

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis Laporan Akhir dengan judul **Perencanaan Bangunan Gedung 3 (Tiga) Lantai Kantor PT.Perta-Samtan Gas Sungai Gerong Kabupaten Banyuasin**, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

a. Pelat

Untuk pelat pertama kali direncanakan adalah tebal pelat itu sendiri dimana perhitungannya berdasarkan mutu beton, mutu baja, dan jarak bersih antar kolom. Dan untuk penulangannya berdasarkan atas beban yang bekerja pada pelat tersebut. Untuk pelat atap memiliki ketebalan 100 mm sedangkan untuk pelat lantai 1 dan 2 memiliki ketebalan 120 mm.

b. Tangga

Perencanaan dan perhitungan tangga yaitu, pertama merencanakan *optrede* dan *antrede*, tinggi antar lantai serta kelandaian tangga tersebut sehingga didapatkan kelandaian tangga yang ideal sesuai dengan fungsi tangga itu sendiri. Dimensi *optrede* yang digunakan adalah 200 mm dan dimensi *antrede* 250 mm, dengan sudut tangga  $38,66^\circ$  yang mana telah memenuhi persyaratan ideal sudut tangga.

c. Portal

Perhitungan portal adalah perhitungan yang berfungsi untuk mencari momen-momen yang bekerja pada balok dan kolom akibat pembebanan yang bekerja. Sehingga penulangan kolom dan balok dapat dicari berdasarkan distribusi yang terjadi pada perhitungan portal tersebut.

d. Balok

Perhitungan balok didapatkan dari hasil perhitungan portal berupa gaya-gaya yang bekerja terhadap balok. Dimensi balok induk yang

digunakan adalah 300 x 400 mm sedangkan dimensi balok anak yang digunakan adalah 300 x 350 mm.

e. Kolom

Perhitungan kolom didapatkan dari hasil perhitungan portal berupa gaya-gaya yang bekerja terhadap kolom. Dimensi kolom yang digunakan adalah 350 x 350 mm

f. Sloof

Perhitungan sloof pada prinsipnya sama dengan perhitungan balok tetapi pembebanan hanya dihitung berdasarkan berat sendiri dan beban dari dinding dan plesteran. Sloof juga berfungsi sebagai pengaku pada pondasi. Dimensi sloof yang digunakan adalah 300 x 350 mm.

g. Pondasi

Perhitungan pondasi berdasarkan atas beban yang bekerja pada konstruksi di atasnya dan momen yang didapat dari distribusi momen pada saat portal. Pondasi yang digunakan adalah jenis pondasi tiang dengan ukuran 0,25 x 0,25 meter, sedangkan untuk poer memiliki dimensi 1,5 x 1,5 meter dengan tebal 0,60 meter.

h. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)

Didalam RKS mengatur segala ketentuan yang berkaitan dengan proyek pembangunan tersebut. RKS membahas tentang syarat umum, syarat administrasi, dan syarat teknis.

i. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Pada perhitungan RAB menggunakan data harga satuan upah dan bahan dari kecamatan banyuasin I kabupaten banyuasin. Biaya pembangunan gedung ini senilai Rp 4.422.808.000,00

j. Rencana Kerja.

Metode rencana kerja yang digunakan adalah metode CPM. Durasi pekerjaan yang diperoleh adalah 283 hari kalender.

## 5.2 Saran

Dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan beberapa saran yang mungkin akan bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi mahasiswa khususnya :

- a. Dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan Laporan Akhir hendaknya selengkap mungkin sehingga dapat membantu kelancaran penyusunan Laporan Akhir nantinya.
- b. Sebagai perencana, sebaiknya kita perbanyak studi pustaka agar pekerjaan yang sedang kita perhitungkan baik dan benar, sesuai dengan batas-batas yang diijinkan.
- c. Buatlah *schedule* yang jelas dalam penyusunan Laporan Akhir sehingga Laporan Akhir dapat selesai dengan waktu yang telah ditetapkan.
- d. Kerja sama yang baik adalah salah satu faktor penting dalam menyelesaikan Laporan Akhir.