

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PRODI.....	ii
SURAT PERINTAH MAGANG.....	iii
SURAT SELESAI MAGANG.....	iv
PERNYATAAN.....	v
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Kontaktor Magnet.....	5
2.1.2 TDR ( <i>Time Delay Relay</i> ).....	6
2.1.3 <i>Push Button Switch</i> .....	6
2.1.4 <i>Emergency Stop</i> .....	8
2.1.5 MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ).....	8
2.1.6 Lampu Indikator 220 V.....	9
2.1.7 <i>Dimmer 220 V</i> .....	10

2.1.8	<i>Solenoid Water Valve</i> .....	11
2.1.9	Motor Induksi 1 Fasa .....	12
2.1.10	<i>Box Panel</i> .....	14
2.1.11	Alumunium .....	15
2.1.12	Besi .....	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....		18
3.1	Gambaran Umum .....	18
3.2	Rancangan Mekanik .....	18
3.2.1	<i>Box Panel</i> Listrik .....	19
3.2.2	Motor Induksi 1 Fasa .....	20
3.2.3	<i>Pulley/puli</i> .....	20
3.2.4	<i>V-Belt</i> .....	20
3.2.5	Penutup <i>Filter</i> dengan Saluran Pembuangannya .....	21
3.2.6	Dudukan <i>Filter Oil Cooler</i> .....	22
3.2.7	<i>Bearing</i> .....	22
3.2.8	Penyangga (Besi) .....	23
3.2.9	<i>Spray Nozzle</i> .....	24
3.2.10	Pipa PVC.....	24
3.3	Rancangan <i>Electrical</i> .....	25
3.3.1	MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ).....	28
3.3.2	TDR ( <i>Time Delay Relay</i> ) .....	28
3.3.3	Kontaktor Magnet.....	29
3.3.4	<i>Solenoid Water Valve</i> .....	30
3.5	Rancangan Anggaran Biaya .....	31
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....		32
4.1	Pendahuluan .....	32
4.2	Rangkaian Kontrol .....	32
4.2.1	Simulasi Rangkaian Kontrol.....	33
4.3	Rangkaian Motor .....	37
4.4	Alat Pembersih <i>Filter Oil Cooler</i> .....	38
4.4.1	Simulasi Kerja Alat.....	39

4.5	Keuntungan pada Perancangan <i>Filter Oil Cooler</i> Otomatis .....	41
BAB V PENUTUP.....		43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA .....		45