

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	2
C. Ruang Lingkup Magang.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Metodologi Magang	4
F. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	7
1. Bahan Tambah (<i>chemical admixture</i>)	8
2. Bahan Tambah Kimia (Zat Additive).....	10

B. Landasan Teori	12
1. <i>Job Mix Formula</i>	13
2. Perencanaan Beton Normal	13
3. Material.....	15
3.1 Split dan Abu batu (Agregat Kasar)	15
3.2 Pasir (Agregat halus	17
3.3 Semen	18
3.4 <i>Fly Ash</i>	18
3.5 Air.....	20
4. Slump	21
5. Kuat Tekan Benda Uji.....	21

BAB III TINJAUAN UMUM DAN LINGKUP PERUSAHAAN

A. Profil Singkat Perusahaan.....	22
1. Lokasi Perusahaan	24
1.1 Unit Ready Mix	24
1.2 Unit Precast	27
1.3 Unit Peralatan	27
2. Struktur Organisasi	31
3. Produk Perusahaan	33
4. Prestasi Perusahaan.....	35
5. Tenaga Kerja.....	36
6. Sarana <i>Plant</i>	38

BAB IV PEMBAHASAN

A. Tinjauan Umum.....	45
B. Pengujian Material	46
C. Perencanaan Job Mix Formula.....	60
1. Mutu Beton K225 – 0,04 m3.....	62
2. Mutu Beton K225 – 2,0 m3.....	63
3. Mutu Beton K350 – 0,04 m3.....	64

4. Mutu Beton K350 – 2,0 m3.....	65
5. Mutu Beton K500 – 0,04 m3.....	66
6. Mutu Beton K500 – 2,0 m3.....	67
D. Perawatan Benda Uji.....	70
E. Hasil Pengujian Benda Uji	72
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1 Konversi tegangan beton menurut umur (P.B.I-71).....	9
2.2 Persyaratan gradasi agregat halus	21
4.1 Hasil tes kandungan lumpur pasir (ASTM 117-95).....	49
4.2 Hasil tes kandungan lumpur <i>split</i> (ASTM 117-95).....	50
4.3 Hasil tes kandungan organik pasir (ASTM C.40-92)	52
4.4 Hasil tes grading agregat halus (ASTM C.33)	54
4.5 Hasil tes grading agregat halus (ASTM C.33)	55
4.6 Hasil tes berat jenis agregat halus (ASTM 128-93)	57
4.7 Hasil tes berat jenis agregat kasar (ASTM 127-93)	58
4.8 Hasil tes data material	59
4.9 Job Mix mutu K225 – 0,04 m3	62
4.10 Job Mix mutu K225 – 2,0 m3	63
4.11 Job Mix mutu K350 – 0,04 m3	64
4.12 Job Mix mutu K350 – 2,0 m3	65
4.13 Job Mix mutu K500 – 0,04 m3	66
4.14 Job Mix mutu K350 – 2,0 m3	67
4.15 Hasil Trial Mix	69
4.16 Hasil test kuat tekan K500 – 0,04 m3	72
4.17 Hasil test kuat tekan K500 – 2,0 m3	73

4.18 Hasil test kuat tekan K350 – 0,04 m3	74
4.19 Hasil test kuat tekan K350 – 2,0 m3	75
4.20 Hasil test kuat tekan K225 – 0,04 m3	76
4.20 Hasil test kuat tekan K225 – 2,0 m3	77
4.22 Tegangan menurut umur beton	80

DAFTAR GAMBAR

2.1 Perbandingan kuat tekan beton menggunakan chemical admixture	9
2.2 Grafik kuat tekan dengan <i>fas</i> SNI T-15-1990-04.....	21
3.1 Logo Abadi Prima Intikarya	28
3.2 Logo Aston Adhi Jaya.....	28
3.3 Logo PT. Encona Inti Industri.....	28
3.4 Lokasi PT. Adhimix Lenteng Agung Plant.....	29
3.5 Denah PT. Adhimix Lenteng Agung Plant	30
3.6 Struktur Organisasi PT. Adhimix Precast Indonesia.....	31
3.7 President Commisioner	32
3.8 Commisioner	32
3.9 President Director.....	32
3.10 Director II.....	32
3.11 <i>Ready Mix Supplier</i>	34
3.12 Safety and health management systems work.....	35
3.13 Original Approval Certification	35
3.14 Awarded OHSAS	36
3.15 <i>Silo</i>	39
3.16 <i>Bin</i>	39
3.17 <i>Dossage Pump</i>	39

3.18 <i>Belt Conveyor</i>	39
3.19 <i>Operating Batching Plant</i>	40
3.20 <i>Truck Mixer</i>	40
3.21 <i>Excavator & Loader</i>	41
3.22 Cetakan Benda Uji	41
3.23 <i>Crushing Machine</i>	42
3.24 Molen Kecil.....	42
3.25 Tangki stock solar	43
3.26 Peralatan uji material.....	43
3.27 <i>Alat Capping</i>	44
4.1 <i>Flow chart</i> supplier material datang	47
4.2 <i>Flow chart</i> pengujian kadar lumpur (ASTM C.702)	48
4.3 <i>Flow chart</i> pengujian zat organik	51
4.4 Perbandingan warna standar zat organik.....	51
4.5 <i>Flow chart</i> pengujian garading	53
4.6 <i>Flow chart</i> Pengetesan berat jenis	56
4.7 Prosedur pembuatan <i>Job Mix Formula</i> metode DOE.....	59
4.8 Metode Pengujian Slump (ASTM C143).....	68
4.9 Pembuatan benda uji menurut (ASTM C31)	70
4.10 Penamaan benda uji.....	70
4.11 Bak curring benda uji	71

4.12 Capping (ASTM C617) dan test kuat tekan (ASTM C39)	71
4.13 Grafik kuat tekan benda uji K500 – 0,04 m ³	72
4.14 Grafik kuat tekan benda uji K500 – 2,0 m ³	73
4.15 Grafik kuat tekan benda uji K350 – 0,04 m ³	74
4.16 Grafik kuat tekan benda uji K350 – 2,0 m ³	75
4.17 Grafik kuat tekan benda uji K225 – 2,0m ³	76
4.18 Grafik kuat tekan benda uji K225 – 0,04 m ³	77
4.19 Gambar Prosedur langkah-langkah <i>trial mix</i>	78
4.20 Proses pembuatan dan Testing benda uji <i>trial mix</i>	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Proses Produksi

Lampiran 2. *Quality Control*

Lampiran 3. Pengolahan Limbah

Lampiran 4. Berita Acara *Trial Mix* Proyek Shimizu-Total BP,JO

Lampiran 5. Konversi Tegangan Beton menurut umur Laboratorium UI

Lampiran 6. *Job Mix Manual* K350