

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan Masalah	I-2
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Maksud dan Tujuan	I-3
1.6 Batasan Masalah	I-3
1.7 Metodologi Penelitian	I-4
1.8 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Proses Desain	II-1
2.1.1 Balok Non Prategang	II-1

2.1.2	Kolom.....	II-4
2.1.3	Desain Lentur dan Aksial.....	II-5
2.1.4	Desain Geser.....	II-6
2.2	Pembebanan.....	II-6
2.2.1	Beban Mati.....	II-6
2.2.2	Beban Hidup.....	II-7
2.2.3	Beban Gempa.....	II-21
2.2.4	Kombinasi Pembebanan.....	II-22
2.2.5	Kuat Rencana.....	II-22
2.3	Beton Prategang.....	II-24
2.3.1	Tahap Pembebanan.....	II-25
2.3.2	Prosedur Perencanaan.....	II-25
2.3.3	Material beton Prategang.....	II-27
2.3.4	Kehilangan Tegangan.....	II-28
2.3.5	Deformasi dan Lendutan.....	II-29
2.3.6	Desain Lentur.....	II-30
2.3.7	Perencanaan Geser.....	II-37

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Metodologi Pengumpulan Data.....	III-1
3.1.1	Data Primer.....	III-1
3.1.2	Data Sekunder.....	III-13
3.2	Material.....	III-15
3.2.1	Beton.....	III-13
3.2.2	Baja.....	III-14

3.3	Diagram Alir Analisis Perancangan.....	III-15
3.4	Diagram Alir Analisis Gempa	III-17

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1	Perencanaan Awal.....	IV-1
4.1.1	Prarencana Balok	IV-2
4.1.2	Prarencana Kolom	IV-3
4.2	Permbebanan Struktur	IV-5
4.2.1	Perhitungan Beban Mati	IV-5
4.2.2	Perhitungan Beban Hidup	IV-6
4.2.3	Perhitungan Beban Gempa.....	IV-6
4.2.4	Perhitungan Gaya Geser Akibat Gempa	IV-9
4.2.5	Perhitungan Beban Gempa Statik Ekuivalen	IV-11
4.2.6	Menentukan Eksentrisitas Rencana	IV-13
4.3	Komninsi Permbebanan.....	IV-16
4.4	Perencanaan Balok Prategang.....	IV-20
4.4.1	Lokasi Balok Prategang	IV-20
4.4.2	Properti Material.....	IV-22
4.4.3	Gaya Gaya Dalam.....	IV-22
4.4.4	Estimasi Kebutuhsn Tulangan Prategang	IV-23
4.4.5	Gaya Prategang Effektif.....	IV-26
4.4.6	Kontrol Tegangan.....	IV-28
4.4.7	Desain Kondisi Ultimit	IV-34
4.4.8	Kontrol Lendutan.....	IV-42
4.5	Perencanaan Balok Non Prategang	IV-44

4.5.1	Gaya Dalam Balok.....	IV-44
4.5.2	Desain Tulangan Lentur Balok	IV-45
4.5.3	Desain Tulangan Geser	IV-53
4.6	Perencanaan Kolom	IV-55
4.6.1	Gaya Dalam Kolom	IV-55
4.6.2	Desain Tulangan Lentur Aksial Kolom	IV-56
4.6.3	Desain Tulangan Geser Kolom	IV-61
4.6.4	Desain Tulangan Confinement.....	IV-62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran.....	V-4
DAFTAR PUSTAKA		xv
LAMPIRAN		

