

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan Padang ByPass menghubungkan Bandar Udara Internasional Minang Kabau dan Pelabuhan Teluk Bayur sepanjang 27 km, Sepanjang jalan Padang ByPass terdapat daerah industri (Padang Industrial Park), daerah perkantoran (Kantor Balai Kota Padang), universitas, rumah sakit dan daerah permukiman. Sehingga setiap harinya jalan tersebut dilalui oleh kendaraan berat dengan volume yang besar.

Jalan harus selalu dalam keadaan baik serta mampu melayani lalu lintas yang ada. Dalam pembangunan jalan segala aspek harus selalu diperhatikan, baik dari segi perencanaan maupun dari segi perawatan. Perhitungan tebal lapis perkerasan jalan merupakan suatu unsur penting dalam perencanaan jalan yang bisa menentukan kemampuan jalan untuk mendukung sistem transportasi darat. Dalam segi perawatan, pelapisan ulang atau *overlay* juga harus diperhatikan untuk meningkatkan kemampuan layan suatu jalan.

Jalan dengan menggunakan perkerasan *Fleksibel Pavement* seperti yang kita ketahui sangat rentan terhadap air. Oleh karena itu drainase atau saluran disamping jalan juga harus diperhatikan dan didesain dengan baik supaya mampu menampung serta mengalirkan air yang ada dibadan jalan. Sehingga ketika terjadi hujan, air tidak mengganggu kelancaran lalu lintas serta tidak merusak perkerasan jalan yang ada.

Dalam penulisan Proyek Akhir ini, penulis akan menghitung tebal lapis perkerasan jalan baru dengan pedoman Pt T-01-2002-B,

menghitung tebal lapis tambah (*overlay*) dengan pedoman Pd-T-5-2005-B, perencanaan dimensi saluran drainase pada Jalan Padang ByPass serta Rencana Anggaran Biaya yang dibutuhkan. Parameter-parameter yang digunakan yaitu data daya dukung tanah (CBR), lalu lintas harian rata-rata (LHR), nilai lendutan dari perkerasan lama, data curah hujan, dan daftar harga satuan pekerjaan.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Merencanakan tebal perkerasan baru.
2. Merencanakan tebal lapis tambah perkerasan (*overlay*).
3. Merencanakan dimensi saluran drainase.
4. Menentukan anggaran biaya yang dibutuhkan.

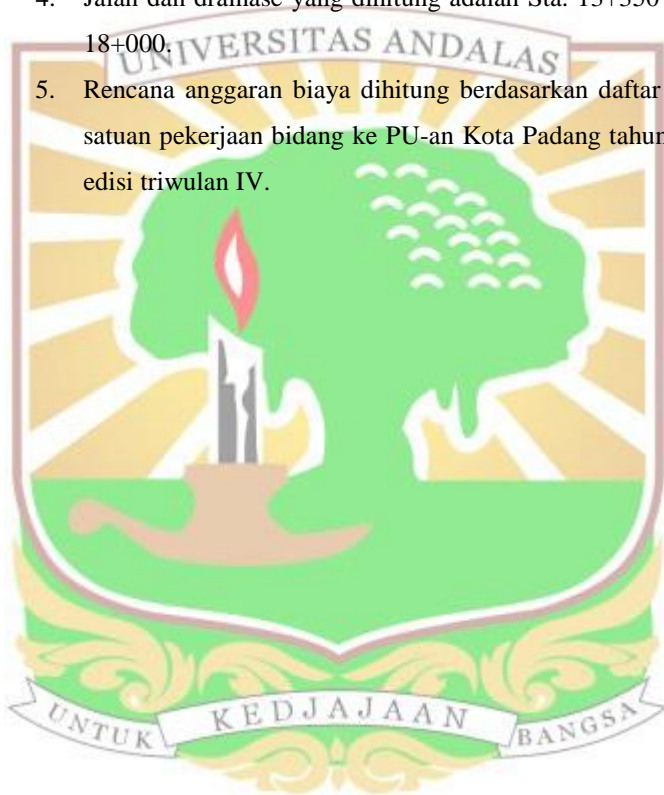
Manfaat dari proyek akhir ini adalah dapat mengetahui berapa tebal perkerasan baru dan lapis tambah (*overlay*) perkerasan yang seharusnya, sehingga dapat melayani beban lalu lintas sampai akhir tahun rencana, serta dapat mengetahui dimensi saluran drainase yang memiliki kapasitas yang cukup untuk menampung air dan mengalirkannya sehingga air tidak tergenang di badan jalan dan juga dapat mengetahui anggaran biaya yang dibutuhkan dalam pembangunan perkerasan dan drainase tersebut.

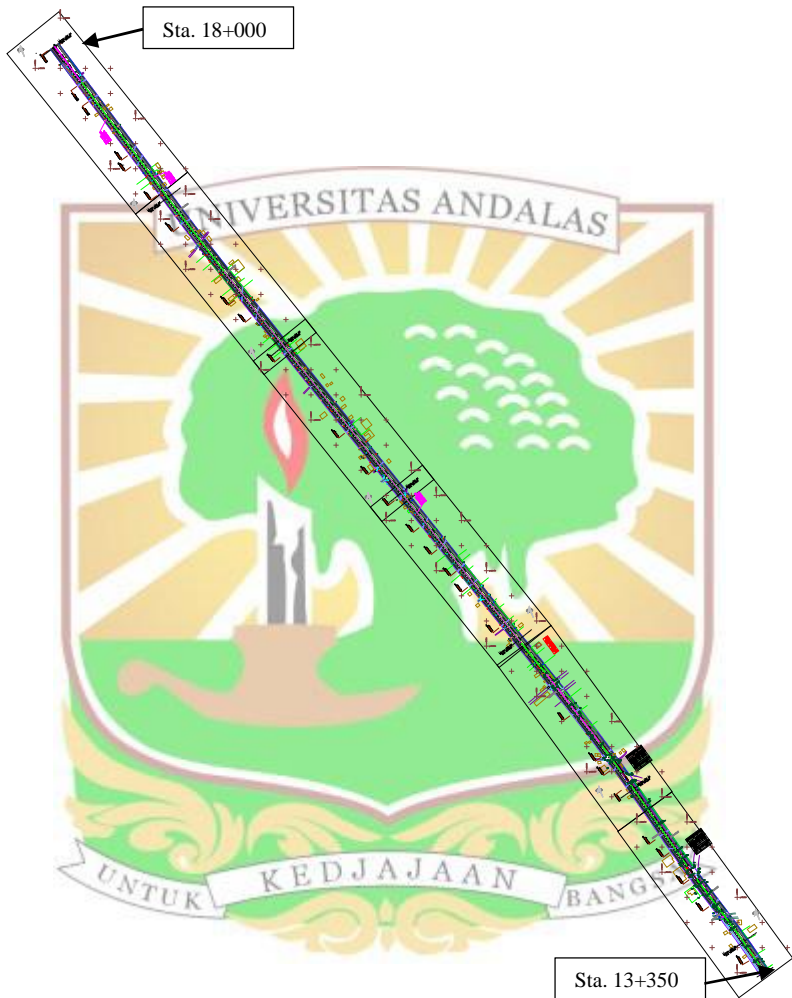
1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup pembahasan, maka studi ini dilakukan dengan beberapa batasan sebagai berikut :

1. Jalan yang akan dihitung tebal lapis perkerasan tambahan adalah Jalan Padang ByPass yang menggunakan perkerasan lentur (*Flexibel Pavement*).

2. Tebal lapis perkerasan jalan baru dihitung berdasarkan SNI Pt T-01-2002-B.
3. Tebal lapis tambah (*overlay*) dihitung dengan metode berdasarkan pedoman Pd-T-05-2005-B.
4. Jalan dan drainase yang dihitung adalah Sta. 13+350 – Sta. 18+000.
5. Rencana anggaran biaya dihitung berdasarkan daftar harga satuan pekerjaan bidang ke PU-an Kota Padang tahun 2016 edisi triwulan IV.





Gambar 1.1 Alinemen horizontal Sta.13+350 – Sta. 18+000

Sumber : Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga Balai Besar Pelaksanakan Jalan Nasional II.

1.4 Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis yang digunakan pada proyek akhir ini yaitu :

1. SNI Pt. T-01-2002-B Pedoman Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur.
2. SNI Pd T-05-2005-B Pedoman Perhitungan Tebal Lapis Tambah Perkerasan Lentur.
3. Daftar Harga Satuan Pekerjaan Edisi Triwulan IV Oktober 2016.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan Proyek Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang studi pustaka dan landasan teori yang digunakan sebagai landasan dalam proyek akhir ini.

BAB III PROSEDUR DAN HASIL PERHITUNGAN/RENCANA

Bab ini menjelaskan tentang prosedur, langkah-langkah, dan perhitungan dari penelitian Proyek Akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan yang telah diperoleh dari penelitian Proyek Akhir.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil data serta saran-saran yang diberikan penulis mengenai penulisan Proyek Akhir.

