

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan adalah suatu prasarana transportasi yang sangat penting untuk menunjang segala aktivitas manusia. Volume kendaraan yang semakin tinggi setiap tahunnya menjadi salah satu faktor penyebab kerusakan jalan di beberapa wilayah Indonesia.

Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang.

Faktor yang menyebabkan kerusakan jalan salah satunya usia konstruksi jalan yang telah melewati ambang batas perencanaan, drainase pada jalan yang tidak berjalan lancar, beban dan volume lalu lintas yang terlalu banyak (*over loaded*) menyebabkan usia pakai jalan lebih pendek dari perencanaan yang ditentukan dan perencanaan desain jalan yang tidak tepat, pengawasan yang tidak benar pada saat pelaksanaan pembangunan jalan di lapangan yang tidak sesuai dengan rancangan yang ada dan minimnya biaya untuk pemeliharaan jalan, keterlambatan dalam penggunaan anggaran serta prioritas pemeliharaan yang tidak tepat merupakan penyebab dari kerusakan jalan.

Dalam menganalisis kerusakan jalan tersebut salah satunya dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI). *Pavement Condition Index* (PCI) yaitu sistem penilaian kondisi perkerasan jalan yang berdasarkan jenis, tingkatan dan luas kerusakan yang terjadi dan dapat digunakan sebagai pedoman dalam usaha pemeliharaan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan agar mengetahui nilai kerusakan jalan *Flexible Pavement* di ruas jalan Mangku Bumi, agar dapat digunakan sebagai pemilihan perbaikan dalam usaha pemeliharaan. Oleh karena itu peneliti melakukan kajian dengan judul penelitian “Analisis Kerusakan di Jalan Mangku Bumi dengan Metode PCI (Pavement Condition Index) (Studi Kasus Jalan Mangku Bumi)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian pada ruas Jalan Mangku Bumi.

1. Bagaimana tipe dan jenis kerusakan pada lapis permukaan perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*) di Jalan Mangku Bumi?
2. Bagaimana menentukan nilai untuk mengetahui tingkat kerusakan perkerasan jalan menggunakan metode PCI?

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tipe – tipe kerusakan pada lapis permukaan Perkerasaan Lentur (*Flexible Pavement*) di jalan Mangku Bumi.

2. Menganalisis nilai – nilai kondisi perkerasan atau tingkatan kerusakan yang terjadi pada lapis permukaan perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*) jalan Mangku Bumi.

#### **1.4 Ruang Lingkup Penulisan**

Adapun ruang lingkup penulisan pada penelitian ini adalah:

1. Ruas jalan yang diteliti hanya di ruas jalan Mangku Bumi
2. Data primer yang didapat secara visual (pengamatan dan pengukuran) di lokasi penelitian yang terdiri dari dimensi (panjang, lebar, dan kedalaman) setiap tipe kerusakan.
3. Kajian atau penelitian hanya dilakukan pada lapis permukaan perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*).
4. Analisa Perhitungan indeks kondisi jalan dilakukan dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI).

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan ini maka dibuat sistematika penulisan laporan yang dibagi atas beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan permasalahan, maksud dan tujuan, Ruang Lingkup Penulisan, sistematika penulisan.

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian bab ini akan membahas tentang definisi jalan, klasifikasi jalan, Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*), *pavement condition index* (PCI), penelitian terdahulu.

### **BAB III. METODOLOGI PENULISAN**

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang lokasi penelitian, pengumpulan data, analisa data, alat dan bahan, cara perhitungan, diagram alir penelitian.

### **BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang perhitungan dan analisa data – data yang diperoleh dari survey langsung di.

### **BAB V. PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan penelitian dan saran.