

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan raya merupakan salah satu sektor yang paling banyak digunakan masyarakat dan sebagai prasarana utama dalam pengembangan perekonomian suatu wilayah baik kota maupun pedesaan, disamping itu lancarnya akses suatu daerah ke daerah lain akan mempermudah transportasi masyarakat sekitar untuk meningkatkan kualitas sumber daya yang mereka miliki. Pengembangan jalan bukan hanya terbatas pada pembuatan jalan baru tetapi juga pada peningkatan kapasitas maupun kuantitas jalan.

Ruas jalan Tapan-Batas Bengkulu merupakan Jalan Nasional Lintas Barat Sumatera yang menghubungkan Provinsi Sumatera Barat dengan Provinsi Bengkulu. Oleh karena itu, pembangunan sarana transportasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar dan menciptakan kenyamanan bagi pengendara yang melewatinya. Ruas jalan ini merupakan jalan yang banyak dilalui oleh kendaraan bermuatan besar yang menjadi salah satu penyebab kerusakan pada beberapa bagian jalan.

Menurut berita yang dimuat pada situs <https://kumparan.com> kepadatan lalu lintas dijalur Padang-Bengkulu masih ada beberapa kemacetan jalan yang terjadi. Rata-rata kemacetan terjadi di lokasi wisata yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan dan Kota Padang. Tidak hanya menyebabkan kemacetan, jalan yang menghubungkan Kota Padang dan Provinsi Bengkulu ini, kondisinya semakin parah, karena dilalui oleh kendaraan bermuatan besar tepatnya di kawasan Nagari Dusun Baru Tapan, Kecamatan Basa Ampek Balai, Kabupaten Pesisir Selatan. Parahnya kondisi jalan tersebut warga dan pengendara yang melintasinya mengeluh, bahkan ada yang sudah menimbulkan kecelakaan.”

Pembangunan peningkatan jalan merupakan sesuatu yang sangat penting dilakukan. Dengan adanya pembangunan tersebut diharapkan dapat memperlancar hubungan antar kedua provinsi dan dapat mengatasi kecelakaan yang sering terjadi pada jalan Tapan-Batas Bengkulu serta dapat mempercepat waktu tempuh pengguna jalan dan dapat memperlancar mobilitas perekonomian penduduk sekitar.

Air adalah musuh bagi konstruksi jalan, karena air merupakan salah satu perusak utama bagi konstruksi jalan. Maka dari itu diperlukan bangunan pelengkap jalan (drainase) untuk menyalurkan air dari badan jalan ke saluran drainase agar tidak merusak konstruksi jalan. Drainase merupakan sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air baik kelebihan di permukaan tanah maupun di bawah permukaan tanah. Kelebihan air dapat disebabkan oleh intensitas hujan yang tinggi atau akibat dari durasi hujan yang lama.

Kondisi eksisting pada ruas jalan Tapan – Batas Bengkulu ini karena adanya beban kendaraan yang berlebihan serta buruknya sistem drainase menyebabkan beberapa kerusakan jalan seperti retak buaya, retak pinggir, lubang dan tambalan. Sehingga mengganggu keamanan, kenyamanan, serta kelancaran lalu lintas pada ruas jalan Tapan – Batas Bengkulu.

Dari latar belakang diatas, penulis menjadikan sebagai tugas akhir yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta dengan judul **“Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Jalan Raya (*Flexible Pavement*) (Studi Kasus : Ruas Jalan Tapan-Batas Bengkulu STA 235+000 - STA 240+000)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya masalah yang akan diangkat dalam tugas akhir ini meliputi:

1. Bagaimana merencanakan geometrik ruas jalan Tapan-Batas Bengkulu.
2. Bagaimana merencanakan tebal perkerasan ruas jalan Tapan-Batas Bengkulu.
3. Bagaimana merencanakan drainase jalan pada ruas jalan Tapan-Batas Bengkulu.

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Maksud dari penulisan ini adalah untuk dapat menghitung, merencanakan dan memahami konsep perencanaan geometrik jalan raya, tebal perkerasan lentur (*flexibel pavement*) untuk ruas jalan Tapan-Batas Bengkulu (STA 235+000-

STA 240+000) dan bisa menerapkan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan untuk diterapkan pada dunia kerja.

2. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk merencanakan geometrik jalan raya dan perkerasan lentur. Untuk mendapatkan desain struktur yang sesuai dengan kapasitas atau kebutuhan yang dibutuhkan baik dari segi kenyamanan dan keamanan.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak melebarnya pembahasan dan perhitungan, maka penulis memberikan batasan masalah tugas akhir ini yaitu :

1. Perencanaan geometrik alinyemen horizontal untuk perencanaan tikungan.
2. Perencanaan geometrik alinyemen vertikal untuk perencanaan lengkung vertikal.
3. Perencanaan perkerasan lentur (*Flexibel Pavement*) dihitung dari nilai CBR yang ada.
4. Perencanaan geometrik jalan raya berpedoman kepada Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (No.038/TBM/1997) sedangkan untuk perkerasan jalan menggunakan metode yaitu Manual Desain Perkerasan Jalan (No.04/SE/Db/2017)
5. Perencanaan drainase jalan pada ruas jalan Tapan-Batas Bengkulu (STA 235+000-STA 240+000)
6. Data-data yang digunakan merupakan data primer dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.
7. Data Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) yang digunakan adalah data LHR pada tahun 2017.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan tingkat pelayanan jalan yang optimal bagi pengendara sehingga dapat mengurangi tingkat kecelakaan pada ruas jalan Tapan-Batas Bengkulu.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam bab-bab yang sistematis. Adapun sistem pembahasan secara garis besar dan susunannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan secara singkat mengenai latar belakang penulisan, alasan pemilihan judul, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan secara singkat mengenai istilah, dasar-dasar teori, rumusan masalah, sumber informasi dan berhubungan dengan perencanaan geometrik dan tebal perkerasan jalan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan mengenai cara pencapaian tujuan tugas akhir.

BAB IV PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

Berisi perhitungan tentang geometrik jalan raya (alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal) dan perhitungan perkerasan jalan raya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan bagian penutup dari tugas akhir ini yaitu kesimpulan dan saran.