



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Secara garis besar Perencanaan Struktur Gedung Hotel Holiday Inn Express Semarang meliputi:

1. Pelat direncanakan sistem dua arah (*two way slab*) dengan ketebalan 12 cm untuk pelat lantai *typical* untuk semua tingkat dan 20 cm untuk pelat *basement*.
2. Faktor gempa diimplementasikan dalam perencanaan gedung sesuai SNI Gempa-03-1726-2003
3. Struktur atap menggunakan dak dengan mutu beton K350.
4. Struktur utama portal didesain dengan menggunakan mutu beton $f'_c = 29$ MPa dan mutu baja $f_y = 390$ MPa untuk tulangan utama dan $f_y = 240$ MPa. Berikut adalah dimensi struktur portal:

- a. Balok

Tabel 7.1 Dimensi Balok

b	h	Tulangan	Sengakang	Sengakang
			Tumpuan	Lapangan
300	350	6D13	ϕ10-100	ϕ10-150
400	700	8D19	ϕ10-100	ϕ10-150
450	750	8D16	ϕ10-100	ϕ10-150
400	450	7D16	ϕ10-100	ϕ10-150
400	450	8D16	ϕ10-100	ϕ10-150
500	750	8D22	ϕ10-100	ϕ10-150

Sumber: Hasil Analisis (2013)



b. Kolom utama

- 1) $80 \times 80, 65 \times 65$, untuk lantai basement
- 2) $80 \times 80, 65 \times 65, 25 \times 25$, untuk lantai 1
- 3) $80 \times 80, 65 \times 65, 25 \times 25$, untuk lantai 2
- 4) $80 \times 80, 65 \times 65, 25 \times 25$, untuk lantai 3
- 5) $40 \times 45, 65 \times 65, 50 \times 60, 25 \times 25$, untuk lantai 4
- 6) $40 \times 45, 65 \times 65, 50 \times 60, 25 \times 25$, untuk lantai 5
- 7) $40 \times 45, 65 \times 65, 50 \times 60, 25 \times 25$, untuk lantai 6
- 8) $40 \times 45, 50 \times 60, 25 \times 25$, untuk lantai 7
- 9) $40 \times 45, 50 \times 60, 25 \times 25$, untuk lantai 8
- 10) $40 \times 45, 25 \times 25$, untuk lantai 9
- 11) $40 \times 45, 25 \times 25$, untuk lantai 10
- 12) 40×45 , untuk lantai 11
- 13) 30×30 , untuk lantai 12

c. Dimensi pondasi tiang pancang $\square 50$ cm

5. Analisa struktur menggunakan program SAP 2000 versi 11.0 yang memberikan kemudahan merencanakan elemen struktur beton bertulang.
6. Anggaran biaya Struktur Gedung Hotel Holiday Inn Express Semarang disusun hanya untuk mengetahui nilai bangunan berdasarkan standar harga Dinas Pekerjaan Umum Semarang, dan digunakan untuk merencanakan *Time Scedule*.



7. Hasil rekapitulasi rencana anggaran biaya perencanaan Struktur Gedung Hotel Holiday Inn Express Semarang adalah sebesar Rp.31.909.867.000,00.

7.2 Saran

Saran-saran yang bisa kami berikan untuk lebih menyempurnakan Tugas Akhir ini antara lain:

1. Perencanaan suatu gedung harus benar-benar diperhatikan beban-beban yang terdapat didalamnya. Hal itu diperhitungkan supaya bangunan tersebut tidak mengalami kegagalan dan umumnya sesuai rencana.
2. Asumsi gaya-gaya harus direncanakan dulu sebelum memulai melakukan perhitungan.
3. Perhitungan untuk anggaran biaya harus diperhatikan supaya nilai dari gedung tersebut sesuai dengan realitanya.