

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Kerusakan jalan yang terjadi di berbagai daerah saat ini merupakan permasalahan yang sangat kompleks. Kerusakan tersebut mengakibatkan kerugian, seperti waktu tempuh semakin lama, kemacetan, kecelakaan lalu-lintas, dan lain-lain. Akumulasi kerugian berdampak terhadap ekonomi global. Ruas jalan Batujajar termasuk jalan Nasional III, Kabupaten Bandung Barat, merupakan bagian dari jalur kawasan Industri yang menghubungkan jalan antar Kabupaten. Lalu lintas pengguna jalan tersebut cukup padat, kerusakan kerusakan sering terjadi di jalan Batujajar tentu akan berpengaruh pada keamanan dan kenyamanan pemakai jalan. Oleh sebab itu penanganan konstruksi perkerasan baik yang bersifat pemeliharaan, peningkatan atau rehabilitas akan dapat dilakukan secara optimal apabila faktor-faktor penyebab kerusakan pada ruas jalan tersebut telah diketahui.

Penyebab kerusakan jalan antara lain: umur layan jalan telah dilewati, genangan air pada permukaan jalan, beban lalu lintas yang berulang yang berlebihan (*overloaded*). Selain itu minimnya biaya pemeliharaan, keterlambatan pembiayaan, penanganan yang kurang tepat, dan perubahan iklim mempercepat kerusakan jalan. Pemilihan bentuk pemeliharaan jalan yang tepat dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap kondisi permukaan jalan didasarkan pada kondisi kerusakan jalan yang diamati secara visual. Ada beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan penilaian kondisi jalan, dimana salah satunya adalah dengan menggunakan metode RCI (*Road Condition Index*) yang dikorelasikan untuk mendapatkan nilai kerataan jalan atau IRI (*International Roughness Index*) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor (33/PRT/M/2016). Oleh sebab itu metode ini hasilnya perlu dikaji, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif



Gambar 1.1 Kondisi Jalan Batujajar, Kabupaten Bandung Barat

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang pada penelitian ini ada adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan kondisi kerataan permukaan jalan Batujajar, Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat dengan menggunakan metode RCI berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor (33/PRT/M/2016)?
2. Bagaimana penanganan yang tepat berdasarkan nilai kondisi pada ruas jalan tersebut ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis kondisi kerusakan jalan menggunakan metode RCI.
2. Menentukan jenis penanganan yang tepat terhadap kerusakan pada ruas jalan tersebut.
3. Menentukan estimasi biaya yang dibutuhkan untuk penanganan kerusakan pada jalan Batujajar Kabupaten Bandung Barat.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menjadi pertimbangan instansi terkait untuk bahan informasi kondisi jalan bagi pekerjaan pemeliharaan jalan.

2. Hasil penelitian Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan tentang penilaian kondisi kerataan jalan dengan metode RCI serta estimasi biaya penanganannya.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian Tugas akhir ini meliputi :

1. Obyek penelitian adalah ruas jalan Batujajar, Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat sepanjang 2,2 km dengan tipe jalan 2/2UD berjenis perkerasan lentur.
2. Metode yang digunakan adalah RCI (*Road Condition Index*) untuk mendapat nilai kerataan jalan IRI (*International Roughness Index*).
3. Pengambilan data dilakukan dengan survei langsung di lapangan pada tanggal 1 juni 2019.
4. Survei kondisi jalan menggunakan formulir survei RCI secara visual berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor (33/PRT/M/2016)

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir ini disusun dengan sistematika yang dapat diuraikan sebagai berikut:

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dibahas mengenai informasi secara keseluruhan dari penelitian ini, yang meliputi latar belakang, tujuan, ruang lingkup, lokasi dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

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

Berisi tentang teori dasar jenis kerusakan perkerasan lentur, metode yang digunakan untuk melihat jenis kerusakan jalan dan cara menentukan nilai kondisi perkerasan jalan serta estimasi biaya penanganan.

### 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, survei di lapangan dan analisis data, sehingga akan mencapai hasil yang diharapkan.

### 4. BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang pengolahan data dengan mengkaji hasil survey, hasil analisis dan metode penanggulangannya dari pengolahan data yang dimaksud.

### 5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya.

