

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Umum	4
2.2 Pengetahuan Dasar Kompresor	4
2.2.1 Klasifikasi Kompresor.....	6
2.2.1.1 Kompresor Displacement Jenis Bolak-Balik.....	6
2.2.1.2 Kompresor Displacement Jenis Putar (Rotary).....	7
2.2.1.2.a Kompresor Sudu Luncur.....	7
2.2.1.2.b Kompresor Sekrup (Screw).....	8
2.2.1.3 Kompresor Turbo (Centrifugal).....	10
2.2.2 Penggerak Kompresor.....	11
2.2.2.1 Motor Listrik.....	11
2.2.2.2 Motor Bakar Torak.....	11
2.2.3 Transmisi Daya Poros Kompresor.....	12

2.2.3.1 Sabuk-V.....	12
2.2.3.2 Kopling Tetap.....	12
2.2.3.3 Rotor Terpadu (Direct Rotor).....	12
2.2.3.4 Kopling Gesek.....	12
2.3 Arduino Uno.....	13
2.3.1 Pin Masukan dan Keluaran Arduino Uno.....	14
2.3.2 Catu Daya.....	15
2.3.3 Memori.....	16
2.3.3.1 Memori Data.....	16
2.3.3.2 Memori Data EEPROM.....	17
2.3.4 Komunikasi.....	17
2.4 Sensor Pressure/Pressure Tranducer.....	18
2.5 Flow Sensor.....	19
2.6 Temperature Sensor.....	19
2.7 ESP 8266 Wifi Modul.....	19
2.8 Tabel Pemanding Penelitian Serupa.....	20

BAB III PERANCANGAN

3.1 Rangkaian Daya.....	22
3.2 Loading Dan Unloading.....	25
3.3 Sistem Kontrol Lama.....	26
3.3.1 Kelemahan – kelemahan.....	26
3.3.2 Sistem Pengamanan Pada Sistem Kontrol Lama.....	26
3.4 Sistem Kontrol Baru.....	27
3.4.1 Deskripsi Kerja.....	27
3.4.2 Keunggulan Sistem Kontrol Baru.....	30
3.4.3 Pemilihan Komponen Kontrol.....	30
3.4.3.1 Mikrokontroller.....	30

3.4.3.2 Node MCU ESP8266.....	31
3.4.3.3 Power Supply.....	31
3.4.3.4 Thermocouple Type-K dengan MAX6675.....	32
3.4.3.5 Sensor Pressure BMP180.....	32
3.4.3.6 Sensor Arus ACS172.....	33
3.4.3.7 Sensor Flowmeter YF-S201.....	33
3.4.3.8 Modul Relay	34
3.5 Pembuatan Rangkaian.....	34
3.5.1 Desain Sistem Kontrol Baru.....	34
3.5.2 Pengalamatan Input - Output Arduino.....	35
3.5.3 Langkah Pembuatan Program Pada PC.....	36
3.5.3.1 Pengkodean pada Arduino Uno sebagai kontrol utama.....	41
3.5.3.2 Pengkodean pada ESP 8266.....	42
 BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM	
4.1 Pengujian Rancangan.....	48
4.2 Analisa	50
 BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52