

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
MOTTO .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Perancangan .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Pengumpulan Data .....	2
1.5 Sistematika Laporan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Konveyor.....	4
2.1.1 Jenis-Jenis Konveyor .....	4
2.1.2 <i>Roller Conveyor</i> .....	5
2.2 <i>Programmable Logic Controller (PLC)</i> .....	6
2.2.1 Komponen PLC .....	7
2.2.2 Pemrograman PLC.....	9
2.3 Pneumatik dan Elektropneumatik .....	12
2.3.1 Pneumatik .....	12
2.3.2 Elektropneumatik.....	13

2.3.3 Komponen-komponen Pneumatik .....	13
2.4 Motor Induksi tiga fasa .....	20
2.5 Sensor <i>Photoelectric</i> .....	21
2.5.1 <i>Through-beam</i> .....	22
2.5.2 <i>Reflection Relay</i> .....	22
2.5.3 <i>Diffuse-reflective</i> .....	23
2.6 HMI ( <i>Human Machine Interface</i> ) .....	23
BAB III METODE PERANCANGAN.....	25
3.1 Gambar Konveyor.....	25
3.2 Diagram Alir Perancangan.....	26
3.3 Alat yang Digunakan.....	27
3.3.1 <i>Training Kit Programmable Logic Controller (PLC)</i> .....	27
3.3.2 <i>Training kit HMI (Human Machine Interface)</i> .....	28
3.3.3 Motor Induksi Tiga Fasa.....	29
3.3.4 Kompresor .....	29
3.3.5 <i>Double Acting Cylinder Unit</i> .....	30
3.3.6 <i>5/2 Selenoid Valve</i> .....	30
3.3.7 Kabel.....	31
3.3.8 Sensor <i>Photoelectric</i> .....	31
3.3.9 Kontaktor .....	32
3.3.10 Tombol <i>Emergency</i> .....	32
3.3.11 <i>Inverter</i> .....	33
3.3.12 <i>Software pendukung</i> .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
4.1 <i>Wiring Diagram</i> .....	35
4.2 Program Simulasi .....	36
4.2.1 Alamat <i>Input PLC</i> .....	36
4.2.2 Alamat <i>Output PLC</i> .....	36
4.2.3 Pembahasan Program Simulasi .....	37
BAB V PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan .....	41



5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN .....	43