

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis Laporan Akhir Perencanaan Pembangunan Gedung Rumah Susun Universitas Negeri Sriwijaya Indralaya Sumatera Selatan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Semua Struktur pada gedung ini menggunakan mutu beton  $f_c$  25 Mpa dan mutu baja  $f_y$  400 Mpa

2. Pondasi

Dari hasil perencanaan, pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang persegi dengan diameter 250 mm x 250 mm dan kedalaman pondasi 16,8 m. Pile cap yang digunakan berukuran 1,45 m x 1,45 m x 0,75 m dengan tulangan yang digunakan ialah 15D13 dan 19D16.

3. Sloof

Pada perencanaan sloof didapatkan dimensi 250 mm x 450 mm, dengan tulangan pokok 3D16 mm pada arah melintang dan tulangan pokok 2D16 pada arah memanjang, digunakan tulangan lapangan 2D16 dengan sengkang D10 – 150 mm.

4. Kolom

Pada perencanaan kolom, didapatkan dimensi kolom 450 mm x 450 mm, menggunakan tulangan 12D16 dengan sengkang D10 – 150 mm.

5. Balok Induk

Pada perencanaan balok induk, didapatkan 2 dimensi balok induk atap :

a. Dimensi 250 mm x 450 mm menggunakan tulangan tumpuan 2D19 pada balok induk memanjang dan 3D19 pada balok induk melintang, untuk tulangan lapangan pada balok melintang dan memanjang menggunakan lapangan 2D19 dengan sengkang D10 – 150 mm untuk balok memanjang dan sengkang D10-200 mm untuk balok melintang,

- b. Dimensi 250 mm x 550 mm pada balok induk melintang menggunakan tulang tumpuan 4D19 dan 2D19 serta menggunakan lapangan 2D19 dengan sengkang D10-200 mm.

Sedangkan untuk balok induk Lantai 3–2 didapatkan 3 jenis balok induk :

- a. Dimensi 350 mm x 450 mm pada balok memanjang menggunakan tulangan tumpuan 2D19 dan lapangan 2D19 dengan sengkang D10 – 150 mm.
- b. Dimensi 250 mm x 450 mm menggunakan tulangan tumpuan 2D19 pada balok memanjang dan tulangan tumpuan 3D19 dan 2D19 pada balok melintang, menggunakan lapangan 2D19 dengan sengkang D10-150 mm pada balok memanjang dan lapangan 2D19 dengan sengkang D10-200 mm pada balok melintang.
- c. Dimensi 250 mm x 550 mm pada balok melintang menggunakan tulangan tumpuan 3D19 dan lapangan 2D19 dengan sengkang D10-200 mm.

#### 6. Balok Anak

Pada lantai Dak Atap tidak terdapat balok anak. Balok anak yang digunakan untuk lantai 3-2 memiliki 3 jenis dimensi :

- a. Dimensi 200 mm x 400 mm pada balok memanjang menggunakan tulangan tumpuan 2D16, tulangan lapangan 2D16, dengan sengkang D10 – 150 mm.
- b. Dimensi 250 mm x 450 mm menggunakan tulangan tumpuan 2D16 dan tulangan lapangan 2D16 dengan sengkang D10-150 mm pada balok anak memanjang, sedangkan pada balok anak melintang menggunakan tulangan tumpuan 3D16 dan tulangan lapangan 3D16 dengan sengkang D10 – 150 mm.
- c. Dimensi 200 mm x 400 mm pada balok memanjang menggunakan tulangan tumpuan 2D16, tulangan lapangan 2D16, dengan sengkang D10 – 100 mm.

## 7. Tangga

Pada Perencanaan tangga, dengan elevasi pada tangga lantai 1 adalah 0 m, elevasi pada tangga lantai 2 adalah 3,6 m, dan elevasi pada tangga lantai 3 adalah 3,4 m. Panjang tangga 2,75 m dan lebar tangga 1,3 m, digunakan tinggi optride 18 cm dan lebar antride 29 cm. Tulangan pokok pelat tangga dan bordes ialah D13 – 350 mm. Tulangan pembagi ialah D13 – 300 mm. Dimensi balok bordes ialah 250 mm x 450 mm dengan tulangan tumpuan dan lapangan balok bordes 2D16 serta tulangan sengkang balok bordes D10 – 150 mm.

## 8. Pelat Atap dan Pelat Lantai

Dari hasil perencanaan, pelat atap digunakan tebal 150 mm dengan tulangan D10 – 250 mm. Sedangkan pada pelat lantainya digunakan tebal 150 mm dengan tulangan D10 – 250 mm dan D10 – 200 mm.

9. Dalam perencanaan anggaran biaya proyek pembangunan Gedung Rumah Susun Universitas Negeri Sriwijaya Indralaya Sumatera Selatan ini memerlukan biaya sebesar Rp.12.296.785.000,00. Waktu yang dikerjakan untuk menyelesaikan proyek ini ialah 168 hari.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari analisa, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam Pengumpulan data yang di perlukan dalam penyusunan Laporan Akhir hendaknya selengkap mungkin sehingga dapat membantu kelancaran penyusunan Laporan Akhir nantinya.
2. Sebagai perencana, sebaiknya kita perbanyak studi pustaka agar pekerjaan yang sedang kita perhitungkan baik dan benar, sesuai dengan batas-batas yang diizinkan.
3. Buatlah schedule yang jelas dalam penyusunan Laporan Akhir sehingga Laporan Akhir dapat selesai dengan waktu yang telah ditetapkan.

