

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jalan adalah satu prasarana perhubungan yang berhubungan untuk melewati lalu lintas dari satu tempat ke tempat lain. Yang dimana meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas. Yang berada dipermukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan atau air, serta dipermukaan air kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Dan sedangkan Jalan Raya adalah jalur-jalur diatas permukaan bumi yang dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan jenis konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan mudah dan cepat.

Dengan meningkatnya perkembangan sektor perekonomian dan perindustrian, meningkat pula kebutuhan akan sarana dan prasarana transportasi. Jalan yang baik dan aman mempunyai nilai guna dan manfaat untuk masa yang akan datang. Jalan raya merupakan salah satu prasarana yang digunakan dengan intensitas penggunaannya yang tinggi sangatlah rentan terhadap kerusakan akibat beban kendaraan yang melewatinya, dan tanpa adanya upaya lebih lanjut dapat mengakibatkan permasalahan lalu lintas.

Maka diperlukan perancangan maupun perencanaan agar diperoleh hasil yang terbaik dalam memilih suatu ketebalan lapis dalam perkerasan jalan raya, dengan memenuhi unsur kenyamanan, keamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan.

Perkerasan dan struktur perkerasan merupakan struktur yang terdiri dari beberapa lapis perkerasan dari bahan-bahan yang diproses, dimana fungsinya untuk mendukung berat dari beban lalu lintas tanpa menimbulkan kerusakan yang berarti pada konstruksi jalan itu sendiri.

Struktur perkerasan terdiri dari beberapa lapisan dengan kekerasan dan daya dukung yang berbeda-beda., tiap lapisan perkerasan harus terjamin kekuatan dan ketebalannya sehingga tidak akan mengalami *distress* yaitu perubahan karena tidak mampu menahan beban dan tidak cepat kritis atau *failure*. Struktur perkerasan jalan dalam menjalankan fungsinya berkurang sebanding dengan bertambahnya umur perkerasan dan bertambahnya beban lalu lintas yang dipikul dari kondisi awal desain perkerasan tersebut.

Pada dasarnya jalan akan mengalami penurunan fungsi strukturalnya sesuai dengan bertambahnya umur, apalagi jika dilewati oleh kendaraan berat dengan muatan yang cenderung berlebih. Jalan-jalan raya saat ini mengalami kerusakan dalam waktu yang relatif sangat pendek (kerusakan dini) baik jalan yang baru dibangun maupun jalan yang baru diperbaiki (*overlay*).

Penyebab utama kerusakan jalan adalah mutu pelaksanaan, perkerasan, dan beban berlebih. Kerusakan jalan saat ini menjadi suatu yang kontroversial dimana satu pihak mengatakan kerusakan dini pada perkerasan jalan disebabkan karena jalan didesain dengan tingkat kualitas dibawah standar dan di pihak lain menyatakan kerusakan dini disebabkan terdapatnya kendaraan dengan muatan berlebih (*overloading*) yang biasanya terjadi akibat kendaraan berat.

Oleh karena itu, Maka diangkatlah tugas ini pada penulisan tugas akhir dengan judul “Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan Tebal Lapisan Perkerasan Lentur Jalan Raya”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain :

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan tebal lapisan perkerasan jalan raya
2. Bagaimana hubungannya kerusakan lapisan permukaan perkerasan lentur jalan raya yang mengakibatkan cacat permukaan.
3. Apakah penyebab terjadinya cacat permukaan tersebut.

1.3 Pembatasan Masalah

Pada penulisan tugas akhir ini, penulis membatasi beberapa batasan masalah yang akan dikaji adalah sebagai berikut :

1. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi perencanaan tebal lapisan perkerasan jalan raya.

2. Bagaimana hubungan tebal lapisan permukaan perkerasan terhadap kerusakan yang terjadi pada perkerasan lentur jalan raya.
3. Bagaimana penyebab terjadinya cacat permukaan pada tebal lapisan perkerasan jalan raya.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan tebal lapisan perkerasan jalan raya.
2. Bagaimana pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kerusakan pada perencanaan perkerasan jalan raya.

1.5 Tujuan Penulisan

Yang menjadi tujuan dari Penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan tebal lapisan perkerasan jalan raya.
2. Mengetahui besar kerusakan lapis perkerasan berdasarkan faktor-faktor tersebut.

1.6 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat penulisan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui pengaruh umur terhadap perencanaan tebal lapisan perkerasan jalan raya.
2. Untuk membantu bagi perencana dalam merencanakan tebal lapis perkerasan lentur jalan raya.
3. Dapat mengetahui kerusakan tebal lapisan perkerasan lentur pada jalan raya.
4. Meningkatkan kemampuan penulis dalam penulisan Tugas Akhir.

1.7 Metode Penulisan

Untuk memperlancar penyusunan Tugas Akhir ini, Metode penulisan yang dilaksanakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah studi literature yaitu dengan cara mereferensi atau mencari bahan masukan dari berbagai buku – buku, jurnal, internet dan juga makalah yang berhubungan dengan penulisan tugas akhir ini.