

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR PERSAMAAN .....	xvii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB 1 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 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Penggunaan SNI tentang Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain 1727:2013 .....	6
2.2 SNI Beban Gempa 1726:2012 dan perbedaannya dengan SNI Beban Gempa 1726:2002 .....	6
2.3 Penggunaan SNI tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung 2847:2013 .....	9
2.4 Perbedaan Hasil Perancangan antara Standar Baru dengan Standar Lama	9
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Pendahuluan .....	11
3.2 Pembebanan.....	11
3.2.1 Beban mati .....	11
3.2.2 Beban hidup .....	12
3.2.3 Beban angin.....	16
3.2.4 Beban gempa.....	39
3.3 Kombinasi Pembebanan dan Kekuatan Struktur .....	54

3.3.1	Faktor redundansi .....	54
3.3.2	Kombinasi beban .....	55
3.3.3	Kekuatan struktur .....	56
3.4	Analisis Balok dan Kolom .....	58
3.4.1	Lentur pada balok .....	58
3.4.2	Lentur pada kolom .....	60
3.4.3	Geser pada balok dan kolom .....	62
3.4.4	Torsi atau puntir pada balok .....	63
3.4.5	Indeks stabilitas kolom .....	64
3.4.6	Kolom biaksial .....	66
3.4.7	Analisis joint balok-kolom .....	67
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN DAN HITUNGAN PEMBEBANAN ...</b>		<b>71</b>
4.1	Tahapan Analisis .....	71
4.2	Peraturan yang Digunakan .....	72
4.3	Data Umum Hitungan Pembebanan .....	74
4.4	Penggunaan Program Pendukung Penelitian .....	74
4.5	Pembebanan .....	75
4.5.1	Beban mati .....	75
4.5.2	Beban hidup .....	77
4.5.3	Beban angin .....	79
4.5.4	Beban gempa .....	86
4.6	Kombinasi Pembebanan .....	110
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>113</b>
5.1	Pendahuluan .....	113
5.2	Desain Struktur Gedung .....	113
5.3	Langkah dan Asumsi Pemodelan .....	117
5.4	Analisis Kuat Batas Balok .....	122
5.4.1	Tinjauan terhadap beban lentur .....	124
5.4.2	Tinjauan terhadap beban geser .....	132
5.4.3	Tinjauan terhadap beban torsi .....	136
5.5	Analisis Kuat Batas Kolom .....	139
5.5.1	Tinjauan terhadap Beban Aksial dan Lentur .....	140

5.5.2	Tinjauan terhadap beban geser.....	149
5.5.3	Analisis kuat batas joint balok-kolom.....	151
5.6	Pembahasan .....	158
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....		174
6.1.	Kesimpulan.....	174
6.2.	Saran .....	175
DAFTAR PUSTAKA .....		176
LAMPIRAN 1 .....		178
LAMPIRAN 2 .....		187
LAMPIRAN 3 .....		192
LAMPIRAN 4.....		199
LAMPIRAN 5 .....		213