

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>Literature Review</i>	5
2.2 Generator Set.....	6
2.2.1 Rating Genset.....	7
2.3 Mesin <i>Load Bank</i>	8
2.3.1 <i>Dummy Load</i> Larutan Air Garam	8
2.3.2 <i>Load Bank Grid Resistor</i>	9
2.3.3 <i>Load Bank Element Heater</i>	10
2.4 Sistem Kendali	10
2.4.1 Sistem Kendali Kalang Terbuka (<i>Open Loop</i>).....	10
2.4.2 Sistem Kendali Kalang Tertutup (<i>Close Loop</i>).....	11
2.5 Kendali Mesin <i>Load Bank Test</i>	12

2.6 <i>Arduino Uno</i>	13
2.6.1 Spesifikasi	14
2.6.2 Pemograman.....	15
2.6.3 Proteksi.....	15
2.6.4 <i>Power Supply</i>	16
2.6.5 Memori.....	17
2.6.6 <i>Input dan Output (I/O)</i>	17
2.6.7 Komunikasi	18
2.6.8 Reset Otomatis	19
2.7 Relay	19
2.7.1 Fungsi dan Jenis – Jenis <i>Relay</i>	20
2.7.2 Cara Kerja <i>Relay</i>	21
2.8 Saklar dan <i>Switch</i>	22
2.8.1 Jenis – Jenis Saklar	23
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	 27
3.1 Perancangan Sistem	27
3.1.1 <i>Flowchart</i> Sistem	28
3.2 Diagram Blok Sistem	29
3.3 Perlengkapan Dalam Penelitian	30
3.3.1 Perangkat Keras	30
3.3.2 Perangkat Lunak	31
3.4 Perancangan Sistem <i>Mechanic</i>	31
3.5 Spesifikasi Parameter Pada Sistem	32
3.6 Wiring Sistem	33
3.7 IDE <i>Coding</i>	34
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 37
4.1 Realisasi Pengujian Komponen.....	37
4.1.1 Pengujian <i>Power Supply</i>	38
4.1.2 Pengujian Papan Arduino.....	39
4.1.3 Pengujian <i>Relay</i>	41

4.2 Pengkajian Seluruh Sistem.....	45
4.2.1 Tabel Kerja Sistem.....	45
4.2.2 Response Dan Fungsi Sistem.....	46
BAB V PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

