

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Abstrak.....	ii
Lembar Pengesahan	iv
Lembar Pernyataan	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xvi
Daftar Notasi.....	xix
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	I – 1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I – 2
1.3 Perumusan Masalah	I – 3
1.4 Maksud dan Tujuan Penulisan.....	I – 3
1.5 Manfaat Penelitian	I – 3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I – 4
1.7 Sistematika Penulisan	I – 4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Dinding Geser	II – 1
2.1.1 Elemen struktur Dinding Geser	II – 2
2.1.2 Perilaku Struktur Rangka dan Dinding Geser.....	II – 3
2.2 Pembebanan	II – 6

2.2.1 Analisa Beban Gempa	II – 6
2.2.2 Kekakuan Struktur	II – 17
2.2.3 Kombinasi Beban Untuk Metode Ultimit.....	II – 18
2.3 Modulus Elastisitas	II – 19
2.4 Kekuatan Desain	II – 19
2.5 Kekuatan Desain Tulangan.....	II – 20
2.6 Perencanaan Balok.....	II – 20
2.7 Penulangan Lentur	II – 21
2.8 Penulangan Geser	II – 22
2.9 Penulangan Torsi	II – 24
2.10 Perencanaan Kolom	II – 27
2.11 Tulangan Transversal Kolom.....	II – 29
2.12 Pelindung Beton Untuk Tulangan	II – 32
2.13 Detail Tulangan.....	II – 32
2.14 Kerangka Pemikiran	II – 34
BAB III METODE PERANCANGAN	
3.1 Data Perancangan	III – 1
3.2 Studi Kasus Tata Letak <i>Shear Wall</i>	III – 1
3.3 Studi Kasus Ketinggian <i>Shear Wall</i>	III – 2
3.3.1 Konfigurasi 1	III – 2
3.3.2 Konfigurasi 2	III – 3
3.4 Standar Peraturan dan Referensi.....	III – 3
3.5 Diagram Alir Analisa Perancangan	III – 4
3.6 Diagram Alir Analisa Gempa	III – 5
3.7 Pemodelan dan Analisa Gaya Dalam Elemen Struktur menggunakan ETABS	

V2016.....	III – 6
------------	---------

BAB IV ANALISA DAN HASIL

4.1 Umum	IV – 1
4.2 Data Umum Struktur.....	IV – 1
4.2.1 Data Perancangan Gedung.....	IV – 1
4.2.2 Data Struktur.....	IV – 2
4.2.3 Spesifikasi Data Material.....	IV – 4
4.3 Kombinasi Pembebanan	IV – 4
4.4 Perhitungan Pembebanan.....	IV – 5
4.4.1 Jenis Beban	IV – 5
4.4.2 Pembebanan Area	IV – 6
4.5 Perhitungan Gempa Dinamik.....	IV – 7
4.5.1 <i>Input</i> Koordinat.....	IV – 8
4.5.2 <i>Input</i> Jenis Batuan.....	IV – 9
4.6 Kategori Desain Seismik (KDS).....	IV – 11
4.7 Pengaruh Gempa Horizontal dan Vertikal.....	IV – 12
4.8 Pemodelan Struktur.....	IV – 15
4.8.1 Penggambaran Elemen Struktur Pada ETABS.....	IV – 15
4.8.2 Perhitungan Periode Fundamental Pendekatan (T_a).....	IV – 17
4.8.3 Cek Ketidakberaturan Torsi.....	IV – 20
4.8.4 Prosedur Analisis	IV – 21
4.8.5 Perhitungan Gempa Statik Ekuivalen	IV – 22
4.8.6 Perhitungan Berat Struktur Gedung (W).....	IV – 23
4.8.7 Perhitungan Koefisien Respons Seismik.....	IV – 24
4.8.8 Geser Dasar Seismik.....	IV – 26

4.8.9 Distribusi Vertikal Gaya Gempa.....	IV – 26
4.8.10 Eksentrisitas	IV – 29
4.8.11 Kategori Jenis Analisis Ragam Respon Spektrum	IV – 34
4.8.12 Gaya Geser Dasar Nominal, V (<i>Base Shear</i>)	IV – 36
4.8.13 Simpangan Struktur	IV – 37
4.9 Pemilihan Sistem Struktur	IV – 39
4.10 Perencanaan Dimensi Dinding Geser (<i>Shear Wall</i>).....	IV – 39
4.11 Pemodelan Struktur dengan Dinding Geser (<i>Shear Wall</i>).....	IV – 40
4.11.1 Penggambaran Elemen dengan Dinding Geser (<i>Shear Wall</i>).....	IV – 40
4.11.2 Perhitungan Periode Fundamental Pendekatan (T_a).....	IV – 42
4.11.3 Cek Ketidakberaturan Torsi.....	IV – 45
4.11.4 Prosedur Analisis	IV – 47
4.11.5 Perhitungan Gempa Dinamis dengan Respon Spektrum	IV – 48
4.11.6 Perhitungan Berat Struktur Gedung (W).....	IV – 48
4.11.7 Perhitungan Koefisien Respons Seismik	IV – 50
4.11.8 Geser Seismik.....	IV – 51
4.11.9 Eksentrisitas	IV – 51
4.11.10 Kategori Jenis Analisis Ragam Respon Spektrum	IV – 56
4.11.11 Gaya Geser Dasar Nominal, V (<i>Base Shear</i>)	IV – 58
4.11.12 Simpangan Struktur	IV – 58
4.12 Analisa Struktur Terhadap Optimasi Tinggi Dinding Geser (<i>Shearwall</i>)	IV – 60
4.12.1 Konfigurasi 1	IV – 60
4.12.2 Konfigurasi 2	IV – 65
4.13 Perhitungan Kolom Lantai 1.....	IV – 71
4.13.1 Syarat Kolom yang Didesain	IV – 72

4.13.2	Desain Tulangan Utama pada Kolom.....	IV – 73
4.13.3	Desain Tulangan Geser Kolom (Sengkang)	IV – 73
4.13.4	Kuat Kolom.....	IV – 75
4.13.5	Gambar Detail Penulangan Kolom.....	IV – 79
4.14	Perhitungan Kolom Lantai 7.....	IV – 79
4.14.1	Syarat Kolom yang Didesain	IV – 80
4.14.2	Desain Tulangan Utama pada Kolom.....	IV – 80
4.14.3	Desain Tulangan Geser Kolom (Sengkang)	IV – 81
4.14.4	Kuat Kolom.....	IV – 83
4.14.5	Gambar Detail Penulangan Kolom	IV – 87
4.15	Penulangan Balok	IV – 87
4.15.1	Syarat Balok yang Didesain.....	IV – 88
4.15.2	Desain Tulangan Utama pada Balok	IV – 89
4.15.3	Desain Tulangan Geser (Sengkang) pada Balok	IV – 92
4.15.4	Desain Tulangan Torsi.....	IV – 94
4.15.5	Desain Tulangan Badan.....	IV – 95
4.15.6	Gambar Penulangan Balok	IV – 96

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	V – 1
5.2	Saran	V – 2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN