

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan raya memegang peranan penting dalam meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian serta pembangunan suatu negara. Keberadaan jalan raya sangat diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan ekonomi seiring dengan meningkatnya kebutuhan sarana transportasi yang dapat menjangkau daerah-daerah terpencil yang merupakan sentral produksi pertanian.

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.

Kesadaran akan pentingnya fungsi jalan raya dalam kehidupan manusia telah mendorong banyak penelitian tentang desain lapis perkerasan jalan raya untuk mencari cara-cara baru yang memungkinkan manusia dapat merencanakan perkerasan jalan raya secara lebih efektif dan efisien, tetapi tetap memenuhi unsur keselamatan pengguna jalan dan tidak mengganggu ekosistem.

Dalam perencanaan lapis perkerasan suatu jalan sangat perlu diperhatikan, bahwa bukan hanya karakteristik material dari konstruksi penyusun lapis perkerasan dan karakteristik lalu lintas saja yang perlu ditinjau, melainkan banyak faktor lain yang juga besar pengaruhnya terhadap perencanaan lapis perkerasan yang tepat dan efisien. Dengan banyaknya data-data yang perlu diperhitungkan

dalam perencanaan lapis perkerasan suatu jalan seperti karakteristik material, data lalu lintas, karakteristik pergerakan lalu lintas, jenis jalan, faktor regional (iklim) serta syarat-syarat lainnya.

Dari pemikiran inilah penulis mencoba untuk membandingkan analisis tebal lapis perkerasan jalan dengan dua metode, yaitu dengan metode analisa komponen dan metode AASHTO 1993. Hasil analisis akan dibandingkan berdasarkan parameter – parameter yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, dalam Tugas Akhir ini penulis mengambil judul **Analisis Perhitungan Tebal Lapis Tambahan (*Overlay*) pada Perkerasan Lentur Dengan Metode Analisa Komponen dan Metode AASHTO 1993 (Studi kasus pada ruas jalan Sl. Tobing Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya).**

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis perhitungan tebal lapis tambahan (*overlay*) dengan metode Analisa Komponen?
2. Bagaimana menganalisis perhitungan tebal lapis tambahan (*overlay*) dengan metode AASHTO 1993?
3. Bagaimana hasil perbandingan kedua metode sesuai dengan parameter yang ditentukan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan Tugas Akhir (TA) ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis perhitungan tebal lapis tambahan (*overlay*) dengan metode Analisa Komponen.

2. Menganalisis perhitungan tebal lapis tambahan (*overlay*) dengan metode AASHTO 1993.
3. Membandingkan hasil penelitian dari kedua metode mana yang lebih baik untuk perencanaan tebal lapis perkerasan.

1.4. Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka dilakukan pembatasan - pembatasan terhadap ruang lingkup pembahasan. Adapun pembatasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Penulisan dibatasi pada perencanaan tebal lapis perkerasan lentur (*flexible pavement*) *overlay* dan pelebaran sepanjang 2,4 km dari Sta 0+000 sampai Sta 2+450.
2. Perencanaan tebal lapis perkerasan dengan menggunakan Metode Analisa Komponen (Bina Marga) dan Metode AASHTO 1993.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang didapat melalui instansi – instansi terkait.

1.5. Manfaat yang Diperoleh

Manfaat dari penelitian dalam tugas akhir ini dapat dikemukakan menjadi dua sisi :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis, sekurang – kurangnya dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Menambah wawasan Penulis mengenai analisa tebal lapis perkerasan jalan khususnya perkerasan lentur, untuk selanjutnya dijadikan sebagai bekal dalam dunia kerja yang akan datang.

b. Bagi Ilmu Pengetahuan

1) Menambah keilmuan tentang perkerasan jalan khususnya perkerasan lentur sehingga mengetahui metode yang digunakan dalam merencanakan perkerasan lentur.

2) Sebagai bahan referensi dalam ilmu pendidikan tinggi sehingga dapat memperkaya dan menambah wawasan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau dikembangkan lebih lanjut, serta referensi terhadap penelitian yang sejenis.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir “Analisis Tebal Lapis Tambahan (*Overlay*) pada Perkerasan Lentur Dengan Metode Analisa Komponen dan Metode AASHTO 1993 (Studi kasus pada ruas jalan Sl. Tobing Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya)” ini disusun dalam tiga bagian utama. Bagian *pertama* terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, halaman kata pengantar. Pada bagian *ketiga* terdiri dari penutup, daftar pustaka, lampiran-lampiran dan gambar-gambar. Sebagian besar dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini terletak pada bagian

bagian *kedua* yang terdiri dari lima bab. Garis besar sistematika penulisan yang diterapkan pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang, perumusan masalah, tujuan analisis, batasan masalah, manfaat yang diperoleh dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan mengenai landasan teoritis dan gambaran umum analisis yang meliputi deskripsi analisa perencanaan perkerasan jalan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang teknik pengumpulan data, bagan alir penelitian dan prosedur pengolahan data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang analisa perhitungan tebal lapis perkerasan tambahan (*overlay*) dengan kedua metode.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penyusun mencoba memberikan kesimpulan dan saran-saran yang seobjektif mungkin.