

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Jembatan direncanakan dengan bentang 40 m dan lebar 9,2 m.
2. Perhitungan konstruksi bangunan atas:
 - a) Pelat lantai kendaraan direncanakan dengan ketebalan 30 cm. Untuk penulangan arah x digunakan D19 – 100, sedangkan arah y menggunakan tulangan D16 – 125.
 - b) Trotoar direncanakan dengan ketebalan 50 cm dengan lebar 100 cm, menggunakan tulangan D16 – 125.
 - c) Sandaran menggunakan pipa ϕ 5,08 cm (2 inchi).
 - d) Gelagar meintang menggunakan WF 800 x 300 x 16 x 30. Shear konektor yang digunakan adalah konektor stud dengan diameter (ds) = 30 mm dengan tinggi (hs) = 120 mm.
 - e) Batang diagonal ikatan angin atas menggunakan profil L 180 x 180 x 18. Batang vertikal ikatan angin menggunakan profil WF 300 x 200 x 9 x 14. Sedangkan untuk batang diagonal ikatan angin bawah digunakan profil L 90 x 90 x 7.
 - f) Semua batang rangka utama menggunakan profil WF 400 x 400 x 45 x 70.
 - g) Perletakan menggunakan bantalan elastomer. Elastomer horizontal untuk gaya vertikal ukuran (600 x 450 x 77) mm, elastomer vertikal untuk gaya horizontal ukuran (230 x 150 x 27) mm dan elastomer vertikal untuk gaya kesamping ukuran (230 x 150 x 27) mm.
 - h) Lateral stop untuk abutment digunakan 3D – 16.

3. Perhitungan konstruksi bangunan bawah:
 - a) Tulangan utama plat injak menggunakan D16 – 165, sedangkan tulangan susut menggunakan D10 – 142.
 - b) Tulangan utama dinding sayap menggunakan D16 – 200, sedangkan tulangan susut menggunakan D12 – 165.
 - c) Untuk penulangan abutment dihitung dengan cara membagi abutment menjadi lima segmen potongan. Selanjutnya penulangan dihitung satu persatu berdasarkan kombinasi pembebanan pada segmen potongan yang ditinjau.
 - d) Jenis pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang. Pondasi tiang pancang untuk abutment berjumlah 18 buah.
4. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) bangunan ini berdasarkan perhitungan uantitas pekerjaan, harga bahan da upah di tahun 2016. Sehingga diperoleh biaya sebesar Rp 7.056.505.000,- (tujuh milyar lima puluh enam juta lima ratus ribu lima ribu rupiah).
5. Pelaksanaan kegiatan pembangunan jembatan rangka baja ini dengan durasi 186 hari kerja.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa, penulis menyampaikan beebraapa saran sebagai berikut:

1. Perencanaan pembangunan jembatan berdasarkan peraturan dari Direktorat Jenderal Bina Marga yaitu, RSNIT – 12 – 2004, RSNIT – 02 – 2005 dan RSNIT – 03 – 2005.
2. Dalam menentukan perencanaan jembatan harus diperhatikan data teknis yang digunakan yaitu: data tanah penyelidikan tanah, beban lalu lintas yang diperoleh dari instansi terkait yang sesuai dengan kondisi yang akan direncanakan.
3. Penentuan jenis konstruksi yang dipilih harus memperhatikan efisiensi waktu, biaya dan mutu.