dari wilayah daratan seluas 2.947,5 km<sup>2</sup> dan wilayah lautan 7.052,97 km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk tahun 2019 sebanyak 274.689 jiwa. Wilayah administrasi Kabupaten Manggarai Barat terdiri dari 12 Kecamatan yakni kecamatan Komodo, Boleng, Sano Nggoang, Mbeliling, Lembor, Welak, Lembor Selatan, Kuwus, Ndosu, Macang Pacar, Kuwus Barat, Pacar dan terdiri dari 164 desa serta 5 kelurahan. Sedangkan untuk keadaan Topografi Kabupaten Manggarai Barat bervariasi berdasarkan bentuk relief, kemiringan lereng dan ketinggian dari permukaan laut. Ketinggian wilayah Kabupaten Manggarai Barat menunjukkan ketinggian yang bervariasi yakni kelas ketinggian kurang dari 100 mdpl sebanyak 23%, 100–500 mdpl sebanyak 47%, 500 – 1000 mdpl sebanyak 25% dan lebih dari 100 mdpl sebanyak 3%. Lebih dari 75 % ketinggian di atas 100 mdpl, kemiringan lerengnya bervariasi antara 0-2%, 2-15%, 15-40% dan di atas 40%. Namun secara umum wilayah Kabupaten Manggarai Barat memiliki topografi berbukit-bukit hingga pegunungan. Menurut Data Badan Pusat Statistik tahun 2019 Kabupaten Manggarai Barat mempunyai Panjang jalan Kabupaten menurut kondisi jalan sepanjang 1226,9 km yang dimana jalan tersebut terdiri dari kondisi baik (500,95 km), sedang (146,54 km), rusak (36,44 km) dan rusak berat (542,97 km).

Perencanaan Geometrik Jalan merupakan bagian dari perencanaan keseluruhan. Ditinjau secara keseluruhan perencanaan geometrik jalan harus dapat menjamin keselamatan maupun kenyamanan dari pemakai jalan. Untuk dapat menghasilkan suatu rencana jalan yang baik dan mendekati keadaan sebenarnya diperlukan suatu data dasar yang baik pula. Perencanaan geometrik jalan juga merupakan bagian dari perencanaan jalan, yang dititik beratkan pada perencanaan

bentuk fisik sehingga dapat memenuhi fungsi dasar dari jalan yaitu memberikan pelayanan yang optimal pada arus lalu-lintas. Apa bila terdapat kesalahan dalam perencanaan dan persyaratan teknis maka sisi kenyamanan dan keamanan dari jalan tersebut tidak akan didapatkan sehingga mengakibatkan kecelakaan lalu-lintas. Kondisi tersebut pula yang terdapat pada ruas jalan yang ada di Kec. Komodo, yaitu Ruas Jalan Sp. Gorontalo-Nanganae dimana kondisi jalan tersebut merupakan jalan yang kurang nyaman untuk di lintasi, seperti banyaknya tikungan tajam, serta daerah hutan dan perkebunan yang melewati ruang milik jalan sehingga membatasi pandangan pengemudi saat ditikungan. Selain itu juga ruas jalan tersebut mengalami kerusakan seperti lubang dan rusaknya permukaan aspal yang diakibatkan oleh kurangnya pemeliharaan jalan sehingga diperlukan lapisan perkerasan baru.

Status ruas jalan Sp.Gorontalo - Nanganae adalah jalan Kabupaten dimana jalan tersebut mendapat peningkatan menjadi Jalan Strategis Kabupaten berdasarkan **Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 02/KPTS/M/2022 tentang Penetapan Lingkup Kegiatan Dan Lokasi Penugasan Presiden Untuk Melaksanakan Pembangunan Atau Renovasi Infrastruktur Dan Fasilitas Pendukung Penyelenggaraan Acara Internasional Di Provinsi Bali, Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dan Provinsi Nusa Tenggara Timur.**

Sehingga dari jalan Kabupaten yang lebar awal 5m akan menjadi jalan Strategis Kabupaten dengan lebar 7m. Perubahan status jalan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan tingkat pelayanan jalan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan salah satunya adalah memperlancar peningkatan layanan jalan untuk melayani pergerakan lalu-lintas menuju kawasan wisata yang ada di Labuan Bajo dan menjadi fasilitas penunjang bagi berlangsungnya acara kegiatan **ASEAN SUMMIT di Tanah Mori, Labuan Bajo**. Disamping itu juga ruas jalan Sp. Gorontalo-Nanganae merupakan ruas jalan penghubung bagi daerah-daerah sekitarnya, sehingga dengan adanya peningkatan ruas jalan tersebut kiranya akan memberikan kelancaran pelayanan arus lalu-lintas bagi daerah-daerah sekitarnya.

Atas dasar permasalahan di atas, maka diperlukan suatu kajian untuk menganalisis terhadap Geometrik dan lapis perkerasan pada ruas jalan Sp. Gorontalo - Nanganae Kabupaten Manggarai Barat Nusa Tenggara Timur Sta 0.000 – 3.000 m dan mendapatkan solusi alternatif yang optimal dengan judul **Studi Perencanaan Peningkatan Ruas Jalan Sp. Gorontalo - Nanganae Sta. 0+000 km– 3+000 km Kabupaten Manggarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur.**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat didefinisikan masalahnya Yaitu:

1. Kurang tepatnya Desain Geometrik terutama di bagian tikungan sehingga mengakibatkan ketidaknyamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan.
2. Kondisi lapisan permukaan Jalan yang mengalami kerusakan seperti lubang dan pengelupasan permukaan jalan.
3. Biaya yang dibutuhkan dalam peningkatan ruas jalan SP. Gorontalo - Nanganae.

## **1.3 Rumusan Masalah**

1. Berapa jari-jari Tikungan dan kelandaian pada ruas jalan Sp. Gorontalo - Nanganae yang harus diubah agar memberikan kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan?
2. Berapa Tebal perencanaan perkerasan Lentur pada ruas Sebagian Sp. Gorontalo – Nanganae?
3. Berapa besar Rencana Anggaran Biaya pada peningkatan ruas jalan Sp. Gorontalo – Nanganae?

## **1.4 Tujuan Studi**

Tujuan yang ingin dicapai dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis Geometrik pada ruas jalan sebagian Sp. Gorontalo - Nanganae agar memperoleh jalan yang sesuai Standar fungsi kelas Jalan Strategis Kabupaten.

2. Menganalisis Tebal perencanaan perkerasan Lentur pada Ruas Jalan Sebagian Sp. Gorontalo - Nanganae.
3. Mengetahui berapa besar Rencana Anggaran Biaya pada peningkatan Ruas Jalan Sp. Gorontalo - Nanganae.

### **1.5 Manfaat Studi**

1. Bagi penyusun, studi ini berguna untuk menambah wawasan dibidang transportasi, khususnya tentang perencanaan geometrik dan perkerasan jalan.
2. Dapat mengetahui Proses perencanaan Geometrik dan Perkerasan ruas Jalan sebagian Sp. Gorontalo - Nanganae.
3. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)

### **1.6 Batasan Masalah**

Agar dapat memperjelas penyusunan studi ini, maka diberikan batasan masalah antara lain adalah sebagai berikut:

1. Metode Perencanaan geometrik pada ruas jalan sebagian Sp. Gorontalo - Nanganae Sta. 0,000 - 3,000 m menggunakan metode tentang Pedomaan Desain Geometrik Jalan Standar Bina Marga 2021.
2. Merencanakan Geometrik dan Perkerasan pada ruas sebagian Sp. Gorontalo - Nanganae Sta. 0.000 km – 3+000 km
3. Dalam Studi Perencanaan ini tidak merencanakan jembatan, persimpangan, drainase serta kelengkapan jalan lainnya seperti rambu atau marka jalan.
4. Dalam Perencanaan Geometrik menggunakan Software Autocad Civil 3D 2019.
5. Metode perhitungan Perkerasan Lentur menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan Nomor 04/SE/Db 2017.
6. Pedoman analisis harga satuan pekerjaan ini mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M2022