

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN TUGAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah.....	2
I.3. Tujuan Penelitian.....	3
I.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II STUDI PUSTAKA.....	5
II.1. Penelitian Terdahulu	5
II.2. Rangkuman dan Potensi Pengembangan Penelitian.....	13
BAB III DASAR TEORI	14
III.1.Radiasi Matahari dan Pergerakan Matahari terhadap Bumi.....	14
III.2.Radiasi Matahari pada Bidang Permukaan yang Miring	18
III.3. <i>Solar Home System</i> (SHS).....	20
III.3.1. Modul <i>Photovoltaic</i> (PV)	20
III.4. <i>Light Dependant Resistor</i> (LDR)	28
III.5.Motor Listrik	29
III.5.1. Motor DC	30

III.5.2. Daya Motor DC.....	30
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	33
IV.1. Lokasi Penelitian	33
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian	34
IV.3. Tata Laksana Penelitian	35
IV.3.1. Studi Literatur	35
IV.3.2. Melakukan Pengambilan Data Daya dan Efisiensi SHS di Puskesmas Girisubo.....	36
IV.3.3. Perancangan Sistem <i>Solar Tracker</i>	36
IV.3.4. Melakukan Pengukuran Optimasi Pembangkitan Daya dengan Melakukan Variasi Sudut Insiden Modul PV	42
IV.3.5. Melakukan Pengukuran Konsumsi Daya Motor dengan Beban yang Divariasikan.....	43
IV.3.6. Analisis Hasil Pengukuran.....	43
IV.4. Alur Diagram Penelitian.....	45
IV.5. Metode Pengumpulan Data	46
BAB V PEMBAHASAN	47
V.1. Analisis Peningkatan Daya Keluaran Modul PV	47
V.1.1. Daya Keluaran Modul PV pada Posisi Tetap (<i>Fixed Mounted</i>)	47
V.1.2. Daya yang Dihasilkan Modul PV dengan Simulasi <i>Solar Tracker</i>	49
V.1.3. Peningkatan Daya Keluaran Modul PV Sebelum dan Setelah dipasang <i>Solar Tracker</i>	52
V.1.4. Analisis Penggunaan <i>Solar Tracker</i> terhadap Perbedaan Cuaca.....	55
V.2. Analisis Energi Konsumsi Motor Penggerak	56
V.3. Analisis Kinerja SHS yang Terpasang di Puskesmas Giribuso	58
V.3.1. Daya Keluaran SHS yang Terpasang di Puskesmas Girisubo	58
V.3.2. Estimasi Peningkatan Energi pada SHS di Puskesmas Girisubo dengan Menggunakan <i>Solar Tracker</i>	61
V.3.3. Analisis Penggunaan <i>Solar Tracker</i> terhadap Kinerja SHS.....	63
BAB VI PENUTUP	65

VI.1.	Kesimpulan.....	65
VI.2.	Saran.....	66
LAMPIRAN A	69
LAMPIRAN B	70
LAMPIRAN C	83