

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penulisan tugas akhir “Perencanaan Ulang Struktur Jembatan Batu Rusa I Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka” ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Volume lalu lintas pada tahun 2027 diprediksi mencapai 3100 SMP/jam untuk menentukan lebar jembatan.
2. Desain struktur Jembatan Batu Rusa I sehingga tercapainya struktur jembatan yang aman sebagai berikut:

a. Dimensi penulangan pada plat lantai kendaraan dan trotoar adalah :

- Tebal plat beton = 230 mm
- Tulangan pokok = D16 - 100 mm
- Tulangan bagi = D13 - 150 mm

Untuk trotoir yaitu:

- Tebal plat beton = 480 mm
- Tulangan pokok = 16 - 100 mm
- Tulangan bagi = 13 - 150 mm

b. Dimensi profil dalam perencanaan jembatan ini adalah :

- a. Gelagar memanjang = WF 400 x 200 x 7 x 11
- b. Gelagar melintang = WF 900 x 300 x 18 x 34
- c. Rangka jembatan = WF 400 x 300 x 9 x 14
- d. Ikatan angin bawah = L 60 x 60 x 4
- e. Ikatan angin atas = L 60 x 60 x 4

c. Hasil perencanaan sambungan gelagar memanjang dengan gelagar melintang :

- a. Plat penyambung baja siku sama kaki L 150 . 150 . 10

- b. Menggunakan baut mutu tinggi $\varnothing 5/8''$ sebanyak 4 buah/baris.
- d. Hasil perencanaan sambungan gelagar melintang dengan gelagar induk :
 - a. Plat penyambung baja siku sama kaki L 150 . 150 . 10
 - b. Menggunakan baut mutu tinggi $\varnothing 3/4''$ sebanyak 4 buah/baris.
- e. Landasan memakai adalah sendi dan rol dengan ukuran 90 cm x 30 cm.
- f. Konstruksi bangunan bawah pada abutmen atau kepala jembatan memakai bentuk T terbalik dengan dinding penuh untuk dapat menahan tanah, dimensi yang dipakai adalah panjang 10 m, lebar 3,7 m, tinggi 5,0 m.
- g. Pilar dengan dimensi yang dipakai adalah panjang 10 m, lebar 6,0 m, tinggi 7,0 m.
- h. Pondasi yang dipakai yaitu pondasi tiang pancang, jumlah tiang pancang 21 buah dengan diameter 500 mm dengan kedalaman 16,8 m (abutment) dan 28 buah dengan diameter 500 mm dengan kedalaman 20 m (pilar).

5.2 Saran

1. Berdasarkan kesimpulan diatas maka Jembatan Batu Rusa I perlu adanya perencanaan jembatan baru untuk menggantikan jembatan yang lama.
2. Dalam merencanakan konstruksi jembatan sebaiknya perlu ada pertimbangan dari segi biaya, waktu pelaksanaan desain struktur yang digunakan, baik bangunan atas maupun bangunan bawah serta pemakaian bahan yang disesuaikan dengan kondisi dilapangan.