

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 <i>Programmable Logic Controller (PLC)</i>	6
2.2.2 Motor Servo.....	12
2.2.3 <i>Servo Driver</i>	13

2.2.4	<i>Human Machine Interface (HMI)</i>	14
2.2.5	<i>Lead Screw</i>	14
2.2.6	<i>Limit Switch</i>	15
2.2.7	<i>Proximity Sensor</i>	15
BAB III METODE PEMBUATAN		17
3.1	Alur Pembuatan	17
3.2	Perangkat Keras	18
3.2.1	<i>Slider X</i>	19
3.2.2	<i>Slider Z</i>	20
3.2.3	Palet	21
3.2.4	Rak Penyimpanan	22
3.2.5	Motor Servo	22
3.2.6	<i>Servo Driver</i>	24
3.2.7	PLC	25
3.2.8	HMI	26
3.2.9	<i>Limit Switch</i>	26
3.2.10	<i>Proximity Sensor</i>	26
3.2.11	Catu Daya	26
3.3	Perangkat Lunak	27
3.3.1	Solidworks 2020	27
3.3.2	Sysmac Studio	28
3.3.3	CX-Programmer	31
3.3.4	NB-Designer	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Prinsip Kerja Alat Simulasi	35

4.2	Skema Rangkaian.....	39
4.3	Perangkat Keras.....	40
4.4	Perangkat Lunak.....	41
4.4.1	Sysmac Studio	41
4.4.2	CX-Programmer	53
4.4.3	NB-Designer.....	56
4.5	Hasil Percobaan Alat Simulasi.....	57
BAB V PENUTUP.....		67
5.1	KESIMPULAN	67
5.2	SARAN	67
DAFTAR PUSTAKA		68