

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut undang-undang jalan raya No. 13/1980 jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Kondisi suatu jalan akan mempengaruhi kinerja lalu lintas yang terjadi di jalan tersebut, kondisi jalan yang baik sangat diharapkan untuk menunjang kelancaran lalu lintas yang terjadi. Namun jalan yang terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan terjadi secara berulang-ulang dalam kurun waktu tertentu akan mengakibatkan turunnya kualitas sebuah jalan.

Dalam hal ini sangat diperlukan penelitian tentang bagaimana kondisi permukaan jalan dan bagaimana kondisi lalu lintas yang terjadi untuk mengetahui tingkat kerusakan pada jalan tersebut.

Jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10 Kabupaten Bantul merupakan salah satu jalan yang berada di D.I Yogyakarta. Jalan ini merupakan jalan yang cukup kompleks sebab selain memiliki beberapa bangunan seperti sekolah, bangunan pemerintah dan lainnya, jalan ini juga merupakan salah satu jalan menuju tempat pariwisata seperti hutan pinus dan pantai. Dengan adanya bangunan dan tempat pariwisata tersebut membuat tingkat volume lalu lintas meningkat sehingga pada ruas jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10 mengalami kerusakan yang mengakibatkan menurunnya kenyamanan pada pengendara.



**Gambar 1.1** Kondisi Permukaan Jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan uraian diatas maka perumusan masalahnya adalah untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan pada ruas jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10. Dan untuk mengetahui apakah perlu dilakukannya *overlay* pada jalan yang mengalami kerusakan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini akan dilakukan dengan adanya batasan masalah yang meliputi:

1. Penelitian hanya dilakukan pada ruas jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10
2. Pengambilan data dilakukan pada hari Selasa, Rabu, dan Jumat pada tanggal 18, 19 dan 21 April 2017. Waktu penelitian dilakukan pada pukul 06.00-08.00, 10.00-12.00 dan 17.00-19.00 WIB
3. Metode yang digunakan untuk mencari nilai kerusakan yang terjadi adalah metode *PCI (Pavement Condition Index)*
4. Metode perencanaan lapis tambah (*overlay*) menggunakan Metode Analisa Komponen 1987.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kerusakan yang terjadi di Jalan Imogiri Timur Km 7 - Km 10, meliputi :

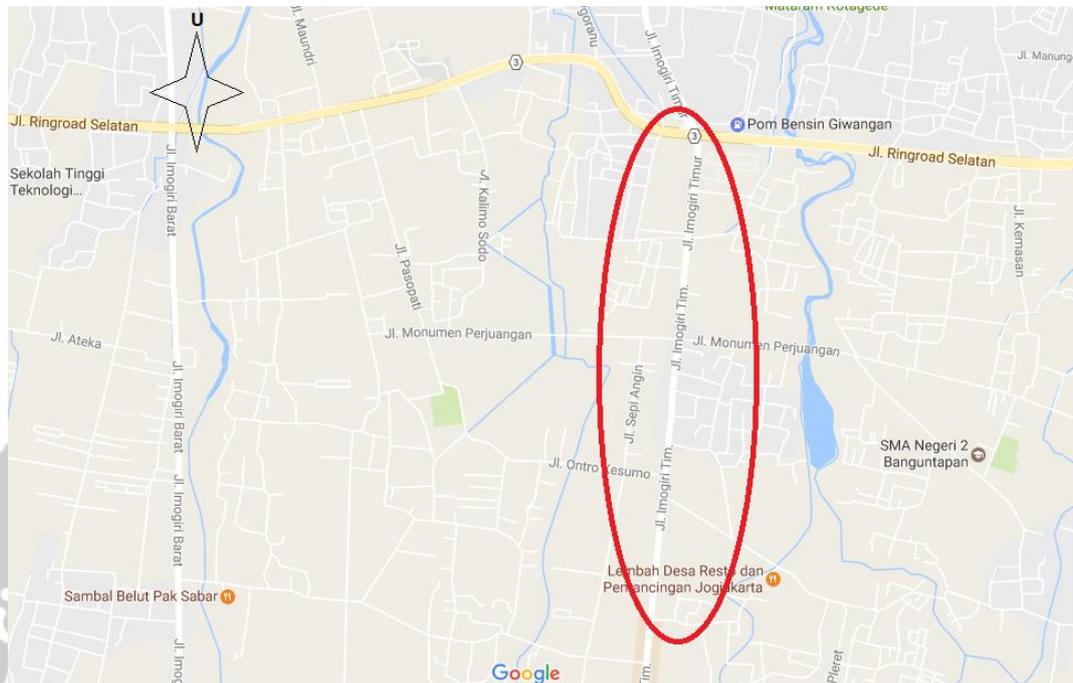
1. Mengevaluasi kerusakan pada jalan
  - a. Mencari nilai *Pavement Condition Index (PCI)*
  - b. Mengidentifikasi kerusakan yang terjadi
2. Merencanakan lapis tambahan (*overlay*)

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat dan jenis kerusakan jalan Imogiri Timur Km 7 s/d Km 10, sehingga dengan adanya penelitian ini dapat diketahui dengan baik rencana lapis perkerasan sesuai dengan umur jalan yang telah direncanakan serta dapat memberikan solusi penyelesaian terhadap masalah kerusakan jalan yang terjadi.

#### **1.6 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian terletak pada ruas Jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10, sepanjang 3 Km pada Kabupaten Bantul Provinsi Yogyakarta.



**Gambar 1.2** Lokasi Penelitian Jalan Imogiri Timur

### **1.7 Keaslian Tugas Akhir**

Penelitian terkait Evaluasi Kerusakan Jalan yang telah dilakukan sebelumnya yaitu :

1. *Evaluasi Kerusakan Jalan (Studi kasus jalan Wahidin – Kebon Agung, Sleman) Laporan Penelitian Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang ditulis oleh Simangunsong, Hendrick Amsal H., Tahun 2014.*
2. *Evaluasi Kerusakan Ruas Jalan Pulau Indah, Kelapa Lima, Kupang Dengan Menggunakan Metode Pavement Condition Index. Laporan Penelitian Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang ditulis oleh Dala, Lusianti Ayubiana., Tahun 2016.*
3. *Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Sebagai Dasar Penentuan Perbaikan Jalan (Studi Kasus : Jalan Seturan*

Raya), *Laporan Penelitian Universitas Atma Jaya Yogyakarta* yang ditulis oleh Talapessy,Rensya.,Tahun 2016.

4. *Evaluasi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga (Studi Kasus : Jalan Perintis Kemerdekaan Km 30-33 Klaten)*, *Laporan Penelitian Universitas Atma Jaya Yogyakarta* yang ditulis oleh Evan,Luke Ivander.,Tahun 2016.

Akan tetapi, menurut referensi tugas akhir sepengetahuan penulis, penelitian mengenai “*Evaluasi Kerusakan Jalan (Studi kasus Jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10, Yogyakarta)*” belum pernah dilakukan sebelumnya.

