

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **1.1. Latar Belakang**

Jalan merupakan prasarana yang sangat berperan penting dalam sektor perhubungan. Kondisi jalan yang baik akan memudahkan mobilitas penduduk dalam mengadakan kegiatan ekonomi dan kegiatan sosial lainnya. Namun, prasarana yang terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas jalan.

Suatu penelitian tentang bagaimana kondisi permukaan jalan dan bagian jalan lainnya sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi permukaan jalan yang mengalami kerusakan tersebut.

Jaringan Jalan Dr Wahidin – Kebon Agung, Mlati, Kabupaten Sleman sebagai salah satu jalan provinsi yang berada di D.I.Yogyakarta memiliki peranan untuk mendistribusikan barang dan jasa. Daerah yang dilalui jalan ini memiliki kawasan yang cukup kompleks, terdapat beberapa bangunan seperti bangunan industri, perumahan, sekolah, bangunan pemerintah, dan bangunan umum lainnya. Seiring waktu lokasi jalan tersebut mengalami peningkatan volume lalu lintas, sehingga Jalan Dr Wahidin mengalami kerusakan di beberapa lokasi.



Sumber : Lokasi Penelitian

**Gambar 1.1** Kondisi Permukaan Jalan Dr Wahidin-Kebon Agung

### **1.2. Rumusan Masalah**

Dengan uraian di atas maka perumusan masalahnya yakni untuk mengetahui penyebab kerusakan pada ruas Jalan Dr Wahidin – Kebon Agung. Kerusakan jalan yang terjadi pada ruas jalannya ini dipengaruhi oleh perkerasan dan lalu lintas.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat kerusakan jalan pada jarak 4,5 km yang dihasilkan meliputi :

1. Mengevaluasi kerusakan pada jalan
  - a. Mencari nilai *Pavement condition Index (PCI)*.
  - b. Mengidentifikasi kerusakan yang terjadi.
2. Perencanaan lapis tambahan (*overlay*)

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian dilakukan, untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan , dan mengetahui penyebab kerusakan jalan pada ruas Jalan Dr Wahidin – Kebon Agung. Sehingga perencanaan lapis perkerasan akan sesuai dengan umur rencana dan memberikan alternatif penyelesaian terhadap kerusakan yang terjadi

#### **1.5. Batasan masalah**

Penelitian ini akan dilakukan dengan adanya batasan masalah yang meliputi :

1. Penelitian hanya pada ruas Jalan Dr Wahidin – Kebon Agung sepanjang 4,5 km,
2. pengambilan data diambil pada hari Kamis, Jumat, Sabtu, dan Minggu, 15 Mei-18 Mei 2014. Waktu penelitian dilakukan pada pukul 09.00-12.00, dan 16.00-20.00 WIB,
3. metode yang digunakan dalam mencari nilai kerusakan yang terjadi di lokasi penelitian adalah *PCI (Pavement Condition Index)*,
4. jenis tanah yang diklasifikasikan menurut AASHTO, dan
5. metode perencanaan lapis perkerasan baru/tambahan (*overlay*) dengan menggunakan Metode Analisa Komponen 1987.

#### **1.6. Lokasi Studi**

Lokasi studi terletak pada ruas Jalan Provinsi Dr Wahidin – Kebon Agung, sepanjang 4,5 km pada Kabupaten Sleman Provinsi D.I.Yogyakarta



**Gambar 1.2** Lokasi Jalan Dr Wahidin – Kebon Agung

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Sistematika laporan yang disusun adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penyusunan laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas sumber-sumber pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini, dengan harapan bahwa referensi yang berkaitan dengan penelitian ini.

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Sumber-sumber pustaka dan data-data maupun buku-buku refensi yang berkaitan dalam penelitian ini, disusun dalam bab ini.

### **BAB IV METODELOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang metode penelitian, pengumpulan data, maupun buku-buku referensi yang berkaitan dengan penellitan ini.

### **BAB V HASIL PENELITIAN DAN DATA ANALISA DATA**

Bab ini menjelaskan tentang hasil survei yang dilakukan. Selain itu bab ini juga menjelaskan tentang analisis data.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Isi dari bab ini ialah Kesimpulan dari hasil analisis data dan saran.