

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi yang sangat penting untuk menunjang segala aktivitas manusia. Namun seiring berjalannya waktu pertumbuhan manusia yang semakin meningkat diikuti pula pertumbuhan kendaraan semakin tinggi tidak sesuai dengan pertumbuhan lalu lintas yang direncanakan dalam suatu perencanaan pembangunan jalan, hal tersebut sering menjadi penyebab terjadinya kerusakan – kerusakan pada ruas jalan yang ada di wilayah Kabupaten Brebes.

Jalan Lintas Pejagan – Bumiayu adalah jalan nasional yang memiliki Panjang total 30 Kilometer merupakan jalur pantura yang menghubungkan wilayah bagian selatan. Jalan ini mengarah ke daerah-daerah di sisi selatan Jateng antara lain Purwokerto, Banyumas, Cilacap, Kebumen, Purbalingga, Banjarnegara, sekaligus Yogyakarta. Prasurvai yang dilakukan terhadap kondisi lapangan tentang kerusakan jalan terjadi karena sering dilintasi kendaraan berat bermuatan lebih (*Overloading*) atau yang melebihi batas beban maksimum, meningkatkan beban pada permukaan jalan oleh roda kendaraan sehingga dapat mempercepat kerusakan pada struktur jalan yang mebuat kecepatan kendaraan tersebut menurun dan waktu tempuh akan terasa semakin lama serta dapat memungkinkan mengancam keselamatan pengendara (kecelakaan). Dampak langsung kekasaran jalan yang buruk diantaranya, seperti lapisan permukaan yang di akibatkan kinerja jalan menurun,

memberikan tekanan pada struktur kendaraan, dan menurunkan tingkat kenyamanan bagi pengguna jalan.

kerusakan jalan adalah upaya untuk mengembalikan kondisi jalan yang memadai secara fungsi dan strukturnya, jadi untuk menangani jalan mesti sesuai pada jenis kerusakan jalannya. Berdasarkan permasalahan dan latar belakang yang ada dilakukan penelitian penilaian kondisi jalan dan cara penanganannya. Salah satu dapat dilakukan untuk menentukan pemeliharaan jalan adalah dengan melakukan survei visual pengamatan kerusakan kondisi jalan dengan Metode *Asphalt Institute* dan SDI (*Surface Distress Index*).

Pada gambar 1.1 dibawah ini merupakan salah satu kondisi kerusakan pada ruas jalan Pejagan – Bumiayu, kerusakan ini merupakan jenis sungkur disebabkan oleh beban lalu lintas. Ketika lalu lintas mendorong perkerasan, maka mendadak timbul gelombang pendek di permukaannya.



Gambar 1.1 Jenis Kerusakan Sungkur
(Sumber : Dokumentasi 2022)

Penanganan kerusakan jalan ditujukan agar jaringan jalan tetap dapat menjalankan perannya dengan baik. Hal tersebut dapat terpenuhi jika ruas

jalan yang ada berada dalam kondisi kemampuan yang mantab. Berdasarkan hal tersebut maka perlu diadakan evaluasi untuk mengetahui kondisi jalan yang ada. Setelah diketahui hasilnya kemudian menentukan penanganan kerusakan jalan, hal ini adalah merupakan bagian dari pemeliharaan jalan.

Untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan dapat membandingkan dengan 2 metode, yaitu metode *Asphalt Institute* dan *Surface Distress Index* (SDI). Dua metode tersebut merupakan solusi untuk menyelesaikan dan mencari solusi untuk perbaikan kerusakan jalan. Metode ini dilakukan dengan cara sistem penilaian kondisi perkerasan berdasarkan jenis, tingkat kerusakan jalan yang terjadi dan dapat digunakan sebagai acuan pemeliharaan jalan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan analisis kerusakan jalan raya menggunakan metode *Asphalt Institute* dan *Surface Distress Index* (SDI) di jalan Pejagan-Bumiayu. Peneliti berharap penelitian ini sebagai acuan instansi terkait dalam usaha pemeliharaan jalan raya Pejagan-Bumiayu.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang terjadi pada ruas jalan Pejagan – Bumiayu dapat diambil antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Pejagan – Bumiayu?
2. Bagaimana penanganan jalan menurut metode *Asphalt Institut* dan SDI (*Surface Distress Index*) pada ruas jalan Pejagan – Bumiayu?

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan ini lebih terfokus dan jelas, maka perlu diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Ruas Jalan Pejagan – Bumiayu, dengan panjang jalan yang diteliti 2000 km dan lebar 6 m dimulai dari Sta 123 + 565 – 125 + 465

2. Analisis tingkat kerusakan jalan terutama pada perkerasan jalan, pengamatan kerusakan hanya pada lapisan perkerasan jalan, bahu jalan, trotoar, drainase, perlengkapan jalan, talud, dan komponen jalan yang lain tidak dilakukan pengamatan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis kerusakan jalan pada ruas jalan Pejagan – Bumiayu.
2. Mengetahui penanganan jalan menurut metode *Asphalt Institute* dan SDI (*Surface Distress Index*) pada ruas jalan Pejagan – Bumiayu.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Secara praktis dapat menjadi masukan dan pertimbangan terhadap instansi terkait yang menangani jalan nasional sebagai informasi dalam teknik dan pola penanganan dan pemeliharaan maupun perbaikan jalan menjadi lebih baik.
2. Secara teori menambah wawasan dan pengetahuan tentang jalan, jenis kerusakan jalan, dan faktor penyebab kerusakan jalan tersebut.
3. Bagi penelitian lain merupakan bahan informasi yang berharga sebagai bahan tambahan informasi dalam melakukan penelitian.