

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Regulasi Gempa Indonesia	4
2.2 Mitigasi Bencana Gempa Dalam Bentuk Evaluasi Bangunan.....	4
2.3 <i>Performance Based Seismic Design</i>	5
2.4 Evaluasi Kinerja Struktur Bangunan Beton Bertulang	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 <i>Performance-Based Concept</i>	8
3.2 Level Kinerja Struktur Gedung.....	9

3.3	Kategori Risiko dan Faktor Keutamaan.....	10
3.4	Level Kegempaan	12
3.5	Beban Struktur	13
3.5.1	Beban Gravitasi	13
3.5.2	Beban Gempa	13
3.6	Kombinasi Beban Gravitasi	17
3.7	Evaluasi Gedung Berdasarkan FEMA 310 (1998) dan FEMA 356 (2000). 17	
3.7.1	Evaluasi Tahap 1 (<i>Screening</i>).....	17
3.7.2	Evaluasi Tahap 2 (<i>Analysis Demand Capacity Ratio</i>).....	22
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	34
4.1	Lokasi Penelitian.....	34
4.2	Data Penelitian	34
4.3	Data Teknis Gedung	34
4.4	Metode Penelitian	35
4.5	Standar Peraturan	35
4.6	Alur Penelitian	36
BAB V	PEMODELAN STRUKTUR.....	37
5.1	Data Struktur Gedung	37
5.2	Model Struktur	39
5.3	Pembebanan Pada Struktur Gedung.....	41
5.3.1	Standar Pembebanan.....	41
5.3.2	Kombinasi Pembebanan	41
5.3.3	Pembebanan Akibat Gravitasi	43
5.3.4	Pembebanan Elevator	45
5.4	Pemodelan Properti Material	47
5.5	Pemodelan Frame Section.....	48

BAB VI	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
6.1	Hasil Evaluasi Tahap 1	49
6.1.1	Hasil <i>Checklist</i> Struktural.....	54
6.1.2	Kesimpulan Evaluasi Tahap 1	66
6.2	Hasil Evaluasi Tahap 2	67
6.2.1	Perioda.....	68
6.2.2	Gaya Gempa <i>Pesudo Lateral</i>	68
6.2.3	Pengecekan Gaya Geser Seismik	70
6.2.4	Kombinasi Beban Struktur	73
6.2.5	Pemeriksaan Kriteria Penerimaan Level Kinerja <i>Operational</i>	76
6.2.6	Pemeriksaan Kriteria Penerimaan Level Kinerja <i>Immediate Occupancy</i> .	92
6.2.7	Pemeriksaan Kriteria Penerimaan Level Kinerja <i>Life Safety</i>	111
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN.....	130
7.1	Kesimpulan	130
7.2	Saran	131
DAFTAR PUSTAKA		132
LAMPIRAN		133