

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan sebagai sarana transportasi darat mencakup seluruh komponen pembentuknya, termasuk bangunan pelengkap, yang berfungsi untuk mendukung kelancaran pergerakan lalu lintas serta menghubungkan wilayah satu dengan wilayah lainnya. Jalan menjadi bagian infrastruktur penting yang dapat menjadi pendorong mendukungnya sektor perekonomian, social, budaya dan lingkungan untuk pendekatan setiap daerah. Maka dari itu, kondisi suatu jalan termasuk hal yang perlu diperhatikan agar berfungsi dengan baik demi kenyamanan dan keselamatan dalam berkendara.

Semakin bertambahnya waktu, volume kendaraan yang melintas dalam jumlah yang banyak setiap waktunya, maka membuat kinerja lapisan perkerasan jalan menjadi semakin menurun. Penurunan kualitas jalan ditandai oleh berbagai kerusakan pada lapisan permukaan yang bervariasi di setiap segmen sepanjang ruas jalan. Kondisi ini berdampak pada menurunnya tingkat kenyamanan dan keselamatan pengguna, serta mengganggu kelancaran arus lalu lintas. Secara umum, kerusakan jalan disebabkan oleh tingginya intensitas lalu lintas, kondisi cuaca, sistem drainase yang tidak memadai, mutu material yang rendah, dan pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai dengan ketentuan teknis. Dengan demikian, diperlukan upaya pengelolaan dan pemeliharaan jalan yang tepat dan berkesinambungan untuk menjaga kinerjanya.

Ruas Jalan Manokwari - Bintuni Distrik Tanah Rubuh Manokwari Papua Barat ini memiliki arti yang sangat penting karena sebagai infrastruktur penghubung antar daerah daerah yang termasuk terisolasi. Manokwari terdiri dari terdiri 9 Distrik, salah satunya yaitu Distrik Tanah Rubuh yang merupakan bagian dari Jalan Trans Papua. Distrik Tanah Runuh menjadi salah satu Distrik yang berada di Kabupaten Manokwari. Distrik ini memiliki luas wilayah mencapai 201,61 km². Distrik ini terdiri atas 24 desa/kelurahan dengan wilayah terluas adalah Desa Mbatma dengan luas 25,69 km². Adapun desa/kelurahan dengan

wilayah terkecil adalah Desa Ukohti dengan luas 0,16 km². Adapun jumlah penduduk pada Distrik Tanah Rubuh pada Tahun 2023 mencapai 4,214 jiwa, dimana terpadat pada Desa Ukohti sebesar 1.048,15 jiwa/km² dan jumlah penduduk terbanyak adalah Desa Warami sebesar 553 jiwa.

Perencanaan pembangunan atau perbaikan infrastruktur jalan ini dilakukan pada Ruas jalan Manokwari - Bintuni Distrik Tanah Rubuh Bertujuan untuk mewujudkan pemerataan, yakni dengan mengurangi kesenjangan pendapatan, memperkecil ketimpangan antarwilayah, serta menurunkan tingkat harga di setiap wilayah. Jalan ini pada dasarnya telah mengalami perkembangan pada sebagian besar jalan, yang ditandai dengan pembangunan dan pemeliharaan jalan serta jembatan agar mempermudah akses masyarakat ketempat pariwisata di Negeri Cendrawasih. Karena banyak sekali tempat tempat yang dijadikan wisata alam yang masih alami. Namun, tidak sedikit pula adanya kerusakan pada sebagian jalan dan perlunya penanganan lebih karena jalan ini hanya satu satunya akses yang dilewati masyarakat. Sehingga jika adanya sebagian jalan yang rusak tersebut maka akan menjadi penghambat bagi pengguna dan juga membahayakan keselamatan pengguna jalan.

Ruas Jalan Manokwari-Bintuni, mengacu pada klasifikasi diatur dalam UU. No38 Tahun 2004, termasuk dalam jaringan jalan nasional, yakni jalan primer yang menghubungkan antar-ibu kota provinsi, jalan strategis nasional, dan jalan tol. Pada tahun 2023, total panjang jalan nasional tercatat sebesar 1.335,27 km dengan persentase kemandapan jalan mencapai 82,88%. Lokasi perencanaan perbaikan jalan secara rinci dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi Perencanaan Ruas Jalan Manokwari - Bintuni Distrik Tanah Rubuh Papua Barat dengan jarak 2,1 KM
Sumber : GoogleMaps

Untuk mengetahui kondisi jalan, perlunya dilakukan survey kondisi jalan, dimana survey ini Bertujuan untuk memperbaiki serta memperoleh informasi mengenai kondisi, jenis, dan tipe perkerasan, termasuk kerusakan pada ruas-ruas jalan yang disurvei, serta memperbaiki data kemantapan jalan. Kondisi kerusakan jalan yang dapat dilihat pada Gambar 1.2, 1.3, 1.4 dan Gambar 1.5 berikut ini:



Gambar 1. 2 Lokasi Perencanaan



Gambar 1. 3 Lokasi Perencanaan

1.2 Rumusan Masalah

Adanya latar belakang yang telah dijabarkan maka didapat rumusan masalah yang akan ditinjau sebagai berikut:

1. Berapa tebal lapisan perkerasan lentur yang diperoleh dari masing-masing metode (Bina Marga 2017 dan AASHTO 1993), dan bagaimana perbandingannya?

2. Berapa total kebutuhan biaya konstruksi (RAB) berdasarkan hasil perencanaan dari masing-masing metode?
3. Berapa besar nilai beban sumbu ekivalen (ESA) dan daya dukung tanah (CBR dan DDT) yang digunakan dalam perencanaan struktur perkerasan berdasarkan metode Bina Marga 2017 dan AASHTO 1993?

1.3 Tujuan Perencanaan

Adanya rumusan masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka dapat diketahui perencanaan ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menentukan tebal lapis ulang (Overlay) dari dua metode yaitu Metode Bina Marga tahun 2017 dan AASHTO 1993
2. Menentukan besarnya biaya yang diperlukan pada perbaikan Ruas jalan Manokwari - Bintuni Distrik Tanah Rubuh

1.4 Manfaat Perencanaan

1. Dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam melakukan analisis perhitungan tebal lapis ulang (overlay) pada pelaksanaan proyek pekerjaan.
2. Sebagai pengetahuan dalam menentukan metode yang tepat untuk pelaksanaan pekerjaan jalan.
3. Hasil ini dapat dijadikan referensi tambahan bagi rekan mahasiswa dalam penyusunan tugas akhir yang berkaitan dengan perencanaan jalan.

1.5 Batasan Masalah

1. Merencanakan tebal lapis ulang (Overlay) pada Ruas jalan Manokwari - Bintuni Distrik Tanah Rubuh
2. Metode yang digunakan menggunakan standar Bina Marga tahun 2017 dan AASHTO tahun 1993
3. Tidak merencanakan drainase
4. Perhitungan metode hanya pada struktur

5. Tidak membahas secara rinci pelaksanaan pekerjaan, seperti perencanaan gorong-gorong, jembatan, dan pengolahan tanah di laboratorium maupun lapangan.
6. Tidak menghitung durasi pekerjaan dan waktu pelaksanaan
7. Tidak menghitung analisa pengolahan data

