

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pendahuluan	4
2.2 Perkembangan Peraturan Gempa di Indonesia	4
2.2.2. Peraturan Perencanaan Tahan Gempa Indonesia Untuk Gedung 1981....	6
2.2.3 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Gedung 2002.....	8
2.2.4. Implikasi Perubahan Peraturan.....	10
2.2.5 Konsep SNI Gempa 2010.....	11
2.3 Tahapan Analisis dalam SNI Gempa 2010	12
2.3.1 Kategori Resiko Bangunan Gedung	12
2.3.2 Faktor Keutamaan Gempa.....	14
2.3.3 Parameter percepatan tanah.....	14
2.3.4 Klasifikasi Situs.....	16
2.3.5 Faktor koefisien situs.....	16
2.3.6 Parameter Percepatan Desain	17
2.3.7 Kategori Desain Seismik	18
2.3.8 Sistem dan Parameter Struktur	19

2.3.9	Sistem struktur terkait dengan ketidakberaturan konfigurasi.....	21
2.3.10	Fleksibilitas Diafragma	23
2.3.11	Kombinasi Beban dan Faktor Redudansi	24
2.3.12	Penentuan prosedur analisis gaya lateral.....	26
2.3.13	Perhitungan Beban Lateral GLE	27
2.3.14	Pengaruh Beban Ortogonal.....	30
2.3.15	Pengaruh Torsi	31
2.3.16	Melakukan Analisis	32
2.3.17	Perhitungan <i>Story Drift</i> dan Deformasi Struktur.....	33
2.3.18	Pengaruh P-Delta.....	33
2.3.19	<i>Drift</i> Tingkat Izin.....	34
2.4	Desain Berbasis Kinerja (<i>Performance Based Design</i>)	34
2.5	Capacity Spectrum Method (CSM).....	37
2.6	Tahapan Analisis Desain Berbasis Kinerja.....	39
2.6.1	Menentukan Perpindahan Ragam.....	39
2.6.2	Menentukan Massa Setiap Lantai.....	40
2.6.3	Menentukan <i>Modal Participation Factor</i> (MPF).....	40
2.6.4	Menentukan <i>Modal Mass Participation Factor</i>	40
2.6.5	Kurva Kapasitas	40
2.6.6	Mengkonversi Kurva Kapasitas Menjadi Spektrum Kapasitas.....	40
2.6.7	Mengkonversi <i>Demand Spectrum</i>	41
2.6.8	Menentukan <i>Effective Damping Ratio</i>	41
2.6.9	<i>Demand Spectrum</i> yang Tereduksi.....	42
2.6.10	Melakukan Analisis	43
BAB 3 METODOLOGI.....		44
3.1	Memodelkan Struktur Gedung.....	44
3.2	Prosedur Analisis Konsep SNI Gempa 2010	44
3.3	Prosedur Analisis Desain Berbasis Kinerja.....	45
3.3.1	Prosedur A	45
3.3.2	Prosedur B	46
BAB 4 PEMBAHASAN		47
4.1	Data Struktur Gedung	47

4.2	Analisis SNI Gempa 2010.....	48
4.3	Analisis Desain Berbasis Kinerja.....	62
4.3.1	Melakukan Analisis Prosedur A.....	67
4.3.2	Melakukan Analisis Prosedur B.....	71
4.3.3	Titik Kinerja yang didapatkan dari ETABS versi 9.7.0	73
BAB 5 PENUTUP		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN		

Universitas Tanjungpura