

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	iii
Abstraksi	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Waktu dan Lama Kerja Praktek	3
1.6 Ruang Lingkup Kerja Praktek	3
1.7 Metodologi	4
1.8 Sistematika Penulisan	4

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.2 Visi	6
2.3 Misi	6
2.4 Tujuan	7
2.5 Lambang PT. Karunia Prima Engineering	7
2.6 Struktur Organisasi	7
2.8 Alur Kerja Organisasi	8
2.9 Denah Lokasi	9
2.10 Pengalaman Kerja PT. Karunia Engineering	10

BAB III TEORI PENUNJANG

3.1 Automatic Mixing	11
3.2 Motor Blower 15KW 20HP	12
3.3 Vibrator 0,25 KW	14
3.4 Power 220V AC	14
3.5 Main Breaker 3 Pole	16
3.6 Selenoid Valve Single Coil 220V AC	16
3.7 HMI (Humman Machine Interface)	18
3.8 Control	18
3.8.1 Pengenalan PLC	19

3.9 Sistem Kerja PLC	21
3.10 Perangkat keras PLC	22
3.11 Dasar-dasar Pemrograman PLC	27
3.12 Bahasa Pemrograman PLC	28
3.12.1 Ladder Diagram	28
3.13 Komunikasi PLC	32
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Sistem Kontrol Mesin Silo Pada Automatic Mixing	33
4.2 Diagram Alir (Flow Chart)	40
4.3 Allocation List (Input/Output)	46
4.4 Konversi Dari Flow Chart Menjadi Program PLC	50
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Daftar Pengalaman Kerja Periode Agustus 2013 - September 2013	10
4.1 Alocation List Input Silo 1	48
4.2 Alocation List Output Silo 1	48
4.3 Alocation List Input Silo 2	49
4.4 Alocation List Output Silo 2	49

STIKOM SURABAYA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Lambang PT. Karunia Prima Engineering	7
2.2 Struktur Organisasi PT. Karunia Prima Engineering	8
2.3 Denah Lokasi PT. Karunia Prima Engineering	9
3.1 Automatic Mixing Machine	11
3.2 Thermal Overload	12
3.3 Main Control Coil 220V AC	13
3.4 Motor Breaker 3P	13
3.5 Timer Star Delta	14
3.6 MCB (Miniature Circuit Breaker)	15
3.7 MCCB (Moulded Case Circuit Breaker)	15
3.8 Main Breaker 3 Pole	16
3.9 Relay 220V AC	17
3.10 Socket Relay 220V AC	17
3.11 HMI (Human Machine Interface)	18
3.12 Sistem Kerja PLC	21
3.13 PLC Compact Omron	22
3.14 PLC Modular CJ1W dari Omron	23

3.15 Modul Power Supply dari PLC Omron	24
3.16 Modul Prosesor dari Omron	25
3.17 Modul Memori Eksternal dari Omron	25
3.18 Modul Input/Output Diskrit	26
3.19 Modul Input/Output Analog	27
3.20 Contoh Ladder Diagram	28
3.21 Ladder Diagram Normal Contact dan Normal Coil.....	30
3.22 Gerbang Logika dengan Ladder Diagram	31
3.23 Gerbang Logika dengan Ladder Diagram (Lanjutan)	31
4.1 Sketsa Mesin Automatic Mixing	33
4.2 Mesin Automatic Mixing (Gambar Secara Keseluruhan)	34
4.3 Mesin Automatic Mixing pada Silo 1 Mode Manual	35
4.4 Mesin Automatic Mixing pada Silo 2 Mode Manual.....	36
4.5 Mesin Automatic Mixing pada Tampilan Awal	37
4.6 Mesin Automatic Mixing Operator	37
4.7 Mesin Automatic Mixing pada Silo 1 Mode Auto	38
4.8 Mesin Automatic Mixing pada Silo 2 Mode Auto.....	38
4.9 PLC Omron	40
4.10 Diagram Alir (Flow Chart) Kontrol Silo Secara Auto	41
4.11 Diagram Alir (Flow Chart) Kontrol Silo 1 Secara Manual	43

4.12 Diagram Alir (Flow Chart) Kontrol Silo 2 Secara Manual	45
4.13 Input PLC Diagram Silo 1 dan 2 (Blog Bewarna Kuning)	47
4.14 Output Silo PLC Diagram	47
4.15 Penjelasan Masin Silo 1	48
4.16 Penjelasan Mesin Silo 2	49

STIKOM SURABAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Acuan Kerja Praktek

Lampiran 2. Surat Balsan Kerja Praktek

Lampiran 3. Kartu Bimbingan Kerja Praktek

STIKOM SURABAYA