

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Evaluasi Kegempaan untuk Bangunan	5
2.2 Penelitian Sejenis.....	5
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1 Kategori Risiko Bangunan (<i>Risk Category</i>)	7
3.2 Level Kinerja Bangunan	8
3.2.1 Penentuan level kinerja bangunan	8
3.2.2 Kontrol kerusakan bangunan	9
3.2.3 Batas simpangan bangunan.....	10
3.3 Level Bahaya Seismik	11
3.3.1 <i>Basic safety earthquake-2N</i> (BSE-2N).....	11
3.3.2 <i>Basic safety earthquake-1N</i> (BSE-1N).....	11
3.3.3 <i>Basic safety earthquake-2E</i> (BSE-2E).....	11
3.3.4 <i>Basic safety earthquake-1E</i> (BSE-1E).....	11

3.3.5 Respon parameter percepatan untuk level gempa yang lain (BSE-1X).....	11
3.4 Tingkat Seismisitas	12
3.5 Pembebanan	12
3.5.1 Beban gravitasi	12
3.5.2 Beban gempa.....	12
3.6 Kombinasi Beban Gravitasi	15
3.7 Prosedur Evaluasi Kegempaan Bangunan Berdasarkan ASCE/SEI 41-17	15
3.7.1 <i>Tier 1</i>	15
3.7.2 <i>Tier 2</i>	21
3.7.3 Prosedur dinamik linear (LDP).....	22
3.7.4 Aksi komponen	22
3.7.5 Kriteria penerimaan komponen struktur	23
3.7.6 Kapasitas komponen struktur.....	26
3.7.7 Rasio simpangan lantai	30
BAB IV METODE PENELITIAN	33
4.1 Data Penelitian	33
4.2 Metode Penelitian	33
4.3 Standar Peraturan yang Digunakan.....	33
4.4 Prosedur Penelitian	34
4.5 Pemodelan Struktur.....	36
4.5.1 Data struktur gedung.....	36
4.5.2 Pembebanan gedung	37
4.5.3 Pemodelan dengan SAP2000.....	40
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
5.1 Hasil Evaluasi <i>Tier 1</i>	47
5.1.1 Berat seismik efektif, W	47
5.1.2 Periode, T	47
5.1.3 Percepatan spektra, S_a	48
5.1.4 Gaya gempa <i>pseudo</i> , V	48
5.1.5 Gaya geser tingkat (<i>story shear forces</i>), V_j	49
5.1.6 <i>Quick check</i>	49
5.1.7 Struktural <i>checklist</i>	61
5.1.8 Rekapitulasi evaluasi <i>Tier 1</i>	69

5.2 Hasil Evaluasi <i>Tier 2</i>	70
5.2.1 Validasi tipe bangunan.....	70
5.2.2 Analisis prosedur linear dinamik	71
5.2.3 Kombinasi pembebanan.....	74
5.2.4 Pemeriksaan <i>demand and capacity ratio</i>	75
5.2.5 Pemeriksaan <i>drift ratio</i>	99
5.2.6 Rekapitulasi Evaluasi <i>Tier 2</i>	100
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	103
6.1 Kesimpulan	103
6.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN.....	107
Lampiran A	108
Lampiran B	113
Lampiran C	123
Lampiran D	128
Lampiran E	169