

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Batasan Masalah.....	I-2
1.4 Rumusan Masalah	I-2
1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-3
1.6 Manfaat Penelitian	I-3
1.7 Sistematika Penulisan	I-3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Struktur Atas	II-1
2.1.1 Balok	II-1
2.1.2 Kolom.....	II-4
2.2 Pembebatan	II-8
2.2.1 Beban Mati	II-8
2.2.2. Beban Hidup.....	II-9
2.2.3. Beban Gempa	II-10
2.2.4. Kombinasi Pembebatan	II-21
2.3 Beton Prategang	II-21
2.3.1 Definisi Beton Prategang	II-21
2.3.2 Desain gaya prategang dengan metoda serviceability	II-25

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Data analisis struktur.....	III-1
3.2 Kriteria Material.....	III-1

3.2.1	Beton	III-1
3.2.2	Mutu Baja	III-1
3.3	Denah Struktur	III-2
3.4	Diagram Alir	III-5

BAB IV PERHITUNGAN DAN PERENCANAAN STRUKTUR

4.1	Perancangan Awal (<i>Preliminary Design</i>)	IV-1
4.1.1	Prarencana Balok	IV-1
4.1.2	Prarencana Pelat	IV-4
4.1.3	Prarencana Kolom	IV-4
4.2	Gambar Acuan	IV-6
4.3	Pembebanan Struktur	IV-10
4.3.1	Perhitungan Beban Mati (SDL)	IV-11
4.3.2	Perhitungan Beban Hidup	IV-11
4.3.3	Perhitungan Beban Gempa	IV-12
4.3.4	Kombinasi Pembebanan	IV-25
4.4	Perancangan balok menggunakan beton prategang	IV-28
4.4.1	Lokasi balok prategang	IV-28
4.4.2	Menghitung kebutuhan <i>strands</i>	IV-29
4.4.3	Pembesian Balok Prategang	IV-48
4.4.4	Posisi Tendon	IV-49
4.4.5	Kontrol Tegangan	IV-52

4.4.6	Kehilangan Prategang	IV-56
4.4.7	<i>Elastomer Bearing</i>	IV-60
4.4.8	Perhitungan korbel	IV-63
4.4.9	Pemodelan balok prategang	IV-66
4.4.10	Lendutan balok prategang	IV-68
4.4.11	Perhitungan momen batas prategang.....	IV-66
4.5	Simpangan Struktur	IV-71
4.6	Perbandingan volume beton.....	IV-72
4.6.1	Volume beton sebelum prategang	IV-72
4.6.2	Volume beton setelah prategang	IV-73

BAB IV PERHITUNGAN DAN PERENCANAAN STRUKTUR

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA

UNIVERSITAS

MERCU BUANA