

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jembatan mempunyai arti penting bagi setiap orang akan tetapi tingkat kepentingannya tidak sama tiap orang sehingga menjadi suatu bahan studi yang menarik. Seperti pada pembangunan jembatan ini adalah untuk menghubungkan akses dari kota Soibada menuju Laclubar, yang melintasi sungai Sahe, sehingga arus untuk perpindahan barang dan jasa dapat menjadi lebih baik dan terhubung. Struktur jembatan sendiri terdiri dari struktur atas, struktur bawah, dan pondasi. Pada kesempatan ini penulis akan menyajikan dua alternatif pilihan bentuk balok untuk dianalisa dan direncanakan yaitu konstruksi balok jembatan WF dan Precast karena masing masing jenis profil tersebut tentunya mempunyai kekuatan yang berbeda dalam menerima beban yang bekerja pada struktur bangunan tersebut.

Setiap balok yang mendapatkan beban, balok tersebut pasti melawan beban, yang disebut kekuatan dari balok tersebut, salah satu kekuatan balok adalah mampu menahan momen lentur.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini meliputi :

- a. Bagaimana perhitungan dan perbandingan desain dan biaya antara konstruksi jembatan menggunakan precast dan baja WF?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibahas dalam perencanaan ini sebagai berikut:

- a. Balok Girder Type I yang digunakan dalam analisa ini merupakan produk PT. WIKA

- b. Struktur desain jembatan dari baja dan RAB nya diperoleh dari owner

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Untuk menghitung dan membandingkan desain dan biaya antara konstruksi jembatan menggunakan Beton Precast dan baja WF.

1.3 Manfaat Penelitian

Penyusunan tugas akhir ini diharapkan mampu mendapatkan beberapa manfaat sebagai berikut.

- a. Mahasiswi dapat menghitung analisa anggaran biaya pada jembatan
- b. Mahasiswa dapat mendesain suatu jembatan dengan konstruksi beton precast

1.4 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan yang disusun oleh penulis agar mempermudah dalam pembahasa yaitu penulis membuat sistematika penulisan yang meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis membahas tentang latar belakang tugas akhir, perumusan masalah batasan masalah, tujuan penelitian serta manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Selanjutnya yaitu Bab II yang berisi teori teori dasar, pedoman dan peraturan perencanaan serta beban beban yang akan dihitung pada metode perhitungan yang ada.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab III ini berisi tentang data data pada jembatan, flow chart metode penelitian.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang perencanaan balok jembatan, perencanaan pondasi jembatan, perencanaan struktur atas jembatan, perhitungan RAB.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Mencakup tentang kesimpulan dan saran