

---

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	I-2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	I-2
1.4 Sistematika Pembahasan .....	I-3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Sistem Ganda.....	II-1
2.2 Persyaratan Sistem Ganda .....	II-2
2.3 Kerja Sama Sistem Ganda .....	II-2
2.4 Pelat Waffle Slab.....	II-3
2.4.1 Bentang Maksimum Pelat <i>Waffle Slab</i> .....	II-4
2.4.2 Tebal Pelat <i>Waffle Slab</i> .....	II-5
2.4.3 Penulangan Pelat <i>Waffle Slab</i> .....	II-7
2.5 Pembebanan.....	II-8
2.6 Perancangan Tahan Gempa .....	II-12
2.7 Simpangan Horisontal .....	II-22

2.8	Kontrol Kinerja Struktur Gedung.....	II-23
2.9	Penulangan Struktur .....	II-24
2.10	Diagram Interaksi Kolom.....	II-24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		III-1
3.1	Metode Penelitian.....	III-1
3.2	Data Teknis Bangunan .....	III-1
3.3	Dimensi Bangunan .....	III-3
3.4	Diagram Alir Perencanaan .....	III-3
3.5	Tahapan Perencanaan.....	III-4
BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....		IV-1
4.1.	Kriteria Desain .....	IV-1
4.2.	Pengumpulan Data Eksisting.....	IV-2
4.2.1.	Pelat Lantai .....	IV-2
4.2.2.	Balok .....	IV-2
4.2.3.	Kolom .....	IV-4
4.2.4.	Shear Wall.....	IV-5
4.3.	Pembebanan.....	IV-6
4.3.1.	Beban Mati (DL).....	IV-6
4.3.2.	Beban Hidup (LL).....	IV-9
4.3.3.	Beban Gempa (E) - Respon Gempa Elastis .....	IV-10
4.4.	Pemodelan Struktur Menggunakan Etabs V .9.7.1. ....	IV-17
4.4.1.	Pemodelan Desain Eksisting.....	IV-17
4.5.	Kalkulasi Desain.....	IV-20
4.5.1.	Sifat Struktur Terhadap Gempa .....	IV-20
4.5.2.	Menghitung Berat Struktur Bangunan .....	IV-26

---

4.5.3. Menghitung Gaya Geser Dasar Seismik .....	IV-27
4.5.4. Distribusi Beban Lateral Gempa.....	IV-27
4.5.5. Pemilihan Jenis Analisa Ragam.....	IV-34
4.4. Simpangan Antar Lantai ( <i>Story Drift</i> ).....	IV-38
4.6. Desain Penulangan .....	IV-50
4.6.1. Desain Penulangan Balok .....	IV-50
4.6.2. Desain Penulangan Kolom.....	IV-56
4.6.3. Desain Penulangan <i>Shear Wall</i> .....	IV-60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	V-1
5.1 Simpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA .....	xiv
LAMPIRAN.....	xv