



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Perancangan	2
1.4. Manfaat Perancangan bagi Produsen Beton Prategang Pracetak	2
1.5. Batasan Masalah	3
1.6. Keaslian Perancangan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Corrugated Slab</i>	5
2.2 Sistem Konstruksi Pracetak	6
2.3 Struktur Beton Prategang	8
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Konsep Dasar Beton Prategang	11
3.1.1 Metode prategang	13
3.1.2 Tahapan pembebanan beton prategang	13
3.2 Prosedur Perancangan	14
3.3 Analisis Pembebanan	15
3.3.1 Beban mati	15
3.3.2 Beban hidup	15
3.3.3 Kombinasi pembebanan	15
3.4 Kekuatan Struktur	16
3.5 Perancangan Struktur Bangunan	18
3.5.1 Dasar-dasar perancangan portal pracetak	18



3.5.2	Dasar-dasar perancangan pelat lantai beton pracetak.....	19
3.5.3	Dasar-dasar perancangan pelat lantai beton prategang	21
BAB IV METODE ANALISIS DAN DESAIN		37
4.1	Rencana Perancangan	37
4.2	Pengumpulan Data	39
4.3	Variabel Perancangan	39
4.4	Peninjauan Ulang pada Desain Rencana Awal Pelat.....	40
4.5	Penentuan Dimensi Penampang.....	40
4.6	Penentuan Dimensi Penampang.....	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		43
5.1	Hasil Koreksi Terhadap Perhitungan Sebelumnya	43
5.2	Penentuan Dimensi	44
5.2	Penentuan Material	45
5.3	Perhitungan Gaya Dalam	47
5.4	Kontrol Tegangan	48
5.5	Kapasitas Momen <i>Ultimate</i>	51
5.6	Menghitung Kapasitas Momen Retak.....	52
5.7	Menghitung Kapasitas Geser	52
5.8	Kontrol Defleksi	54
5.9	Perhitungan Kebutuhan Tulangan Susut.....	55
5.10	Perhitungan Kekuatan Pelat Tipis Menahan Beban	56
5.11	Hasil Desain Perancangan	57
5.12	Hasil Analisis.....	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		72
6.1	Kesimpulan	72
6.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75