

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan perhitungan dan analisa laporan akhir dengan judul “*Perencanaan gedung kantor dinas kehutanan Musi Banyuasin*” dengan perhitungan menggunakan program SAP 2000 bangunan tiga dimensi, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

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

Untuk tiap pelat dengan yaitu 120 mm dan memakai tulangan arah x dan y adalah  $\varnothing 8 - 100$ . Tulangan pembagi adalah  $\varnothing 8 - 150$ .

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

Dalam perhitungan tangga digunakan tinggi optride 20 cm dan tinggi antride 35 cm dengan jumlah anak tangga 20 buah dengan memakai tulangan  $\varnothing 12 - 150$ . Dimensi balok pada bodres yang dipakai adalah (20 x 30) cm dengan memakai tulangan diameter 4D16.

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

Dalam perencanaan balok, pada balok anak menggunakan dimensi balok (20 x 30) cm, dengan panjang bentang yang sama dan memakai tulangan 4D16 untuk tulangan tumpuan maupun lapangan.

Dalam perencanaan balok induk, setiap balok menggunakan dimensi yang sama yaitu (30 x 45) cm memakai tulangan 4D16, terkecuali untuk balok yang mempunyai momen  $\geq 100 \text{ KN.m}$  menggunakan 5D19, momen  $\geq 133 \text{ KN.m}$  menggunakan 6D19 dan momen yang  $\geq 141 \text{ KN.m}$  7D19.

##### **4. Kolom**

Dalam perencanaan kolom, menggunakan dimensi kolom (40 x 40) cm untuk tiap lantai dengan memakai tulangan 8D16 dan sengkang memakai tulangan  $\varnothing 8 - 200$ .

## 5. Sloof

Dalam perencanaan sloof menggunakan dimensi (30 x 45) cm untuk sloof arah memanjang dan melintang memakai 4D16 tulangan tumpuan dan lapangan.

## 6. Pondasi

Pondasi yang digunakan dalam perencanaan ini adalah pondasi tiang pancang dengan kedalaman 19 m dengan bentuk persegi ukuran (20 x 20) cm. Dan menggunakan Pilecap persegi dengan ukuran (1 x 1) m dan tebal 0,5 m dengan jumlah tulangan 10 buah Ø16–100.

## 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 2015, dengan jumlah sebesar Rp. 5.260.318.418,75,-. Dan dengan waktu pengerjaan selama 275 hari kerja *dengan jadwal 6 hari kerja*.

## 5.2 Saran

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

1. Dalam penyelesaian perhitungan dan analisis, sebaiknya berpedoman pada peraturan-peraturan yang telah ditetapkan dan berlaku di Indonesia seperti :
  - Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2002).
  - Pedoman Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung (SKBI – 1,3,53. 1987).
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 terselesaikan dengan baik dan benar.

4. Kerja sama yang baik adalah salah satu faktor utama dalam menyelesaikan Laporan Akhir.