

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kolom.....	5
2.1.1 Jenis Kolom.....	5
2.1.2 Perilaku Kolom.....	7
2.1.3 Kapasitas Kolom	8
2.1.4 Kekuatan Desain.....	9
2.2 Pembebanan pada Struktur Bangunan	9
2.2.1 Beban Gempa	10
2.2.2 Beban Mati dan Beban Mati Tambahan.....	12
2.2.3 Beban Hidup.....	12

2.3 Analisis Struktur Ketahanan Gempa.....	13
2.3.1 Respon Spektrum	13
2.3.2 Sistem Struktur Pemikul Gaya Seismik	15
2.3.3 Gaya Lateral Ekuivalen	16
2.3.4 Pengaruh P-Delta.....	21
2.3.5 Diafragma	22
2.3.6 Batasan Simpangan	22
2.3.7 Ketidakberaturan Torsi.....	23
2.4 Analisis <i>Pushover</i>	24
2.4.1 Sendi Plastis	25
2.4.2 Kinerja Struktur Metode FEMA 356.....	25
2.5 Penelitian Terdahulu	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Prosedur Penelitian.....	32
3.2 Studi Pustaka.....	33
3.3 Pengumpulan Data	33
3.4 Pemodelan Struktur.....	34
3.5 Pembebanan	36
3.6 Respon Spektrum	36
3.7 Analisis Struktur	37
3.8 Analisis <i>Pushover</i>	37
3.9 Pembahasan Hasil <i>Pushover</i>	38
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Data Struktur	39
4.2 Pemodelan Struktur.....	41
4.2.1 Pemodelan Struktur Kolom Persegi	42
4.2.2 Pemodelan Struktur Kolom Bulat	44
4.3 Pendefinisian Material	46
4.4 Pendefinisian Elemen Struktur	47
4.5 Pembebanan	51

4.6 Pendefinisian Pola Beban (<i>Load Patterns</i>)	54
4.7 Pendefinisian <i>Load Case</i>	55
4.8 Pendefinisian Sendi Plastis	59
4.9 Analisis Struktur	59
4.9.1 Gaya Dalam	59
4.9.2 Gaya Lateral Ekuivalen	61
4.9.3 Simpangan Antar Tingkat	66
4.9.4 Pengaruh P-Delta	71
4.9.5 Ketidakberaturan Torsi dan Torsi Berlebihan	73
4.9.6 Eksentrisitas Bangunan	77
4.10 Analisis Kapasitas Kolom	79
4.11 Analisis <i>Pushover</i>	86
4.12 Metode FEMA 356	96
4.13 Evaluasi dan Pembahasan	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	102
5.1 Kesimpulan	102
5.2 Saran	103