

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana yang sangat penting untuk menunjang berbagai kebutuhan masyarakat, khususnya dalam bidang transportasi. Seiring dengan berkembangnya zaman, kebutuhan masyarakat sebagai pengguna jalan dengan berbagai macam kepentingan semakin meningkat, sehingga kondisi perkerasan jalan merupakan salah satu hal penting yang seharusnya selalu diperhatikan.

Kota Gunungkidul dikenal sebagai kota dengan beragam keindahan potensi pariwisatanya dan jalan Baron merupakan akses strategis untuk berbagai macam kepentingan dan kebutuhan masyarakat, terutama adalah akses utama untuk beragam destinasi pariwisata yang ada di kota Gunungkidul. Oleh karena itu demi terwujudnya keamanan dan kenyamanan pengguna jalan, maka pemeliharaan dan perbaikan kondisi jalan di jalan Baron Gunungkidul sudah sewajarnya dapat menjadi perhatian untuk semua pihak, mengingat bahwa jika diperhatikan kondisi jalan saat ini sudah mengalami banyak kerusakan.

Penilaian kondisi jalan merupakan langkah awal yang penting dilakukan dalam upaya pemeliharaan dan perbaikan jalan. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan diidentifikasi dan dievaluasi jenis-jenis kerusakan jalan, serta menentukan tingkat kerusakan jalan yang terjadi, kemudian dapat ditentukan bagaimana solusi pemeliharaan atau perbaikan jalan yang dapat dilakukan terhadap kondisi kerusakan tersebut. Berdasarkan pengamatan secara visual yang telah dilakukan oleh peneliti di sepanjang jalan Baron Gunungkidul ditemukan kerusakan cukup parah yang sekiranya perlu diberikan perhatian khusus, yaitu di beberapa titik sepanjang kilometer 13 sampai dengan kilometer 16. Beberapa jenis kerusakan yang dapat diamati secara visual tersebut misalnya adalah sebagai berikut.

1. Retak (*Cracks*) :

a. Retak Memanjang (*Longitudinal Cracks*)



Gambar 1.1 Retak Memanjang (*Longitudinal Cracks*)

b. Retak Kulit Buaya (*Alligator Cracks*)



Gambar 1.2 Retak Kulit Buaya (*Alligator Cracks*)

2. Kerusakan Tekstur Permukaan (*Surface Defact*)



Gambar 1.3 Pelapukan dan Butiran Lepas (*Weathering and Raveling*)

3. Kerusakan di Pinggir Perkerasan (*Edge Defect*)



Gambar 1.4 Pinggir Pecah (*Edge Breaks*)

4. Tambalan dan Galian Utilitas (*Patching and Utility Cuts*)



Gambar 1.5 Tambalan dan Galian Utilitas (*Patching and Utility Cuts*)

Berdasarkan permasalahan dan contoh-contoh jenis kerusakan jalan di atas, maka dalam penelitian ini akan dikhususkan untuk identifikasi dan evaluasi jenis kerusakan jalan yang terjadi hanya pada kilometer 13 sampai dengan kilometer 16 saja. Kemudian pada jalan Baron kilometer 13 sampai dengan kilometer 16 akan diidentifikasi dan dievaluasi jenis kerusakan jalan yang terjadi, menentukan tingkat kerusakan jalan, dan menentukan bagaimana solusi pemeliharaan atau perbaikan yang dapat dilakukan terhadap jalan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana jenis-jenis kerusakan jalan yang terjadi di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16 ?
2. Berapa besarnya nilai indek kondisi perkerasan jalan di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16 jika ditinjau dengan metode *PCI* ?
3. Apa faktor-faktor penyebab kerusakan jalan di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16 ?

4. Bagaimana kondisi struktural perkerasan jalan Baron Gunungkidul Km 13 – Km 16 ditinjau dari nilai lendutan balik ?
5. Apa solusi pemeliharaan atau perbaikan yang dapat dilakukan terhadap kerusakan jalan yang terjadi di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16 ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan jenis-jenis kerusakan yang terjadi di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16.
2. Menentukan nilai indek kondisi perkerasan jalan di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16 jika ditinjau dengan metode *PCI*.
3. Mengetahui faktor-faktor penyebab kerusakan jalan yang terjadi di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16 .
4. Mengetahui kondisi struktural perkerasan jalan Baron Km 13 – Km 16 ditinjau dari nilai lendutan balik.
5. Menentukan solusi pemeliharaan atau perbaikan yang dapat dilakukan terhadap kerusakan jalan yang terjadi di jalan Baron Gunungkidul km 13 – km 16.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah masukan yang baik dalam bentuk saran pemeliharaan atau perbaikan jalan kepada instansi pemerintah yang terkait.

1.5 Batasan Penelitian

Sebagai batasan yang akan memperjelas ruang lingkup penelitian sehingga tercapai tujuan penelitian, maka batasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini jalan yang akan dievaluasi adalah Jalan Baron Gunungkidul sepanjang dari kilometer 13 sampai dengan kilometer 16.
2. Perhitungan dan analisis dalam mencari nilai indek kondisi jalan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)*, sedangkan untuk perhitungan dalam upaya memberikan saran pemeliharaan atau perbaikan jalan berupa penambahan tebal lapis permukaan (*overlay*) maka dilakukan dengan

menggunakan metode Lendutan Balik dengan menggunakan alat *Benkelman Beam* dan metode Analisa Komponen 1987.