

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PERSAMAAN	xvi
DAFTAR NOTASI.....	xxi
INTISARI.....	xxv
<i>ABSTRACT</i>	xxvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	5
1.6 Keaslian Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Perbandingan Spektra Desain Beberapa Kota Besar Di Indonesia Dalam SNI Gempa 2012 Dan SNI Gempa 2002	7
2.2 Analisis Gaya Gempa Rencana pada Struktur Bertingkat Banyak dengan Metode Dinamik Respon Spektra	8
2.3 Evaluasi Kinerja Bangunan Akibat Pengaruh Gempa Rencana pada Struktur 3 Lantai Berdasar SNI 03-1726-2002	10
2.4 Asesmen Kekuatan Struktur Bangunan Gedung.....	11
BAB 3 DASAR TEORI	13
3.1 Analisis Dinamik Struktur.....	13
3.1.1 Sistem Struktur dengan Satu Derajat Kebebasan (<i>SDOF</i>).....	13
3.1.2 Sistem Struktur dengan Banyak Derajat Kebebasan (<i>MDOF</i>)	14

3.2.3	Spektrum Respons.....	18
3.2	Daktilitas Struktur	21
3.2.1	Faktor Daktilitas dan Faktor Reduksi Gempa.....	21
3.2.2	Beban Gempa dan Simpangan Struktur	23
3.3	Ketentuan Komponen Struktur.....	24
3.3.1	Analisis Balok	24
3.3.2	Kolom.....	33
3.4	Pembebanan pada Struktur	48
3.4.1	Beban Mati	48
3.4.2	Beban Hidup.....	48
3.4.3	Beban Angin	50
3.4.4	Beban Gempa SNI 03-1726-2002.....	51
3.4.5	Beban Gempa SNI 03-1726-2012.....	57
3.4.6	Kombinasi beban.....	68
3.4	Keadaan Batas Ultimit.....	69
3.5	Evaluasi Bangunan Gedung yang Telah Berdiri	71
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	73
4.1	Lokasi	73
4.2	Prosedur Penelitian.....	74
4.3	Data Penelitian	75
4.4	Alat dan Peraturan atau Standar	81
4.5	Pemodelan struktur pada SAP2000.....	83
4.5.1	Massa Struktur	85
4.5.2	Properti Elemen Struktur	87
4.6	Metode Evaluasi dan Review Desain Kekuatan Elemen Balok dan Kolom	92
4.6.1	Faktor Reduksi Kekuatan.....	93
4.6.2	Metode Analisis	94
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	98

5.1	Evaluasi Struktur Rangka Beton Bertulang.....	98
5.2	Pembebanan.....	100
5.2.1	. Beban Mati (<i>Dead Load</i> , DL).....	100
5.2.2	Beban Hidup (<i>Live Load</i> , LL).....	103
5.2.3	Beban Gempa SNI 03-1726-2002.....	104
5.2.4	Beban Gempa SNI 03-1726-2012.....	111
5.3	Analisis Simpangan Antar Lantai.....	118
5.3.1	Simpangan Antar Lantai (SNI 03-1726-2002).....	119
5.3.2	Simpangan Antar Lantai (SNI 03-1726-2012).....	120
5.3.3	Perbandingan Perpindahan Akibat Gempa 2002 dan 2012.....	121
5.4	Analisis Elemen Struktur.....	124
5.4.1	Balok	124
5.4.2	Kolom.....	147
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		165
6.1	Kesimpulan.....	165
6.2	Saran	166
DAFTAR PUSTAKA		167