

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRACT	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Identifikasi Masalah	I-2
1.3. Perumusan Masalah	I-2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5. Manfaat Penelitian	I-3
1.6. Batasan Masalah	I-3
1.7. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR	
2.1. Umum	II-1
2.1.1. Sistem Desain Struktur	II-1
2.2. Beban-beban yang bekerja pada struktur bangunan	II-4

2.2.1. Beban mati	II-4
2.2.2. Beban hidup	II-5
2.2.3. Gempa Rencana.....	II-5
2.2.4. Peninjauan Wilayah Gempa.....	II-5
2.2.5. Faktor Keutaman dan Kategori Resiko Struktur	II-7
2.2.6. Beban Kombinasi Ultimit	II-10
2.2.7. Klasifikasi Situs.....	II-10
2.2.8. Penentuan Koefisien Situs	II-11
2.2.9. Parameter Percepatan Spektral Desain	II-13
2.2.10. Spektrum Respon Desain.....	II-14
2.2.11. Kategori Desain Seismik.....	II-15
2.3. Persyaratan Perhitungan Komponen Struktur Metode SRPMK ...	II-16
2.3.1. Balok.....	II-16
2.4. Persyaratan Perhitungan Komponen Struktur Metode SDSK	II-18
2.4.1. Persyaratan Penulangan	II-22
2.4.2. Perencanaan Geser.....	II-23
2.4.2.1. Konsep Gaya Dalam	II-23
2.4.2.2. Konsep Desain Kapasitas	II-24
2.5. Perencanaan terhadap Beban Lentur dan Aksial.....	II-26
2.6. Komponen Batas Khusus	II-26
2.7. Sistem Berangkai	II-29
2.8. Persyaratan Detailing <i>Coupling Beam</i>	II-30
2.8.1. Persyaratan Geometris	II-31
2.8.2. Perencanaan Geser dan Lentur.....	II-32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Data Perancangan	III-1
3.2. Jenis Pembebanan Struktur	III-2
3.3. Studi Literatur	III-2
3.4. Modelisasi Struktur	III-2
3.5. Analisa Struktur.....	III-3
3.6. Kontrol Desain	III-3
3.7. Analisa Kebutuhan Tulangan.....	III-3
3.8. Diagram Alir Secara Umum	III-4
3.9. Diagram Alir Penentuan Jenis <i>Coupling Beam</i>	III-5
3.10. Gambar Denah Tipikal Arsitektur.....	III-6
3.11. Gambar Potongan Arsitektur.....	III-6
3.12. Tabel Rencana Elevasi dan Fungsi Setiap Lantai	III-7

BAB IV DATA DAN ANALISIS

4.1. Studi Literatur	IV-1
4.1.1. Data-data gedung.....	IV-2
4.1.2. Standar Peraturan dan Referensi yang digunakan.....	IV-2
4.1.3. Kombinasi Pembebanan	IV-2
4.2. Preliminari Desain Struktur	IV-3
4.2.1. Preliminari Balok	IV-4
4.2.2. Preliminari Pelat.....	IV-6
4.2.2.1. Pelat Dua Arah.....	IV-7
4.2.3. Preliminari Desain Dinding Geser	IV-7
4.2.4. Preliminari Desain <i>Coupling Beam</i>	IV-8

4.2.5. Preliminari Desain Kolom	IV-9
4.2.5.1. Perencanaan Kolom AS F-9	IV-10
4.2.5.2. Perhitungan Dimensi Kolom AS F-9	IV-11
4.3. Mutu Bahan.....	IV-72
4.4. Respon Gempa Elastis	IV-72
4.4.1. Parameter Percepatan Respon Spektra (S_{MS} & S_{M1})	IV-73
4.4.2. Parameter Percepatan Respon Spektra (S_{DS} & S_{D1})	IV-74
4.4.3. Perhitungan Spektrum Percepatan (S_a)	IV-74
4.4.4. Periode Getar Alami Fundamental Struktur	IV-75
4.4.5. Periode Getar Alami Maksimum Struktur	IV-75
4.4.6. Analisis Spektrum Respons Ragam.....	IV-77
4.5. Perhitungan Gaya Lateral Ekuivalen.....	IV-78
4.5.1. Perhitungan Berat Bangunan (W)	IV-78
4.5.2. Koefisien Respon Seismik	IV-80
4.5.3. Input Beban Gempa Statik	IV-83
4.5.4. Skala Gaya Geser Dasar	IV-84
4.5.5. Input Respon Spektrum Gempa Rencana.....	IV-85
4.5.6. Penentuan Simpangan Antar Lantai dan Deformasi	IV-86
4.6. Desain dan Detail Penulangan <i>Coupling Beam</i>	IV-90
4.6.1. Persyaratan Pemodelan <i>coupling beam</i> sebagai spandrel.	IV-78
4.6.2. Desain Penulangan CB-1	IV-95
4.6.2.1. <i>Properties coupling beam</i> Tipe CB-1	IV-96
4.6.2.2. Data perhitungan CB-1.....	IV-96
4.6.2.3. Analisa jenis penulangan <i>coupling beam</i> CB-1...	IV-97

4.6.2.4. Perhitungan Tulangan <i>coupling beam</i> Tipe CB-1	IV-97
4.7. Desain Penulnahan <i>Core Wall</i>	IV-120
4.7.1. Data perhitungan <i>core wall</i>	IV-121
4.7.2. Desain Tulangan Geser	IV-122
4.7.3. Menentukan kebutuhan <i>special boundary element</i>	IV-123
4.7.4. Menentukan kebutuhan tulangan sengkang	IV-124
4.6.2.2. Data perhitungan CB-1	IV-96
4.6.2.3. Analisa jenis penulangan <i>coupling beam</i> CB-1 ...	IV-97
4.6.2.4. Perhitungan Tulangan <i>coupling beam</i> Tipe CB-1	IV-97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	V-1
5.2. Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	