

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	I-2
1.4 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Dinding Geser	II-1
2.1.1 Definisi Dinding Geser	II-1
2.1.2 Jenis-Jenis Dinding Geser.....	II-1
2.1.3 Fungsi Dinding Geser	II-2
2.1.4 Cara Kerja Shear Wall Terhadap Gaya Lateral	II-3
2.2 Bangunan Tahan Gempa Berdasarkan SNI 1726-2012	II-4

2.3 Sistem Struktur.....	II-9
2.4 Analisis Pembebanan	II-10
2.5 Perencanaa Kolom	II-14
2.5.1 Tulangan Transversal Kolom.....	II-16
2.6 Perencanaan Balok	II-19
2.6.1 Faktor Reduksi Kekuatan.....	II-20
2.6.2 Penampang Balok Bertulangan Tunggal.....	II-21
2.6.3 Penampang Balok Bertulangan Rangkap.....	II-24
2.7 Perencanaan Dinding Geser	II-28
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Alur Penelitian	III-1
3.2 Diagram Alir Analisa Gempa.....	III-2
3.3 Data Studi Kasus	III-3
 BAB IV ANALISIS STRUKTUR	
4.1 Data Rancangan Struktur	IV-1
4.1.1 Tinjauan Umum	IV-1
4.1.2 Deskripsi Bangunan dan Data Struktur.....	IV-3
4.1.3 Permodelan Struktur.....	IV-5
4.2 Analisis Pembebanan Gedung	IV-6
4.2.1 Beban Mati	IV-6
4.2.2 Beban Hidup	IV-8

4.2.3 Beban Gempa	IV-8
4.3 Konfigurasi Letak Shear Wall 1	IV-14
4.3.1 Analisis Periode Struktur	IV-14
4.3.2 Menghitung Berat Struktur	IV-16
4.3.3 Koefisien Respon Seismik	IV-20
4.3.4 Gaya Geser dasar	IV-21
4.3.5 Distribusi Beban Lateral Gempa	IV-22
4.3.6 Eksentrisitas Rencana	IV-23
4.3.7 Input Beban Gempa Statik	IV-24
4.3.8 Input Respon Spektrum Gempa Rencana	IV-26
4.3.9 Input Respon Spektrum Case	IV-26
4.3.10 Kontrol Partisipasi Massa	IV-27
4.3.11 Gaya Geser Dasar Nominal (<i>Base Shear</i>)	IV-28
4.3.12 Simpangan Struktur (<i>Story Drift</i>)	IV-29
4.3.13 Kontrol Sistem Ganda	IV-32
4.4 Konfigurasi Letak Shear Wall 2	IV-34
4.4.1 Analisis Periode Struktur	IV-34
4.4.2 Menghitung Berat Struktur	IV-36
4.4.3 Koefisien Respon Seismik	IV-37
4.4.4 Gaya Geser dasar	IV-37
4.4.5 Distribusi Beban Lateral Gempa	IV-38
4.4.6 Eksentrisitas Rencana	IV-39
4.4.7 Input Beban Gempa Statik	IV-40

4.4.8 Input Respon Spektrum Gempa Rencana	IV-41
4.4.9 Input Respon Spektrum Case	IV-42
4.4.10 Kontrol Partisipasi Massa	IV-43
4.4.11 Gaya Geser Dasar Nominal (<i>Base Shear</i>).....	IV-43
4.4.12 Simpangan Struktur (<i>Story Drift</i>).....	IV-44
4.4.13 Kontrol Sistem Ganda	IV-46
4.5 Optimasi Ketinggian Shear Wall 14 Lantai	IV-49
4.5.1 Analisis Periode Struktur	IV-49
4.5.2 Menghitung Berat Struktur	IV-51
4.5.3 Koefisien Respon Seismik	IV-52
4.5.4 Gaya Geser dasar	IV-53
4.5.5 Distribusi Beban Lateral Gempa.....	IV-53
4.5.6 Eksentrisitas Rencana.....	IV-54
4.5.7 Input Beban Gempa Statik	IV-55
4.5.8 Input Respon Spektrum Gempa Rencana	IV-56
4.5.9 Input Respon Spektrum Case	IV-56
4.5.10 Kontrol Partisipasi Massa	IV-58
4.5.11 Gaya Geser Dasar Nominal (<i>Base Shear</i>).....	IV-58
4.5.12 Simpangan Struktur (<i>Story Drift</i>).....	IV-59
4.5.13 Kontrol Sistem Ganda	IV-61
4.6 Optimasi Ketinggian Shear Wall 13 Lantai	IV-64
4.6.1 Analisis Periode Struktur	IV-64
4.6.2 Menghitung Berat Struktur	IV-66

4.6.3 Koefisien Respon Seismik	IV-66
4.6.4 Gaya Geser dasar	IV-67
4.6.5 Distribusi Beban Lateral Gempa.....	IV-67
4.6.6 Eksentrisitas Rencana.....	IV-68
4.6.7 Input Beban Gempa Statik	IV-69
4.6.8 Input Respon Spektrum Gempa Rencana	IV-70
4.6.9 Input Respon Spektrum Case	IV-71
4.6.10 Kontrol Partisipasi Massa	IV-72
4.6.11 Gaya Geser Dasar Nominal (<i>Base Shear</i>).....	IV-73
4.6.12 Simpangan Struktur (<i>Story Drift</i>).....	IV-74
4.6.13 Kontrol Sistem Ganda	IV-76
4.7 Analisis Penampang Struktur.....	IV-80
4.7.1 Analisis Penampang Balok Induk.....	IV-80
4.7.2 Analisis Penampang Kolom.....	IV-83

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA