

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan konstruksi pada Laporan Akhir dengan judul Perancangan Gedung *Guest House* Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Mutu yang digunakan dalam struktur bangunan ini yaitu untuk Pelat dan tangga, beton $f_c' 25$ dan $f_y 280$. Untuk balok bordes, balok induk, balok anak, kolom dan sloof, , beton $f_c' 25$ dan $f_y 420$. Dan pondasi beton $f_c' 30$ dan $f_y 420$.
2. Pelat Atap dan Pelat Lantai
Dari hasil perancangan, pelat atap digunakan tebal 120 mm dengan tulangan D8-200 mm dan pelat lantai digunakan tebal 120 mm dengan tulangan D8-100 mm.
3. Tangga
Pada perhitungan tangga, Panjang tangga 330 cm; lebar tangga 140 cm. Digunakan antride 30 cm dan opride 17,5 cm. Tulangan pelat tangga digunakan ialah tumpuan D10-90 mm dan Lapangan D10-150 mm dan pelat bordes yang digunakan ialah D10-150 mm. Dimensi balok bordes ialah 250 x 400 mm dengan tulangan 4D16 balok bordes menggunakan dan sengkang D10-150 mm.
4. Balok Anak
Pada perancangan balok Anak, didapatkan dimensi balok Anak atap sebesar 250 x 400 mm. Untuk potongan memanjang menggunakan tulangan tumpuan 2D16 dan tulangan lapangan 2D16. Untuk potongan melintang menggunakan tulangan tumpuan 2D16 dan tulangan lapangan 2D16. Dengan sengkang D10-150 mm. Sedangkan untuk balok Anak lantai berdimensi 250 x 400 mm. Untuk potongan melintang menggunakan tulangan tumpuan 4D16 dan tulangan lapangan 4D16. Untuk potongan memanjang menggunakan

tulangan tumpuan 4D16 dan tulangan lapangan 2D16. Dengan sengkang D10-150 mm.

5. Balok Induk

Pada perancangan balok induk, didapatkan dimensi balok induk atap sebesar 300 x 500 mm. Untuk potongan memanjang menggunakan tulangan tumpuan 3D19 dan tulangan lapangan 3D19. Untuk potongan melintang menggunakan tulangan tumpuan 3D19 dan tulangan lapangan 3D19. Dengan sengkang D10-250 mm. Sedangkan untuk balok induk lantai berdimensi 300 x 500 mm. Untuk potongan memanjang menggunakan tulangan tumpuan 6D19 dan tulangan lapangan 4D19. Untuk potongan melintang menggunakan tulangan tumpuan 2D19 dan tulangan lapangan 2D19. Dengan sengkang D10-250 mm.

6. Kolom

Pada perancangan kolom, kolom lantai 1-2 digunakan dimensi kolom 400 x 400 mm, menggunakan tulangan 16D22 mm. Sedangkan kolom lantai 2-dak menggunakan tulangan 12D22 mm, dengan sengkang D10-150 mm.

7. Sloof

Pada Perancangan Sloof, didapatkan dimensi sloof (S1) sebesar 300 x 500 mm. menggunakan tulangan tumpuan 3D16, tulangan lapangan 3D16, dimensi sloof (S2) sebesar 250 x 400 mm. menggunakan tulangan tumpuan 2D16, tulangan lapangan 2D16, sengkang D10-250 mm.

8. Pondasi

Berdasarkan data tanah yang didapat, jenis pondasi yang digunakan adalah pondasi dalam jenis *Square Pile* dengan dimensi 300 x 300 mm. Kedalaman tiang pancanh 18 m. Pile Cap berukuran 180 x 1800 x 50 cm., menggunakan tulangan arah x D22-110 mm (15D22) dan tulangan arah y D22-130 mm (13D22).

9. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dari Perancangan Gedung *Guest House* ini, yaitu sebesar Rp. 11.821.532.700,00 dengan luas bangunan 1071 m². Waktu pelaksanaan proyek membutuhkan total 308 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. Lengkapi semua data yang berhubungan dan mendukung dalam penyusunan laporan akhir yang ada pada proyek sehingga dapat membantu kelancaran dalam penyusunan laporan akhir
- b. Buatlah schedule yang jelas dalam penyusunan laporan akhir sehingga dapat berjalan dengan lancar, baik dan selesai sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan
- c. Dalam melakukan perhitungan, harus dilakukan secara teliti dan sesuai dengan data yang diolah sehingga hasil yang didapat bisa dipertanggung jawabkan kebenarannya.
- d. Memperbanyak studi pustaka agar pekerjaan yang diperhitungkan baik dan benar, sesuai dengan batas-batas yang diizinkan
- e. Kerja sama dan komunikasi dalam tim adalah salah satu indikator penting dalam kelancaran penyelesaian laporan akhir