

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Pembangunan Gedung Stasiun Pengendalian Operasi di CIKARANG Provinsi Jawa Barat ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas pemakaian GAS di wilayah Cikarang, dimana gedung ini dibangun 3 lantai dengan luasan lantai  $1600 \text{ m}^2$ . memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Rangka Atap

Untuk rangka atap memakai profil baja IWF 250.125.6.9 dan CNP 150.65.20.3,2 . Pada sambungan menggunakan sambungna baut dan las.

2. Pelat

Dalam perencanaan pelat, tebal pelat pada lantai atap, lantai 2 dan lantai 1 adalah 120 mm.

3. Tangga

Dalam perhitungan tangga digunakan tinggi oprtide 16,5 cm dan antride 25 cm. Dengan jumlah anak tangga bawah 15 buah dan anak tangga atas 12 buah dengan tebal pelat 120 mm.

4. Portal

Perhitungan portal berfungsi untuk mencari momen yang bekerja pada balok akibat pembebanan yang bekeerja, baik beban mati maupun beban hidup. Pada perhitungan ini saya menggunakan program SAP 2000 Ver 14 agar perhitungan portal lebih teliti.

5. Balok

Dalam perencanaan balok, dihitung berdasarkan gaya-gaya yang didapat dari perhitungan portal. Dimensi balok yang digunakan

Balok anak 240mm x 400mm

Balok induk 350mm x 500mm

Dengan tulangan utama D19

## 6. Kolom

Dalam perencanaan kolom ini menggunakan dimensi kolom 450mm x 450mm dan 350mm x 350mm.

## 7. Sloof

Dalam perencanaan sloof menggunakan dimensi 350mm x 350mm.

## 8. Pondasi

Pondasi yang digunakan pada perencanaan ini adalah pondasi tiang pancang berukuran 250mm x 250mm dengan kedalaman 12m, digunakan empat tiang pancang pada satu titik dan pile cap yang digunakan berdimensi 1m x 1m x 0,6m dengan tulangan utama 22mm.

Dalam perencanaan anggaran biayanya proyek pembangunan Gedung Stasiun Pengendalian Operasi Dicikaarang Provinsi Jawa Barat ini memerlukan biaya sebesar Rp 7.041.101.375.09 dan Proses pembangunannya dikerjakan dalam waktu 309 hari.

## 5.2 Saran

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

1. Dalam menentukan tebal pelat lantai tidak harus lebih besar dari perhitungan pelat minimum berdasarkan SK-SNI-T-15-1991-03, hal tersebut dapat langsung menggunakan tebal pelat minimum
2. Dalam perhitungan portal, sebaiknya menggunakan SAP agar waktu yang digunakan lebih efisien.
3. Dimensi balok pada balok lantai atap sebaiknya menggunakan dimensi yang sama dengan pelat lantai agar mudah dalam perhitungan struktur maupun biayanya.
4. Jika dalam pembangunan kolom semua kolom yang digunakan berdimensi sama maka perhitungan kolom sebaiknya ditinjau dari satu sisi bagian saja yang tengah agar dapat menghemat waktu perhitungan.