

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat dari hasil perencanaan Gedung Olahraga Universitas Bangka Belitung yaitu:

1. Struktur rangka atap yang digunakan pada merupakan struktur rangka atap batang baja dengan profil baja CHS atau PSB. Tinggi rangka kuda-kuda sebesar 1,5 meter terdiri dari batang tegak dan batang diagonal menggunakan profil diameter 88,9 mm, tebal dengan 3,18 mm. Untuk batang atas dan bawah menggunakan profil diameter 114,3 mm dengan tebal 4,37 mm. Sedangkan profil gording berdiameter 114,3 dan tebal 4,37 mm.
2. Struktur pada gedung digunakan yakni:
  - a. Tebal pelat tribun berupa pelat miring yakni 200 mm dengan penulangan arah x dan y digunakan  $\text{Ø}12-100$ . Sedangkan pelat datar pada selasar tribun penonton dengan tebal pelat 200 mm menggunakan tulangan pokok  $\text{Ø}12-100$  dan tulangan bagi  $\text{Ø}12-250$ .
  - b. Pelat tangga dengan tebal 140 mm dan tulangan utama pada lapangan  $\text{Ø}12-150$  dan pada tulangan tumpuan  $\text{Ø}12-100$ . Sedangkan tulangan bagi digunakan tulangan  $\text{Ø}12-300$ . Pada pelat bordes digunakan tebal 140 mm dengan tulangan  $\text{Ø}12-150$  dan tulangan bagi  $\text{Ø}12-300$ . Untuk balok bordes direncanakan sama dengan balok induk.
  - c. Balok yang digunakan ada 2 tipe yaitu balok induk (BI) dan balok anak (BA).
    - a) Dimensi BI sebesar 450 mm x 300 mm dengan tulangan pada tumpuan menggunakan tulangan tarik 5D22 dan tulangan tekan 2D22. Pada lapangan menggunakan tulangan tarik 3D22 dan tulangan tekan 2D22. Sedangkan tulangan geser yang menggunakan tulangan P10-80.
    - b) Dimensi BA yaitu 350 mm x 250 mm dengan tulangan pada tumpuan menggunakan tulangan tarik 5D19 dan tulangan tekan 2D19. Pada

lapangan menggunakan tulangan tarik 3D19 dan tulangan tekan 2D19.

Sedangkan tulangan geser yang menggunakan tulangan P10-120.

- d. Kolom yang digunakan berukuran 400 mm x 400 mm dengan tulangan utama 8D29 dan tulangan geser P10-150.
- e. Fondasi menggunakan tiang pancang dengan panjang 9 meter yang memiliki diameter 35 mm. Sedangkan dimensi *pile cap* berukuran 700 mm x 700 mm dengan tebal 500 mm dan digunakan tulangan Ø19-100.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penulisan skripsi ini yaitu, untuk analisa dan pengecekan perhitungan struktur baik secara manual ataupun dengan bantuan program harus teliti. Sehingga hasil perencanaan dapat memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

