

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
BAB 2 DASAR TEORI.....	4
2.1 <i>Heat Transfer</i> (Perpindahan Panas).....	4
2.1.1 Konduksi	4
2.1.2 Konveksi	5
2.1.3 Radiasi.....	6
2.2 Energi Matahari.....	7
2.3 <i>Solar Water Heater</i> (SWH).....	8
2.3.1 Sistem pemanas air matahari pasif	8
2.3.2 Sistem pemanas air matahari aktif	8
2.4 <i>Solar Thermal Collector</i> (STC).....	9
2.4.1 Flat Plate Collectors (FPC).....	10
2.4.2 Evacuated Tube Collectors (ETC).....	10
2.4.3 Compound Parabolic Concentrators (CPC)	10
2.4.4 Teori dan Perhitungan Kolektor Surya Pelat Datar.....	10
2.5 Termoelektrik Generator (TEG).....	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Studi Literal	16

3.2 Perancangan Alat	16
3.2.1 <i>Solar Water Heater (SWH)</i>	16
3.2.2 Termoelektrik Generator (TEG)	16
3.2.3 <i>Solar Thermal Collector (STC)</i>	17
3.3 Pembuatan Alat	18
3.4 Alat dan Bahan	19
3.5 Skema Pengukuran	20
3.5.1 Pengukuran Intensitas Radiasi	20
3.6 Pengujian Alat.....	21
BAB 4 PEMBAHASAN.....	22
4.1 Pengambilan Data	22
4.1.1 Efisiensi Sistem terhadap Waktu	22
4.1.2 Efisiensi <i>Steady state</i> terhadap Intensitas	24
4.1.3 Laju Aliran Kalor terhadap Intensitas.....	25
4.1.4 Nilai Temperatur terhadap Intensitas.....	26
4.1.5 Nilai Tegangan terhadap Waktu	27
4.1.6 Nilai Arus terhadap Waktu	27
4.1.7 Nilai Daya terhadap Waktu	28
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	32