



DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep Perencanaan Bangunan Tahan Gempa.....	5
2.2 Evaluasi Struktur Rangka Beton Bertulang Menggunakan SNI-1726- 2002 dan SNI-1726-2012.....	6
2.3 Perbandingan Perancangan Struktur Gedung Berdasarkan SNI 03- 1726-2002 dan SNI 03-2847-2002 dengan SNI 03-1726-2012 dan SNI 2847:2013	7



2.4 Analisis Dinamik Struktur	8
2.4.1 Sistem Struktur dengan Satu Derajat Kebebasan (SDOF).....	8
2.4.2 Sistem Struktur dengan Banyak Derajat Kebebasan (MDOF).....	11
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Daktilitas Struktur	13
3.2 Pembebanan Pada Struktur	16
3.2.1 Beban Mati	16
3.2.2 Beban Hidup.....	16
3.2.3 Beban Hujan.....	17
3.2.4 Beban Angin.....	18
3.2.5 Beban Gempa	26
3.3 Kombinasi Pembebanan Pada Struktur Gedung	49
3.4 Analisis Kekuatan Struktur Beton Bertulang.....	52
3.4.1 Analisis Balok Beton Bertulang	54
3.4.2 Analisis Struktur Kolom Beton Bertulang	61
3.4.3 Analisis <i>Joint</i> Balok-Kolom Beton Bertulang	77
BAB 4 METODE PENELITIAN	80
4.1. Tahapan Penelitian	80
4.2. Studi Kasus Penelitian	83
4.3. Standar Peraturan yang Digunakan	84
4.4. Program yang Digunakan	84
4.5. Perhitungan Pembebanan.....	85
4.5.1 Beban Mati	85
4.5.2 Beban Hidup.....	87
4.5.3 Beban Hujan.....	88



4.5.4	Beban Angin.....	88
4.5.5	Beban Gempa	90
4.6.	Pemodelan Struktur Gedung pada SAP2000	100
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		103
5.1	Analisis Simpangan Antar Lantai	103
5.1.1	Simpangan Antar Lantai SNI 1726-2002	103
5.1.2	Simpangan Antar Lantai SNI 1726-2012	105
5.2	Analisis Elemen Struktur	106
5.2.1	Analisis Balok Dengan Tinjauan Dari Beban Kombinasi Terbesar SNI 1726-2002	106
5.2.2	Analisis Balok Dengan Tinjauan Dari Beban Kombinasi Terbesar SNI 1726-2012	131
5.2.3	Analisis Kolom Dengan Tinjauan Dari Beban Kombinasi Terbesar SNI 1726-2002	156
5.2.4	Analisis Kolom Dengan Tinjauan Dari Beban Kombinasi Terbesar SNI 1726-2012	171
5.2.5	Analisis Kapasitas <i>Joint</i> Balok-Kolom Dengan Beban Gempa SNI 1726-2002	185
5.2.6	Analisis Kapasitas <i>Joint</i> Balok-Kolom Dengan Beban Gempa SNI 1726-2012	190
5.3	Pembahasan.....	195
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		202
6.1	Kesimpulan	202
6.2	Saran	204
DAFTAR PUSTAKA		205
LAMPIRAN		208