

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perencanaan yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini dapat diambil kesimpulan :

1. Jembatan yang dibangun untuk daerah Tembilahan ini dengan tipe *Cable Stayed* dan sistem kabel *two plane system* serta kabel penyusun dengan *harp system*.
2. Panjang total jembatan yang direncanakan 470 m terdiri dari 1 bentang utama dengan panjang 240 m dan 2 bentang samping dengan panjang 115 m, serta 2 *pylon*, sedangkan lebar jembatan 18 meter, terdiri dari 2 jalur dan masing-masingnya terdiri 2 lajur dengan lebar 3,5 m, 1 median dengan lebar 1 meter, dan 2 trotoar dengan lebar 1,5 m.
3. Tebal lantai kendaraan (*deck*) adalah 300 mm.
4. Jenis gelagar yang digunakan adalah I girder sistem *post tensioning*. Dimensi gelagar memanjang dan melintang memiliki lebar yang sama, tapi tinggi berbeda. Untuk gelagar memanjang total tinggi 2300 mm, sedangkan gelagar melintang 1700 mm.
5. Desain *pylon* jembatan ini berupa beton bertulang dan *pylon* atas jembatan ini termasuk kolom langsing sedangkan *pylon* bawah tidak, serta terdapat satu balok pengaku diantara kedua *pylon*.

Dimensi kolom dan balok :

- *Pylon* atas : (4,00 m x 5,50 m)
- *Pylon* bawah : (6,20 m x 6,20 m)

- Balok pengaku : (1,25 m x 2,00 m)
6. Konfigurasi kabel penopang berupa *harp system* berjumlah 11 kabel yang masing-masing jarak antar kabel pada *pylon* 1,5 m dan jarak antar kabel pada gelagar 10 m.
 7. Total rencana anggaran biaya yang diperlukan untuk pembangunan struktur atas jembatan ini adalah

5.2 Saran

Dari pembuatan tugas akhir ini, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan :

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya juga memperhitungkan akibat beban angin terhadap jembatan.
2. Disarankan untuk penelitian berikutnya dihitung dan direncanakan struktur jembatan secara keseluruhan, karena pada Tugas Akhir ini hanya perencanaan struktur atas jembatan *cable stayed*.
3. Untuk penelitian selanjutnya untuk analisa struktur apabila ada *software* lain yang lebih mendukung sebaiknya menggunakan *software* tersebut, karena pada tugas akhir ini menggunakan *software* SAP 2000.
4. Bagi rekan-rekan yang ingin melanjutkan penelitian mengenai desain jembatan *cable stayed*, dapat menggunakan ini sebagai referensi atau pedoman awal.