

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil perhitungan dan analisis laporan akhir yang berjudul Perancangan Bangunan Gedung Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Baturaja Sumatera Selatan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Mutu pada setiap struktur bangunan ini menggunakan beton  $f_c' 25$  MPa dan baja  $f_y 400$  MPa
- b. Dari hasil perhitungan perancangan, pelat dak atap dan pelat lantai 1 –2 menggunakan tebal pelat 120 mm dengan tulangan dua arah, arah melintang menggunakan D10 – 150 mm dan arah memanjang menggunakan D10 – 150.
- c. Pada perencanaan proyek ini terdapat dua tipe tangga, dengan keterangan yaitu
  - Tangga Tipe 1 digunakan tinggi oprade 15 cm dan lebar antrede 35 cm . Jumlah oprade 28 buah. Lebar pelat tangga 1,75 m dan panjang tangga 3,9 m. Dengan dimensi balok pada pelat bordes 200 mm x 400 mm
  - Tangga Tipe 2 digunakan tinggi oprade 15 cm dan lebar antrede 35 cm . Jumlah oprade 28 buah. Lebar pelat tangga 1,2 m dan panjang tangga 3,9 m. Dengan dimensi balok pada pelat bordes 200 mm x 400 mm
- d. Balok anak yang digunakan untuk setiap lantai memiliki dimensi 250 x 500 mm. Balok anak lantai atap menggunakan 3D16 untuk tulangan tumpuan dan tulangan lapangan, lalu tulangan sengkang menggunakan D10 – 150 mm. Balok anak lantai 1 – 2 menggunakan 2D19 untuk tulangan tumpuan dan tulangan lapangan, lalu tulangan sengkang menggunakan D12 – 200 mm.
- e. Balok induk menggunakan dimensi 350 x 650 mm dan tulangan sengkang D10 – 250 mm untuk as memanjang dan melintang.

- Untuk As melintang tengah atap, 6D19 pada tulang tumpuan dan 3D19 pada tulangan lapangan. Untuk As melintang tengah lantai 2, 6D22 pada tumpuan dan 5D22 pada tulangan lapangan.
  - Untuk As melintang pinggir atap 6D19 pada tulangan tumpuan dan 3D19 pada tulangan lapangan. Untuk As melintang pinggir lantai 2, 3D22 pada tumpuan dan 2D22 pada tulangan lapangan.
  - Untuk As memanjang tengah atap, 10D19 pada tulang tumpuan dan 8D19 pada tulangan lapangan. Untuk As memanjang tengah lantai 2, 10D22 pada tumpuan dan 8D22 pada tulangan lapangan
  - Untuk As memanjang pinggir atap 3D19 pada tulangan tumpuan dan 3D19 pada tulangan lapangan. Untuk As memanjang pinggir lantai 2, 3D22 pada tumpuan dan 3D22 pada tulangan lapangan.
- f. Berdasarkan perhitungan kolom, didapatkan dimensi 450 x 450 mm lalu menggunakan tulangan 6D22 dan tulangan sengkang D10 – 150 mm.
- g. Pada perancangan sloof didapatkan dimensi sebesar 300 x 600 mm.
- Untuk As memanjang tengah menggunakan tulangan 4D22 untuk tumpuan dan lapangan dan tulangan sengkang D10 – 250 mm
  - Untuk As memanjang pinggir menggunakan tulangan 2D22 untuk tumpuan dan lapangan dan tulangan sengkang D10 – 250 mm
  - Untuk As melintang tengah menggunakan tulangan 4D22 untuk tumpuan dan 3D22 untuk lapangan dan tulangan sengkang D10 – 250 mm
  - Untuk As melintang pinggir menggunakan tulangan 2D22 untuk tumpuan dan lapangan dan tulangan sengkang D10 – 250 mm
- h. Berdasarkan hasil rancangan, pondasi yang digunakan adalah pondasi bore pile berukuran 250 x 250 mm dengan kedalaman 11 m. Pile cap yang digunakan berbentuk persegi dengan dimensi 1,5 m x 1,5 m x 0,75 m lalu menggunakan tulangan 2D19.

- i. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dari perancangan gedung ini yaitu sebesar Rp.12.306.359.412,00 dengan luas bangunan 1.214,4 m<sup>2</sup>. Waktu pelaksanaan proyek membutuhkan total 4 bulan 25 hari atau 137 hari