

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan raya merupakan bagian prasarana transportasi yang memiliki peran penting sebagai prasarana distribusi barang dan jasa. Untuk mendukung pergerakan sektoral maupun antar zona, jaringan jalan memegang peranan yang sangat penting, terutama dalam mewujudkan perkembangan antar daerah yang seimbang dan pemerataan hasil-hasil pembangunan. Apabila terjadi kerusakan pada jalan akan mengakibatkan terhambatnya arus lalu lintas yang menunjang laju pertumbuhan ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan serta sektor lainnya. Kerusakan pada jalan mengakibatkan terjadinya ketidaknyamanan pengendara di jalan raya, bahkan sampai menimbulkan kecelakaan. Oleh karena itu, pelaksanaan penyelenggaraan jalan hendaknya memberikan pelayanan kinerja jalan yang andal dan prima.

Penilaian kondisi jalan perlu dilakukan secara periodik baik secara struktural maupun nonstruktural. Nilai kondisi jalan ini nantinya dijadikan acuan untuk menentukan jenis program evaluasi yang harus dilakukan, apakah itu program peningkatan; pemeliharaan berkala; atau pemeliharaan rutin. Pemilihan bentuk pemeliharaan jalan yang tepat dilakukan dengan cara melakukan penilaian terhadap kondisi permukaan jalan yang diperoleh dengan pengukuran menggunakan Metode *International Roughness Index* (IRI). Ada beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan penilaian kondisi jalan, dimana diantaranya adalah metode *International Roughness Index* (IRI) dan metode Visual dalam hal ini *Pavement Condition Index* (PCI) dan Metode Bina Marga.

Ruas jalan Kabupaten Dharmasraya merupakan jalan yang mempunyai volume lalu lintas yang sangat ramai dan juga sering dilalui oleh kendaraan berat yang bermuatan tinggi. Dengan volume lalu lintas seperti itu dapat mengakibatkan menurunnya kemampuan jalan dalam menerima beban di atasnya dan mengalami kerusakan, karena banyaknya kerusakan-kerusakan jalan yang belum teridentifikasi sehingga dapat mengganggu keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna jalan.

kondisi ruas jalan kabupaten Dharmasraya saat ini sangat memprihatinkan, di beberapa titik mengalami kerusakan yang cukup parah. Kerusakan ini sudah cukup lama dimana badan jalan banyak yang mengalami retak, amblas dan berlubang.

Penyebab utama terjadinya karena muatan kendaraan yang berlebih dan kurangnya pemeliharaan. Penyebab lain terjadinya kerusakan permukaan jalan disebabkan oleh genangan air hujan akibat sistem drainase jalan yang tidak baik, material perkerasan, pengaruh iklim, dan kondisi tanah dasar yang tidak stabil. Kondisi ini akan menimbulkan ketidaknyamanan dalam berkendara, rawan kecelakaan, waktu tempuh menjadi lama dan biaya perbaikan akan lebih mahal. Oleh sebab itu, pemerintah harus segera melakukan percepatan perbaikan terhadap jalan yang rusak tersebut sebagaimana diamanatkan oleh UU RI nomor 22 tahun 2009.

Maka dari itu peneliti mengambil judul untuk Tugas Akhir tentang: **PENGGUNAAN METODE *INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX*, *PAVEMENT CONDITION INDEX* DAN BINA MARGA UNTUK PENILAIAN KERUSAKAN JALAN DI KABUPATEN DHARMASRAYA.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis paparkan diatas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti adalah: “Bagaimana menganalisa kerusakan jalan serta memberikan cara penanganannya berdasarkan metode penelitian yang penulis gunakan yaitu metode IRI, PCI dan Bina Marga beserta biaya perbaikannya dan melakukan tinjauan terhadap keadaan/kondisi drainase yang mungkin menjadi penyebab terjadinya kerusakan jalan”.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah :

1. Untuk mengetahui apa saja jenis-jenis kerusakan jalan dan penanganannya yang terjadi pada ruas jalan Kabupaten Dharmasraya.
2. Menghitung tebal lapisan tambahan pekerjaan jalan (*Overlay*) untuk memperbaiki jalan Kabupaten Dharmasraya.
3. Menghitung biaya perbaikan lapisan tambahan (*Overlay*).
4. Merencanakan dan melakukan pengecekan penampang Drainase yang ada dilapangan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini penulis hanya akan membahas tentang :

1. Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ruas jalan Sialang – Pulau Punjung (STA 175+000 sampai STA 180+000), Kabupaten Dharmasraya.
2. Yang menjadi objek penelitian adalah tingkat kerusakan pada perkerasan lentur.
3. Kajian kerusakan hanya menggunakan metode *International Roughness Index* (IRI), *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang penulis lakukan adalah yaitu :

1. Penulis dapat mengetahui jenis-jenis dan penilaian yang terjadi terhadap kerusakan jalan menggunakan metode IRI, PCI dan Bina Marga.
2. Penulis mampu untuk menetapkan pemeliharaan yang tepat sesuai dengan kondisi kerusakan jalan.
3. Penulis dapat menentukan biaya anggaran dalam penanganan kerusakan jalan.
4. Penulis mampu untuk membuat perencanaan drainase.
5. Penulis dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang jasa konstruksi khususnya untuk pemeliharaan jalan pada lapisan perkerasan lentur (*Flexible Pavement*).

1.6 Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan penulisan tugas akhir ini di bagi dalam beberapa bab. Agar penulisan tugas akhir ini menjadi tertata rapi, Secara garis besar sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan dasar penulisan Tugas Akhir ini yaitu pendahuluan yang berisi tentang latar belakang penulisan, tujuan penulisan, metodologi penulisan, ruang lingkup penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan penjelasan tentang dasar-dasar perencanaan perbaikan kerusakan jalan dan uraian umum tentang metode *International Roughness Index* (IRI), *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga, Rencana Anggaran Biaya dan perencanaan Drainase yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai metode penelitian, teknik pengumpulan data, data-data yang dibutuhkan dalam penulisan Tugas Akhir ini, yang dapat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini sehingga mendapatkan hasil yang baik.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Bab ini menjelaskan hasil dari penelitian penulis yang mencakup tentang bagaimana penerapan analisis perhitungan terhadap teori dan data yang telah dikumpulkan sehingga mendapatkan hasil akhir untuk penilaian kondisi kerusakan jalan di Kabupaten Dharmasraya serta rencana perbaikan kerusakan jalan (*Overlay*) dan perencanaan drainase.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan sebagai hasil dari apa yang diperoleh pada bab-bab sebelumnya serta saran yang dianggap perlu dalam Penggunaan metode *International Roughness Index* (IRI), *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga untuk penilaian kondisi kerusakan jalan di Kabupaten Dharmasraya beserta lampiran-lampirannya.