

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR NOTASI	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Keaslian Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Gempa Bumi	7
2.2. Dinding Geser	7
2.3. <i>Bracing</i> Baja.....	10
2.4. Perbandingan Perilaku Dinamik Dinding Geser dan <i>Bracing</i> Baja	11
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	14
3.1. Analisis Dinamik.....	14
3.1.1. Sistem Berderajat Kebebasan Tunggal (SDOF)	15
3.1.2. Sistem Berderajat Kebebasan Banyak (MDOF).....	17
3.2. Pembebanan	19
3.2.1. Beban Mati (D)	19
3.2.2. Beban Hidup (L)	20
3.2.3. Beban Hujan (R)	20
3.2.4. Beban Gempa (E).....	20

3.3.	Perancangan Rangka <i>Bracing</i> Baja	28
3.3.1.	Tinjauan Umum	28
3.3.2.	Perancangan Batang Tarik	30
3.3.3.	Perancangan Batang Tekan	31
3.3.4.	Perancangan Sambungan	33
3.4.	Perancangan Balok	34
3.4.1.	Tinjauan Umum	34
3.4.2.	Lentur Balok	34
3.4.3.	Geser Balok	39
3.4.4.	Puntir/Torsi Balok	41
3.5.	Perancangan Kolom	43
3.5.1.	Tinjauan Umum	43
3.5.2.	Indeks stabilitas	44
3.5.3.	Batasan Rasio Kelangsingan	45
3.5.4.	Diagram Interaksi Kolom	46
3.5.5.	Geser pada Kolom	48
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN		49
4.1.	Tahap-Tahap Penelitian	49
4.2.	Data Gedung	52
4.3.	Mutu Material	56
4.4.	Peraturan yang Digunakan	56
4.5.	Langkah Pemodelan Struktur	57
4.6.	Desain Struktur	61
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		64
5.1.	Pembebanan Struktur	64
5.1.1.	Analisis Beban Mati (D)	64
5.1.2.	Analisis Beban Hidup (L)	65
5.1.3.	Analisis Beban Hujan (R)	65
5.1.4.	Analisis Beban Gempa (E)	65
5.1.5.	Kombinasi Pembebanan	69
5.2.	Analisis Pembebanan Struktur	69
5.2.1.	Periode Fundamental Struktur	69
5.2.2.	Rasio Partisipasi Massa	71
5.2.3.	Perilaku Struktur	73

5.2.4.	Gaya Geser Dasar Seismik	77
5.2.5.	Simpangan Antar Lantai	82
5.2.6.	Ketidakberaturan Torsional	86
5.3.	Perancangan Balok.....	88
5.3.1.	Data Balok	90
5.3.2.	Ketentuan Komponen SRPMK.....	90
5.3.3.	Perhitungan Lentur Balok	91
5.3.4.	Perhitungan Geser Balok	98
5.3.5.	Perhitungan Puntir/Torsi Balok	102
5.4.	Perancangan Kolom	106
5.4.1.	Data Kolom.....	108
5.4.2.	Jenis Kolom	108
5.4.3.	Ketentuan Komponen SRPMK.....	109
5.4.4.	Kapasitas Kolom.....	110
5.4.5.	Perhitungan Lentur Kolom	112
5.4.6.	Perhitungan Geser Kolom.....	112
5.5.	Perancangan <i>Bracing</i> Baja	119
5.5.1.	Data Profil Baja	120
5.5.2.	Kuat Tarik	121
5.5.3.	Kuat Tekan.....	122
5.5.4.	Sambungan.....	124
5.6.	Hasil Penelitian	128
5.6.1.	Perbandingan Berat Struktur.....	128
5.6.2.	Perbandingan Analisis Dinamik Struktur	129
5.6.3.	Perbandingan Gaya Dalam pada Kolom.....	132
BAB VI PENUTUP		136
6.1.	Kesimpulan	136
6.2.	Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA		138