

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik Negeri Bengkalis (Polbeng) merupakan salah satu Perguruan Tinggi Vokasi Negeri di Riau bertempat di Kabupaten Bengkalis yang diresmikan pada tanggal 29 Juli 2011 melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Pemerdiknas) No. 28 tahun 2011 tentang pendirian, organisasi dan tata kerja Politeknik Negeri Bengkalis. Dengan seiring pertumbuhan dan perkembangan Kampus Polbeng yang terdapat 18 Prodi dengan jumlah mahasiswa/ mahasiswa ± 2530 jiwa menyebabkan kebutuhan sarana dan prasarana transportasi semakin meningkat terutama jalan.

Jalan merupakan transportasi darat yang digunakan sebagai akses penghubung yang bertujuan melewatkan lalu lintas dari suatu tempat ketempat yang lain seperti sarana distribusi barang dan jasa, lahan pertanian maupun pusat industri. Dengan mewujudkan hal tersebut, kondisi jalan dengan tingkat kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan sangatlah penting untuk diperhatikan.

Dalam menunjang sarana dan prasarana transportasi terutama jalan di kawasan Kampus Polbeng, banyak faktor – faktor yang perlu dibenahi. Salah satunya sistem transportasi yang memadai dan dapat menunjang mobilisasi pengguna jalan disekitar kampus. Besarnya volume lalu lintas dengan pertumbuhan gedung kuliah terpadu terus meningkat, maka dari itu pembangunan jalan lingkar Kampus Polbeng dibutuhkan oleh semua warga kampus baik itu mahasiswa, dosen dan staff pengajaran, dimana jalan tersebut untuk mengakses ke luar dan ke dalam lingkungan Kampus Polbeng dan perkuliahan diharapkan dapat berjalan efektif dan lancar.

Dalam *master plan* Kampus Polbeng pembangunan konstruksi jalan ini berada di kawasan sekitaran kampus yang menghubungkan gedung – gedung yang berada di kawasan Kampus Polbeng. Kondisi eksisting jalan ini merupakan

perkerasan jalan baru yang akan dibangun sepanjang 510 meter dimulai dari ruas jalan Bathin Alam yang mengelilingi arah Utara Gedung K dan J, sebagian arah Selatan yang mengelilingi Gedung Direktorat beserta Gedung Kuliah Terpadu lainnya dengan lebar 6 meter.



Gambar 1.1 *Master Plan*
(Sumber : *Data Kampus*)

Perencanaan jalan lingkar Kampus Politeknik Negeri Bengkalis menggunakan perkerasan kaku (*rigid pavement*) dengan menggunakan Metode Bina Marga 2017 (Metode Manual Desain Perkerasan Jalan Revisi September 2017 Nomor 02/M/BM/2017).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu rumusan masalah, diantaranya sebagai berikut :

1. Berapa tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*) pada Jalan Lingkar Kampus Politeknik Negeri Bengkalis menggunakan Metode Bina Marga 2017 (Metode Manual Desain Perkerasan Jalan Revisi September 2017 Nomor 02/M/BM/2017)?
2. Berapa nilai rencana anggaran biaya untuk biaya konstruksi tersebut?

1.3. Tujuan Perencanaan

Berdasarkan batasan masalah di atas, tujuan dari perencanaan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui panjang, lebar yang digunakan pada jalan lingkar Kampus Politeknik Negeri Bengkalis
2. Untuk mengetahui Nilai CBR pada jalan lingkar Kampus Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Untuk mengetahui data Lintas Harian Rata – Rata (LHR) yang ada di lapangan.
4. Untuk merencanakan tebal perkerasan kaku pada jalan lingkar Kampus Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Untuk mengetahui rencana anggaran biaya (RAB) yang dibutuhkan dalam perencanaan perkerasan.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan tebal perkerasan kaku menggunakan Metode Bina Marga 2017 (Metode Manual Desain Perkerasan Jalan Revisi September 2017 Nomor 02/M/BM/2017).
2. Tidak menampilkan gambar 3D.
3. Tidak membahas perencanaan geometrik jalan.
4. Tidak membahas detail pelaksanaan pekerjaan di lapangan, perencanaan *drainase* dan *box culvert*
5. Perhitungan anggaran biaya tidak membahas secara spesifik mengenai bahan, upah, peralatan serta analisa satuannya.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan perencanaan, batasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi kajian – kajian terdahulu yang dijadikan pedoman dalam penyusunan tugas akhir tentang perkerasan kaku, material pada perkerasan kaku, metode Manual Desain Perkerasan Jalan Revisi September (No. 02/M/BM/2017) dan rencana anggaran biaya.

BAB III : METODE PERENCANAAN

Pada bab ini membahas alat dan bahan, tahapan perencanaan, diagram alir, teknik pengumpulan dan analisa data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang perencanaan tebal perkerasan kaku dengan menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Jalan Revisi September (No. 02/M/BM/2017) serta rencana anggaran biaya. Hasil perencanaan berupa perhitungan dan gambar rencana hasil perhitungan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA :

Berisi daftar literatur yang diperlukan dalam penyusunan Tugas Akhir.

LAMPIRAN – LAMPIRAN :

Berisi lampiran sebagai penunjang dari Tugas Akhir.