

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR NOTASI	xxii
ABSTRAK	xxvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Sistem Struktur Gedung Bertingkat	6
2.3 Sistem Struktur Rangka Kaku (<i>Rigid Frame</i>)	6
2.3.1. Perilaku Struktural Rangka Kaku (<i>Rigid Frame</i>).....	9
2.3.2. Kekurangan Menggunakan Rangka Kaku	10
2.3.3. Kelebihan Menggunakan Rangka Kaku.....	11
2.4. Sistem Struktur Dinding Geser.....	11
2.4.1. Perilaku Struktural Dinding Geser (<i>Shear Wall</i>)	13

2.4.2.	Elemen Struktur Dinding Geser	14
2.4.3.	Konsep Dinding Geser	16
2.4.4.	Pola Keruntuhan Dinding Geser	19
2.5.	Sistem Struktur Rangka Kaku-Dinding Geser	21
2.5.1.	Perilaku Struktural Rangka Kaku - Dinding Geser (<i>Dual System</i>)	21
2.5.2.	Kelebihan Menggunakan Rangka Kaku - Dinding Geser (<i>Dual System</i>)	23
2.5.3.	Kekurangan Menggunakan Rangka Kaku – Dinding Geser (<i>Dual System</i>)	24
2.6.	Beban Struktur Bangunan Bertingkat Menurut SNI	24
2.6.1.	Beban Mati (DL)	24
2.6.2.	Beban Hidup (LL)	26
2.6.3.	Beban Angin (W)	31
2.6.4.	Beban Gempa (E)	33
2.6.3.1.	Penentuan Beban Gempa Menurut SNI 1726:2012:	34
2.6.4	Kombinasi Beban	47
2.7.	Aplikasi Panunjang Perhitungan Struktur ETABS v.17.0.1	49
2.8.	Penelitian / Kajian Terdahulu	50
BAB III	METODE ANALISA	51
3.1	Pemodelan Struktur	51
3.2	Permodelan Pembebanan	59
3.3	Analisis Bidang M,D,N	62
BAB IV	PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN	66
4.1	Data Struktur	66
4.2	Pemodelan Struktur Kombinasi Rangka Kaku dan Dinding Geser.....	68
4.3	Perhitungan Beban	72
4.3.1	Beban Mati dan Hidup	72
4.3.2	Beban Gempa	73
4.4.	Perhitungan Struktur Rangka Kaku	88
4.4.1	Perhitungan Pelat Lantai	88
4.4.1.1	Analisa Pembebanan Pelat Lantai $t = 13$ cm	89
4.4.2	Perhitungan Balok	92
4.4.2.1	Material Struktur Balok	92

4.4.2.2	Analisi Tulangan Geser Balok	100
4.4.3	Perhitungan Kolom	103
4.4.3.1.	Analisis Tulangan Geser Kolom Sebagai <i>Confinement</i>	108
4.4.3.2.	Analisis Gaya Geser Desain Tulangan Sengkang Kolom	110
4.4.3.3	Perhitungan Sambungan Lewatan	113
4.5	Analisis Hubungan Balok Kolom.....	115
4.6.	Perhitungan Dinding Geser	117
4.7	Hasil Analisis Perilaku Struktur Rangka Kaku-Dinding Geser dengan Letak Dinding Geser Bervariasi	124
4.7.1	<i>Displacement</i>	124
4.7.2	<i>Lateral Drift</i>	127
4.7.3	Simpangan Per Lantai	131
4.7.4	Gaya Geser (D)	134
4.8	Hasil Perbandingan Perilaku Struktur Rangka Kaku dan Rangka Kaku-Dinding Geser	134
BAB V PENUTUP		136
5.1	Kesimpulan.....	136
5.2	Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA		xxix
LAMPIRAN		