

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan kebutuhan ekonomi dan pergerakan masyarakat secara cepat memberikan konsekuensi (tugas) kepada pemerintah baik pusat maupun daerah untuk melakukan percepatan penyediaan dan pemeliharaan infrastruktur transportasi berupa jalan dan jembatan yang baik. Menimbang hal tersebut, kebijakan pasca-konstruksi infrastruktur menjadi lebih signifikan. Ini disebabkan mulainya berbagai kesulitan yang ditimbulkan dalam kegiatan-kegiatan perawatan, rehabilitasi dan manajemen jaringan jalan yang sudah ada agar tetap dapat digunakan secara baik.

Prasarana jalan yang terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berulang-ulang akan menyebabkan terjadi penurunan kualitas jalan. Sebagai indikatornya dapat diketahui dari kondisi permukaan jalan, baik kondisi struktural maupun fungsionalnya yang mengalami kerusakan. Kondisi permukaan jalan dan bagian jalan lainnya perlu dipantau untuk mengetahui kondisi permukaan jalan yang mengalami kerusakan tersebut.

Penelitian awal terhadap kondisi permukaan jalan tersebut yaitu dengan melakukan survai secara visual yang berarti dengan cara melihat dan menganalisis kerusakan tersebut berdasarkan jenis dan tingkat kerusakannya untuk digunakan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan.

Penilaian untuk mengetahui dan mengelompokan jenis dan tingkat kerusakan perkerasan jalan, serta menetapkan nilai kondisi perkerasan jalan dengan cara mencari nilai Pavement Condition Index (PCI) dan upaya perbaikannya.

Penilaian terhadap kondisi perkerasan jalan merupakan aspek yang paling penting dalam hal menentukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan jalan. Untuk melakukan penilaian kondisi perkerasan jalan tersebut, terlebih dahulu perlu ditentukan jenis kerusakan, penyebab, serta tingkat kerusakan yang terjadi.

Pentingnya kondisi konstruksi perkerasan jalan yang baik diupayakan mampu memenuhi syarat-syarat berlalu lintas dan syarat-syarat struktural. Syarat-

syarat berlalu lintas yaitu konstruksi perkerasan lentur dipandang dari keamanan dan kenyamanan berlalu lintas, haruslah memenuhi syarat-syarat: permukaan yang rata, permukaan cukup kaku, permukaan cukup kesat dan permukaan tidak mengkilap.

Kondisi syarat-syarat struktural yaitu konstruksi perkerasan jalan dipandang dari kemampuan memikul dan menyebarkan beban, haruslah memenuhi syarat-syarat : ketebalan yang cukup, kedap terhadap air, permukaan mudah mengalirkan air, kekakuan untuk memikul beban yang bekerja tanpa menimbulkan deformasi yang berarti. Kondisi tersebut tidak terpenuhi untuk ruas jalan Purwodadi - Solo khususnya pada KM 12+000 – KM 24+000 dimana KM 0+000 berada di Purwodadi yang banyak mengalami kerusakan ambles, alur, lubang-lubang, retak dan cacat permukaan.

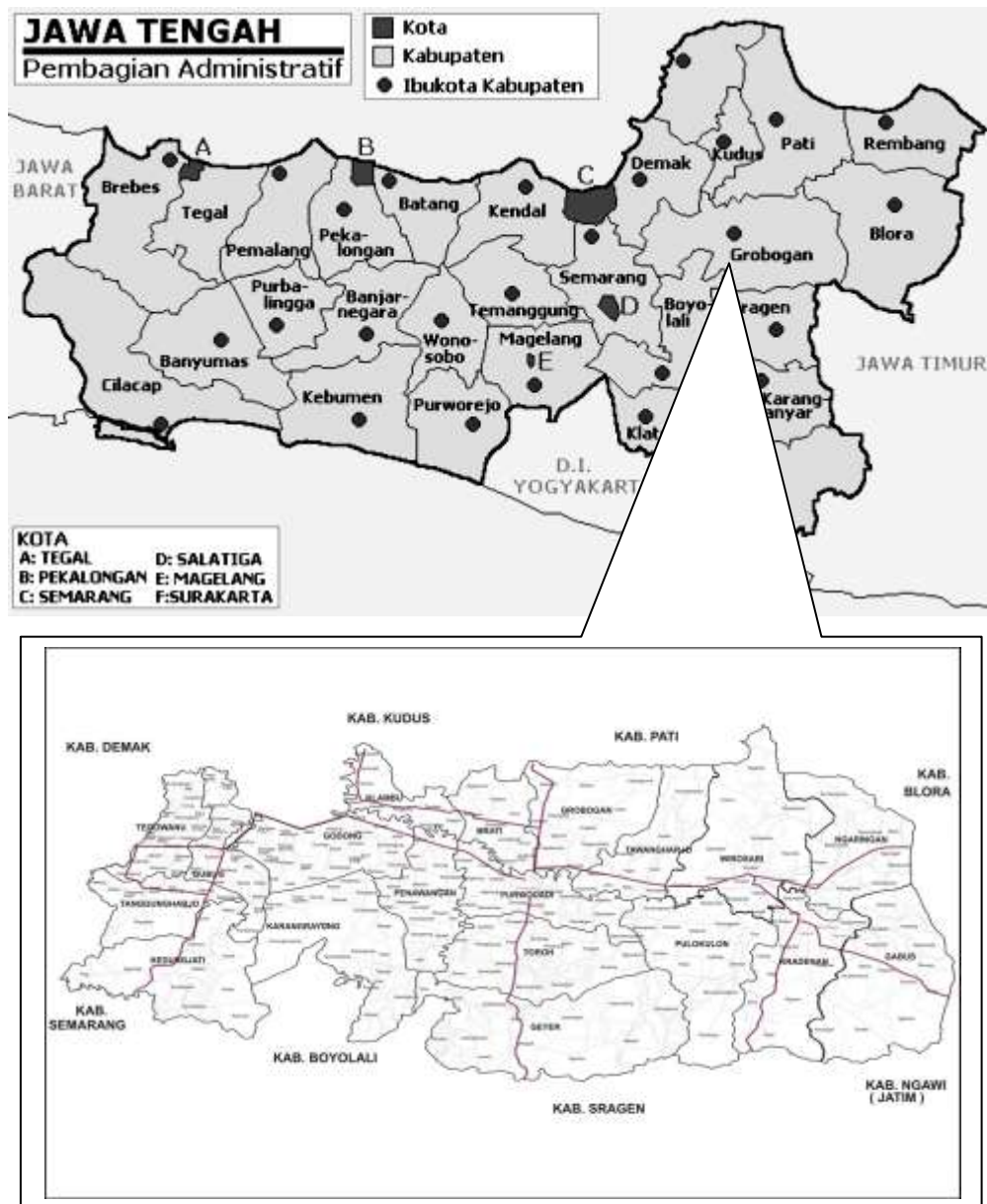
Penanganan kerusakan jalan ditujukan agar jaringan jalan tetap dapat menjalankan peranannya dengan baik. Hal tersebut dapat terpenuhi jika ruas jalan yang ada berada dalam kondisi kemampuan yang prima. Berdasarkan hal tersebut maka perlu diadakan evaluasi kembali untuk mengetahui kondisi jalan yang ada. Setelah diketahui hasilnya kemudian menentukan langkah-langkah penanganan kerusakan jalan, hal ini adalah merupakan bagian dari pemeliharaan jalan.

Atas dasar ini, penanganan kerusakan jalan harus segera dilaksanakan untuk mencegah kerusakan yang semakin meluas, sehingga pembangunan perkerasan baik pemeliharaan maupun pengawasan sangat diperlukan. Pada dasarnya pemeliharaan jalan harus dapat membawa ruas jalan tersebut ke kondisi kemampuan pelayanan yang mantap dengan masa pelayanan yang lebih panjang. Dalam memenuhi tuntutan untuk meningkatkan sistem pemeliharaan yang baik, pemerintah khususnya Departemen Perhubungan Umum dalam hal ini Dinas Bina Marga selaku Pembina jalan telah menyusun suatu sistem pemeliharaan Jalan Nasional dan Jalan Propinsi yang ditunjang dengan peralatan yang didesain khusus untuk kegiatan ini, yaitu Unit Pemeliharaan Rutin (UPR).

Untuk dapat menyusun program pemeliharaan rutin dan cara penanganannya diperlukan dukungan data lapangan yang lengkap yang dapat diperoleh melalui survai kondisi jalan. Survai kondisi jalan dilakukan secara visual, yaitu dengan melihat langsung jenis dan tipe kerusakan, sehingga hasil yang didapat dari

pengamatan tersebut dapat mengumpulkan data-data yang akurat dan dapat ditetapkan cara perbaikannya.

Melalui Tugas Akhir ini akan diteliti masalah penanganan kerusakan jalan pada ruas jalan Purwodadi – Solo khususnya pada KM 12+000 – KM 24+000 pemeriksaan kondisi jalan yang dilakukan secara visual dan menentukan tindakan penanganan kerusakan jalan yang harus dilaksanakan. Lihat Gambar 1.1 di bawah ini:



Gambar 1.1 Peta Lokasi Penelitian

B. Rumusan Masalah

Masalah yang menarik penyusun untuk mengadakan penelitian adalah:

1. Bagaimana identifikasi jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Purwodadi - Solo khususnya pada KM 12+000 – KM 24+000.
2. Berapa besarnya nilai kondisi perkerasan atau *Pavement Condition Index* (PCI).
3. Apa solusi yang harus dilakukan dalam penanganan kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Purwodadi – Solo.

C. Batasan Masalah

Untuk memudahkan didalam penguasaan materi permasalahan yang ada, penulis sengaja mengadakan pembatasan Tugas Akhir ini dengan ruang lingkup pembahasan masalah meliputi:

1. Untuk identifikasi jenis-jenis kerusakan jalan pada penulisan Tugas Akhir ini bersumber pada *Austroad* sedangkan pengamatan kondisi jalan dilaksanakan secara visual pada struktur perkerasan lentur.
2. Untuk menentukan seberapa besar nilai kondisi perkerasan berdasarkan pada *Pavement Condition Index* (PCI) bersumber pada *US. Department of Transportation* 1982.
3. Untuk alternatif penanganan kerusakan jalan dengan pendekatan metode Bina Marga yang bersumber dari Direktorat Jenderal Bina Marga.
4. Penelitian hanya pada *flexible pavement* saja.
5. Penggunaan Metode analisa lanjut dengan aplikasi excel hanya pada kerusakan yang dominan saja.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan
 - a. Identifikasi jenis-jenis kerusakan jalan pada ruas jalan.
 - b. Menghitung nilai kondisi perkerasan jalan atau *Pavement Condition Index*.

- c. Penanganan kerusakan pada kontruksi, apakah itu bersifat pemeliharaan, penunjang, atau rehabilitasi.

2. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberi usulan penanganan kerusakan jalan agar ruas jalan tersebut tetap mampu memberikan tingkat pelayanan dan kenyamanan bagi para pemakai jalan.

E. Keaslian Penelitian

Kerusakan jalan sering digunakan untuk penelitian, pada ruas jalan Purwodadi – Solo KM 12 +000 – KM 24+000 belum pernah diadakan penelitian kerusakan jalan, sehingga layak disusun sebagai tugas akhir yang sepenuhnya dapat dipertanggungjawabkan keasliannya

F. Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya

Kerusakan jalan pernah digunakan untuk penelitian Darmawan (2005) dengan judul, Evaluasi Kerusakan Jalan dan Alternatif Penanganan Dengan Pendekatan Metode Bina Marga (Studi Kasus Ruas jalan Sragen-Gemolong Km 5+500 – KM 16+500),. Berikut persamaan dan perbedaan dengan penelitian sejenis sebelumnya:

1. Persamaan dengan Penelitian Sejenis

Penelitian ini sebenarnya sama atau serupa dengan penelitian sebelumnya, kesamaannya terutama pada metode yang digunakan.

2. Perbedaan dengan Penelitian Sejenis

Pada penelitian ini mengambil lokasi ruas jalan Purwodadi – Solo KM 12 +000 – KM 24+000 yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Dimana pada lokasi ini memiliki kondisi topografi yang berbukit-bukit berbeda dengan kondisi topografi tempat Darmawan (2005) melakukan penelitian serta penggunaan metode analisa lanjut dengan aplikasi excel.