

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi Pengumpulan Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pelat	6
2.1.1 Pengertian Pelat	6
2.1.2 Jenis Pelat Lantai Pracetak	6
2.1.2 Perbedaan Pelat Konvensional dan <i>Hollow Core Slab</i>	8
2.2 Beton Pracetak	12
2.3 Beton Prategang	12
2.4 Baja Prategang.....	14
2.4.1 Sifat dan Karakteristik Baja Prategang.....	14
2.4.2 Jenis Baja Prategang	15

2.5	Pengendalian mutu (<i>Quality Control</i>).....	16
2.5.1	Pengertian	16
2.5.2	Tujuan Pengendalian Mutu.....	16
2.5.4	Keuntungan Pengendalian Mutu.....	17
2.6	Kekuatan dan Mutu Beton.....	17
2.7	Evaluasi Mutu Beton.....	18
2.7.1	Frekuensi Pengujian	18
2.7.2	Pasangan Benda Uji	19
2.7.3	Penerimaan dan Evaluasi Mutu Beton	19
2.8	Pengujian pada Beton.....	20
2.8.1	Uji Material.....	20
2.8.2	Uji <i>Slump</i>	23
2.8.3	Uji Kuat Tekan Beton	25
2.9	Perencanaan Campuran Beton	25
2.9.1	Material Penyusun Beton.....	25
2.9.2	<i>Mix Design</i>	27
2.10	Permasalahan pada Beton.....	32
2.10.1	Permasalahn Saat Pengecoran.....	32
2.10.2	Kerusakan pada Beton.....	33
2.10.3	Perbaikan Beton	33
BAB III	MANAJEMEN/ORGANISASI INSTANSI	35
3.1	Profil Perusahaan.....	35
3.1.1	Sejarah Perusahaan	35
3.1.2	Visi dan Misi Perusahaan	35
3.1.3	Strategi Perusahaan.....	36
3.2	Logo Perusahaan	37
3.3	Bidang Usaha, Hasil Produksi, dan Fasilitas Pelayanan	35
3.4	Struktur Organisasi.....	40
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1	Pendahuluan	43
4.2	Metode Pelaksanaan	44

4.3	Pemeriksaan Material	46
4.3.1	Kandungan Lumpur (Cara Volume Endapan <i>Ekivalen</i>)	46
4.3.2	Modulus Halus Butiran	50
4.3.3	Berat Jenis dan Penyerapan	55
4.3.4	Kadar Air	60
4.3.5	Kandungan Zat Organik	62
4.3.6	<i>Los Angeles</i>	63
4.3.7	Pengujian Semen	64
4.3.8	Pengujian Baja Prategang	66
4.4	Pemeriksaan Pelaksanaan (<i>Inspection In Process</i>)	66
4.4.1	Peralatan	66
4.4.2	Perencanaan Campuran	68
4.4.3	Pembuatan Sampel	69
4.4.4	Uji Sampel	70
4.4.5	Pelaksanaan	72
4.4.6	Sumber Daya Manusia	88
4.5	Analisa Penumpukan <i>Hollow Core Slab</i>	93
4.6	Pemeriksaan Distribusi (<i>Inspection In Outgoing</i>)	95
BAB V	PENUTUP	98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	98
	DAFTAR PUSTAKA	99
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Kualitatif Pelat Lantai Beton Konvensional dengan <i>Hollow Core Slab</i>	9
Tabel 2.2	Perbandingan Kekuatan Tekan Beton pada Berbagai Benda Uji.....	18
Tabel 2.3	Jumlah Bola Baja untuk Masing-masing Gradasi	22
Tabel 2.4	Perkiraan Kekuatan Tekan Beton dengan Fas dan Agregat Halus	29
Tabel 4.1	Data Hasil Pengujian Kandungan Lumpur Pasir Galunggung.....	47
Tabel 4.2	Data Hasil Pengujian Kandungan Lumpur Abu Batu Cigudeg.....	48
Tabel 4.3	Data Hasil Pengujian Kandungan Lumpur Kerikil Cigudeg.....	49
Tabel 4.4	Evaluasi Kandungan Lumpur dalam Agregat	49
Tabel 4.5	Modulus Halus Butiran Pasir Galunggung	52
Tab3l 4.6	Modulus Halus Butiran Abu Batu Cigudeg	53
Tabel 4.7	Modulus Halus Butiran Kerikil Cigudeg	54
Tabel 4.8	Evaluasi Modulus Halus Butiran.....	55
Tabel 4.9	Data Hasil Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Pasir Galunggung	56
Tabel 4.10	Berat Jenis dan Penyerapan Pasir Galunggung	57
Tabel 4.11	Data Hasil Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Abu Batu Cigudeg	57
Tabel 4.12	Berat Jenis dan Penyerapan Abu Batu Cigudeg.....	58
Tabel 4.13	Data Hasil Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Kerikil Cigudeg...	58
Tabel 4.14	Berat Jenis dan Penyerapan Kerikil Cigudeg.....	59
Tabel 4.15	Evaluasi Berat Jenis Agregat.....	59
Tabel 4.16	Evaluasi Penyerapan Agregat.....	59
Tabel 4.17	Data Hasil Pengujian Kadar Air Pasir Galunggung	60
Tabel 4.18	Data Hasil Pengujian Kadar Air Abu Batu Cigudeg.....	61
Tabel 4.19	Data Hasil Pengujian Kadar Air Kerikil Cigudeg.....	61
Tabel 4.20	Evaluasi Kadar Air dalam Agregat	62
Tabel 4.21	Evaluasi Ketahanan Aus Agregat.....	64
Tabel 4.22	Data Hasil Pengujian Konsistensi Normal Semen	64
Tabel 4.23	Data Hasil Pengujian Waktu Ikut Awal Semen	65
Tabel 4.24	Evaluasi Pengujian Semen	66

Tabel 4.25 Evaluasi Kuat Tarik <i>PC Strand</i>	66
Tabel 4.26 Peralatan pada Produksi <i>Hollow Core Slab</i>	67
Tabel 4.27 Data Material Produk	68
Tabel 4.28 Evaluasi Kuat Tekan Beton Uji.....	72
Tabel 4.29 Data Hasil Uji Kuat Tekan Sampel Kubus.....	78
Tabel 4.30 Evaluasi Kuat Tekan Benda Uji Kubus pada Usia 7 Hari.....	79
Tabel 4.31 Evaluasi Kuat Tekan Benda Uji Kubus pada Usia 14 Hari.....	80
Tabel 4.32 Evaluasi Rata-rata dari 3 (Tiga) Nilai Kuat Tekan Benda Uji yang Berurutan pada Usia 28 Hari	81
Tabel 4.33 Evaluasi Rata-rata 2 (Dua) Nilai Kuat Tekan Benda Uji yang Berurutan pada Usia 28 hari	83
Tabel 4.34 Evaluasi Mutu Beton (SNI 03-2847-2002)	84
Tabel 4.35 Evaluasi Kuat Tekan <i>Hammer Test</i>	85
Tabel 4.36 Rambu K3	89
Tabel 4.37 Evaluasi Kelengkapan APD	91
Tabel 4.38 Pemeriksaan dan Kualifikasi Komponen Beton Bertulang dan Pracetak	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pelat Satu Arah dan Pelat Dua Arah.....	6
Gambar 2.2	Tampang dan Denah	7
Gambar 2.3	<i>Channel Unit</i>	7
Gambar 2.4	<i>T Unit</i>	8
Gambar 2.5	Komponen <i>Hollow Core Slab</i>	8
Gambar 2.6	Contoh Potongan Melintang Pelat Lantai Konvensional	11
Gambar 2.7	Contoh Potongan Melintang Pelat Lantai Berongga (<i>Hollow Core Slab</i>).....	11
Gambar 2.8	Metode Pemberian Pratarik/ <i>Pretension</i>	13
Gambar 2.9	Metode Pemberian Pascarik/ <i>Postension</i>	14
Gambar 2.10	Diagram Tegangan-Regangan untuk Baja Prategang.....	15
Gambar 2.11	Jenis Baja Prategang.....	16
Gambar 2.12	Mesin <i>Abrasi Los Angeles</i>	21
Gambar 2.13	Cetakan <i>Slump</i>	24
Gambar 2.14	Grafik Hubungan Antara Kuat Tekan dan Faktor Air Semen (Benda Uji Berbentuk Silinder Diameter 150 mm, Tinggi 300 mm)	30
Gambar 2.15	Grafik Hubungan Antara Kuat Tekan dan Faktor Air Semen (Benda Uji Berbentuk Kubus 150 mm)	31
Gambar 3.1	Logo Perusahaan	37
Gambar 3.2	Lokasi Area Penjualan dan Pabrik PT Wijaya Karya Beton.....	38
Gambar 3.3	Struktur Organisasi PT Wijaya Karya Beton.....	41
Gambar 4.1	Denah Plat Lantai <i>Hollow Core Slab</i> Lantai 3	44
Gambar 4.2	Alur Pelaksanaan Produksi di Pabrik Produk Beton Bogor	45
Gambar 4.3	Grafik Hubungan Konsistensi Semen dengan Penetrasi	64
Gambar 4.4	Grafik Hubungan Waktu Ikut Semen dengan Penetrasi	65
Gambar 4.5	Material untuk Produksi Beton.....	69
Gambar 4.6	Proses Pengukuran Nilai <i>Slump</i>	70
Gambar 4.7	Benda Uji Kubus	70
Gambar 4.8	<i>Flowchart</i> Pelaksanaan Produksi	72

Gambar 4.9	Pembersihan Bed/Landasan.....	74
Gambar 4.10	Pelumasan Minyak pada Bed/Landasan.....	74
Gambar 4.11	Proses Pemasangan Baja Prategang	75
Gambar 4.12	Pengujian Nilai <i>Slump</i>	76
Gambar 4.13	Pemindahan Adukan Beton dari <i>Bucket</i> ke <i>Molder</i>	76
Gambar 4.14	Proses Pengecoran dengan Mesin <i>Extruder</i>	77
Gambar 4.15	Grafik Evaluasi Kuat Tekan Benda Uji Kubus Pada Usia 7 Hari ..	80
Gambar 4.16	Grafik Evaluasi Kuat Tekan Benda Uji Kubus Pada Usia 14 Hari	81
Gambar 4.17	Grafik Evaluasi Rata-rata dari 3 (Tiga) Nilai Kuat Tekan Uji yang Berurutan pada Usia 28 hari	82
Gambar 4.18	Grafik Evaluasi Rata-rata dari 2 (Dua) Nilai Kuat Tekan Benda Uji yang Berurutan Pada Usia 28 Hari	84
Gambar 4.19	Kurva Konversi <i>Rebound Value</i>	86
Gambar 4.20	Proses Pemotongan Produk <i>Hollow Core Slab</i>	87
Gambar 4.21	Proses Penandaan dan Pengangkatan Produk <i>Hollow Core Slab</i> ...	87
Gambar 4.22	Kegiatan <i>Safety Talk</i>	88
Gambar 4.23	Detail Penampang HCS 265	93
Gambar 4.24	Ilustrasi Penumpukan HCS dengan Penganjal Kayu.....	93
Gambar 4.25	Penumpukan Produk <i>Hollow Core Slab</i>	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Tugas Magang	101
Lampiran 2	Laporan Magang Mingguan	102
Lampiran 3	Lembar Konsultasi.....	103
Lampiran 4	PBI 1971	104
Lampiran 5	PUBI 1982	105
Lampiran 6	SNI.....	106
Lampiran 7	Hasil Pengujian.....	107
Lampiran 8	Perencanaan Beton K 500	108
Lampiran 9	Lembar <i>Ceklist</i> Pemeriksaan	109
Lampiran 10	Rencana Anggaran Biaya Produksi	110
Lampiran 11	Gambar <i>Hollow Core Slab</i>	111