BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan infrastruktur yang sangat penting bagi kehidupan manusia, terutama dalam mobilitas dan pengiriman barang. Namun, kondisi jalan yang buruk dapat menyebabkan kesulitan dalam perjalanan dan dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan. Kerusakan jalan dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti faktor lingkungan, faktor konstruksi, dan faktor pemakaian.

Jalan raya Palembang-Jambi merupakan salah satu jalan nasional yang penting bagi kehidupan masyarakat dan pengembangan ekonomi daerah. Namun, jalan tersebut mengalami kerusakan yang signifikan akibat dari faktor lingkungan, faktor konstruksi, dan faktor pemakaian. Kerusakan jalan dapat mengganggu mobilitas dan menimbulkan kesulitan bagi pengguna jalan, serta dapat menimbulkan biaya perbaikan yang tinggi.

Untuk mengatasi kerusakan jalan di jalan raya Palembang-Jambi, diperlukan analisis yang tepat untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan jalan yang ada. Salah satu metode analisis yang umum digunakan adalah metode *Asphalt Institute*. Metode ini telah banyak digunakan dalam analisis kerusakan jalan di berbagai negara, namun penggunaannya di Indonesia masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kerusakan jalan di jalan raya Palembang-Jambi menggunakan metode *Asphalt Institute*. Dengan melakukan analisis ini, diharapkan dapat diketahui jenis dan tingkat

kerusakan jalan yang ada di jalan raya Palembang-Jambi serta memberikan solusi yang tepat untuk memperbaiki kerusakan tersebut.

Selain melakukan analisis kerusakan jalan, penelitian ini juga akan membahas tentang penanganan kerusakan jalan di jalan raya Palembang-Jambi. Penanganan kerusakan jalan yang efektif dan efisien dapat membantu memperpanjang masa pakai jalan dan mengurangi biaya perawatan jalan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, khususnya pengguna jalan di jalan raya Palembang-Jambi. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pihak-pihak terkait dalam melakukan perbaikan dan perawatan jalan raya Palembang-Jambi. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode analisis kerusakan jalan di Indonesia serta meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan jalan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang dapat dirumuskan :

1. Apa saja jenis kerusakan jalan yang umum terjadi pada jalan raya?
2. Bagaimana metode *Asphalt Institute* dapat digunakan untuk menganalisa jenis dan tingkat kerusakan jalan pada jalan raya?
3. Apa saja penanganan yang sesuai dengan kerusakan jalan yang diamati?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengindentifikasi jenis kerusakan yang paling umum terjadi pada lokasi yang ditinjau
2. Menghitung nilai kondisi kerusakan jalan dengan menggunakan metode *Asphalt Institute*.
3. Mengevaluasi penanganan yang sesuai dengan kerusakan jalan.

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini difokuskan pada pengamatan kerusakan jalan raya Palembang-Jambi yang terjadi sepanjang ± 3 km, berada di STA 12+600 sebagai titk awal dan STA 15+700 sebagai titik akhir. Yang akan dibagi menjadi 3 segmen, yaitu :
    a. Segmen 1 STA 12+600 – STA 13+300
    b. Segmen 2 STA 13+600 – STA 14+300
    c. Segmen 3 STA 15+400 – STA 15+700
2. Analisa kerusakan jalan dilakukan pada jalan raya dengan jenis permukaan lentur (*flexible pavement*) dan menggunakan metode *Asphalt Institute* untuk melakukan analisa kerusakan.

1.5 Sistematis Penulisan

Pada penulisan tugas akhir dibuat garis besar susunan penulisan untuk mempermudah dan memahami isi dalam tugas akhir ini dengan sistematika sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

   Pada bab ini menguraikan tentang gambaran umum mengenai latar belakang mengenai pemilihan judul Tugas Akhir, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan penelitian, serta sistematis penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

   Bab ini menyajkan teori secara singkat dengan gambaran umum kondisi di ruas jalan raya palembang-jambi.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

   Bab ini membahas tentang tahapan, pengumpulan data, bahan penelitian, lokasi penelitian dan pengelolaan data yang dilakukan.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.

   Pada bab ini membahas tentang Anilisis berdasarkan data-data yang diperoleh selama penelitian.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

   Bab ini merupakan bab terakhir yang membahas tentang kesimpulan dan saran dari hasil Tugas Akhir.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Sebagai literatur dalam kegiatan pembelajaran dalam bidang jalan agar dapat menambah wawasan tentang pelaksanaan pemeliharaan jalan.
2. Sebagai bahan acuan dan refensi bagi Fakultas Teknik Sipil yang akan membandingkan dengan metode – metode lainnya.