

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Evaluasi Bangunan dalam Rangka Mitigasi Bencana Gempa	5
2.2 Evaluasi Kinerja Struktur Bangunan Beton Bertulang	6
2.3 Penelitian Terdahulu pada Gedung Laboratorium Bahan Bangunan DTSL FT UGM	7
BAB 3 LANDASAN TEORI	9
3.1 Konsep Berbasis Kinerja Struktur (<i>Performance-Based Concept</i>) ...	9
3.2 Level Kinerja Struktur	9

3.3 Wilayah Kegempaan	11
3.4 Prosedur Evaluasi	12
3.4.1 Tier 1 (tahap <i>screening</i>)	14
3.4.2 Tier 2 (tahap evaluasi)	22
BAB 4 METODE PENELITIAN	33
4.1 Lokasi Penelitian	33
4.2 Data Penelitian	33
4.3 Data Teknis Gedung	34
4.4 Metode Penelitian	35
4.5 Standar Peraturan yang Digunakan	36
4.6 Alur Kerja Penelitian	36
BAB 5 PEMODELAN STRUKTUR	38
5.1 Data Struktur Gedung	38
5.2 Pembebanan pada Struktur Gedung	40
5.2.1 Perhitungan beban mati	40
5.2.2 Perhitungan beban hidup	42
5.2.3 Perhitungan beban gempa	44
5.3 Pemodelan Struktur	44
5.3.1 Pemodelan penampang <i>Operational</i>	45
5.3.2 Pemodelan penampang <i>Immediate Occupancy</i>	46
5.3.3 Pemodelan penampang <i>Life Safety</i>	47
BAB 6 HASIL DAN PEMBAHASAN	48
6.1 Hasil Evaluasi Tier 1	48
6.1.1 Hasil <i>checklist</i> komponen struktur	52

6.1.2	Kesimpulan evaluasi <i>Tier 1</i>	66
6.2	Hasil Evaluasi <i>Tier 2</i>	67
6.2.1	Perioda getar alami struktur	67
6.2.2	Gaya gempa <i>pseudo</i> lateral	67
6.2.3	Pengecekan gaya geser dasar seismik.....	70
6.2.4	Kombinasi pembebanan struktur	72
6.2.5	Pemeriksaan kriteria penerimaan level kinerja <i>Operational</i> ...	74
6.2.6	Pemeriksaan kriteria penerimaan level kinerja <i>Immediate</i> <i>Occupancy</i>	84
6.2.7	Pemeriksaan kriteria penerimaan level kinerja <i>Life Safety</i> .	98
6.2.8	Kesimpulan evaluasi <i>Tier 2</i>	112
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN.....	115
7.1	Kesimpulan.....	115
7.2	Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA		117
LAMPIRAN.....		119