

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sarana dan prasarana lalu lintas adalah sangat penting dalam mendukung perkembangan perekonomian nasional, dengan sarana dan prasarana lalu lintas yang memadai, maka arus barang dan jasa akan berlangsung dengan lancar, aman dan efisien.

Jalan raya beserta kelengkapannya merupakan prasarana transportasi moda darat yang mutlak diperlukan untuk kelangsungan arus barang dan jasa yang melewati jalur darat. Dengan lancarnya arus barang dan jasa, maka akan mempengaruhi perkembangan perekonomian dan sosial masyarakat disekitar hinterland-nya.

Dengan mendasari pola pikir tersebut di atas dan melihat kondisi jalan dan jembatan yang menghubungkan Kabupaten Kudus dengan Kabupaten Demak yang sudah tua dan tidak layak untuk dilalui kendaraan, Pemerintah pusat bermaksud membangun Jembatan Kolonel Sunandar atau Tanggulangin III yang melintasi Sungai Wulan guna mengganti jembatan lama yang sudah tidak layak.

Struktur Jembatan Kolonel Sunandar ini hampir sama dengan struktur jembatan pada umumnya yaitu terdiri dari *Girder*, *Pier Head*, *Pilar*, *Pile Cap*, dan *Pondasi*.

Pada bagian oprit jembatan, digunakan struktur *pile slab* karena elevasi jembatan yang jauh lebih tinggi dari jalan eksisting.

1.2 Maksud dan Tujuan

Pada proses penyusunan tugas akhir, mahasiswa diharapkan mampu merangkum dan mengaplikasikan semua pengalaman pendidikan untuk memecahkan masalah dalam bidang studi yang ditempuh secara sistematis, logis, kritis dan kreatif, berdasarkan data yang akurat dan didukung analitis yang tepat, dan menuangkannya dalam bentuk penulisan karya ilmiah.

Secara akademis penulisan tugas akhir ini mempunyai tujuan adalah sebagai berikut :

1. Melengkapi syarat akhir kelulusan pada Program Studi Diploma III Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang.
2. Melatih mahasiswa menganalisa suatu proyek yang lebih baik yaitu dengan cara membuat suatu sistem peninjauan proyek yang efektif dan efisien.
3. Tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam menyerap ilmu yang diperoleh selama perkuliahan serta mengukur kualitas, kreatifitas, dan kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan gagasan serta mewujudkan secara nyata penerapan mata kuliah keteknikan secara terpadu, terencana, ilmiah dan sistematis.
4. Menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.
5. Melatih dan meningkatkan kreativitas serta kemampuan dalam mengembangkan gagasan bagi setiap mahasiswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini meliputi perencanaan struktur *pile slab* pada Proyek Pembangunan Jembatan Kolonel Sunandar Perbatasan Kab. Demak-Kab. Kudus Km. Sng 46+000 – Kudus (Kab.). Penulis membatasi masalah pada:

1. Analisa Perencanaan *Pile Slab*.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulian dan penyajian bentuk laporan tugas akhir ini adalah dengan gambar kerja yang dituangkan dalam membagi beberapa bagian yang terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan judul tugas akhir, latar belakang, maksud dan tujuan, serta pembatasan masalah.

BAB II METODOLOGI

Berisi metodologi dan sistematika penulisan yang digunakan dan peraturan pembebanan yang digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan Tugas Akhir.

BAB III PERHITUNGAN BEBAN

Berisi tentang perhitungan beban dari konstruksi yang akan ditinjau.

BAB IV PERHITUNGAN *PILE SLAB*

Berisi tentang uraian umum, pedoman peninjauan, dan analisa peninjauan *pile slab*.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar literatur yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir.

LAMPIRAN

Berisi lampiran-lampiran penunjang dari tugas akhir ini.