

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan perhitungan dan analisa laporan akhir dengan judul “*Perencanaan Bangunan Gedung Ruko OPI 3 Lantai Di Jakabaring Palembang*”, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

##### **1. Pelat**

Untuk pelat atap dengan tebal 120 mm dan memakai tulangan arah x adalah  $\text{Ø}8 - 100$  dan untuk arah y adalah  $\text{Ø}8 - 125$ . Untuk pelat lantai 3 dengan tebal 120 mm dan memakai tulangan  $\text{Ø}10 - 125$  dan untuk arah y adalah  $\text{Ø}10 - 150$ . Sedangkan untuk pelat lantai 2-1 dengan tebal 120 mm dan memakai tulangan arah x adalah  $\text{Ø}10 - 125$  dan untuk arah y adalah  $\text{Ø}10 - 150$ .

##### **2. Tangga**

Dalam perhitungan tangga digunakan tinggi opride 20 cm dan tinggi antride 30 cm dengan jumlah anak tangga 20 buah dengan memakai tulangan  $\text{Ø}12-150$ . Dimensi balok pada bodres yang dipakai adalah 120 x 200 mm dengan memakai tulangan diameter 4D14.

##### **3. Balok**

Dalam perencanaan balok, pada balok anak menggunakan dimensi balok (250 x 300) mm, dengan bentang C-D memakai tulangan 3D22 pada tulangan tumpuan dan 2D22 pada tulangan lapangan, sedangkan bentang A-B memakai tulangan 4D22 pada tulangan tumpuan dan 2D22 pada tulangan lapangan.

Dalam perencanaan balok induk, pada balok lantai atap menggunakan dimensi balok (250 x 400) mm memakai tulangan 2D22 tulangan tumpuan dan 2D22 tulangan lapangan arah memanjang serta memakai tulangan 2D22 tulangan tumpuan dan 2D22 tulangan lapangan arah melintang. Pada balok lantai 3 menggunakan dimensi balok (300 x 550) mm memakai tulangan 2D22 tulangan tumpuan dan 2D22 tulangan lapangan arah

memanjang serta memakai tulangan 3D22 tulangan tumpuan dan 2D22 tulangan lapangan arah melintang. Pada balok lantai 2, menggunakan dimensi balok (300 x 550) mm memakai tulangan 2D22 tulangan tumpuan dan 2D22 tulangan lapangan arah memanjang serta memakai tulangan 3D22 tulangan tumpuan dan 3D22 tulangan lapangan arah melintang.

4. Kolom

Dalam perencanaan kolom, menggunakan dimensi kolom (300 x 500) mm dengan memakai tulangan 8D22 untuk lantai 3 dan 12D22 untuk lantai 2 dan 1 dengan sengkang memakai tulangan Ø10-300.

5. Sloof

Dalam perencanaan sloof menggunakan dimensi (300 x 550) mm untuk sloof arah memanjang memakai 2D22 tulangan tumpuan dan lapangan. Untuk sloof arah melintang memakai 2D22 tulangan tumpuan dan lapangan.

6. Pondasi

Pondasi yang digunakan dalam perencanaan ini adalah pondasi tiang pancang dengan kedalaman 12 m dengan bentuk persegi ukuran (200 x 200) mm. Dan menggunakan Pilecap persegi dengan ukuran (1 x 1) m dan tebal 0,6 m dengan jumlah tulangan 8 buah Ø19-120.

7. Rencana anggaran Biaya (RAB)

Perhitungan Rencana anggaran Biaya (RAB) pada bangunan ini berdasarkan perhitungan kuantitas pekerjaan, dan harga bahan dan upah SNI-PU tahun 2014, dengan jumlah sebesar Rp. 4.860.675.982,- (*Empat milyar delapan ratus enam puluh juta enam ratus tujuh puluh lima ribu sembilan ratus delapan puluh dua rupiah.*). Dan dengan waktu pengerjaan selama ± 276 hari kerja (*11 bulan, 2 minggu*).

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa, penyusun menyampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dalam penyelesaian perhitungan dan analisis, sebaiknya berpedoman pada pada peraturan-peraturan yang telah ditetapkan dan berlaku di Indonesia seperti :
  - Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung (SK SNI T-15-1991- 03).
  - Pedoman Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung (SKBI – 1,3,53. 1987).
  - SNI-1726-2002 tentang Standar Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung.
2. Dalam perhitungan portal, sebaiknya menggunakan program SAP (Structure Analisis Program) agar waktu yang digunakan lebih efisien.
3. Dalam menyelesaikan laporan akhir sebaiknya harus sering berdiskusi dengan dosen pembimbing agar penyelesaian laporan akhir ini bisa terselesai dengan baik dan benar.
4. Kerja sama yang baik adalah salah satu faktor utama dalam menyelesaikan Laporan Akhir.