

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan Raya mempunyai peranan penting dalam mewujudkan perkembangan kehidupan, maka jalan sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari - hari. Seiring dengan peningkatan pesat dalam intensitas aktifitas ekonomi yang semakin maju maka aktifitas masyarakat juga semakin meningkat. Peningkatan aktifitas masyarakat tersebut harus ada keseimbangan dengan prasarananya (jalan raya).

Ruas Jalan Magelang merupakan jalur utama di Yogyakarta, mengingat letaknya yang berada di lintas antar povinsi dan merupakan akses masuk utama menuju kota Yogyakarta, maka frekuensi kendaraan yang lewat cukup tinggi. Hal tersebut mengakibatkan turunnya tingkat pelayanan yang ditandai dengan adanya kerusakan pada lapisan perkerasan jalan.

Kerusakan yang terjadi dapat berupa retak - retak (*crack*), pengelupasan (*ravelling*) dan lubang - lubang (*pothole*). Apabila dibiarkan dalam jangka waktu lama, maka akan memperburuk kondisi lapisan perkerasan yang ada dan berpengaruh juga terhadap keamanan, kenyamanan dan kelancaran dalam berlalu lintas.



Gambar 1.1 Retak

Pemeliharaan jalan merupakan suatu kegiatan untuk memperpanjang atau setidaknya dapat mencapai umur rencana jalan, dimana upaya pemeliharaan jalan ini mempunyai tujuan utama, yaitu :

1. melindungi permukaan dan struktur jalan serta mengurangi tingkat kerusakan jalan sehingga dapat memperpanjang umur rencana.
2. memperkecil biaya pengoperasian kendaraan pada jalan dengan membuat permukaan jalan halus dan nyaman.
3. menjaga agar jalan tetap dalam keadaan kokoh dan aman, sehingga memberikan keamanan bagi pengemudi yang menggunakan jalan dan dapat memberikan pelayanan terhadap transportasi yang dapat diandalkan.

Sehubungan dengan hal yang dipaparkan diatas, maka ruas Jalan Magelang akan diprediksi mengalami permasalahan lalu lintas di masa yang akan datang. Maka dari itu, diperlukan analisis kinerja jalan pada ruas Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000 dengan berdasarkan pada Metode Analisa Komponen Bina Marga tahun 1987.

1.2 Rumusan Masalah

Jalan Magelang merupakan salah satu jalan provinsi dimana jalan ini menghubungkan Provinsi Jawa Tengah dan DIY sehingga akan banyak sekali pengguna jalan raya disini yang akhirnya akan menimbulkan penurunan kualitas jalan tersebut.

Dari permasalahan ini, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Meninjau jenis kerusakan yang terjadi di Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000.
2. Mengetahui besar tebal lapis perkerasan (*overlay*) pada ruas Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000.

1.3 Batasan Masalah

Dalam hal ini, agar tidak meluas dan menyimpang maka diberikan batasan, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Pemilihan lokasi dengan mengambil contoh segmen sepanjang 2 kilometer yang dapat mewakili perilaku kendaraan disepanjang ruas Jalan Magelang
2. Pengumpulan data dilakukan selama 2 hari dihari minggu dan senin, 1hari dilakukan sebanyak 3 kali pada jam sibuk atau pada tingkat lalu lintas yang tinggi yaitu pagi hari pukul 6.30-8.30, siang hari pukul 11.00-13.00 dimana pada jam ini biasanya terjadi peningkatan arus lalu lintas, dan sore hari pukul 16.00-18.00.

3. Analisis tidak membahas pada segala kemungkinan masalah lain yang terjadi pada ruas jalan yang ditetapkan berdasarkan aturan dan atau kebijakan-kebijakan yang diterapkan.
4. Analisis yang diteliti berdasarkan pada peraturan Metode Analisa Komponen 1987.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. mengetahui jenis kerusakan yang terjadi di Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000,
2. menentukan besar tebal lapis perkerasan (*overlay*) pada ruas Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000 untuk 5 dan 10 tahun kedepan.
3. Menentukan perkiraan rancangan anggaran biaya untuk pengerjaan perbaikan Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah antara lain sebagai berikut.

1. Mendapatkan pemecahan masalah lalu lintas yang terjadi, sehingga dapat memberikan pelayanan yang lebih baik bagi arus yang melintasi kawasan tersebut.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang cara penanganan setiap kerusakan.

3. Memberikan masukan yang dapat dipakai sebagai pembanding bagi Dinas Bina Marga kota Yogyakarta dalam rangka pemeliharaan jalan tersebut.

1.6 Keaslian Penulisan

Bedasarkan studi, pengamatan, dan pengecekan yang penulis lakukan, topik dan judul mengenai Analisis Perkerasan Jalan dengan Metode Analisa Komponen Ruas Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000 sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian. Dalam pengecekan penulis menemukan penelitian dengan topik yang sama namun berbeda lokasi studinya. Penelitian Mardianus (2013) mengkaji mengenai Studi Penanganan Jalan Berdasarkan Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan Kuala Dua Kabupaten Kubu Raya, sedangkan pada penelitian kali ini akan membahas mengenai Analisis Perkerasan Jalan dengan Metode Analisa Komponen Ruas Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000, yang terletak di provinsi DIY dan akan menghasilkan *output* berupa tebal lapis perkerasan (*Overlay*).

1.7 Kerangka Penulisan

Dalam penulisan ini dibagi dalam enam bab dengan pembagian pembahasan sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan

Pendahuluan membahas latar belakang penulisan yang membahas pentingnya pokok masalah untuk dipecahkan, yang dilanjutkan dengan rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, kerangka penulisan dan peta lokasi penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Dalam tinjauan pustaka ini penulis memberikan pengertian - pengertian istilah yang banyak digunakan dalam penulisan yang bersumber dari pendapat dan teori dari tokoh yang berkompeten dalam bidang transportasi dan telah dibukukan serta diakui secara umum.

BAB III Landasan Teori

Landasan teori yang ditulis dalam Bab III ini membahas tentang perhitungan dan variabel - variabel yang akan dipakai dalam mengolah data, yang diambil dari pedoman dan standar analisis serta dari referensi yang ada.

BAB IV Metodologi Penelitian

Bab IV ini berisi tentang langkah - langkah yang diambil pada pelaksanaan penelitian termasuk cara pengumpulan data yang berkaitan dengan masalah yang dibahas antara lain : lokasi penelitian, metode pengumpulan data, alat penelitian, pelaksanaan penelitian, dan diagram alir.

BAB V Analisis Data dan Pembahasan

Dalam bab ini akan menyajikan data yang diperoleh dari penelitian yang berkaitan dengan masalah yang dibahas yaitu perkerasan lentur jalan yang dianalisis dengan menggunakan metode Metode Bina Marga 1987. Kemudian dilakukan pembahasan mengenai permasalahan yang ada pada ruas Jalan Magelang km 10+000 hingga 12+000.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari semua pembahasan dan saran dari penulis mengenai Analisis Perkerasan Jalan Magelang pada ruas jalan km 10+000 hingga 12+000. Kesimpulan dan saran dinyatakan secara terpisah yaitu :

1. Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil pembahasan yang dilakukan dalam penelitian.
2. Saran ditulis berdasarkan pertimbangan penulis yang ditujukan kepada instansi - instansi terkait pada ruas Jalan Magelang km 10-12 dan juga kepada para peneliti yang ingin mengembangkan penelitian yang sudah dilakukan mengenai permasalahan yang ada