

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGHANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Telaah Penelitian	6

2.2 Outseal <i>PLC</i>	8
2.2.1 Perangkat Keras (Hardware)	9
2.2.2 Perangkat Lunak (Software)	11
2.3 Daftar Istilah	12
2.3.1 Istilah Tampilan Diagram Tangga	12
2.3.2 Istilah Logika Dalam Diagram Tangga	12
2.4 Notasi	13
2.5 Struktur Operasi	15
2.6 Sensor Infrared	16
2.7 <i>LED</i>	21
2.8 Pompa Air DC	21
2.9 Selenoid Valve	22
2.10 Relay	23
2.11 Motor DC	24
2.12 Push Button	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Merancang Sistem Sterilisasi Ke Filling Room Berbasis Outseal <i>PLC</i>	27
3.1.1 Blok Diagram	27
3.1.2 Flowchart	29
3.2 Membangun Sistem Sterilisasi Ke Filling Room Berbasis Outseal <i>PLC</i>	30

3.2.1 Membuat Program	30
3.2.2 Membangun Hardware	33
3.2.3 Bahan	33
3.2.4 Rangkaian Komponen	34
3.2 Mengetahui Kinerja Sistem Sterilisasi Ke Filling Room	35
BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN	36
4.1 Hasil Pembuatan Alat	37
4.2 Hasil Penelitian	42
4.2.1 Pengujian Sensor Infrared	42
4.2.2 Pengujian Lampu LED	43
4.2.3 Pengujian Motor	43
4.2.4 Analisis Sistem Sterilisasi	43
4.3 Hasil Kinerja Alat	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53