

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Proyek Akhir.....	3
1.5 Manfaat Proyek Akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Mesin <i>fluidyne</i>	7
2.2.2 <i>Concentrated Solar Collector</i>	9
2.2.3 <i>Parabolic Trough Collector</i>	9
2.2.4 <i>Solar Tracking system</i>	10
2.2.5 Motor Stepper.....	11
2.2.6 Driver A4988	12
2.2.7 ESP 32	14
2.2.8 NodeMCU V3.....	14

2.2.9	Sensor NTC 10K ohm	15
2.2.10	SEN0390.....	15
2.2.11	<i>Real Time Clock (DS3231)</i>	16
2.2.12	Module SD Card.....	16
2.2.13	Regulator MP1584.....	17
2.2.14	ADS115	17
2.2.15	MPU5060	18
2.2.16	Baterai/Aki	18
BAB III METODE PROYEK AKHIR.....		20
3.1	Waktu dan Tempat penelitian	20
3.2	Bahan.....	20
3.3	Peralatan	21
3.4	Tahapan Proyek Akhir	24
3.4.1	Pra-penelitian.....	25
3.4.2	Perencanaan	26
3.4.3	Pengujian dan Pengambilan Data	26
3.4.4	Penyusunan Laporan Akhir	26
3.5	Perancangan Sistem.....	27
3.5.1	Perancangan Concentrator <i>Parabolic Trough Collector</i>	28
3.5.2	Simulasi Percobaan Titik Fokus <i>Parabolic Trough Collector</i>	29
3.5.3	Perancangan Mekanik Sistem.....	30
3.5.4	Perancangan Elektronik Sistem	31
3.6	Perancangan Perangkat Lunak	35
3.6.1	Perancangan Program	38
3.7	Metode Pengambilan Data	41
3.8	Metode Analisis Data	42
BAB IV.....		43



4.1 Hasil Sistem <i>Parabolic Trough Collector</i>	43
4.2 Hasil Sistem Elektronis	43
4.3 Hasil Pengujian Sistem Elektronis	44
4.4 Pengujian Dengan Lampu	45
4.5 Pengujian Dengan Sinar Matahari	53
BAB IV	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61