

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	I-1
PENDAHULUAN .....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3 Perumusan Masalah.....	I-2
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	I-3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-5
BAB II .....	II-1
TINJAUAN PUSTAKA .....	II-1
2.1 Tinjauan Umum Beban Gempa.....	II-1
2.2 Sistem Struktur .....	II-1
2.3 Dinding Geser.....	II-4
2.3.1 Definisi Dinding Geser .....	II-4
2.3.2 Jenis-Jenis Dinding Geser .....	II-5
2.3.3 Fungsi Dinding Geser .....	II-6
2.3.4 Cara Kerja Shear Wall Terhadap Gaya Lateral .....	II-7
2.4 Bangunan Tahan Gempa Berdasarkan SNI 1726-2012.....	II-8
2.4.1 Kategori Risiko Bangunan.....	II-8
2.4.2 Klasifikasi Situs.....	II-10
2.4.3 Kategori Desain Seismik (KDS).....	II-12
2.4.4 Sistem Struktur Terhadap Sistem Penahan.....	II-12
2.4.5 Prosedur Perhitungan Gaya Statik Lateral Ekuivalen .....	II-13

2.4.6	Spektrum Respons Desain .....	II-16
2.4.7	Kinerja Batas Ultimit.....	II-16
2.4.8	Parameter Percepatan Gempa Berdasarkan Wilayah Gempa.....	II-17
2.5	Analisis Pembebanan.....	II-22
2.6	Perencanaan Dinding Geser.....	II-24
2.7	Kerangka Berfikir .....	II-27
2.8	Hipotesis .....	II-27
2.9	Jurnal Ulasan .....	II-28
BAB III .....		III-1
METODOLOGI PENELITIAN .....		III-1
3.1	Metode Penelitian .....	III-1
3.1.1	Alur Penelitian .....	III-2
3.1.2	Diagram Alur Analisis Gempa .....	III-3
3.2	Tempat Penelitian .....	III-4
3.3	Populasi dan Instrument Penelitian .....	III-9
3.4	Analisis Data.....	III-9
3.5	Jadwal Penelitian .....	III-11
BAB IV .....		IV-1
ANALISIS DAN HASIL.....		IV-1
4.1	Data Struktur.....	IV-1
4.1.1	Data Elevasi Gedung .....	IV-1
4.1.2	Data Elemen Struktur .....	IV-3
4.2	Permodelan Struktur .....	IV-11
4.3	Analisis Pembebanan Struktur.....	IV-12
4.3.1	Beban Mati (Dead Load).....	IV-12
4.3.2	Beban Hidup (Live Load).....	IV-13
4.3.3	Beban Gempa (Earthquake Load) .....	IV-14
4.4	Konfigurasi Bangunan Eksisting Gedung Rafa Tower Lifestyle & Office.....	IV-21
4.4.1	Analisis Mode Ragam .....	IV-21
4.4.2	Pembebanan Gempa Statik Manual.....	IV-22
4.4.3	Pembebanan Gempa Dinamik Respons Spektra .....	IV-27
4.4.4	Relasi Beban Gempa Statik – Dinamik .....	IV-30
4.4.5	Gaya Gempa Lateral Desain.....	IV-34
4.4.6	Kontrol Desain.....	IV-36
4.5	Konfigurasi Model 1 Gedung Rafa Tower Lifestyle & Office.....	IV-42

4.5.1	Analisis Mode Ragam .....	IV-42
4.5.2	Pembebanan Gempa Statik Manual.....	IV-43
4.5.3	Pembebanan Gempa Dinamik Respons Spektra .....	IV-48
4.5.4	Relasi Beban Gempa Statik – Dinamik .....	IV-51
4.5.5	Gaya Gempa Lateral Desain.....	IV-55
4.5.6	Kontrol Desain.....	IV-57
4.6	Konfigurasi Model 2 Gedung Rifa Tower Lifestyle & Office.....	IV-63
4.6.1	Analisis Mode Ragam .....	IV-63
4.6.2	Pembebanan Gempa Statik Manual.....	IV-64
4.6.3	Pembebanan Gempa Dinamik Respons Spektra .....	IV-68
4.6.4	Relasi Beban Gempa Statik – Dinamik .....	IV-72
4.6.5	Gaya Gempa Lateral Desain.....	IV-76
4.6.6	Kontrol Desain.....	IV-78
4.7	Perbandingan Simpangan .....	IV-84
4.7.1	Simpangan Arah X .....	IV-84
4.7.2	Simpangan Arah Y .....	IV-85
4.7.3	Perbandingan Simpangan 3 Model.....	IV-86
4.8	Design <i>Shearwall P1</i> .....	IV-87
4.9	Design <i>Shearwall P2</i> .....	IV-91
4.10	Design <i>Shearwall P3</i> .....	IV-95
4.11	Design <i>Shearwall P4</i> .....	IV-99
BAB V	.....	V-1
PENUTUP	.....	V-1
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran .....	V-1
DAFTAR PUSTAKA	.....	Pustaka-1