

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan adalah suatu prasarana transportasi darat yang mencakup seluruh bagian jalan dan menghubungkan suatu wilayah dengan wilayah lainnya dalam rangka mendorong kemajuan ekonomi, sosial, dan budaya. Termasuk juga bangunan dan fasilitas pelengkap lainnya yang menghubungkan dan memfasilitasi mobilitas dan aksesibilitas. Seiring dengan berjalannya waktu dalam mendorong kemajuan ekonomi, sosial, dan budaya di Indonesia semakin meningkat dengan sangat pesat, sehingga hal tersebut mengakibatkan bertambahnya aktivitas manusia yang membuat meningkatnya juga arus lalu lintas yang ada. Hal demikian bisa berpengaruh besar terhadap infrastruktur yang ada dikarenakan beban yang melewati lalu lintas dapat melebihi kapasitas yang ada. Seperti halnya Jalan Raya Puger di Desa Grenden Kecamatan Puger yang termasuk jalan kolektor. Jalan kolektor sendiri ialah jalan umum yang biasanya digunakan oleh kendaraan angkutan pembagi atau pengumpul.

Keadaan jalan raya puger di Desa Grenden Kecamatan Puger sudah tidak layak untuk dilewati dikarenakan banyaknya kerusakan jalan yang terjadi dan juga sangat berbahaya jika dibiarkan terus menerus hal itu dilintasi oleh orang-orang. Banyaknya permukaan lapisan struktur pekerasan pada Jalan Raya Puger di Desa Grenden Kecamatan puger yang telah mendapati pengelupasan jalan, dimulai dari retak-retak kecil hingga terjadi bleeding dan juga banyaknya jalan yang berlubang yang disebabkan oleh permukaan perkerasan ataupun struktur lapisan pondasi yang tidak bisa seimbang disebabkan kadar aspal yang terlalu tinggi.

Pada Jalan Raya Puger untuk perencanaannya akan menggunakan kontruksi Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) dan menggunakan Connection Joint untuk membantu pelat beton agar tetap saling terhubung. Connection Joint pada Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) berfungsi untuk menunjang dalam mengatasi perubahan suhu, kelembapan dan juga terjadinya gesekan yang nantinya akan mengakibatkan terjadinya retak pada jalan. Rancangan pada bagian pondasi harus dibuat secara matang, karena hal tersebut bisa mempengaruhi daya dukung pondasi jalan dan memiliki banyak masalah pada tanah yang dilewati oleh banyaknya kendaraan. Lapisan permukaan pondasi yang buruk dapat menyebabkan air bisa masuk kedalam struktur pondasi.

Maka dari itu, perencanaan ini akan menggunakan Connection Joint pada perkerasan kaku (Rigid Pavement) yang mengacu pada kelas dan jenis besi berdasarkan Pd T-14-2003 dan juga dari segi metode pelaksanaan dengan umur rencana nantinya 0 tahun dengan menggunakan metode Bina Marga 2017 yang nantinya memungkinkan perencanaan bisa lebih akurat dan efisien, serta memperhitungkan berbagai faktor yang mempengaruhi kualitas perkerasan jalan.

1.2. Identifikasi Ruas Jalan

Ruas jalan Raya Puger Kecamatan Puger STA 0 + 000 kondisi permukaan jalan saat ini banyak jalan retak-retak, bergelombang dan banyak lubang



Gambar 1. 1 Bleeding pada aspal
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 1. 2 Retak-retak pada aspal
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)



Gambar 1. 3 Jalan Berlubang, Bleeding dan retak-retak pada aspal

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Gambar foto permukaan jalan yang rusak di atas merupakan contoh Permukaan pada ruas Jalan Raya Puger dengan kondisi permukaan jalan yaitu Bleeding, retak-retak dan jalan berlubang (STA 0 + 000, STA 1 + 000 dan STA 2 + 000). Dengan situasi lalu lintas setiap hari yang sangat padat dengan tonase beban yang berlebih.



Gambar 1. 4 Foto Lalu lintas dengan beban yang melebihi kapasitas

(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan maka Jalan Raya Puger diperlukan jenis perkerasan yang tepat agar tidak terjadi bleeding, retak-retak hingga jalan berlubang dan juga beberapa kerusakan jalan lainnya yang sudah terjadi.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana evaluasi untuk memperbaiki kerusakan jalan dan presentase kerusakan jalan yang ada pada Jalan Raya Puger?
2. Bagaimana merencanakan tebal perkerasan kaku menggunakan bina marga tahun 2017 di Jalan Raya Puger?
3. Bagaimana merencanakan connection joint pada perkerasan jalan kaku?

1.4 Tujuan

1. Untuk mengetahui evaluasi untuk memperbaiki kerusakan jalan dan presentase kerusakan jalan yang ada pada jalan raya pugger
2. Untuk mengetahui merencanakan tebal perkerasan kaku menggunakan bina marga tahun 2017 di Jalan Raya Puger
3. Untuk mengetahui merencanakan connection joint pada perkerasan jalan kaku

1.5 Batasan Masalah

Agar dalam masalah ini tidak meluas dan dapat terarah sesuai dengan tujuan pembuatan laporan maka permasalahan dibatasi pada :

1. Untuk ruas jalan yang di teliti hanyalah Jalan Raya Puger dari Pasar Grenden dengan STA 0+000 sejauh 2km
2. Pada perencanaan hanya menggunakan metode bina marga tahun 2017 untuk menghitung perkerasan kaku
3. Pada perencanaan hanya merencanakan perbandingan dari penggunaan 3 connection joint