

## **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  $\phi P_n$  dan  $\phi M_n$  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*.