

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENDADARAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II MANAGEMENT DAN ORGANISASI PLANT	
2.1. Profil Perusahaan.....	7
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	8
2.2.1 Visi Perusahaan	8
2.2.2 Misi Perusahaan	8
2.3. Lokasi Perusahaan	8
2.4. Logo Perusahaan	9
2.4.1 PT.Adhimix Precast Indonesia.....	9
2.4.2 PT.Adhimix RMC Indonesia	9
2.5. Struktur Organisasi Perusahaan.....	10

2.5.1	Bagan Struktur Organisasi PT.Adhimix Indonesia Plant Kasablanka	10
2.5.2	Tugas dan Tanggung Jawab	10
2.6.	Prestasi Perusahaan	13
2.6.1	Sertifikat Perusahaan.....	13
2.6.2	Proyek yang Pernah Ditangani.....	15
BAB III TINJAUAN PUSTAKA		
3.1.	Pengertian Beton	18
3.1.1.	Pengertian Umum.....	18
3.1.2.	Kelas Beton	19
3.1.3.	Jenis Beton	19
3.1.4.	Kekurangan dan Kelebihan Beton	23
3.2.	Karakteristik dan Sifat Beton	24
3.2.1.	Kuat Tekan Beton	24
3.2.2.	Kemudahan Pengerjaan.....	24
3.3.	Material Pembentuk Beton	24
3.3.1.	Semen Portland	24
3.3.2.	Agregat.....	27
3.3.3.	Air	30
3.3.4.	Bahan Tambah	31
3.4.	Mutu Beton.....	35
BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Pengertian Umum.....	36
4.2.	Pengendalian Mutu Material	37
4.2.1.	Material Lolos Ayakan No.200 (Kadar Lumpur)	40
4.2.2.	Pengetesan Kadar Organik.....	49
4.2.3.	Pengetesan Berat Jenis Penyerapan	54
4.2.4.	Sieve Analysis / Pengetesan Grading / Analisa Saringan	71
4.2.5.	Semen.....	80
4.2.6.	Fly Ash.....	81
4.2.7.	Admixture	81

4.3.	Perencanaan Campuran Beton.....	82
4.3.1.	Prosedur Perencanaan Campuran Beton	82
4.3.2.	Perencanaan Campuran Bron $f'c$ 40 MPa NFA (Non Fly Ash).....	87
4.4.	Proses Pencampuran Beton	94
4.3.1.	Pengetesan Kadar Air Agregat.....	94
4.3.2.	Pengukuran Suhu Beton Segar.....	97
4.3.3.	Pengetesan Slump Beton.....	99
4.3.4.	Pengetesan Kadar Udara	102
4.3.5.	Pengetesan Yield Beton	104
4.3.6.	Pencampuran dan Pengangkutan.....	109
4.3.7.	Pembuatan dan Perawatan Benda Uji	111
4.5.	Final Test (Pengetesan Kuat Tekan Beton) dan Evaluasi	114
4.5.1.	Final Test atau Pengetesan Kuat Tekan Beton.....	114
4.5.2.	Evaluasi	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
4.6.	Kesimpulan.....	120
4.7.	Saran	121
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN.....		
		123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lokasi PT.Adhimix RMC Indonesia Plant Kasablanka.....	8
Gambar 2.2 Logo PT.Adhimix Precast Indonesia	9
Gambar 2.3 Logo PT.Adhimix RMC Indonesia	9
Gambar 2.4 ISO 9001: 2008	14
Gambar 2.5 OHSAS 18001: 2007 dan SMK3	14
Gambar 2.6 Audit Certificate	15
Gambar 2.7 Proses Pembangunan Family Park Entertaint Project	15
Gambar 2.8 Ilustrasi Family Park Entertaint Project	15
Gambar 2.9 Proses Pembangunan LRT Jabodebek	16
Gambar 2.10 Proyek Four Season Phase II.....	17
Gambar 4.1 Flowchart Pengendalian Mutu	37
Gambar 4.2 Pencucian Pasir pada Pengetesan Kadar Lumpur	42
Gambar 4.3 Pencucian Split pada Pengetesan Kadar Lumpur.....	46
Gambar 4.4 ASTM C.40 Prosedur Pembacaan Warna Standar.....	51
Gambar 4.5 Pengetesan Kadar Organik Agregat Halus.....	52
Gambar 4.6 Standar Warna	52
Gambar 4.7 Pengecekan Material Kondisi SSD	57
Gambar 4.8 Penimbangan Flask, Air dan Sampel pada Pengetesan BJ Agregat Halus	57
Gambar 4.9 Penimbangan Agregat Kasar dalam Kondisi SSD pada Pengetesan BJ Agregat Kasar.....	66
Gambar 4.10 Penimbangan Material Didalam Air pada Pengetesan BJ Agregat Kasar	66
Gambar 4.11 Satu Set Ayakan Agregat Halus	72
Gambar 4.12 Bagan Alir Pembentuk Beton.....	82
Gambar 4.13 Grafik Hubungan Antara Kuat Tekan dan Standar Deviasi.....	83
Gambar 4.14 Grafik Hubungan Antara Kuat Tekan dengan Fas	84
Gambar 4.15 Grafik Hubungan antara Proporsi Agregat Halus dengan Fas (Ukuran Maksimum Agregat Kasar 20 mm)	86
Gambar 4.16 Grafik Hubungan antara Proporsi Agregat Halus dengan Fas (Ukuran Maksimum Agregat Kasar 40 Mm)	87
Gambar 4.17 Deviasi Standar Mutu 40 MPa NFA	88
Gambar 4.18 Nilai fas f'_c 40 MPa NFA	89
Gambar 4.19 Proporsi Agregat Halus	90
Gambar 4.20 Pengecekan Suhu Beton Segar	99
Gambar 4.21 Pengecekan Slump Beton.....	101
Gambar 4.22 Alat pengetesan kadar udara	103
Gambar 4.23 Pengetesan kadar udara beton segar.....	104

Gambar 4.24 Pengetesan <i>yield</i> beton	107
Gambar 4.25 Pembuatan Benda Uji	113
Gambar 4.26 Perendaman Benda Uji pada Bak Curring	114
Gambar 4.27 Proses <i>Capping</i>	115
Gambar 4.28 Pengetesan Benda Uji Beton	116

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Susunan Unsur Semen Biasa.....	26
Tabel 4.1 Ketentuan Pengetesan Material / Barang Datang	39
Tabel 4.2 Data Hasil Pengetesan Kadar Lumpur Pasir	41
Tabel 4.3 Hasil Pengetesan Kadar Lumpur Pasir.....	43
Tabel 4.4 Data Hasil Pengetesan Kadar Lumpur Abu Batu	44
Tabel 4.5 Hasil Pengetesan Kadar Lumpur Abu Batu	45
Tabel 4.6 Data Hasil Pengetesan Kadar Lumpur Split 10-20	47
Tabel 4.7 Hasil Pengetesan Kadar Lumpur Agregat Kasar	49
Tabel 4.8 Hasil Pengetesan Kandungan Organik Pasir.....	53
Tabel 4.9 Hasil Pengetesan Kandungan Organik Abu Batu	54
Tabel 4.10 Data Hasil Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Pasir	58
Tabel 4.11 Hasil Pengetesan Berat Jenis dan Penyerapan Pasir	61
Tabel 4.12 Data Hasil Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Abu Batu	62
Tabel 4.13 Hasil Pengetesan Berat Jenis dan Penyerapan Abu Batu.....	64
Tabel 4.14 Data Hasil Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Split.....	67
Tabel 4.15 Hasil Pengetesan Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar	70
Tabel 4.16 Presentase Agregat Halus Lolos Ayakan Berdasarkan ASTM E.11 ..	72
Tabel 4.17 Data Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	73
Tabel 4.18 Hasil Pengetesan Analisa Saringan Pasir.....	75
Tabel 4.19 Data Hasil Pengujian Analisa Saringan Pasir	77
Tabel 4.20 Hasil Pengetesan Analisa Saringan Agregat Kasar 10-20	79
Tabel 4.21 Perkiraan Kuat Tekan Beton	84
Tabel 4.22 Jumlah Air Bebas Berdasarkan Ukuran, Tipe Agregat dan Nilai Slump	85
Tabel 4.23 Hasil Perencanaan Campuran Beton $f'c$ 40 MPa NFA.....	93
Tabel 4.24 Data Hasil Pengetesan Kadar Air Pasir	95
Tabel 4.25 Data Hasil Pengetesan Kadar Air Split	96
Tabel 4.26 Hasil Pengetesan Kadar Air	97
Tabel 4.27 Kapasitas Kontainer Sesuai Ukuran Agregat Maksimum.....	105
Tabel 4.28 Data Penimbangan Material.....	106
Tabel 4. 29 Hasil Pengetesan Yield Beton.....	108
Tabel 4.30 Waktu Pencampuran Beton.....	109
Tabel 4.31 Kuat Tekan dan Tebal Maksimum Bahan Kaping.....	115