

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIKI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
I. BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.5 Batasan Penelitian	I-4
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-4
II. BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Programmable Logic Control (PLC).....	II-1
2.1.1 Pengertian PLC	II-1
2.1.2 Spesifikasi PLC.....	II-3
2.1.3 Prinsip kerja PLC	II-4
2.1.4 Struktur Dasar PLC	II-6
2.1.5 Modul PLC CJ2M.....	II-8
2.1.6 CX-Designer	II-8
2.2 Conveyor	II-9
2.2.1 Belt Conveyor	II-9
2.2.2 Screw Conveyor	II-11
2.3 Miniatur circuit breaker (MCB)	II-11
2.3.1 Prinsip kerja	II-12

2.4	Relay.....	II-14
2.4.1	Prinsip kerja	II-15
2.5	Power Supply	II-16
2.6	<i>Pushbutton</i> (Tombol Tekan)	II-17
2.6.1	Prinsip kerja	II-19
2.7	Pilot Lamp	II-19
2.8	Banana Jack	II-20
2.9	Sensor Proximity	II-20
2.9.1	Prinsip kerja	II-21
2.10	Motor DC	II-21
2.10.1	Konstruksi Motor DC	II-22
2.10.2	Prinsip Kerja Motor DC	II-25
III.	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1	Alur penelitian.....	III-1
3.2	Tahapan penelitian.....	III-1
3.3	Lokasi penelitian	III-3
3.4	Bahan yang digunakan	III-3
3.4.1	Alat-alat yang digunakan	III-3
3.5	Subjek dan objek penelitian.....	III-4
3.6	Pengumpulan data	III-4
3.7	Perancangan alat	III-5
3.7.1	Blok diagram.....	III-5
3.7.2	Flowchart sistem	III-6
3.8	Metode pengujian	III-7
3.8.1	Metode Pengujian Sistem.....	III-7
3.8.2	Metode Pengujian Sub Sistem	III-7
3.9	Metode analisa data	III-8
IV.	BAB IV PEMBAHASAN	IV-1
4.1	Perancangan Sistem.....	IV-1
4.1.1	Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	IV-1
4.1.2	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	IV-6
4.2	Hasil Pengembangan Sistem	IV-7

4.2.1	Hasil Pengembangan Perangkat Keras.....	IV-8
4.2.2	Hasil Pembuatan <i>Ladder Diagram</i>	IV-9
4.3	Pengujian Unit.....	IV-11
4.3.1	Pengujian Perangkat Keras	IV-11
4.3.2	Pengujian Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	IV-21
4.4	Pengujian Sistem	IV-24
4.4.1	Pengujian Interlock	IV-24
4.4.2	Pengujian Timer	IV-26
4.5	Analisa Sistem Keseluruhan.....	IV-27
V.	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-30
5.1	Kesimpulan.....	V-30
5.2	Saran.....	V-30
	DAFTAR PUSTAKA	1
	LAMPIRAN.....	1

