

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Perbandingan Spektra Desain Beberapa Kota Besar di Indonesia dalam SNI Gempa 2002 dan SNI Gempa 2012	5
2.2. Perbandingan Hasil Perancangan Elemen Struktur pada Gedung Berdasarkan SNI Lama dengan SNI Terbaru	7
2.3. Evaluasi Kekuatan Struktur Gedung Berdasarkan SNI Lama dan SNI Terbaru	9
2.4. Perbedaan SNI Lama Dengan SNI Terbaru	10
2.4.1. SNI pembebanan	10
2.4.2. SNI gempa	12
2.4.3. SNI beton bertulang	13
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1. Pendahuluan	15
3.2. Pembebanan	15

3.2.1. Beban mati	15
3.2.2. Beban hidup	15
3.2.3. Beban angin	16
3.2.4. Beban hujan	18
3.2.5. Beban gempa	18
3.3. Kombinasi Pembebanan dan Faktor Reduksi Kekuatan pada Struktur Beton Bertulang	27
3.3.1. Kombinasi beban	27
3.3.2. Faktor redundansi (ρ)	29
3.3.3. Faktor reduksi kekuatan	29
3.4. Kondisi Batas	31
3.5. Tinjauan Balok Beton Bertulang	33
3.5.1. Ketentuan balok-T	33
3.5.2. Tinjauan terhadap momen lentur	34
3.5.3. Tinjauan terhadap gaya geser	35
3.5.4. Tinjauan terhadap torsi	37
3.6. Tinjauan Kolom Beton Bertulang	39
3.6.1. <i>Index stability</i> dan faktor kelangsingan	39
3.6.2. Tinjauan terhadap lentur dan aksial kolom	45
3.6.3. Tinjauan kolom biaksial	47
3.6.4. Tinjauan terhadap gaya geser	50
3.7. Tinjauan <i>Joint</i> Balok-kolom Beton Bertulang	51
3.8. Ketentuan Struktur Rangka Penahan Momen Khusus (SRPMK)	55
3.8.1. Komponen struktur lentur dan geser	55
3.8.2. Komponen struktur lentur dan aksial (kolom)	57
3.8.3. Komponen struktur <i>joint</i>	60
BAB IV METODE ANALISIS	62
4.1. Pendahuluan	62

4.2. Tahapan Analisis	62
4.3. Peraturan yang Digunakan	64
4.4. Deskripsi Gedung	65
4.5. Parameter Struktur dan Material	71
4.6. Langkah Pemodelan dan Asumsi Analisis	75
4.7. Penggunaan Program Pendukung	80
4.8. Tinjauan Kekuatan Struktur	81
4.8.1. Pembebanan	81
4.8.2. Tinjauan kuat batas balok	95
4.8.3. Tinjauan kekuatan kolom	126
4.8.4. Tinjauan joint balok-kolom	143
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	151
5.1. Pendahuluan	151
5.2. Hasil Tinjauan Balok	151
5.2.1. Hasil Analisis	151
5.2.2. Hasil redesain	157
5.3. Hasil Tinjauan Kolom	163
5.3.1. Hasil analisis	163
5.3.2. Hasil redesain	166
5.4. Hasil Tinjauan Joint	171
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	172
6.1. Kesimpulan	172
6.1.1. Hasil Analisis	172
6.1.2. Hasil Redesain	173
6.2. Saran	173
DAFTAR PUSTAKA	175
LAMPIRAN	177