

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan perhitungan dan analisis Laporan Akhir dengan judul “Perancangan Gedung Asrama Terpadu Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang” dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Dari hasil perhitungan pelat dengan f_c 20 Mpa didapatkan tebal pelat lantai 120 mm dengan menggunakan tulangan D10-100 mm untuk dak dan D10—150 untuk lantai.
2. Pada perhitungan tangga menggunakan f_c 20 Mpa dengan tinggi tiap lantai 4 m, panjang tangga 3,2 m, lebar tangga 1,5 m digunakan tinggi opride 20 cm, tinggi antride 25 cm, jumlah anak tangga 20 buah, menggunakan tulangan tumpuan D13 – 150, lapangan D13 – 200 dan tulangan bagi \emptyset 10 – 100. Pada pelat bordes menggunakan tulangan tulangan tumpuan D13 – 200, lapangan D13 – 200 dan tulangan bagi \emptyset 10 – 200. Pada balok bordes menggunakan tulangan tumpuan D13 - 350 dan lapangan D13-200 dengan sengkang \emptyset 10 – 150.
3. Dalam perencanaan balok anak dengan f_c 20 Mpa didapatkan dimensi balok anak 25 x 40 cm. Untuk arah memanjang tulangan tumpuan menggunakan 2D16, tulangan lapangan menggunakan 2D16, dan sengkang menggunakan \emptyset 10 – 100. Untuk arah melintang, tulangan tumpuan menggunakan 2D16, tulangan lapangan menggunakan 2D16, dan sengkang menggunakan \emptyset 10 – 100.
4. Dalam perencanaan balok induk untuk lantai dak menggunakan f_c 20 Mpa dan dimensi 30 x 50 cm. Untuk arah memanjang, tulangan tumpuan menggunakan 4D16, tulangan lapangan menggunakan 4D16, dan sengkang menggunakan \emptyset 10 – 250. Untuk arah melintang tulangan tumpuan menggunakan 4D16, tulangan lapangan menggunakan 4D16, dan sengkang menggunakan \emptyset 10 – 250.
5. Perencanaan balok induk lantai 2 dan 3 menggunakan f_c 20 Mpa dan dimensi

balok induk 30 x 50 cm. Untuk arah memanjang tulangan tumpuan menggunakan 8D16, tulangan lapangan menggunakan 8D16, dan sengkang menggunakan $\emptyset 10 - 250$. Untuk arah melintang tulangan tumpuan menggunakan 8D16, tulangan lapangan menggunakan 8D16, dan sengkang menggunakan $\emptyset 10 - 150$.

6. Pada perencanaan kolom digunakan f_c 20 Mpa, dengan dimensi kolom 40 x 40 cm. Untuk tiap lantai menggunakan tulangan 8D22 dengan tulangan sengkang $\emptyset 10 - 150$.
7. Pada perencanaan sloof dengan f_c 20 Mpa didapatkan dimensi sloof 30 x 50 cm. Untuk arah memanjang tulangan tumpuan menggunakan 3D16, tulangan lapangan menggunakan 3D16, dan sengkang menggunakan $\emptyset 10 - 150$. Untuk arah melintang tulangan tumpuan menggunakan 3D16, tulangan lapangan menggunakan 3D16, dan sengkang menggunakan $\emptyset 10 - 150$.
8. Berdasarkan data tanah pondasi yang digunakan dalam perencanaan pembangunan “Perancangan Gedung Asrama Terpadu madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang” menggunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman 8 m dan berbentuk persegi ukuran 35 x 35 cm. Jumlah tiang 4 buah untuk satu pile cap, ukuran pile cap 1,3 x 1,3 m dengan tebal 0,8 m. Serta untuk tulangan pile cap didapatkan D22-150 mm.
9. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk “Perancangan Gedung Asrama Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang” berdasarkan perhitungan kuantitas pekerjaan, dan harga, upah pada suatu daerah yang berlaku waktu saat ini, dengan jumlah sebesar Rp 6.395.350.000.-(Enam Miliar Tiga Ratus Sembilan Puluh Lima Juta Tiga Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah) dengan waktu pekerjaan proyek selama 182 hari kalender.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penyusunan Laporan Akhir ini, ada beberapa saran yang ingin disampaikan, diantaranya:

1. Dalam melakukan perhitungan haruslah dengan teliti dan sesuai dengan data

yang diolah, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggung-jawabkan kebenarannya.

2. Semua data yang berhubungan dan mendukung dalam penyusunan Laporan Akhir yang ada pada proyek sedapat mungkin dilengkapi agar dapat memudahkan dalam penulisan dan penyusunan Laporan Akhir.
3. Dalam mencari data untuk penulisan dan penyusunan Laporan Akhir, mahasiswa harus bersikap agresif dan tidak mendadak.
4. Memperbanyak studi pustaka untuk mengetahui pembaharuan yang berkaitan dengan batas-batas ijin yang digunakan dan diakui secara nasional.
5. Dalam merencanakan bangunan, hal-hal yang harus diperhatikan dan diperhitungkan yaitu berkaitan dengan biaya, mutu dan waktu (BMW).
6. Perencanaan harus sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku.
7. Menghitung rencana anggaran biaya harus secara teliti agar tidak terjadi pemborosan, serta waktu pelaksanaan harus sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.