

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. 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 Banyumas.

Secara umum penyebab kerusakan jalan ada berbagai faktor seperti umur rencana jalan yang telah dilewati, genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat drainase yang kurang baik, beban lalu lintas berulang yang berlebihan (*overloaded*) menyebabkan umur pakai jalan lebih pendek dari perencanaan. Perencanaan yang tidak tepat, pengawasan yang kurang baik dan pelaksanaan yang tidak sesuai dengan rencana yang ada. Selain itu minimnya biaya pemeliharaan, keterlambatan pengeluaran anggaran serta prioritas penanganan yang kurang tepat juga menjadi penyebab.

Panas dan suhu udara, air dan hujan, serta mutu awal produk jalan kurang baik juga sangat mempengaruhi. Oleh sebab itu disamping direncanakan secara tepat jalan harus dipelihara dengan baik agar dapat melayani pertumbuhan lalu lintas selama umur rencana.

Kerusakan jalan yang terjadi di berbagai daerah khususnya pada ruas jalan Cilongok – Ajibarang Kabupaten Banyumas merupakan salah satu jalan alternatif untuk kendaraan berat, dengan kondisi perkerasan *flexible pavement*. Permasalahan yang serius pada jalan Ajibarang – Cilongok disebabkan banyak sekali jenis kerusakan pada jalan tersebut. Ruas jalan Ajibarang – Cilongok juga sering terjadi kemacetan karena padatnya kendaraan yang melintas. Kerugian yang diderita pengguna jalan akibat kerusakan jalan tersebut seperti kecelakaan lalu lintas, waktu tempuh lama, kemacetan dan lain – lain.

Untuk mengetahui kondisi kerusakan jalan dengan menganalisis kerusakan yang terjadi salah satunya dengan menggunakan metode *Asphalt Institute*. Metode *Asphalt Institute* merupakan salah satu solusi untuk menyelesaikan dan mencari cara penanganan pada permasalahan kerusakan jalan. Metode ini merupakan sistem penilaian kondisi perkerasan jalan berdasarkan jenis, tingkat, dan luas kerusakan yang terjadi dan dapat digunakan sebagai acuan dalam usaha pemeliharaan yang ada di jalan Ajibarang – Cilongok, sehingga bisa diperoleh penanganan yang akan dilakukan.

Pada gambar dibawah ini merupakan salah satu kondisi kerusakan pada ruas jalan Ajibarang – Cilongok, 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 2019)

## B. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang terjadi pada ruas jalan nasional Ajibarang – Cilongok dapat diambil antara lain sebagai berikut:

1. Berapa nilai tingkat kerusakan dengan metode *Asphalt Institute*?
2. Bagaimana penanganan yang dapat dilakukan pada kerusakan jalan tersebut ?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan nilai tingkat kerusakan dengan metode *Asphalt Institute*.
2. Mengetahui penanganan yang dapat dilakukan.

## D. Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan dengan batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data yang sudah ada dari penelitian Erix Aji Sembada dengan judul penelitian “ Analisis Perbandingan Tingkat Kerusakan Jalan Metode PCI dan Binamarga “

2. Penelitian dilakukan pada Ruas Jalan Ajibarang – Cilongok, Kabupaten Banyumas, dengan panjang jalan yang diteliti adalah 6 km.
3. Evaluasi tingkat kerusakan jalan terutama pada perkerasan jalan. Pengamatan kerusakan jalan hanya pada lapisan perkerasan jalan, untuk bahu jalan, trotoar, drainase, perlengkapan jalan, talud dan komponen jalan yang lain tidak dilakukan pengamatan.

#### **E. 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.