

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>BERITA ACARA</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan .....	6
1.4 Batasan Masalah .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Studi Literatur .....	8
2.2 Energi Surya .....	9
2.2.1 Prinsip Kerja Sel Surya .....	10
2.2.2 Struktur Sel Surya .....	12
2.2.3 Faktor Pengoperasian Sel Surya .....	13
2.3 Pembangkit Listrik tenaga Surya (PLTS) .....	15
2.3.1 Panel Surya .....	16
2.3.2 Perhitungan Panel Surya .....	19
2.4 <i>Solar Charger Controller</i> .....	22
2.5 Baterai .....	22
2.6 <i>Grid Tie Inverter</i> .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	25
3.2 Diagram Alir ( <i>Flow Chart</i> ) .....	26
3.3 Desain atau Perancangan Alat .....	28
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	29
3.5 Pengumpulan Bahan dan Alat .....	29
3.6 Pengujian Masing-masing Bahan .....	29
3.7 Perakitan Alat .....	30
3.8 Metode Pengolahan Data .....	30
3.9 Pelaporan .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>33</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	31
4.1.1 Data Penelitian PLTS dengan panel surya <i>Monocrystalline</i> .....	32
4.1.2 Data Penelitian Panel surya <i>Polycrystalline</i> .....	32
4.2 Pembahasan .....	33
4.2.1 Data Hasil Pengukuran .....	33
4.2.2 Data Hasil Perhitungan .....	37

4.3	Analisa .....	39
4.3.1	Analisa Pengaruh Perubahan Suhu dan Kelembaban udara terhadap Daya .....	39
4.3.2	Analisa Pengaruh Perubahan Intensitas Cahaya terhadap Daya.	41
4.3.3	Analisa Perbandingan nilai Efisiensi Panel Surya <i>Monocrystalline</i> dan Panel Surya <i>Polycrystalline</i> .....	43
	<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>47</b>
5.1	Kesimpulan .....	47
5.2	Saran .....	48
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>49</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	