

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manggarai Barat merupakan Kabupaten yang terletak diwilayah 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 080 14' -090 00' Lintang Selatan (LS) dan 1190 21' -1200 20' Bujur Timur (BT). Keadaan Topografi Kabupaten Manggarai Barat bervariasi berdasarkan bentuk relief, kemiringan Lereng dan Ketinggian dari Permukaan Laut. Ketinggian Wilayah Kabupaten Manggarai Barat bervariasi yakni kelas ketinggian kurang dari 100 m dpl sebanyak 23 % dan lebih dari 75 % ketinggian di atas 100 m dpl, kemiringan Lerengnya 0-2 % , 2-15 % , 15-40 % . secara umum wilayah Kabupaten Manggarai Barat memiliki Topografiberbukit-bukit hingga Pegunungan. *Sumber:(portal.manggaraiarakab.go.id/geografis/).*

Topografinya yang berbukit dan pegunungan sehingga beberapa ruas jalan yang kondisi geometriknya tidak nyaman untuk di lewati dengan kecepatan standar sesuai dengan fungsi dan kelas jalan. Menurut peraturan menteri PUPR nomor: 1688/KPTS/M/2022 tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya Sebagai Jalan Nasional. Apabila terjadi kesalahan dalam perencanaan jalan yang tidak sesuai standar geometrik dalam membuat desain geometrik jalan menurut Bina Marga 2017. Kondisi tersebut terdapat pada sebagian ruas jalan Simpang Tiga Jln.Waemata (2,81 Km) – Malawatar (6,19) tepatnya pada rudas jalan bambor – dahot, yang mana jalan tersebut merupakan jalan kabupaten yang ditingkatkan menjadi jalan nasional, di mana jalan tersebut kurang nyaman dan aman untuk dilintasi. Sesuai dengan peraturan jalan yang menunjukkan pada Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, lebar jalan nasional diatur dalam Pasal 53 ayat (1) yang menyatakan bahwa lebar jalan nasional adalah minimal 7 meter. Sementara Lebar

perkerasan jalan pada daerah Studi (5 meter). Pada sebagian ruas jalannya mengalami kerusakan seperti lubang dan rusaknya Permukaan Aspal diakibatkan oleh kurangnya Pemeliharaan jalan serta daerah perkebunan yang melewati ruang milik jalan yang membatasi pandangan pengemudi saat ditikungan sehingga diperlukan lapisan Perkerasan. Peningkatan jalan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan Pelayanan jalan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan, salah satunya adalah memperlancar peningkatan layanan jalan untuk mengendalikan pergerakan Lalu Lintas menuju Kawasan Wisata yang ada di Labuan Bajo.

Dari permasalahan di atas, maka diperlukan suatu kajian untuk menganalisis terhadap Geometrik dan lapis perkerasan pada ruas jalan sebagian Simpang tiga Jln.Waemata (2,81 Km) – Malawatar (6,19 Km) Manggarai Barat Nusa Tenggara Timur, dan mendapatkan alternative solusi yang optimal dengan judul “ **Studi Perencanaan Peningkatan Jl. Nasional Ruas Jalan Simpang Tiga Jln. Waemata (2,81 Km) – Malawatar (6,19 Km) di Kabupaten Manggarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur** ”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat didefinisikan masalahnya Yaitu :

1. Perlunya Peningkatan Kapasitas Jalan Agar dapat menampung Arus atau Volume lalu lintas yang ideal dan memenuhi Standar jalan Nasional.
2. Kurang tepatnya Desain Geometrik Jalan sehingga mengakibatkan ketidaknyamanan dan keselamatan Pengguna jalan.
3. Kondisi lapisan kerusakan jalan yang banyak seperti lubang dan pengelupasan Permukaan.
4. Biaya yang dibutuhkan dalam peningkatan ruas jalan Sebagian Jln.Waemata - Malawatar.

## **1.3 Rumusan Masalah**

1. Berapa Kapasitas tingkat pelayanan jalan untuk menampung volume lalu lintas yang ideal dan memenuhi standar jalan Nasional?

2. Berapa Hasil perhitungan Desain Geometrik jalan sehingga dapat memberikan kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan?
3. Berapa Rencana Anggaran biaya yang di butuhkan untuk galian dan timbunan pada ruas jalan sebagian Waemata-Malawatar?
4. Berapa Tebal perencanaan perkerasan Lentur pada ruas Sebagian Waemata – Malawatar sesuai dengan Bina Marga MDPJ 2017?
5. Berapa Tebal Perencanaan perkerasan jalan Lama (Overlay) pada ruas sebagian jalan Waemata-Malawatar?
6. Berapa besar Rencana Anggaran Biaya pada peningkatan ruas jalan Sebagian Sp. Noa-Golowelu ?

#### **1.4 Tujuan Studi**

Tujuan yang ingin dicapai dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis Kapasitas Tingkat Pelayanan Jalan agar Mendapat Volume lalulintas yang ideal dan memenuhi standar Jalan Nasional.
2. Menganalisis desain Geometrik pada ruas jalan sebagian Simpang tiga Jln.Waemata – Malawatar. agar memperoleh jalan yang sesuai Standar dan fungsi kelas sebagai jalan Nasional.
3. Mengetahui Berapa Besar Rencana Anggaran biaya yang di butuhkan untuk galian dan timbunan pada ruas jalan sebagian Waemata-Malawatar
4. Menganalisis Tebal perencanaan perkerasan Lentur pada ruas jalan Sebagian Simpang tiga Jln.Waemata – Malawatar sesuai dengan Metode Bina Marga 2017.
5. Berapa Tebal Perencanaan perkerasan jalan Lama (Overlay) pada ruas sebagian jalan Waemata-Malawatar.
6. Mengetahui berapa besar Rencana Anggaran Biaya pada peningkatan ruas jalan Sebagian Simpang tiga Jln.Waemata – Malawatar.

### **1.5 Manfaat Studi**

1. Bagi Penyusun, Studi ini berguna untuk menambah wawasan Penyusun dibidang Transportasi, khususnya tentang perencanaan geometrik dan Perkerasan jalan.
2. Dapat mengetahui Proses perencanaan Geometrik dan Perkerasan ruas jalan sebagian Simpang tiga Jln.Waemata – Malawatar.
3. Sebagai tugas dan 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 perhitungan Perencanaan geometrik pada ruas jalan sebagian Simpang tiga Jln.Waemata (2,81 Km)–Malawatar (6,19 Km) menggunakan metode Spesifikasi Standar Bina Marga No. 20 Tata cara Perencanaan Geometrik Jalan antar Kota Tahun 2021.
2. Merencanakan Geometrik dan Perkerasan pada ruas sebagian Simpang tiga Jln.Waemata – Malawatar.
3. Dalam Studi Perencanaan ini, tidak merencanakan jembatan, persimpangan serta kelengkapan jalan lainnya seperti rambu atau marka.
4. Dalam Perencanaan Geometrik menggunakan Software Autocad Civil 3D
5. Fungsi jalan kelas jalan Nasional Metode Perhitungan Perkerasan Lentur menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan Nomor 04/SE/Db 2017
6. Metode RAB menggunakan Pedoman Analisis harga satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum. Nomor 28/Prt/M/2022.