

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Papua merupakan salah satu dari 5 pulau besar yang berada di Indonesia. Pulau Papua bertepatan pada batas ujung timur Indonesia. Pulau Papua memiliki luas $\pm 418.707,7 \text{ km}^2$ atau merupakan $\pm 21\%$ dari luas wilayah Indonesia. Pulau Papua masih tertutup oleh hutan-hutan tropis yang lebat, dengan $\pm 80\%$ penduduknya masih dalam keadaan semi terisolir di daerah pedalaman tepatnya di bagian Tengah Papua (Sosilowati et al., 2017). Kondisi topografi Pulau Papua sangat bervariasi membentang mulai dari dataran rendah, rawa hingga dataran tinggi, dengan hutan hujan tropis, padang rumput dan padang alang-alang. Pembagian wilayah Pulau Papua berdasarkan ketinggian wilayah dari permukaan laut dapat digolongkan ke dalam empat kelompok yaitu: (1) wilayah dengan ketinggian 0 – 100 meter dpl; (2) wilayah dengan ketinggian >100 – 500 meter dpl; (3) wilayah dengan ketinggian >500 – 1.000 meter dpl dan wilayah dengan ketinggian >1.000 meter dpl.

Di era sekarang sedang maraknya pembangunan infrastruktur dan pembangunan infrastruktur sangat diperlukan terutama di Papua guna untuk mempermudah aktivitas moda transportasi darat agar terciptanya pembangunan yang merata di Indonesia terutama di wilayah bagian timur. Infrastruktur jalan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan dan mensejahterakan masyarakat, agar lebih mudah untuk menjalankan aktivitas terutama pada transportasi darat. Dengan adanya pembangunan infrastruktur jalan yang baik dapat membantu perekonomian di Papua, masyarakat dapat dengan mudah untuk menjangkau wilayah-wilayah terpencil seperti wilayah perkampungan dengan mudah, dan juga akses menuju antar kota bisa lebih mudah.

Ruas jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 - km 267,97 merupakan jalan nasional penghubung dari Kota Sorong menuju Manokwari yang merupakan jalan trans Papua, berlokasi di Kabupaten Maybrat. Pada ruas jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 - km 267,97 rata-rata pengguna jalan didominasi oleh kendaraan bermuatan berat dan kendaraan mobil, kemudian sisanya adalah kendaraan bermotor. Lokasi pada ruas jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 - km 267,97 berdasarkan klasifikasi pengguna jalan, termasuk dalam jalan kelas 1. Kondisi eksisting pada ruas jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97 merupakan wilayah yang tergolong dataran tinggi dengan hutan hujan tropis dengan ketinggian wilayah pada topografi 280-520 meter. Lokasi studi pada ruas jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97 dikelilingi oleh lembah, dan didapat posisi geometrik jalan pada as gunung atau ditengah gunung dengan lokasi sekitar jalan adalah jurang.

Pada ruas jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97 sangat rawan terjadinya kecelakaan. Didapat pada lokasi yang ditinjau yaitu pada km 266,75 – km 267,97 pernah terjadinya kecelakaan pada pengguna mobil dikarenakan kelandaian jalan yang besar sehingga berpengaruh pada laju kendaraan yang berakibat rem menjadi blong dan juga kecelakaan pada alat berat yaitu pada kendaraan alat berat mengalami rem blong sehingga kendaraan masuk ke dalam jurang. Dan juga didapat setiap kendaraan yang melewati jalan, sangat rawan terjadinya kecelakaan karena turunan jalan yang curam sehingga mempengaruhi laju kecepatan kendaraan yang berdampak menjadi kecelakaan pada pengguna jalan. Dikarenakan kondisi eksisting tergolong pegunungan dan jalan dengan kelandaian besar sehingga mempengaruhi laju kecepatan kendaraan yang berdampak menjadi kecelakaan lalu lintas sehingga pada kendaraan yang bermuatan akan kehilangan tenaga ketika menanjak, atau berpotensi rem blong ketika di turunan. Dari penjabaran permasalahan, keselamatan jalan sangat penting pada geometrik jalan dikarenakan lokasi studi merupakan lokasi dengan pengguna jalan yang didominasi oleh kendaraan bermuatan dan juga dengan kendaraan jarak jauh.



Gambar 1.1 Ruas Jalan Lokasi Studi

Sumber: Google Earth

Dari permasalahan di atas, maka judul yang diangkat adalah **STUDI EVALUASI GEOMETRIK JALAN DAN RENCANA PERBAIKAN PADA RUAS JALAN AYAWASI-SISU KM 266,75 – KM 267,97 KABUPATEN MAYBRAT**. Pada tugas akhir ini akan membahas tentang evaluasi geometrik jalan yang menjadi permasalahannya, menganalisis kelayakan kondisi eksisting pada lokasi studi dan menentukan perbaikan yang tepat dari permasalahan yang terjadi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penyusun mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan bahan studi sebagai berikut:

1. Medan jalan dengan kelandaian besar sehingga mempengaruhi laju kendaraan seperti kendaraan bermuatan akan kehilangan tenaga ketika menanjak dan berpotensi rem blong ketika di turunan.
2. Kondisi eksisting pada lokasi studi yang dikelilingi oleh lembah, wilayah pegunungan dengan geometrik jalan turunan curam.
3. Perlu adanya rencana perbaikan sesuai dengan kondisi geometrik yang rawan kecelakaan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam studi ini sebagai berikut:

1. Apakah geometrik jalan pada Ruas Jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97 sudah memenuhi standar pengguna jalan yang baik dan aman sesuai dengan pedoman Bina Marga 2021?
2. Apakah kondisi geometrik jalan beserta eksisting pada Ruas Jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97 memungkinkan untuk diperbaiki?
3. Bagaimana jenis penanganan yang tepat dan perbaikan dengan berdasarkan permasalahan pada geometrik jalan?

1.4 Tujuan Studi

Tujuan dari studi ini sebagai berikut:

1. Mengevaluasi geometrik jalan pada Ruas Jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97 sesuai dengan pedoman Bina Marga 2021.
2. Menganalisis kelayakan eksisting dan kondisi pada Ruas Jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97.
3. Menganalisis jenis penanganan yang tepat dan sesuai pada Ruas Jalan Ayawasi-Sisu km 266,75 – km 267,97.

1.5 Batasan Masalah

Agar masalah yang dibahas dalam studi ini lebih spesifik, maka diperlukan suatu batasan masalah agar penyusun lebih terarah. Sesuai judul proposal ini maka pembahasan masalah difokuskan pada hal-hal berikut:

1. Ruas jalan yang ditinjau berada pada km 266,75 – km 267,97.
2. Variabel yang diteliti adalah alinyemen vertikal dan alinyemen horizontal.
3. Perencanaan perbaikan jalan menggunakan metode Bina Marga 2021.
4. Dalam penelitian ini tidak membahas Rencana Anggaran Biaya (RAB).
5. Tidak menganalisis terhadap sistem drainase dan perkerasan jalan

1.6 Manfaat Studi

Hasil dari penelitian ini diharapkan memiliki manfaat antara lain :

1. Sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman tentang penggunaan metode Bina Marga 2021 dalam menganalisis geometrik jalan.
2. Hasil dari perencanaan tugas akhir ini dapat dijadikan salah satu pedoman untuk mengevaluasi suatu geometrik jalan.
3. Diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi secara lebih detail dalam tata menganalisis geometrik jalan.