

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil perencanaan struktur Gedung Kampus VII Universitas Amikom Yogyakarta berdasarkan elemen-elemen struktur didapat beberapa kesimpulan :

1. Pelat lantai beton dua arah dengan tebal 120 mm menggunakan tulangan pokok P10-200 mm dengan tulangan bagi P8-200 mm.
2. Tebal pelat tangga dengan ketinggian 3,5 meter adalah 150 mm, tulangan longitudinal pelat tangga menggunakan D13-150 mm dan tulangan susut P10-250 mm.
3. Balok bordes dengan dimensi 250 mm x 350 mm, menggunakan tulangan longitudinal tumpuan atas 4D16, dan tumpuan bawah 2D16, untuk tulangan longitudinal lapangan menggunakan lapangan atas 2D16 dan lapangan bawah 2D16, untuk tulangan geser menggunakan 2P10-100 mm daerah tumpuan dan 2P10-125mm daerah lapangan.
4. Balok induk 6 meter dengan dimensi 250 mm x 400 mm, menggunakan tulangan longitudinal tumpuan atas 3D25, dan tumpuan bawah 3D25, untuk tulangan longitudinal lapangan menggunakan lapangan atas 2D25 dan lapangan

bawah 2D25, untuk tulangan geser menggunakan 2P10-75 mm daerah tumpuan dan 2P10-150 mm daerah lapangan.

5. Kolom dengan dimensi 750 mm x 750 mm, menggunakan tulangan longitudinal 12D25, tulangan transversal 4D13-100 mm sepanjang l_0 dan 4D13-150 mm diluar l_0 .
6. Dalam perencanaan struktur bawah menggunakan pondasi bored pile dengan diameter 0,8 m, untuk tulangan longitudinal 12D25, spiral D13-70 mm dan pile cap dengan dimensi 4,80 m x 4,80 m dengan tebal pile cap 1 m, tulangan utama pile cap D19-75 mm arah X dan arah Y, dan tulangan susut D19-125 mm untuk arah X dan arah Y.

6.2 Saran

Berikut beberapa saran dalam penyusunan Tugas Akhir yang dapat penulis berikan :

1. Harus memperhatikan peraturan SNI yang terbaru dalam perancangan gedung.
2. Banyak membaca peraturan SNI, buku , modul kuliah , dan jurnal, selalu bertanya jika mengalami kesulitan pada mengerjakan Tugas Akhir.
3. Pembuatan jadwal dalam penyusunan tugas akhir akan sangat bermanfaat Untuk menargetkan selama penyusunan

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional, 2012, *Tata perencanaan ketahanan gempa untuk Bangunan gedung dan non gedung SNI 1726-2012*, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional, 2013, *Persyaratan beton struktural untuk Bangunan Gedung*, SNI 2847-2013, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional, 2013, *Beban minimum untuk perancangan Bangunan Gedung dan struktur*, SNI 1727-2013, Jakarta
- Budiono, Bambang, Dewi T.H. Nyoman, Kristalya Merilda, Manik L.C. Silviani, Ong H.K. Eben, 2017, *Contoh desain bangunan tahan gempa dengan sistem rangka pemikul momen khusus dan sistem dinding struktur khusus di Jakarta*, Penerbit ITB, Bandung.
- Costa, D.M.A. Eric, 2016, *Perancangan Ulang Struktur Gedung Hotel Premiere Inn Satoria*. UAJY : Teknik Sipil
- Desain Spektra Indonesia, diakses 23 Maret 2019,
http://puskim.pu.go.id/Aplikasi/desain_spektra_indonesia_2011/
- Dipohusudo, Istimawan, 1994, *Struktur Beton Bertulang*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Mulyo, Cipto, 2016, Pengertian Pondasi Bored Pile diakses 26 November 2019
<https://borepile-strausspile.com/index.php/blogs/18-pengertian-pondasi-bore-pile>
- Sutaryo dan Kusdjodo, 1984, *Balok*, diakses 20 Maret 2019,
<https://www.gurusipil.com/struktur-bangunan-beserta-fungsinya>
- Tedjokusumo, B. Stefanus, 2018, *Perancangan Struktur Hotel 11 Lantai Di Jalan Kaliurang Yogyakarta*. UAJY : Teknik Sipil

