

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Peninjauan ulang Struktur Pembangunan Apartemen Dhika Universe Yogyakarta berlantai 4 didesain dengan menggunakan pedoman-pedoman perencanaan gedung bertingkat. Secara garis besar, perhitungan struktur atas dan bawah pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

##### 1. Atap

Jenis struktur untuk atap digunakan beton cor (pelat beton) dengan  $f_c'$  30 Mpa dan  $f_y$  400 MPa, tebal 18 cm dengan penggunaan diameter tulangan 10 mm yang dipasang setiap 150 mm.

##### 2. Pelat

Jenis struktur untuk pelat lantai digunakan beton cor dengan  $f_c'$  30 Mpa dan  $f_y$  400 MPa, tebal 20 dengan penggunaan diameter tulangan 10 mm yang dipasang setiap 150 mm.

##### 3. Balok

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

- a. Atap : 30/60 dan 25/45
- b. Lantai 1,2 dan 3 : 30/60 dan 25/45

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 50 x 50 cm. untuk tulangan utama dipakai D25 dan tulangan sengkang D10

#### 5. Pondasi

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

Tulangan yang digunakan untuk pilecap yaitu D22, dan untuk tulangan utama pada pondasi sumuran menggunakan D22 yang berjumlah 8 buah tulangan dengan sengkang spiral D10-250.

### 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. Menguasai software yang mendukung perhitungan struktur, misalnya SAP2000, AutoCad, dll.