

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Infrastruktur jalan merupakan salah satu prasarana perhubungan darat yang mempunyai peranan penting bagi pertumbuhan perekonomian, sosial budaya, pengembangan wilayah pariwisata, dan pertahanan keamanan untuk menunjang pembangunan nasional. Transportasi sebagai salah satu sarana penunjang dalam pengembangan suatu negara. Dalam hal ini sarana dan prasarana transportasi adalah salah satu faktor yang utama.

Untuk itu diperlukan pembangunan jaringan jalan yang memadai agar mampu memberikan pelayanan yang optimal sesuai dengan kapasitas yang diperlukan. Selain perencanaan geometri jalan, perkerasan jalan merupakan bagian dari perencanaan jalan yang harus direncanakan secara efektif dan efisien, karena kebutuhan tingkat pelayanan jalan semakin tinggi, maka perlu adanya peningkatan kualitas sistem dan prasarana jalan, diantaranya adalah kebutuhan akan jalan yang aman dan nyaman.

Peningkatan jalan dari jaringan yang sudah ada menjadi prioritas utama bagi pembangunan infrastruktur di Indonesia. Terutama untuk daerah-daerah pinggiran/pengembangan. Hal tersebut dibutuhkan guna menambah kapasitas jalan yang sudah ada. Namun hal tersebut memerlukan metode efektif dalam perancangan maupun perencanaannya agar diperoleh hasil yang terbaik dan ekonomis, tetapi memenuhi unsur keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna dan lingkungannya

Jaringan jalan merupakan prasarana transportasi untuk memindahkan penumpang maupun barang dari suatu tempat ke suatu tujuan. Sesuai dengan fungsinya jaringan jalan terbagi atas jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal dan jalan lingkungan. Sedangkan sesuai dengan perannya terbagi atas jalan primer dan jalan sekunder. Sesuai dengan kepemilikan dan kewenangan jaringan jalan terbagi atas Jalan Nasional, Jalan Provinsi, Jalan Kabupaten/Kota, Jalan Wilayah (Kecamatan) dan Jalan Desa. Namun dalam menetapkan jaringan jalan baik terhadap fungsi, perencanaan dan

kepemilikan saling berinteraksi yang membentuk pola jaringan jalan baik jaringan jalan antar kota maupun jaringan jalan dalam kota dimana pola jaringan jalan tersebut tertuang dalam rencana jaringan jalan dan transportasi.

Pada tugas akhir ini menjelaskan perkerasan kaku yang merupakan perkerasan dengan menggunakan semen sebagai bahan pengikat sehingga mempunyai tingkat kekakuan yang cukup tinggi. Agar perkerasan tahan sampai pada masa layannya, maka diperlukan metode desain yang tepat dalam perencanaannya. Terdapat banyak metode dalam mendesain perkerasan kaku ini, diantaranya Metode Bina Marga dan Metode AASHTO, yang mana kedua metode tersebut mempunyai tahapan-tahapan dan pengembangan-pengembangan untuk membuat perkerasan jalan sesuai dengan parameter yang telah direncanakan.

Dalam pembahasan ini dijelaskan pula tentang desain perhitungan ketebalan rigid dengan menggunakan dua metode yaitu AASHTO yang merupakan metode perencanaan untuk menentukan tebal lapisan perkerasan standard Amerika, dan metode Bina Marga yang merupakan metode perencanaan untuk menentukan tebal lapisan perkerasan standard Indonesia. Untuk membandingkan metode mana yang lebih efisien dan hasil perhitungan yang didapat akan dibandingkan untuk mengetahui apa perbedaan dari analisis perhitungan kedua metode tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Apa yang menjadi parameter input dalam perencanaan perkerasan kaku metode Bina Marga 2002 dan AASHTO 1993?
- b. Berapa tebal perkerasan kaku metode Bina Marga 2002 dan AASHTO 1993?

1.3 Batasan Masalah

Yang akan kita bahas dalam tugas akhir ini, adalah **Analisis perbedaan tebal perkerasan kaku antara metode Bina Marga 2002 dan AASHTO 1993**. Dalam penelitian ini objek yang dianalisis adalah tebal dan perhitungan perkerasan kaku metode Bina Marga 2002 dan AASHTO 1993

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui parameter input perencanaan lapis permukaan lapisan antara metode Bina Marga 2002 dan AASHTO 1993
- b. Mengetahui tebal perkerasan yang diperlukan pada rigid pavement metode Bina Marga 2002 dan AASHTO 1993

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan tebal dan perhitungan perkerasan kaku antara metode Bina Marga dan AASHTO 1993
2. Menjadi tolak ukur di bidang perkerasan jalan

1.6 Sistematika Penyusunan Laporan

Laporan Tugas Akhir disusun dalam tiga bagian yang mencakup bagian awal, bagian tengah, bagian akhir. Bagian awal terdiri dari pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran. Sedangkan bagian isi dari penyusunan laporan Tugas Akhir ini terletak pada bagian pokok yang terdiri dari lima bab. Dan bagian akhir terdiri dari lampiran yang berkaitan dengan penelitian. Secara garis besar sistematika penulisan pada bagian pokok laporan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab II : Tinjauan pustaka, yang berisi tentang tinjauan umum dan pengertian materi.

- Bab III : Metodologi penelitian, yang membahas tentang tinjauan umum jenis penelitian, data, alat pengumpul data, analisis data, dan skema kegiatan penelitian.
- Bab IV : Pembahasan dari pengolahan data yang telah dilakukan, mengenai hasil identifikasi.
- Bab V : Penutup, yang berisikan kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan yang telah dianalisis.