



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Beton Pracetak.....	6
2.1.1 Pengertian beton pracetak	6
2.1.2 Keuntungan dan kekurangan pemakaian beton pracetak.....	Error!
2.2 Beton Prategang	6
2.3 Baja Prategang.....	10
2.4 Kehilangan Gaya Prategang	13
2.5 Pelat Lantai.....	14
2.6 Pelat Lantai Hollow Core Slab (HCS)	15
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	20
3.1. Pemodelan Pelat Lantai	20
3.2. Analisis Pembebanan	23
3.3. Tahap Pembebanan	24
3.4. Kondisi Saat Pengangkatan	25



3.5.	Kondisi Saat Pemasangan	29
3.6.	Kondisi Masa Layan.....	29
3.7.	Pelat Komposit	30
3.8.	Perhitungan Gaya Dalam	30
3.8.1	Propping	30
3.8.2	Perhitungan momen dan geser pelat satu arah.....	31
3.8.3	Perhitungan momen pada pelat HCS dengan topping	32
3.8.4	Perhitungan momen pada pelat HCS tanpa topping	34
3.9.	Kehilangan Gaya Prategang	36
3.10.	Kekuatan Desain Struktur Lentur	40
3.11.	Momen retak.....	43
3.12.	Geser Pelat	44
3.13.	Tegangan.....	45
3.14.	Lendutan	48
3.15.	Tulangan Minimum	51
3.16.	Tulangan Susut dan Tulangan Suhu	51
3.17.	Tumpuan.....	53
BAB 4	METODE PENELITIAN	55
4.1.	Rencana Penelitian	55
4.2.	Alat Penelitian	55
4.3.	Diagram Alir Penelitian	55
4.4.	Variabel Penelitian	57
4.5.	Analisis Data	58
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	59
5.1.	Analisa Kapasitas	59
5.1.1.	Data pelat lantai	59
5.1.2.	Section properties pelat hollow core.....	60
5.1.3.	Material	62
5.1.4.	Pelat komposit.....	63
5.1.5.	Kondisi saat pengangkatan.....	64
5.1.6.	Perhitungan gaya dalam	64
5.1.7.	Kehilangan gaya Prategang.....	66



5.1.8.	Cek tegangan.....	67
5.1.9.	Cek kapasitas momen	71
5.1.10.	Cek momen retak	72
5.1.11.	Cek terhadap geser	72
5.1.12.	Cek terhadap defleksi	74
5.1.13.	Penentuan luas tulangan rencana.....	75
5.1.14.	Perencanaan tulangan tekan	77
5.2.	Analisa Volume Material	80
5.3.	Penggunaan Grafik Perancangan	81
5.4.	Tabel Perancangan	82
5.5.	Validasi Tabel dan Grafik	83
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		103
6.1.	Kesimpulan.....	103
6.2.	Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA		104
LAMPIRAN.....		106