

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Pelat lantai kendaraan direncanakan dengan ketebalan 20 cm. Untuk penulangan arah X digunakan tulangan D13 – 120 mm, sedangkan arah Y menggunakan tulangan D13 – 180 mm dengan plat menerus pada tulangan yang dibuat sama dan dibuat tulangan ganda.
2. Trotoar direncanakan dengan ketebalan 50 cm, lebar 50 cm dan tulangan yang dipakai adalah 6 D 13.
3. Gelagar memanjang menggunakan profil WF 350 mm x 350 mm x 12 mm x 19 mm. Shear konektor yang digunakan adalah jenis konektor stud dengan diameter (ds) = 22 mm dan tinggi (hs) = 150 mm sebanyak 24 buah yang dipasang menjadi dua baris dengan jarak antar konektor 20 cm.
4. Gelagar melintang menggunakan profil WF 700 x 300 x 13 x 24. Shear konektor yang digunakan adalah jenis konektor stud dengan diameter (ds) = 22 mm dan tinggi (hs) = 150 mm. Sebanyak 30 buah yang dipasang menjadi dua baris dengan jarak antar konektor 24 cm.
5. Batang vertikal ikatan angin atas menggunakan profil WF 250 mm x 250 mm x 9 mm x 14 mm. Batang diagonal ikatan angin atas menggunakan profil L 160 mm x 160 mm x 15 mm. Sedangkan untuk batang diagonal ikatan angin bawah digunakan profil L 120 mm x 120 mm x 11 mm.
6. Semua batang rangka utama menggunakan profil WF 400 mm x 400 mm x 45 mm x 70 mm.
7. Lendutan yang terjadi pada jembatan sebesar 130.09 mm < 150 mm.
8. Perletakan pada Abutment I (Tang Pancang) menggunakan bantalan elastomer (Tabel BSM Perletakan). Elastomer horizontal untuk gaya vertikal ukuran (480 x 380 x 77) mm, elastomer vertikal untuk gaya horizontal

ukuran (230 x 150 x 35) mm dan elastomer vertikal untuk gaya ke samping ukuran (480 x 380 x 77) mm.

9. Perletakan pada Abutment II (Sumuran) menggunakan bantalan elastomer (Tabel BSM Perletakan). Elastomer horizontal untuk gaya vertikal ukuran (480 x 380 x 77) mm, elastomer vertikal untuk gaya horizontal ukuran (230 x 150 x 35) mm dan elastomer vertikal untuk gaya ke samping ukuran (230 x 200 x 35) mm.
10. Perletakan pada Pilar III (Tang Pancang) menggunakan bantalan elastomer (Tabel BSM Perletakan). Elastomer horizontal untuk gaya vertikal ukuran (480 x 380 x 77) mm, elastomer vertikal untuk gaya horizontal ukuran (230 x 150 x 35) mm dan elastomer vertikal untuk gaya ke samping ukuran (350 x 170 x 35) mm.
11. Dimensi plat injak panjang 3.0 m dan tebal 0.30 m. Pada penulangan plat injak dipakai tulangan utama D12 – 120 mm, sedangkan untuk tulangan pembagiannya dipakai tulangan D12 – 185 mm.
12. Dimensi dinding sayap panjang 3.0 m dan tebal 0.30 m. Pada penulangan dinding sayap dipakai tulangan utama D16 – 75 mm sedangkan untuk tulangan pembagiannya dipakai tulangan D16 – 300 mm.
13. Untuk penulangan abutmen dihitung dengan cara membagi abutmen menjadi beberapa segmen potongan. Selanjutnya penulangan dihitung satu per satu berdasarkan kombinasi pembebanan pada segmen potongan yang ditinjau.
14. Jenis pondasi yang digunakan pada jembatan ini terdiri dari 2 jenis pondasi yaitu pondasi tiang pancang dan pondasi sumuran dengan kedalaman 7.5 m.
15. Total biaya yang diperlukan untuk pembangunan jembatan ini adalah Rp 53.597.435.363,- dengan waktu pelaksanaan selama 235 hari kalender.

5.2 Saran

1. Dalam setiap perencanaan hendaknya harus selalu mengacu pada peraturan, landasan ataupun standar terbaru yang dikeluarkan oleh pihak yang berwenang.

2. Ketelitian adalah salah satu unsur terpenting agar dapat tercapainya hasil perencanaan yang baik dan tepat.
3. Konsep perencanaan adalah 3KE yaitu gabungan antara unsur Kekuatan, Keselamatan, Kenyamanan dan Efisien.