

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang mempunyai peranan sangat penting sebagai sektor perhubungan darat, seperti penghubung suatu daerah dengan daerah lainnya sekaligus menunjang kelancaran aktifitas ekonomi masyarakat, serta distribusi aliran barang dan jasa. Kondisis jalan yang sering dilalui kendaraan berat maupun ringan dan berulang-ulang, dapat menurunkan kualitas dari permukaan jalan tersebut sehingga terjadi kerusakan pada lapis permukaan jalan, bahkan dapat berpengaruh terhadap kinerja lapis bawah permukaan (pondasi atas dan pondasi bawah), dan juga bisa berpengaruh pada kinerja tanah dasar. Akibat kerusakan pada lapis perkerasan jalan tersebut mengakibatkan terganggunya arus lalu lintas berupa terjadinya penurunan kecepatan dan kecelakaan lau lintas, dari segi pengguna jalan pada saat melintasi ruas jalan tersebut.

Dikarenakan pentingnya prasarana jalan tersebut dalam melayani pergerakan arus lalu lintas dalam rangkai memenuhi kebutuhan masyarakat dalam berbagai aktifitas seperti memenuhi kebutuhan sosial, ekonomi dan politik. Dalam menjaga kondisi perkerasan yang baik agar dapat melayani arus lalu lintas sesuai dengan umur rencana jalan maka diperlukan perawatan dan penanganan terhadap kerusakan jalan. Sehingga untuk melaksanakan pemeliharaan dan penanganan terhadap kondisi kerusakan diperlukan data kondisi permukaan jalan, maka diperlukan survei untuk mengidentifikasi terhadap kondisi lapis permukaan perkerasan jalan.

Survei kondisi perkerasan perlu dilakukan secara periodik baik struktural maupun non-struktural untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan yang ada. Pemeriksaan nonstruktural (fungsional) antara lain bertujuan untuk memeriksa kerataan (*roughness*), kekasaran (*texture*), dan kekesatan (*skid resistance*).

Pengukuran sifat kerataan lapis permukaan jalan akan bermanfaat di dalam usaha menentukan program rehabilitasi dan pemeliharaan jalan.

Di Indonesia pengukuran dan evaluasi tingkat kerataan jalan belum banyak dilakukan salah satunya dikarenakan keterbatasan peralatan. Karena kerataan jalan berpengaruh pada keamanan dan kenyamanan pengguna jalan maka perlu dilakukan pemeriksaan kerataan secara rutin sehingga dapat diketahui kerusakan yang harus diperbaiki.

Pada lokasi Studi di Kabupaten Flores Timur tepatnya di Kecamatan Adonara Timur dan Kecamatan Klubagolit pada ruas jalan Waiwerang – Hinga merupakan jaringan jalan Provinsi dimana dengan tipe jalan 1 lajur 2 arah, yang menjadi akses penghubung antar kecamatan, sebagai jalur bagi masyarakat untuk menuju Pelabuhan Waiwerang dan pelabuhan Terong. Ruas jalan ini sering dilalui oleh banyak kendaraan berat maupun kendaraan ringan dan seiring bertambahnya volume kendaraan dan juga pemeliharaan yang tidak sesuai sasaran mengakibatkan kerusakan pada ruas jalan tersebut, dimulai dari kerusakan ringan hingga kerusakan berat.

Kerusakan jalan menjadi salah satu hambatan sehingga perlu adanya analisa yang membahas tentang kerusakan-kerusakan jalan tersebut, hal ini dilakukan untuk menjadi masukan pada saat perencanaan kualitas jalan di masa depan yang akan datang, salah satu metode untuk menganalisa kerusakan jalan adalah dengan menggunakan metode Bina Marga dan untuk mengatasi kerusakan yang terjadi padaruas jalan ini perlu diadakan suatu penelitian untuk mendapatkan tingkat kerusakan jalan dan menentukan penanganannya berdasarkan kombinasi nilai *international roughness index* (IRI) dan *surface distress index* (SDI) serta biaya yang diperlukan untuk penanganannya.

Dengan masalah dan latar belakang tersebut dan dari kondisi jalan rusak sepanjang 12,4 km tersebut perlu dilakukan penanganan yang tepat untuk menghasilkan rencana perbaikan dan penanganan yang optimal. Dari panjang ruas

jalan di kabupaten yang akan difokuskan untuk menjadi lokasi studi pada Tugas Akhir ini, Maka dari itu penulis menyusun Tugas Akhir ini dengan judul:

"ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN WAIWERANG – HINGA NUSA TENGGARA TIMUR DAN ANALISA PENANGANANNYA"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penyusun mengidentifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian sebagai berikut :

1. Adanya kerusakan pada beberapa titik pada ruas jalan Waiwerang – Hinga.
2. Adanya ketidaknyamanan pengendara terhadap kerusakan jalan tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang diatas maka penulisan dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa saja jenis kerusakan yang terjadi diruas jalan Waiwerang-Hinga ?
2. Jenis penanganan apa yang sesuai dengan tingkat kerusakan jalan ?
3. Berapa biaya yang diperlukan untuk menangani kondisi kerusakan jalan tersebut ?

1.4 Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan luasnya masalah dalam perencanaan ini maka diperlukan suatu batasan masalah agar penulisan skripsi ini lebih terarah. Sesuai judul skripsi ini maka pembahasan masalah ditentukan pada hal-hal berikut :

1. Studi ini membahas kondisi jalan pada sepanjang ruas jalan, jenis kerusakan dan serta menentukan tingkat kerusakan yang terjadi.

2. Menentukan perbaikan jalan yang sesuai menurut metode Bina Marga, meliputi *Surface Distress Index* (SDI), dan *International Roughness Index* (IRI).
3. Data-data yang didapat kemudian dianalisa dengan metode Bina Marga.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan proposal ini ialah :

1. Menganalisa jenis kerusakan jalan yang terjadi.
2. Menganalisa jenis perbaikan jalan yang sesuai dengan kondisi kerusakan yang terjadi.
3. Menganalisa biaya yang diperlukan untuk menangani kondisi kerusakan jalan yang terjadi.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki dua manfaat yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini merupakan hasil dari survai dan masukan –masukan dari teori yang ada yang bermanfaat memberikan arahan-arahan yang sesuai untuk menilai kondisi kerusakan jalan, apa penyebabnya serta cara penanganan kerusakan. Hasil dari penelitian ini diharapkan juga bisa menjadi referensi untuk penelitian mengenai perkerasan lentur dalam metode atau analisa dan pembahasan yang lain.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini ialah mendapatkan hasil berupa data-data tingkat kerusakan ruas jalan Waiwerang – Hinga sehingga dapat diambil kesimpulan apakah perlu adanya perawatan atau tidak pada ruas jalan.