

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 KESIMPULAN

- a) Dalam menghasilkan suatu konstruksi yang kuat dan kokoh serta dapat mengantisipasi seluruh beban yang sekiranya terjadi, diperlukan perencanaan yang matang.
- b) Ketelitian dan ketepatan dalam pengumpulan serta pengolahan data baik data primer maupun data sekunder sangat membantu dalam merencanakan struktur jembatan yang kokoh, nyaman, dan ekonomis.
- c) Struktur atas utama jembatan yang direncanakan ini memiliki bentuk yang kompleks. Sehingga permodelan 2D dirasa tidak relevan untuk digunakan. Karena itu digunakan permodelan struktur 3D untuk analisa perhitungannya.
- d) Analisa perhitungan struktur atas jembatan jangli pada tugas akhir ini menggunakan dua cara, yaitu:
  - 1) *Allowable Stress Design* (ASD) untuk cek lendutan.
  - 2) *Load and Resistance Factor Design* (LRFD) untuk cek tegangan, cek kekuatan penampang dan perhitungan gaya-gaya dalam yang terjadi.
- e) Sambungan antar pelengkung pipa menggunakan sambungan las dan sambungan pada gelagar IWF menggunakan sambungan baut. Kedua sambungan itu direncanakan sekuat profil atau bahan tersebut agar mampu menahan gaya-gaya yang terjadi.
- f) Engsel dari pelat yang dilas pada pipa pelengkung berfungsi sebagai pengait kabel melalui pin. Engsel dan pin tersebut direncanakan untuk mampu menahan gaya – gaya yang terjadi.

## 6.2 SARAN

- a) Dalam memodelkan suatu objek harus diketahui terlebih dahulu tujuan pemodelan objek tersebut. Sehingga *output* yang didapatkan sesuai dengan keinginan pengguna.
- b) Dalam perencanaan suatu struktur dengan menggunakan program SAP 2000 diperlukan kemampuan yang baik dalam membentuk konfigurasi struktur, menentukan beban, dan mendesain profile di program SAP 2000. Pengetahuan tentang analisis struktur, mekanika bahan, dan lain-lain sangat membantu dalam mendesain suatu struktur bangunan.
- c) Permodelan struktur yang kompleks harus dianalisa secara 3 dimensi untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat dan mengurangi tingkat kesalahan dalam merancang struktur yang menggunakan perangkat lunak SAP 2000 v9.03.
- d) Setelah memasukkan data ke program SAP 2000, sangat bijaksana jika data yang dimasukan di cek ulang, karena faktor ketelitian sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil yang benar.