

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Seiring dengan jumlah penduduk serta aktifitas masyarakat yang semakin meningkat di suatu wilayah merupakan faktor utama pembangkit kebutuhan perjalanan. Pada akhirnya kegiatan transportasi dari waktu ke waktu semakin berkembang, maka perlu adanya tingkat efisiensi, keamanan, serta kenyamanan dalam perjalanan. Jaringan jalan sebagai salah satu urat nadi pembangunan merupakan prioritas utama dalam perkembangan suatu wilayah dan merupakan prasarana bagi masyarakat dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Lapisan perkerasan jalan lambat laun akan mengalami penurunan tingkat pelayanannya. Sebagai indikatornya dapat diketahui dari kondisi permukaan jalan, baik kondisi struktural maupun fungsionalnya yang mengalami kerusakan. Agar jalan tetap mencapai pelayanan pada kondisi yang baik, maka diperlukan adanya upaya pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan adalah kegiatan mempertahankan, memperbaiki, menambah ataupun mengganti bangunan fisik yang telah ada agar fungsinya tetap dapat dipertahankan untuk waktu yang lama.

Evaluasi kondisi jalan merupakan langkah awal yang penting dalam perencanaan pemeliharaan suatu perkerasan. Ada beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan evaluasi penilaian kondisi jalan, dimana diantaranya adalah metode *Pavement Condition Index* ( *PCI* ) dan metode Bina Marga. Kedua metode tersebut nantinya memberikan hasil informasi tentang nilai kondisi jalan yang nantinya dijadikan acuan untuk menentukan jenis pemeliharaan dan perbaikan apa yang tepat untuk dilaksanakan, apakah itu program pemeliharaan rutin; pemeliharaan berkala; atau peningkatan jalan.

Di kota Klaten dengan pembangunan disemua sektor yang terus berkembang akan meningkatkan kebutuhan masyarakat akan pentingnya jalan yang baik guna mendukung semua aktivitas sehingga mengkaitkan arus lalu

lintas di kota ini juga semakin padat. Pada penelitian ini, ruas jalan yang diteliti ialah Jalan Mayor Kusmanto, yang merupakan jalan utama di kota Klaten. Jalan ini termasuk dalam kelas jalan provinsi, sehingga ruas jalan ini sering dilalui kendaraan penumpang atau pariwisata baik pribadi maupun umum dan juga kendaraan angkut barang. Makin seringnya intensitas repitisi beban kendaraan, maka beban yang diterima lapisan perkerasan semakin hari semakin bertambah sehingga menyebabkan kerusakan. Oleh karena itu diperlukan jalan yang mendukung dengan pemeliharaan yang efektif, efisien, dan bersifat berkelanjutan agar dapat beroperasi secara maksimal.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. bagaimana kondisi kerusakan perkerasan pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten berdasarkan metode *Pavement Condition Index (PCI)* ?,
2. bagaimana kondisi kerusakan perkerasan pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten berdasarkan metode Bina Marga ?, dan
3. bagaimana upaya yang sebaiknya dilakukan untuk pemeliharaan dan perbaikan perkerasan sesuai dengan kondisi perkerasan yang ada pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten ?.

## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Sehubungan dengan permasalahan kerusakan pada lapisan perkerasan jalan yang mempengaruhi tingkat pelayanan jalan, maka tujuan dari hasil penelitian ini adalah:

1. mengetahui jenis dan tingkat kerusakan yang terjadi pada struktur perkerasan pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten dengan metode *Pavement Condition Index (PCI)*,
2. mengetahui jenis dan tingkat kerusakan yang terjadi pada struktur perkerasan pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten dengan metode Bina Marga, dan

3. menentukan upaya pemeliharaan dan perbaikan kerusakan perkerasan pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten berdasarkan nilai kondisi jalan yang ada.

#### **1.4 BATASAN PENELITIAN**

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan, maka dibuat batasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. lokasi jalan yang dievaluasi adalah pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten sepanjang 2,05 km,
2. mengevaluasi jenis kerusakan pada perkerasan lentur yang selama ini terjadi pada ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten hanya sebatas pada kerusakan yang terjadi pada lapis permukaan perkerasan,
3. data-data yang digunakan didapat melalui survai visual yaitu berupa data panjang, lebar, luasan, kedalaman tiap jenis kerusakan yang terjadi, dan juga data volume lalu lintas harian, dan
4. penilaian kondisi kerusakan jalan secara visual dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan metode Bina Marga.

#### **1.5 KEASLIAN PENELITIAN**

Laporan Tugas Akhir penelitian ini murni hasil karya penulis. Adapun penelitian dengan metode ini untuk ruas jalan Mayor Kusmanto, Klaten sepanjang 2,05 km belum pernah dilakukan sebelumnya oleh mahasiswa Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia. Laporan Tugas Akhir ini bukan plagiat hasil karya penulis lain. Adapun bentuk penyalinan berupa kalimat parafrase dan penggunaan pemikiran penulis lain yang ditulis, telah disebutkan sumbernya seperti yang tercantum di dalam daftar pustaka.

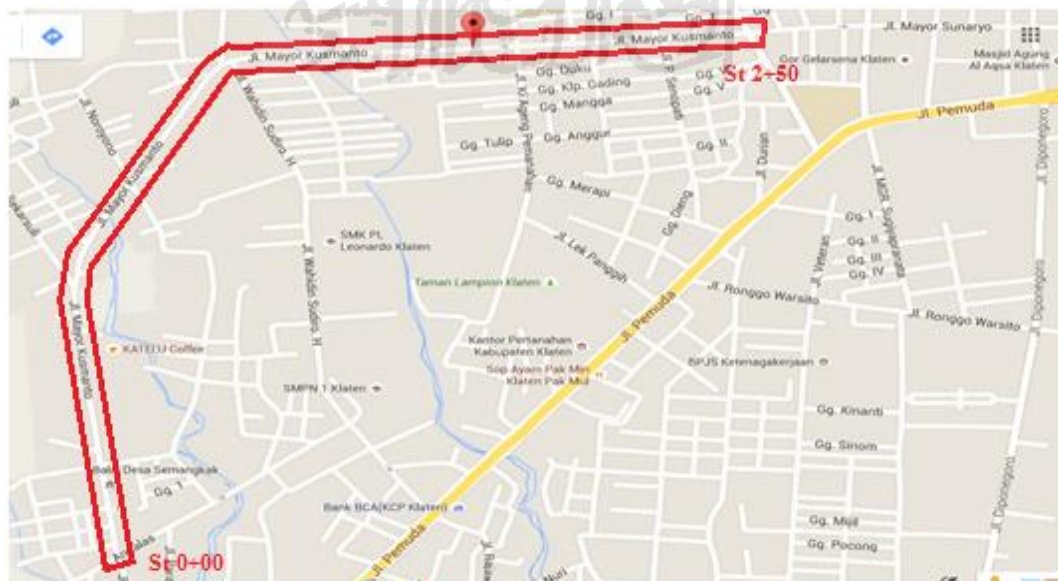
## 1.6 MANFAAT PENELITIAN

Dari penulisan karya tulis ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. memberi masukan kepada instansi yang terkait dalam penanganan jalan khususnya Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum betapa pentingnya mengetahui nilai kondisi perkerasan jalan sehingga penanganan atau program perbaikan jalan tepat sasaran dan tidak akan menimbulkan masalah dalam penanganan jalan,
2. memberikan gambaran tentang tingkat kelayakan kondisi perkerasan jalan dan kerusakan jalan yang terjadi serta cara penanganannya,
3. memberikan referensi bagi para perencana terhadap pekerjaan jalan di masa yang akan datang, dan
4. mengantisipasi terjadinya kerusakan berkelanjutan.

## 1.7 LOKASI PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada ruas jalan Mayor Kusmanto sepanjang 2,05 km yang terletak di Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Detail denah lokasi lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.



Gambar 1.1 Denah Lokasi Penelitian

