

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Perkerasan dan struktur perkerasan merupakan struktur yang terdiri dari satu atau 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 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. Lalu lintas yang semakin padat dan berkembang seiring dengan perkembangan disegala aspek kehidupan. Umur perkerasan jalan ditetapkan pada umumnya berdasarkan jumlah kumulatif lintasan kendaraan standar (*CESA, cumulative equivalent standar axle*) yang diperkirakan akan melalui perkerasan tersebut, diperhitungkan dari mulai perkerasan tersebut dibuat dan dipakai umum sampai dengan perkerasan tersebut dikategorikan rusak (habis nilai pelayanannya). Pertumbuhan ekonomi yang cepat menuntut suatu permintaan pelayanan pada transportasi jalan yang lebih baik, kenyamanan dan keselamatan pergerakan.

Pada dasarnya jalan akan mengalami penurunan fungsi strukturalnya sesuai dengan bertambahnya umur, apalagi jika dilewati oleh truk- truk dengan muatan yang cenderung berlebih. Jalan- jalan raya saat ini mengalami kerusakan dalam waktu yang relative sangat pendek (kerusakan dini) baik jalan yang baru dibangun maupun jalan yang baru diperbaiki (*overlay*). Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan, penyebab utama kerusakan jalan adalah mutu pelaksanaan, drainase, dan beban berlebih. Kerusakan jalan saat ini menjadi suatu yang kontroversial dimana satu pihak mengatakan kerusakan dini pada perkerasan jalan disebabkan terdapatnya kendaraan dengan muatan berlebih (*overloading*) yang biasanya terjadi pada kendaraan berat.

Terdapatnya beban berlebih pada jalan disebabkan penyelewangan pengawasan pada jembatan timbang terhadap beban kendaraan yang melintasi jalan. Disamping kedua hal tersebut faktor lain yang menyebabkan kerusakan dini pada perkerasan yaitu drainase jalan yang tidak berfungsi dengan baik. Dampak nyata yang ditimbulkan oleh muatan berlebih (*overloading*) adalah kerusakan jalan sebelum periode/umur teknis rencana tercapai. Dampak negatif lain yang timbul dari kelebihan muatan adalah menurunnya tingkat keselamatan, menurunnya tingkat pelayanan lalu-lintas, dan menurunnya kualitas lingkungan. Kerusakan jalan yang timbul merupakan gabungan dari beberapa faktor yang saling berkaitan. Disamping adanya beban berlebih (*overloading*), faktor lain seperti perencanaan, pengawasan, pelaksanaan dan lingkungan juga memberikan kontribusi pada kerusakan jalan (*Jurnal Master Plan Transportasi Darat 2005, hal III-12*).

I.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di bahas di atas, yang menjadi permasalahan di atas adalah :

1. Faktor-faktor utama apa saja yang menyebabkan kerusakan jalan raya ?
2. Bagaimana dampak yang ditimbulkan jika terjadi beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan?
3. Apa penyebab terjadinya beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan?
4. Bagaimana cara mengatasi beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan?
5. Apa pengaruh beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan ?

I.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pada batasan masalah yang dapat diambil adalah : “Pengaruh Beban Berlebih (Overload) Terhadap Umur Rencana Perkerasan Jalan”.

I.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan bayasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : Apa pengaruh beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan ?

I.5. Tujuan Penelitian

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan.

I.6. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat penulisan Tugas Akhir ini, adalah :

1. Bagi penulis untuk mengetahui pengaruh beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan.
2. Dapat menjadi acuan bagi pelaksanaan pembuatan jalan raya agar tidak terjadi kerusakan jalan raya sehingga memberikan kenyamanan kepada pengendara jalan raya.
3. Dapat menjadi referensi bagi pembaca/penagmat dalam membuat Tugas Akhir mengenai pengaruh beban berlebih (Overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan.