

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRACT	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Programmable Logic Controller (PLC)</i>	5
2.1.1 Komponen PLC.....	6
2.1.2 Urutan Kerja PLC	8
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan PLC.....	8
2.1.4 Diagram <i>Ladder</i> (tangga).....	9
2.2 Pneumatik.....	11
2.2.1 Komponen Pneumatik.....	11
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Pneumatik.....	14
2.3 Motor Servo.....	15

2.4	Konveyor	16
2.5	Sensor	17
2.5.1	Sensor <i>Photoelectric</i>	17
2.5.2	Sensor <i>Proximity Inductive</i>	19
2.5.3	Sensor <i>Vision</i>	19
2.6	HMI (<i>Human Machine Interface</i>)	20
BAB III METODE DAN KOMPONEN SIMULASI.....		21
3.1	Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)	21
3.2	Gambaran Simulasi	22
3.3	<i>Hardware</i>	23
3.3.1	PLC	23
3.3.2	<i>Belt Konveyor</i>	25
3.3.3	Motor Servo	26
3.3.4	<i>Driver Servo</i>	27
3.3.5	<i>Training Kit Katup 5/2 Double Solenoid</i>	28
3.3.6	<i>Double Acting Cylinder</i>	29
3.3.7	Kompresor.....	29
3.3.8	Sensor <i>Vision</i>	29
3.3.9	Sensor <i>Photoelectric</i>	31
3.3.10	<i>Power supply</i>	31
3.3.11	<i>Relay</i>	32
3.3.12	HMI (<i>Human Machine Interface</i>)	32
3.4	<i>Software</i>	33
3.4.1	<i>Sysmac Studio</i>	34
3.4.2	<i>TouchFinder for PC</i>	34
3.4.3	<i>NB Designer</i>	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Prinsip Kerja Simulasi	36
4.2	<i>Wiring Diagram</i>	38
4.3	Pengaturan <i>TouchFinder for PC</i>	39
4.4	<i>Input Output Address dan Function Block</i>	44

4.5	Perancangan Tampilan HMI (<i>Human Machine Interface</i>).....	45
4.6	<i>Ladder Diagram</i> Simulasi	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN.....		56