

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Peninjauan ulang Struktur Atas Pembangunan Laboratorium Terpadu Kampus IV Universitas Ahmad Dahlan-Yogyakarta berlantai 4 didesain dengan menggunakan pedoman perencanaan gedung bertingkat. Secara garis besar, perhitungan struktur atas pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelat Atap

Jenis struktur untuk atap digunakan beton cor (pelat beton) dengan $f_c' 30$ Mpa dan $f_y 400$ MPa, tebal 12 cm dengan penggunaan diameter tulangan 10 mm.

2. Pelat Lantai

Jenis struktur untuk pelat lantai digunakan beton cor dengan $f_c' 30$ Mpa dan $f_y 400$ MPa, tebal 14 cm dengan penggunaan diameter tulangan 10 mm.

3. Balok

Semua tipe balok menggunakan $f_c' 30$ dan $f_y 400$ MPa , dimensi balok yang digunakan adalah :

a. Atap = 45/85 dan 30/40

b. Lantai 2,3 dan 4 = 45/85 dan 30/40

Tulangan yang digunakan adalah D22 untuk tulangan utama dan Ø10 untuk tulangan sengkang

4. Kolom

Semua tipe kolom menggunakan beton dengan mutu $f_c'30$ Mpa dan f_y 400 Mpa. Dimensi kolom yang digunakan adalah 80x80 cm. untuk tulangan utama dipakai D25 dan tulangan sengkang D13.

5. Pondasi

Pondasi yang digunakan merupakan pondasi jenis bored pile dengan diameter 0,8 m. dengan menggunakan pilecap berukuran 3,6m x 3,6m dengan tebal 1,2 m.

Tulangan yang digunakan

Pilecap : D25-100 (tulangan bawah) dan D25-150 (tulangan atas)

Borepile : 16 D16 (tulangan utama) dan $\emptyset 8$ -200

6.2 Saran

Beberapa saran dari penulis yang perlu diperhatikan dalam perencanaan suatu konstruksi struktur adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan struktur gedung tidak hanya berpedoman secara teori tetapi dipertimbangkan pula pada kondisi *real* di lapangan.
2. Ikuti ketentuan dalam peraturan-peraturan perencanaan struktur, sehingga didapat nilai yang paling ekonomis.
3. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, maka dibutuhkan pemahaman yang menyeluruh tentang tahap-tahap dalam proses perencanaan, dan teori-teori yang didapat dibangku kuliah harus selalu dikembangkan.

4. Kelengkapan data mutlak dalam merencanakan suatu bangunan bertingkat sehingga perencanaan bisa lebih mendekati kondisi sebenarnya.
5. Estimasi beban dan analisa statika harus benar, agar didapatkan suatu konstruksi yang aman dan memenuhi syarat seperti yang telah ditentukan dalam perencanaan.
6. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, maka dibutuhkan pemahaman yang menyeluruh tentang tahap – tahap dalam proses perencanaan, dan teori-teori yang didapat di bangku kuliah harus selalu dikembangkan.