

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Timor - Leste merupakan negara kecil yang mempunyai luas (14.609, 38 km²), yang terdiri dari 13 Distrik (Kabupaten) diantaranya Distrik Aileu, Ainaro, Baucau, Bobonaro, Cova- lima, Dili, Ermera, Lautem, Liquica, Manatuto, Manufahi, Oecusse-Ambeno Viqueque. Dari 13 Distrik ini, Distrik Dili dijadikan sebagai ibu kota Negara Timor Leste karena merupakan wilayah terluas sekitar 372 km² yang dikelilingi oleh pegunungan dan pesisir pantai, selain itu juga terdapat 2 pulau kecil diantaranya, Pulau Atauro seluas 140,62 km² dan Pulau Jaco seluas 11,25. km²

Sub Distrik (kecamatan) Laga – Baguia merupakan Sub Distrik yang di bagian Distrik Baucau Timor Leste, Sub Distrik Laga – Baguia berbatasan secara langsung dengan Distrik Lautem di sebelah timur, Dan Distrik Baucau di sebelah barat. Sub Distrik Baguia mempunyai gunung yang tertinggi di Distrik Baucau. Menurut Badan Pusat Statistik Sub Distrik Laga - Baguia mempunyai Panjang jalan raya menurut kondisi jalan sepanjang 38 km.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Laga – Baguia

(Sumber : Google)

Jalan Laga – Baguia merupakan salah satu jalan yang ada di distrik Baucau Timor - Leste dengan status jalan berdasarkan fungsinya adalah jalan lokal primer yang menghubungkan antara sub distrik (Sub distrik Laga dan Sub Distrik Baguia). Sesuai dengan peraturan jalan yang menujuk pada Undang-undang Republik Indonesia nomor 2 tahun 2022 Tentang jalan, Menyebutkan bahwa fungsi jalan lokal primer dengan lebar Perkerasan 7,5 meter, lebar bahu jalan 1,5 meter dengan muatan sumbu kendaraan 8 ton. Sementara ruas jalan pada daerah Studi (ruas jalan 5 meter). Dari hasil penyatuan visual, Lapisan tidak sesuai dengan fungsi jalan lokal primer yang di syatkan pada Undang–Undang RI tentang jalan .

Perencanaan geometrik jalan dapat dilakukan secara optimal dengan penggunaan *Software* karena pekerjaan secara manual tidak lagi efisien dari segi waktu, tenaga dan biaya. Sala satu *software* yang mempermudah dalam mendesain jalan yaitu *Autocad Civil 3D*. Ruas jalan ini memiliki jenis medan perbukitan dan situasi eksisting jalan cukup tajam berdasarkan Situasi yang di lapangan sehingga diperlukan perencanaan Geometrik jalan yang sesuai dengan standar agar dapat meminimalisir terjadinya permasalahan lalu lintas seperti kemacetan dan kecelakaan, Selain itu kondisi eksisting medan perbukitan akan mengakibatkan banyak volume galian dan timbunan tanah, Sehingga perlu dilakukan beberapa alternatif perencanaan pada alinyemen vertikal, Untuk mendapatkan hasil perencanaan volume galian dan timbunan yang optimal dengan prediksi biaya yang ekonomis dengan tetap memenuhi standar keamanan Bina Marga.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka untuk mengantisipasi dan meminimalisir permasalahan lalu lintas yang dapat terjadi akibat kondisi eksisting dan Struktur Perkerasan jalan tidak memenuhi Syarat sebagai jalan lokal primer, salah satu penyebab jalan tersebut ditingkatkan karna banyak aktifitas lalu lintas membuat jalan tersebut macet, yang dikarenakan dimensi jalan yang terlalu kecil atas dasar permasalahan tersebut, maka

kemudian diangkat tugas akhir dengan judul **Optimasi Perencanaan Peningkatan Kapasitas Ruas Jalan Laga-Bagua Distrik Baucau Republik Demokratik Timor-Leste.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat didefinisikan masalahnya Yaitu :

1. Adanya Perubahan Status Jalan dari Jalan Sub Distrik menjadi Strategi Distrik
2. Adanya rencana Peningkatan Kapasitas ruas jalan Laga – baguia yang disesuaikan dengan kondisi lalu lintas dan peruntukan jalan tersebut.
3. Kondisi Eksisting jalan yang sudah melebihi kapasitas jalan arus lalu lintas.
4. Kondisi lapis kerusakan yang banyak terdapat kerusakan seperti lubang dan pengelupasan Permukaan.

1.3 Rumusan Masalah

1. Berapa jenis dan jumlah lengkung Horizontal dan Lengkung Vertikal pada Perencanaan Geometrik di ruas jalan Laga - Baguia agar mendapatkan Standar fungsi kelas jalan Sub Distrik
2. Berapa Tebal perencanaan perkerasan lentur Jalan pada ruas Laga – Baguia.
3. Berapa Besar Rencana Anggaran Biaya Untuk Perkerasan Jalan pada Laga – Baguia ?

1.4 Tujuan Studi

Tujuan yang ingin dicapai dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis jenis dan jumlah lengkung horizontal dan lengkung vertikal pada perencanaan geometrik di ruas jalan laga - baguia
2. Menganalisis Tebal Perencanaan Perkerasan Lentur pada ruas jalan laga – baguia.
3. Menganalisis Rencana Anggaran Biaya Untuk Perkerasan Jalan serta estimasi biaya yang optimal di ruas jalan laga – baguia.

1.5 Batasan Masalah

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

1. Metode perhitungan Perencanaan geometrik pada ruas jalan sebagian Laga - Baguia Sta. 0+000 – 3+000 menggunakan Pedoman Desain Geometrik Jalan Tahun 2021.
2. Optimasi desain geometrik dan perkerasaan jalan pada sebagian Laga – Baguia Sta 0+000 – 3+000
3. Dalam Studi Perencanaan ini, tidak merencanakan jembatan, persimpangan, drainase serta kelengkapan jalan lainnya seperti rambu atau marka.
4. Metode Perencanaan Geometrik Jalan dengan Menggunakan Program Autocad Civil 3D.
5. Pedoman Desain Perkerasaan Lentur Tahun 2017

1.6 Manfaat Studi

1. Bagi Penyusun, Studi ini berguna untuk menambah wawasan Penyusun dibidang Transportasi, khususnya tentang perencanaan geometrik jalan raya.
2. Dapat mengetahui Proses perencanaan Geometrik ruas jalan sebagian Laga - Baguia strata 1 (S-1).