

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metode Studi.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Umum.....	6
2.2 Beban Lateral.....	8
2.3 Beban Gempa.....	8
2.4 Analisis Beban Gempa.....	9

4.1.3 Model Ketinggian Dinding Geser yang Dihubungkan dengan Portal.....	24
4.1.4 Parameter Bahan.....	24
4.1.5 Asumsi yang digunakan.....	25
4.2 Analisa dan Desain.....	26
4.2.1 Perhitungan Beban Gempa.....	26
4.2.2 Perhitungan Kekakuan Relatif Dinding Geser.....	44
4.2.3 Perhitungan Beban Mati dan Beban Hidup.....	53
BAB V ANALISIS MODEL KETINGGIAN DINDING GESER DENGAN SAP90.....	55
5.1 Umum.....	55
5.2 Data Model Struktur.....	56
5.3 Input SAP90 Untuk Dinding Geser setinggi H.....	58
5.4 Input SAP90 Untuk Dinding Geser setinggi $\frac{3}{4}H$	60
5.5 Input SAP90 Untuk Dinding Geser setinggi $\frac{1}{2}H$	62
5.6 Input SAP90 Untuk Struktur Tanpa Dinding Geser.....	64
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	66
6.1 Umum.....	66
6.2 Perbandingan Simpangan Tingkat.....	66
6.3 Pengaruh Perubahan Momen Balok dan Kolom.....	71
6.3.1 Momen Kolom.....	71
6.3.2 Momen Balok.....	78

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	87
7.1 Kesimpulan.....	87
7.2 Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Faktor keutamaan untuk berbagai jenis gedung	17
Tabel 3.2	Faktor jenis struktur untuk berbagai struktur	18
Tabel 4.1	Berat total struktur dengan dinding geser setinggi H	29
Tabel 4.2	Perhitungan gaya gempa struktur dengan dinding geser setinggi H	30
Tabel 4.3	Berat total struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{3}{4}H$	34
Tabel 4.4	Perhitungan gaya gempa struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{3}{4}H$	35
Tabel 4.5	Berat total struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{1}{2}H$	39
Tabel 4.6	Perhitungan gaya gempa struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{1}{2}H$	40
Tabel 4.7	Berat total struktur tanpa dinding geser	43
Tabel 4.8	Perhitungan gaya gempa struktur tanpa dinding geser	44
Tabel 4.9	Kontrol waktu getar alami struktur dengan dinding geser setinggi H	48
Tabel 4.10	Gaya gempa terpakai untuk struktur dengan dinding geser setinggi H	49
Tabel 4.11	Kontrol waktu getar alami struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{3}{4}H$	50
Tabel 4.12	Gaya gempa terpakai untuk struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{3}{4}H$	51
Tabel 4.13	Kontrol waktu getar alami struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{1}{2}H$	52
Tabel 4.14	Kontrol waktu getar alami struktur tanpa dinding geser	53
Tabel 6.1	Simpangan horisontal total	66
Tabel 6.2	Simpangan antartingkat dengan tinggi tingkat	67
Tabel 6.3	Simpangan relatif	68
Tabel 6.4	Momen kolom yang terjadi	70

Tabel 6.5	Prosentase perubahan momen kolom	71
Tabel 6.6	Momen balok yang terjadi	77
Tabel 6.7	Prosentase perubahan momen balok	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Nilai Koefisien dasar untuk wilayah gempa 3	16
Gambar 4.1	Denah apartemen	23
Gambar 4.2	Portal melintang	24
Gambar 4.3	Model ketinggian dinding geser	24
Gambar 4.4	Dimensi dinding geser	25
Gambar 4.5	Denah pembebanan	26
Gambar 4.6	Distribusi pembebanan	54
Gambar 5.1	Nomor elemen dan nodal portal 2 dimensi	58
Gambar 6.1	Grafik simpangan horisontal total	69
Gambar 6.2	Grafik momen atas kolom tepi kanan	73
Gambar 6.3	Grafik momen atas kolom tepi kiri	74
Gambar 6.4	Grafik momen bawah kolom tepi kanan	75
Gambar 6.5	Grafik momen atas kolom tepi kiri	76
Gambar 6.6	Grafik momen kanan balok tepi kanan	80
Gambar 6.7	Grafik momen kanan balok tepi kiri	81
Gambar 6.8	Grafik momen tengah balok tepi kanan	82
Gambar 6.9	Grafik momen tengah balok tepi kiri	83
Gambar 6.10	Grafik momen kiri balok tepi kanan	84
Gambar 6.11	Grafik momen kiri balok tepi kiri	85

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Peserta Tugas Akhir

Lampiran 2 Output SAP90 untuk struktur dengan dinding geser setinggi H

Lampiran 3 Output SAP90 untuk struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{3}{4}H$

Lampiran 4 Output SAP90 untuk struktur dengan dinding geser setinggi $\frac{1}{2}H$

Lampiran 5 Output SAP90 untuk struktur tanpa dinding geser

