

DAFTAR ISI

ABSTRAK

SURAT PERNYATAAN

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.5 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-3
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Material Baja	II-1
2.1.1 Karakteristik Material Baja	II-1
2.2 Bentuk Tampang Baja	II-4
2.3 Sistem Struktur Rangka Baja	II-4
2.3.1 Sistem Portal	II-4
2.3.2 Sistem Rangka Batang Silang	II-6
2.4 Konsep Pembebaran	II-7
2.4.1 Beban Mati	II-8
2.4.2 Beban Hidup Minimum.....	II-10
2.5 Kategori Resiko Struktur Bangunan dan Faktor Keutamaan Gempa	II-14
2.5.1 Klasifikasi Situs.....	II-16
2.5.2 Desain Respons Spektrum.....	II-17

2.5.3 Kategori Desain Seismik	II-21
2.5.4 Struktur Penahan Gaya Gempa	II-22
2.5.5 Geser Dasar Seismik	II-25
2.5.6 Periode Fundamental.....	II-26
2.5.7 Distribusi Vertikal Gaya Gempa	II-27
2.5.8 Distribusi Horizontal Gaya Gempa	II-27
2.6 Parkir	II-28
2.6.1 Sirkulasi Parkir.....	II-29
2.6.2 Tata Letak Parkir.....	II-29
2.6.3 Dimensi Parkir.....	II-29

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Deskripsi Model Struktur	III-1
3.2 Metode Penelitian.....	III-5
3.3 Diagram Alir Perencanaan.....	III-5
3.3.1 Pengumpulan Data	III-6
3.3.2 Perencanaan Awal	III-6
3.3.3 Permodelan Struktur.....	III-6
3.3.4 Perhitungan Gempa	III-7
3.3.5 Analisis Struktur.....	III-7
3.3.6 Analisis Gaya Normal, Gaya Geser dan Momen Lentur ..	III-7
3.3.7 Desain Struktur.....	III-7
3.3.8 Optimasi Desain Struktur.....	III-8

BAB IV PERMODELAN DAN ANALISIS STRUKTUR

4.1 Analisis Struktur.....	IV-1
4.1.1 Beban Gravitasi	IV-1
4.1.2 Beban Gempa	IV-2
4.2 Konfigurasi Rangka.....	IV-7
4.3 Kombinasi Pembebanan	IV-10
4.4 Partisipasi Massa	IV-11
4.5 Pemeriksaan Defleksi dan Simpangan Antar Tingkat.....	IV-11
4.6 Pemeriksaan Stabilitas Struktur	IV-14
4.7 Pengecekan Torsi Bangunan	IV-16

4.7	Diagram Gaya Dalam Struktur.....	IV-18
-----	----------------------------------	-------

BAB V DESAIN STRUKTUR

5.1	Perhitungan Pelat Lantai	V-1
5.2	Perhitungan Balok Lentur	V-5
5.2.1	Balok Profil WF 400x200x7x11	V-6
5.2.2	Balok Profil WF300x150x6,5x9	V-9
5.2.3	Balok Profil WF200x100x5,5x8	V-13
5.3	Perhitungan Rangka Bresing Konsentrik	V-17
5.3.1	Rangka Bresing Profil HB 150x150x7x10.....	V-18
5.3.2	Rangka Bresing Profil WF 450x150x6,5x9	V-20
5.3.3	Rangka Bresing Profil HB 350x350x12x19.....	V-25
5.4	Perhitungan Kolom	V-29
5.4.1	Kolom Profil HB 300x300x10x15	V-29
5.5	Optimasi Desain	V-31
5.5.1	Balok Profil WF 300x150x6,5x9 menjadi Profil WF 250x125x6x9.....	V-31
5.5.2	Balok Profil WF 200x100x5,5x8 menjadi Profil WF 150x75x5x7.....	V-36

BAB VI PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	VI-1
5.2	Saran.....	VI-1

DAFTAR PUSTAKA.....xi

LAMPIRAN