

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Kontribusi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).....	7
2.2.1 Photovoltaic.....	10
2.2.2 Prinsip Kerja Panel Surya	13
2.2. Baterai/Penyimpanan	15
2.3.1 Charger Control.....	18
2.3.2 Jenis-Jenis Baterai	20
2.3.3 Kapasitas Baterai.....	20
2.3.4 Hukum Ohm.....	21
2.3. Inverter.....	22
2.4. PVsyst 7.2.0	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Flowchart Penelitian	29
3.2 Metode Pengambilan Data.....	31
3.3 Waktu dan Lokasi	32
3.4 Alat Yang Digunakan	32
3.4.1 Perangkat Keras.....	32
3.4.2 Perangkat Lunak.....	33
3.5 Skema Sistem PLTS Off grid	33
3.6 Variabel yang dicapai.....	34
3.7 Referensi Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Pengumpulan Data PV	36
4.1.1 Bidang Kemiringan PV	36

4.1.2	Modul PV	37
4.1.3	Data Iradiasi Matahari Pantai Tanjung Pakis	37
4.1.4	Data Beban	39
4.2.	Perhitungan Kebutuhan PLTS	41
4.2.1	Perhitungan Kebutuhan Panel Surya.....	41
4.2.2	Perhitungan Kebutuhan Solar Charger Controler (SCC)	42
4.2.3	Perhitungan Baterai yang digunakan.....	43
4.2.4	Inverter	44
4.2.5	Menentukan Komponen Pendukung PLTS.....	44
4.3.	Simulasi menggunakan Software PVsyst 7.2.5	47
4.4.	Hasil Analisis	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		55
5.1.	Kesimpulan	55
5.2.	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN.....		58