

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis struktur dan perhitungan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dari Tugas Akhir Alternatif Desain Jembatan Kretek II dengan Sistem *Cable Stayed* ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Jembatan Kretek II ini direncanakan dengan menggunakan tipe jembatan *cable stayed* dua bentang satu pilar,
2. Hasil analisis pada struktur atas jembatan menghasilkan desain sebagai berikut:
 - a. *Slab*/lantai jembatan dengan lebar 20 m dan tebal 0,2 m.
 - b. Balok *stringer* dengan dimensi 0,5 m x 1 m dan panjang 10,5 m.
 - c. Balok melintang (*cross girder*) dengan dimensi 1 m x 2 m dan panjang 20 m.
 - d. Balok utama (*main girder*) dengan dimensi 1,5 x 3 m dan panjang 210 m.
 - e. *Pylon* jembatan dengan tinggi 25 m.
 - f. Kabel jembatan pada masing-masing bidang dengan jumlah bentang 20 buah dan diameter kabel 0,015 m.
 - g. Mutu beton yang digunakan sebesar 30 MPa.
 - h. Mutu baja yang digunakan sebesar 400 MPa.
3. Hasil analisis pada struktur bawah jembatan menghasilkan desain sebagai berikut:
 - a. *Abutment* jembatan dengan tinggi 9,2 m, lebar 6 m, dan panjang arah melintang 20 m.
 - b. Fondasi *bore pile* pada *abutment* dengan jumlah tiang 24 buah, tinggi 46 m dan diameter 1 m.

- c. *Pier* jembatan dengan dimensi 3 x 6 m dan tinggi 10 m.
 - d. Fondasi *bore pile* pada *pier* dengan jumlah tiang 16 buah, tinggi 16 m dan diameter 1,5 m.
4. Fondasi yang direncanakan sudah aman terhadap guling dan geser maupun daya dukung tanah di lokasi jembatan.
 5. Belum adanya perhitungan RAB dari hitungan struktur yang sudah didapatkan.

6.2 Saran

Dengan memperhatikan hasil kesimpulan di atas, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pada Tugas Akhir Alternatif Desain Jembatan Kretek II dengan Sistem *Cable Stayed* ini diperlukan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) agar dapat diketahui tingkat efisiensi penggunaan tipe *cable stayed* pada perencanaan jembatan ini.
2. Perlu adanya pembandingan jenis jembatan dan struktur yang lain pada tugas akhir ini untuk mengetahui jenis jembatan apakah yang efektif dengan bentang yang ada dan struktur apa yang lebih tepat digunakan.