

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Jalan adalah salah satu bagian penting dari transportasi, karena jalan berfungsi sebagai penghubung daerah satu ke daerah lainnya. Adanya suatu jalan akan mempercepat pertumbuhan dan perkembangan suatu daerah, namun sarana ini sering mengalami kerusakan karena seiring berjalannya perkembangan suatu daerah maka semakin seringnya sarana ini digunakan. Jalan merupakan sarana transportasi yang paling sering mengalami kerusakan, oleh karena itu perlu dilakukan peninjauan jenis kerusakan jalan. Peninjauan jenis kerusakan yang dilakukan antara lain kerapatan, tingkat kerusakan jalan, dan penanganan kerusakan jalan. Sangat penting untuk mengetahui seberapa parah kondisi struktural jalan yang mengalami kerusakan melalui penelitian ini.

Jika jalan mengalami kerusakan tanpa adanya penanganan, maka jalan tersebut akan semakin rusak. Biasanya jalan sering mengalami kerusakan dengan jenis kerusakan retak (*crack*), lubang (*pothole*), pelepasan butiran dan amblas. Kenyamanan dan keamanan saat berkendara akan berkurang dan kelancaran lalu lintas menjadi terhambat.

Penelitian ini dilakukan di ruas jalan Gombang – Puring, Kecamatan Gombang, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah pada ruas jalan yang sudah mengalami kerusakan. Dengan adanya penelitian ini peneliti berharap bisa menjadi informasi bagi instansi terkait sehingga untuk kedepannya dapat segera dilakukan perbaikan jalan, agar dapat memberikan rasa nyaman bagi pengguna jalan dan dapat mengurangi resiko kecelakaan. Ruas jalan ini digunakan untuk menghubungkan Kecamatan Gombang dan Kecamatan Puring, jalan menuju obyek wisata pantai selatan.

Pada umumnya jalan di desain memiliki umur rencana sekitar 10 sampai 20 tahun. Diharapkan pelayanan memiliki kondisi yang baik selama umur pelayanan tersebut. Jenis kendaraan yang melewati ruas jalan adalah jenis kendaraan bermotor dan tidak bermotor.

## 1.2. Rumusan Masalah

Pada penelitian tugas akhir ini penulis akan membahas masalah mengenai:

- a. Bagaimana kondisi kerusakan jalan Gombang – Puring pada lapis permukaan jalan menurut *Pavement Condition Index* (PCI).
- b. Apa saja jenis kerusakan Jalan Gombang – Puring pada lapis permukaan menurut Metode *Pavement Condition Index* (PCI).
- c. Bagaimana tingkat kerusakan Jalan Gombang – Puring pada lapis permukaan menurut Metode *Pavement Condition Index* (PCI).
- d. Bagaimana kerapatan (*density*) kerusakan Jalan Gombang – Puring pada lapis permukaan jalan menurut Metode *Pavement Condition Index* (PCI).
- e. Bagaimana penanganan kerusakan Jalan Gombang – Puring pada lapis permukaan.

## 1.3. Lingkup Penelitian

Diperlukanannya membuat batasan masalah yang akan dibahas agar masalah yang dibahas tidak menyimpang atau meluas. Laporan Tugas Akhir ini hanya membahas pada menganalisis kerusakan perkerasan jalan pada lapis permukaan.

Pembatasan masalah yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir ini agar sesuai dan terarah yaitu sebagai berikut:

- a. Ruas jalan yang di teliti yaitu ruas Jalan Gombang – Puring sepanjang 4 km dimulai dari titik awal toko zeus cell KM 4+200 sampai titik akhir martabak cakra KM 8+200.
- b. Penulis membahas kondisi perkerasan pada ruas Jalan Gombang – Puring sebatas jenis kerusakan, tingkat kerusakan jalan, kerapatan.
- c. Metode yang digunakan untuk menganalisis ialah *Pavement Condition Index* (PCI).
- d. Metode perbaikan Standar Bina Marga 1995 digunakan untuk perbaikan kerusakan jalan.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Kerusakan – kerusakan yang terjadi pada lapisan perkerasan jalan akan mempengaruhi tingkat pelayanan pada jalan, sehubungan dengan itu maka tugas akhir ini bertujuan untuk:

- a. Mengidentifikasi kondisi kerusakan pada ruas Jalan Gombang – Puring KM 4+200 S/D 8+200 pada lapis permukaan menggunakan Metode *Pavement Condition Index* (PCI).
- b. Menentukan penanganan kerusakan Jalan Gombang – Puring KM 4+200 S/D 8+200 pada lapis permukaan.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui jenis kerusakan, tingkat dan kerapatan pada permukaan jalan ruas Jalan Gombang – Puring, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah.
- b. Menambah wawasan serta pengetahuan dalam bidang teknik khususnya Teknik Sipil yang terkait tentang permasalahan jenis kerusakan.