

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil desain dan analisis menggunakan program SAP2000 v.11 menunjukkan bahwa desain jembatan beton bertulang dalam Tugas Akhir ini membutuhkan dimensi balok anak arah melintang jembatan (BA1) sebesar 70 cm x 85 cm, dimensi balok anak arah memanjang jembatan

(BA2) yang dihasilkan adalah 70 cm x 90 cm. Sedangkan dimensi balok induk arah melintang (BI1) dan balok induk arah memanjang (BI2) adalah 120 cm x 150 cm.

2. Dimensi kolom (K1) yang dihasilkan adalah sebesar 180 cm dengan toleransi jumlah tulangan yang digunakan adalah 2 %.
3. Tipe pelat HCS yang digunakan berdasarkan beban yang bekerja adalah HCS *with topping* 200.07.12 dengan panjang bentang 4,25 meter
4. Evaluasi kekuatan kolom dengan program CSiCol menunjukkan bahwa dimensi kolom hasil desain dengan menggunakan *software* SAP2000 v.11 cukup kuat. Hal ini ditunjukkan dengan nilai ϕP_n dan ϕM_n yang terletak di dalam kurva diagram interaksi.
5. Lendutan yang dihasilkan masih lebih kecil dari lendutan ijin, perbandingan lendutan yang dihasilkan dengan lendutan ijin dapat dilihat pada Lampiran 2.

4.2 Saran

Saran-saran untuk peneliti selanjutnya diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya hendaknya mencoba desain jembatan dengan material beton prategang, baja, ataupun komposit, agar dimensi struktur jembatan yang dihasilkan lebih efisien.
2. Penelitian lebih lanjut hendaknya mempertimbangkan penggunaan *base isolator*.