

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel (Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2009). Jalan merupakan salah satu sarana transportasi yang penting untuk menghubungkan berbagai tempat seperti pusat industri, lahan pertanian, pemukiman serta sebagai sarana distribusi barang dan jasa untuk menunjang perekonomian.

Setiap lapis perkerasan jalan mempunyai umur rencana sehingga ketika semakin meningkatnya volume kendaraan dan bertambahnya beban yang melewati jalan maka kondisi jalan akan berangsur angsur menurun. Dengan meningkatnya pertumbuhan kendaraan baik dari segi jumlah dan kapasitas beban yang diangkut, mengakibatkan terjadinya kerusakan pada permukaan jalan dan struktur perkerasan.

Penilaian kondisi perkerasan jalan merupakan salah satu tahapan untuk menentukan jenis pemeliharaan maupun rehabilitasi yang akan dilakukan. Dengan diadakannya survei kualitas dan kerusakan perkerasan secara berkala, kita dapat menghindari kerusakan terlanjur parah yang dapat menghambat aktifitas masyarakat, mengurangi keamanan pengguna jalan dan aktifitas industry didaerah tersebut. Hal ini juga berpengaruh kepada biaya perbaikan yang ketika semakin rusak jalan tersebut, secara otomatis biaya perbaikan dan rehabilitasi akan semakin meningkat.

Jalan Imogiri Timur adalah salah satu jalan yang masuk dalam Kecamatan Banguntapan dan berbatasan dengan Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul . Jalan ini menghubungkan Yogyakarta kota ke daerah daerah wisata yang ada di pesisir yaitu gunung kidul dan wisata pantai lainnya. Jalan Imogiri Timur adalah salah satu jalan penting dan padat untuk jalur transportasi pariwisata. Dengan tingginya jumlah kendaraan dan kapasitas beban yang melewati jalan tersebut, mengakibatkan terjadinya kerusakan pada permukaan jalan dan struktur perkerasan.

Hal ini bisa mengakibatkan jalan tersebut tidak aman untuk dilalui, dan membahayakan pengguna jalan.

Secara umum penyebab kerusakan jalan yang terjadi pada jalan kabupaten yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya jalan kolektor di Kabupaten Bantul yaitu ruas jalan Imogiri Timur, ada berbagai penyebab yakni umur rencana jalan yang telah dilewati, genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat drainase yang kurang baik, beban lalu lintas berulang yang berlebihan (*overloaded*) yang menyebabkan umur pakai jalan lebih pendek dari perencanaan.

Dalam upaya perawatan perkerasan jalan, perlu adanya pemeriksaan dan pemeliharaan berkala. Salah satu metode pemeriksaan kualitas perkerasan jalan yaitu adalah dengan survei analisis lendutan jalan dengan menggunakan metode *bengkelmen beam*. Setelah melakukan analisis tersebut, barulah kita dapat menentukan dan merencanakan tebal lapis tambahan (*Overlay*).

Dalam mempertahankan kualitas jalan, perlu adanya survei pemeriksaan secara berkala. Supaya pemeliharaan seperti perbaikan, penambahan, ataupun penggantian bangunan yang sudah ada dapat dilakukan agar fungsinya tetap dapat dipertahankan untuk waktu yang lama. Hal ini tidak lain adalah untuk memberikan kenyamanan dan keamanan bagi seluruh masyarakat pengguna jalan.

Dari hal di atas maka peneliti ingin menganalisis lendutan yang terjadi pada ruas jalan tersebut dengan menggunakan salah satu metode yaitu dengan menggunakan alat *Benkelman Beam* dan dari data yang didapat akan dipergunakan untuk merencanakan tebal lapis tambahan (*Overlay*).

B. Rumusan Masalah

Menganalisis kualitas struktur perkerasan jalan dengan metode *Benkelman Beam* (BB) untuk perencanaan tebal lapis tambahan (*Overlay*) pada permukaan jalan Imogiri Timur, Bantul Yogyakarta.

C. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kualitas dan kekuatan struktur perkerasan jalan dengan metode *Benkelman Beam* (BB)
2. Menentukan tebal lapis perkerasan tambahan (*Overlay*).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menjadi bahan rujukan untuk menentukan nilai kondisi perkerasan jalan.
2. Menjadi acuan bagi peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian.
3. Menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan tentang penilaian perkerasan jalan berdasarkan metode *Benkelman Beam* (BB).

E. Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah dan rumusan masalah maka dibuat batasan-batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup masalah, antara lain sebagai berikut :

1. Penulis hanya melakukan penelitian kualitas perkerasan jalan untuk menentukan lapis perkerasan tambahan (*Overlay*).
2. Analisis penilaian jalan dilakukan dengan metode *Benkelman Beam* (BB).
3. Ruas jalan yang diteliti adalah ruas jalan Bantul khususnya jalan Imogiri Timur.