

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR NOTASI.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Ruang Lingkup	3
1.7 Metodologi Penulisan.....	3
1.8 Sistematika Penulisan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
III. LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Beton Prategang	5
3.1.1 Pengertian Beton Prategang	5
3.1.2 Konsep Beton Prategang.....	5

3.1.3	Metode Prategang.....	9
3.2	<i>PC U-Girder</i>	11
3.3	<i>PDCA Cycle</i>	12
3.3.1	<i>Plan</i> (Rencana).....	12
3.3.2	<i>Do</i> (Pelaksanaan)	13
3.3.3	<i>Check</i> (Periksa)	13
3.3.4	<i>Act</i> (Tindak Lanjut).....	13
3.4	Perhitungan RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	13
3.4.1	Analisis Upah Pekerja	13
3.4.2	Analisis Biaya Material.....	14
3.4.3	Analisis Biaya Listrik.....	15
3.4.4	RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	16
3.4.5	Analisis Durasi	16
3.5	Kuat Tekan Beton.....	17
IV.	PEMBAHASAN	19
4.1	Tinjauan Umum.....	19
4.2	<i>Plan</i> (Rencana)	19
4.2.1	Desain Gambar.....	19
4.2.2	Alat dan Bahan.....	20
4.3	<i>Do</i> (Pelaksanaan).....	25
4.3.1	Proses Produksi	25
4.3.2	Rencana Anggaran Biaya.....	32
4.4	<i>Check</i> (Periksa).....	42
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1	KESIMPULAN	47
5.2	SARAN	48
	DAFTAR PUSTAKA	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Perbandingan kekuatan tekan beton.....	18
Tabel 3.2. Perbandingan umur kuat tekan beton.....	18
Tabel 4.1. Standar Agregat Halus	21
Tabel 4.2. Standar Agregat Kasar	21
Tabel 4. 3 Tabel Material Pasir	22
Tabel 4.4. Tabel Material <i>Split</i>	23
Tabel 4.5. Tabel Material Industri.....	24
Tabel 4.6. Rekap Volume Pembesian D-13	32
Tabel 4.7. Rekap Volume Pembesian D-25	32
Tabel 4.8. Rekap Volume Beton	33
Tabel 4.9. Harga Besi.....	34
Tabel 4.10. Harga Beton	34
Tabel 4.11. Harga Upah	35
Tabel 4.12. Analisis Upah.....	36
Tabel 4.13. Biaya Material <i>U-Girder</i> panjang 30.08 m.....	38
Tabel 4.14. Biaya Material <i>U-Girder</i> panjang 30.09 m.....	39
Tabel 4.15. Biaya Material <i>U-Girder</i> panjang 30.12 m.....	39
Tabel 4.16. Perhitungan Biaya Listrik	40
Tabel 4.17. Rencana Anggaran Biaya.....	41
Tabel 4.18. Hasil Pengujian Nilai <i>Slump Flow</i>	43
Tabel 4.19. Hasil Kuat Tekan	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Prategang mengubah beton getas menjadi elastis	6
Gambar 3. 2. Sistem Prategang kombinasi baja dan beton mutu tinggi	7
Gambar 3. 3. Sistem prategang untuk keseimbangan beban.....	8
Gambar 3. 4. Metode Pratarik	9
Gambar 3. 5. Metode Pascatarik	10
Gambar 4. 1. Pembesian.....	26
Gambar 4. 2. <i>Setting</i> Cetakan.....	28
Gambar 4. 3. Pengecoran	29
Gambar 4. 4. Pengangkatan Produk.....	30

DAFTAR NOTASI

F	=	Gaya prategang (kN)
A	=	Luas (m ²)
f	=	Tegangan Lentur (N/m ²)
M	=	Momen Lentur (kNm)
c	=	Jarak garis netral ke serat terluar penampang (m)
I	=	Momen inersia penampang (mm ⁴)
y	=	Jarak garis netral ke pusat tulangan terluar (m)
T	=	Gaya Tarik (kN)
C	=	Gaya Tekan (kN)
q	=	Beban terbagi merata (kN/m)
w _b	=	Beban merata ke arah atas, akibat gaya prategang
h	=	Tinggi parabola lintasan kabel prategang (m)
L	=	Bentangan Balok (m)
V	=	Volume (m ³)
n	=	Jumlah
W	=	Berat (kN)
γ	=	Berat Jenis (kg/m ³)
σ	=	Kuat tekan benda uji (Mpa)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Metodologi Penulisan
Lampiran 2	Sistematika Penulisan
Lampiran 3	Profil Perusahaan
Lampiran 4	Desain Gambar
Lampiran 5	Alat dan Bahan
Lampiran 6	Data perhitungan volume pembesian
Lampiran 7	Data perhitungan volume beton
Lampiran 8	<i>Flow Chart</i>
Lampiran 9	Surat Tugas Magang Departemen Teknik Sipil SV UGM
Lampiran 10	Surat Keterangan Selesai Magang
Lampiran 11	Lembar Kegiatan Magang