

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan tol adalah jalan umum yang merupakan bagian dari suatu jaringan jalan dan sebagai jalan nasional yang memiliki fungsi sebagai suatu jalan alternatif untuk mengatasi kemacetan lalu lintas ataupun untuk mempersingkat jarak dari satu tempat ke tempat lain. Untuk menggunakannya, para pengguna jalan tol harus membayar sesuai tarif yang berlaku. Penetapan tarif didasarkan pada golongan kendaraan.

Di Indonesia, jalan tol sering dianggap sinonim dari jalan bebas hambatan, meskipun hal ini sebenarnya salah. Di dunia secara keseluruhan, tidak semua jalan bebas hambatan mempergunakan tarif bayaran. Jalan bebas hambatan seperti ini dinamakan *freeway* dibedakan dari jalan-jalan bebas hambatan yang mempergunakan tarif bayaran yang dinamakan *tollway* atau *tollroad*.

Jalan Tol Cipularang (Cikampek - Purwakarta - Padalarang) adalah jalan tol di Indonesia yang menghubungkan kota Jakarta dan Bandung. Jalan tol ini diresmikan pada 13 Juli 2005. Tol ini membentang dari Cikampek-Purwakarta sampai Padalarang sepanjang 55000 meter. Melalui tol ini, perjalanan Jakarta-Bandung hanya membutuhkan waktu 1 jam 30 menit dihitung dari Pasteur-Cawang. Waktu tempuh tersebut dapat bertambah dikarenakan oleh beberapa hambatan yang terjadi di sepanjang ruas jalan tol cipularang.

Sebagian besar hambatan kelancaran lalu lintas pada jaringan ruas jalan tol Cipularang disebabkan oleh kerusakan pada sistem perkerasannya terutama pada perkerasan kaku (*rigid pavement*). Perkerasan kaku, yaitu perkerasan pelat beton yang menggunakan semen Portland (*Portland cement*) sebagai bahan pengikat dengan atau tanpa tulangan yang diletakkan di atas tanah dasar dengan atau tanpa lapisan pondasi bawah, dimana beban lalu lintasnya sebagian besar dipikul oleh pelat beton.

Terjadinya kerusakan pada perkerasan kaku dikarenakan ruas jalan tol Cipularang terletak pada perbukitan dengan kondisi jalan yang naik-turun dan

memiliki banyak jembatan yang panjang dan tinggi. Beberapa kerusakan perkerasan kaku pada ruas jalan tol Cipularang diantaranya adalah pecahan (*cracking*), pemompaan (*pumping*), patahan (*faulting*), dan berlubang.

Penanganan terhadap kerusakan tersebut perlu dilakukan, jika tidak dilakukan maka kerusakan akan bertambah, sehingga mengakibatkan berkurangnya kelancaran pergerakan lalu lintas. Langkah penanganan tersebut yaitu dengan cara melakukan perbaikan dan perawatan yang tepat, sehingga kinerja dari perkerasan jalan tersebut tetap dapat melayani pergerakan atau beban lalu lintasnya.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi terhadap sistem pemeliharaan jalan tol Cipularang, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi jenis kerusakan yang terjadi pada ruas jalan tol Cipularang.
2. Menganalisis cara perbaikannya.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini ruang lingkup pembahasan masalah yang ditinjau yaitu:

1. Survei dilakukan pada ruas jalan tol Cipularang dari km 85 sampai dengan km 70.
2. Metode perbaikan dan perawatan atas kerusakan yang terjadi yang sesuai dengan yang tercantum pada Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Tata Cara Pemeliharaan Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) No.10/T/BNKT/1991.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam beberapa bab, yaitu bab 1 Pendahuluan berisikan latar belakang masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika pembahasan, bab 2 Tinjauan Literatur berisikan pembahasan tentang teori-teori yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian

evaluasi metode perbaikan dan perawatan atas kerusakan yang terjadi di tol cipularang, bab 3 Metode Penelitian berisikan metode pengumpulan data, bab 4 Analisis Data dan Pembahasan berisikan data survei dan hasil evaluasi, bab 5 Kesimpulan dan Saran berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.