

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu faktor yang menunjukkan kemajuan suatu negara adalah pembangunan jaringan dan prasarana transportasi lainnya. Jalan raya merupakan salah satu prasarana transportasi yang harus dimiliki di setiap daerah karena prasarana ini sangat membantu dalam mempercepat pertumbuhan dan perkembangan suatu daerah dalam hal perindustrian, perdagangan, angkutan umum, angkutan barang, dan jasa serta menjadi penghubung sosial budaya antar daerah. Oleh karena itu jalan memiliki peranan penting bagi masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan pesatnya aktifitas masyarakat yang semakin maju menyebabkan tingginya frekuensi kendaraan yang melintas di atas jalan tersebut, sehingga berdampak pada penurunan tingkat pelayanan jalan. Hal ini menyebabkan kerugian bagi pengendara jalan seperti kecelakaan dan kejadian lainnya.

Kerusakan yang semakin parah berawal dari tidak adanya penanganan pada kerusakan kecil. Hal ini akan menimbulkan berkurangnya kenyamanan dan keamanan yang berkendara serta mengurangi kelancaran lalu lintas. Jenis kerusakan yang biasanya dijumpai pada *flexible pavement* berupa retak buaya (*Aligator Cracking*), kegemukan (*bleeding*), retak kotak-kotak (*block cracking*), cekungan (*bump and sags*), keriting (*corrugation*), amblas (*Despression*), retak pinggir (*edge cracking*), retak pinggir (*edge cracking*), retak sambung (*joint reflect cracking*), pinggir jalan turun vertikal (*line/shoulder drop off*), retak memanjang/melintang (*longitudinal and transverse cracking*), tambalan (*patching and utility cut patching*), pengausan agregat (*polished aggregate*), lubang (*pothole*), rusak perpotongan rel (*rail crossing*), alur (*rutting*), sungkur (*shoving*), patah slip (*slippage cracking*), mengembang jembul (*swell*) dan pelepasan butiran (*wathering/raveling*).

Di Indonesia kerusakan jalan banyak dijumpai salah satunya di ruas Jalan Gombang-Puring, Gombang, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Kerusakan yang terjadi dapat menimbulkan kecelakaan, kemacetan, daya tempuh terhambat, dan lain-lain. Mengingat bahwa ruas jalan ini cukup penting yang menghubungkan dua

kecamatan, dan jalan ini merupakan jalur menuju obyek wisata yang berada di Kabupaten Kebumen dari kota Kebumen.

PCI merupakan penilaian kerusakan secara visual dimana indeks kerusakan pada jalan yang diamati dapat berubah seiring berjalannya waktu. Kerusakan bisa menjadi lebih luas atau lebih parah akibat tidak adanya penanganan. Banyak faktor yang dapat mengubah indeks kerusakan jalan salah satu contohnya yaitu cuaca.

Dari hal tersebut di atas maka peneliti ingin melihat nilai indeks kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Gombang-Puring, Kecamatan Gombang, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah ini, dimana dari nilai indeks tersebut dapat dilihat kondisi kelayakan jalan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Pada penelitian tugas akhir ini penulis akan membahas masalah mengenai:

- a. Bagaimana kondisi kerusakan Jalan Gombang-Puring pada lapis permukaan menurut metode PCI.
- b. Apa saja jenis kerusakan Jalan Gombang-Puring pada lapis permukaan menurut metode PCI.
- c. Bagaimana tingkat kerusakan Jalan Gombang-Puring pada lapis permukaan menurut metode PCI.
- d. Bagaimana kerapatan kerusakan Jalan Gombang-Puring pada lapis permukaan menurut metode PCI.
- e. Bagaimana penanganan kerusakan Jalan Gombang-Puring pada lapis permukaan

1.3. Batasan Masalah

Agar tidak terjadi pembahasan yang diluar topik penulisan tugas akhir ini maka diperlukan pembatasan masalah yaitu sebagai berikut:

- a. Ruas jalan yang diteliti yaitu ruas Jalan Gombang-Puring sepanjang 4 km. dimulai dari km 21 dan berakhir pada km 25
- b. Penulis membahas kondisi perkerasan pada ruas Jalan Gombang-Puring, sebatas jenis kerusakan, tingkat kerusakan jalan, kerapatan, penanganan kerusakan jalan serta.
- c. Analisis yang digunakan menggunakan metode PCI.

- d. Perbaiki kerusakan jalan menggunakan metode Pemeliharaan Rutin Jalan dan Jembatan PUPR.02.1 Tahun 1992.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun Masalah yang menyebabkan kerusakan pada lapisan perkerasan jalan, maka tujuan dalam tugas akhir ini untuk:

- a. Menentukan nilai PCI pada tiap segmen dan menentukan nilai total PCI dari keseluruhan segmen.
- b. Menentukan metode perbaikan pada masing-masing kerusakan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui jenis, tingkat, dan kerapatan kerusakan pada permukaan jalan ruas Jalan Gombang-Puring, Kecamatan Gombang Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah, kemudian dapat mengetahui cara mengatasi kerusakannya.
- b. Menambah wawasan serta pengetahuan dalam bidang teknik khususnya Teknik Sipil terkait jenis kerusakan dan tatacara penanganannya berdasarkan metode PCI.
- c. Instansi seperti Direktorat Jendral Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum, diharapkan melakukan pertimbangan dalam penanganan kerusakan jalan.