

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan estimasi dimensi, analisis gempa, dan perhitungan struktur atas Hotel *Oxford*, terdapat beberapa kesimpulan yang terangkum di bawah ini:

1. Pelat lantai satu arah dengan tebal 125 mm, direncanakan menggunakan tulangan tumpuan P10-200, tulangan lapangan P10-200, dan tulangan susut P8-200.
2. Pelat lantai dua arah dengan tebal 125 mm, direncanakan menggunakan tulangan tumpuan arah-x P12-100, tulangan lapangan arah-x P12-200, tulangan tumpuan arah-y P12-100, tulangan lapangan arah-y P12-250 dan tulangan susut P8-200.
3. Tangga dengan tinggi 4m dan 3m direncanakan dengan tebal 140 mm, tulangan tumpuan D16-100, tulangan lapangan D16-100, dan tulangan susut P8-150.
4. Balok bordes berdimensi  $250 \times 400 \text{ mm}^2$ , menggunakan tulangan longitudinal tumpuan atas 3D16, bawah 3D16. Tulangan longitudinal lapangan atas 3D16, bawah 3D16. Tulangan transversal 2P8-150 pada daerah tumpuan dan 2P8-150 pada daerah lapangan.
5. Balok anak berdimensi  $300 \times 500 \text{ mm}^2$ , menggunakan tulangan longitudinal tumpuan atas 2D19, bawah 2D19. Tulangan longitudinal lapangan atas 2D19,

- bawah 2D19. Tulangan transversal 2P8-200 pada daerah tumpuan dan 2P8-200 pada daerah lapangan.
6. Balok Induk berdimensi  $350 \times 550 \text{ mm}^2$ , menggunakan tulangan longitudinal tumpuan atas 4D19, bawah 3D19. Tulangan longitudinal lapangan atas 3D19, bawah 3D19. Tulangan transversal 3P10-100 pada daerah tumpuan dan 2P10-200 pada daerah lapangan.
  7. Balok Induk berdimensi  $400 \times 700 \text{ mm}^2$ , menggunakan tulangan longitudinal tumpuan atas 6D25, bawah 3D25. Tulangan longitudinal lapangan atas 4D25, bawah 2D25. Tulangan transversal 3P10-50 pada daerah tumpuan dan 2P10-150 pada daerah lapangan.
  8. Kolom yang ditinjau adalah kolom C26 di lantai 5, dengan dimensi  $650 \text{ mm} \times 650 \text{ mm}$  dan tinggi bersih 3 meter. Kolom dirancang menggunakan tulangan longitudinal 12D25, dengan tulangan transversal 4P12-100 sepanjang  $l_o$  dan 4P12-150 pada daerah diluar  $l_o$ .

## 6.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan penulis dari hasil penyusunan tugas akhir Perancangan Struktur Atas Hotel *Oxford* Yogyakarta:

1. Pemahaman denah sangat penting sebelum memulai pemodelan struktur. Sebaiknya pahami denah bangunan dengan baik untuk mengurangi risiko kesalahan pada saat pemodelan struktur.
2. Pelajari dengan baik aturan yang digunakan dalam perancangan, supaya tidak terjadi kesalahan karena penggunaan aturan-aturan yang sudah tidak berlaku.

3. Mencari referensi seperti membaca buku, jurnal, modul kuliah dan diskusi kelompok dapat membantu pengerjaan Tugas Akhir.



## DAFTAR PUSTAKA

- Badan standarisasi Nasional, *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-1726-2012, Yayasan LPMB, Bandung.
- Badan standarisasi Nasional, *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-2847-2013, Yayasan LPMB, Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1983, *Peraturan Pembebanan Indonesia* untuk gedung, Yayasan LPMB, Bandung.
- Imran, I., dan Hendrik, F., 2010, *Perencanaan Struktur Gedung Beton Bertulang Tahan Gempa*, Penerbit ITB, Bandung.
- McCormac, J.C. and Nilson, J., 2010, *Design of Reinforced Concrete*, 7th Ed, John Wiley and Sons.
- MacGregor, J.G. Wight, J.K., 2005, *Reinforced Concrete Mechanics and Design*, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Nawy, E., G., 2003, *Beton Bertulang Suatu Pendekatan dasar*, PT. Eresco, Bandung.
- Purwono R., Tavio, Imran I., Raka I. G. P., 2009, *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2002) dilengkapi Penjelasan (S-2002)*, Penerbit ITSPRESS, Surabaya.
- Wang, C.K., Salmon Charles G., 1985, *Disain beton Bertulang*, Penerbit Erlangga, Jakarta.