

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Penelitian.....	3
1.4 Metode Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem Pengiriman Capsule Sample	7
2.2.2 Progamable Logic Controller (PLC)	7
2.2.3 Simatic Manager S7	9
2.2.4 VMware	12
2.2.5 Kontaktor	13

2.2.6	Push Button Switch	14
2.2.7	Lampu Indikator	16
2.2.8	MCB (Miniature Circuit Breaker)	16
2.2.9	TOR (Thermal Overload Relay)	17
2.2.10	Capsule	18
2.2.11	Jalur Pipa dan Pintu Pengait	19
2.2.12	Blower	19
2.2.13	Motor Diverter	20
2.2.14	Panel Penggerak.....	21
2.2.15	Proximity Sensor	21
2.2.16	Buzzer	22
2.2.17	Sample	22

III. DESAIN DAN PERANCANGAN ALAT

3.1	Spesifikasi Alat dan Bahan.....	24
3.2	Alur Penelitian	25
3.3	Perancangan Sistem.....	25
3.4	Proses Perancangan Kerja Sistem.....	26
3.5	Perancangan Perangkat Lunak (Software)	29
3.5.1	Konfigurasi Pada Simatic Manager	30
3.5.2	Membuat Ladder Diagram	31
3.5.3	Download Program	34
3.5.4	Simulasi	34

3.6	Perancangan Perangkat Keras	35
3.6.1	Area Plant	36
3.6.2	Area Lab	36
3.6.3	Pengetesan pada Sinyal	37
3.6.4	Upload Program pada PLC	38
3.6.5	Pengujian pada Beban	38

IV. PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1	Pengujian Hardware	39
4.2	Pengujian Software	41
4.3	Analisa	44

V. PENUTUP

5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

