

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ruas Jalan Baso – Batusangkar, Kabupaten Agam merupakan ruas jalan Provinsi yang menghubungkan jalan Baso menuju Batusangkar yang berfungsi untuk memperlancar arus lalu lintas dan juga untuk mempermudah transportasi terhadap hasil pertanian dan perkebunan ke kawasan wilayah sekitarnya seperti Bukittinggi dan Payakumbuh. Selain itu pertumbuhan ekonomi dan penduduk berbanding lurus dengan penambahan pergerakan barang dan orang, sehingga pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap bertambahnya jumlah kendaraan.

Dengan bertambahnya jumlah kendaraan maka haruslah diimbangi dengan kapasitas jalan yang memadai. Dalam hal ini ruas jalan Baso – Batusangkar berdasarkan data jumlah lalu lintas harian yang ada telah mengalami pertumbuhan lalu lintas yang cukup signifikan. Karena itu diperlukanlah perencanaan ulang dan penghitungan kembali untuk mengetahui kondisi yang sesungguhnya terhadap tingkat pelayanan jalan.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas maka penulis ingin mengetahui lebih lanjut terhadap permasalahan tersebut dengan mengambil judul yaitu **“Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya (Ruas Baso – Batusangkar, Kab. Agam STA 00+000 – STA 5+000).**

1.2 Batasan Masalah

Agar penulisan tugas akhir ini terarah dan terspesifikasi pada pembahasan sesuai dengan judul, maka tugas akhir ini dibatasi terhadap beberapa pokok pembahasan, yaitu :

- a. Lokasi perencanaan geometrik dan perkerasan lentur serta drainase jalan berada pada ruas jalan Baso – Batu Sangkar, Kabupaten Agam.

- b. Perencanaan geometrik jalan yang meliputi perencanaan alinyemen horizontal untuk tikungan serta perencanaan alinyemen vertikal untuk lengkung vertikal berdasarkan data elevasi yang ada.
- c. Perencanaan perkerasan lentur (*flexible pavement*) serta lapis tambah (*overlay*) berdasarkan data CBR tanah yang ada.
- d. Menghitung kapasitas jalan dan kinerja jalan (*level of service*) pada ruas Baso – Batu Sangkar, Agam STA 0+000 - STA 5+000.
- e. Perencanaan geometrik jalan dilakukan menggunakan metoda Bina Marga dalam Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (TPGJAK) dan perencanaan perkerasan lentur dilakukan dengan menggunakan metoda Manual Desain Perkerasan Jalan Nomor 04/SE/Db/2017.
- f. Data-data yang digunakan dalam pembahasan tugas akhir ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembahasan tugas akhir ini yaitu :

1. Untuk merencanakan bentuk geometrik jalan.
2. Untuk merencanakan perkerasan jalan dengan perkerasan lentur
3. Menghitung kapasitas jalan dan kinerja jalan (*level of service*).
4. Merencanakan saluran drainase sebagai pelengkap jalan melalui data-data yang ada.
5. Membandingkan hasil perencanaan perhitungan yang diperoleh dalam tugas akhir dengan data hasil perencanaan yang didapatkan.

1.4 Metode Penulisan

Untuk mendapatkan hasil penulisan tugas akhir yang dapat diterima dengan perhitungan yang dapat dipertanggungjawabkan, maka selama proses penulisan tugas akhir ini penulis melakukan :

- a. Tinjauan pustaka atau studi literatur dari buku, jurnal serta peraturan yang berhubungan dengan permasalahan tugas akhir ini
- b. Pengumpulan data-data yang berguna dalam perhitungan perencanaan geometrik dan perkerasan jalan

- c. Konsultasi (tanya jawab) kepada semua pihak terkait dengan cara meminta bimbingan, masukan dan saran terutama kepada pembimbing tugas akhir ini.

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan tugas akhir ini mengacu pada pedoman penulisan tugas akhir dan tata cara penulisannya. Tugas akhir ini terdiri dari 5 BAB dengan sistematika penulisannya sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori yang dipakai, pokok-pokok pembahasan dan dasar-dasar perhitungan serta tahapan dari perencanaan geometrik dan perencanaan perkerasan lentur jalan yang dibahas dalam tugas akhir ini.

BAB III : METODOLOGI PERENCANAAN

Bab ini berisi tentang kondisi umum lokasi perencanaan, metode perencanaan dan menjelaskan tentang pengumpulan data-data yang dibutuhkan dalam tugas akhir ini.

BAB IV : PEMBAHASAN DAN ANALISA

Bab ini berisi tentang pembahasan dan analisa perhitungan dari dasar teori berdasarkan data-data yang diperoleh untuk mendapatkan hasil perencanaan geometrik dan perkerasan jalan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan dan analisa tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN