

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xviii
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan.....	4
I.5. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Analisis Kinerja Sistem PLTS dengan Data Energi	5
II.2. Analisis Kinerja Sistem PLTS dengan <i>Energy Yield</i> dan koefisien <i>PR</i> ...	6
II.3. Penggunaan Koefisien <i>PF</i> dan <i>SF</i> dalam Menganalisis kinerja SAPV ...	7
BAB III DASAR TEORI	9
III.1. Radiasi Matahari pada Permukaan Bumi	9

III.2. <i>Stand Alone Photovoltaic System (SAPV)</i>	14
III.2.1. Sel Surya	14
III.2.2. <i>Solar Charge Controller (SCC)</i>	17
III.2.3. Baterai	18
III.2.4. Inverter	18
III.3. Pengaturan Bus Sistem PLTS	19
III.4. Standar IEC 61724	21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	24
IV.1. Alat dan Bahan	24
IV.2. Metode Penelitian	24
IV.2.1. Mengumpulkan Data	24
IV.2.2. Mengolah dan Menganalisis Data	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	31
V.1. Pengujian Koefisien <i>PF</i> pada Analisis Kinerja Panel Surya	31
V.2. PLTS <i>AC-Coupled</i>	33
V.2.1. PLTS KalTimS07	33
V.2.2. PLTS SulTengS05	38
V.3. PLTS <i>DC-Coupled</i>	45
V.3.1. PLTS KalSelS08	45
V.3.2. PLTS KalTimS08	51
V.3.3. PLTS KalTimS13	56
V.4. PLTS Kinerja Terbaik	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	64
VI. Kesimpulan	64
VI. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68
A. Spesifikasi Komponen PLTS	69
A.1. Spesifikasi SCC MPPT 60 150	69
A.2. Spesifikasi Inverter XW+ 8548E	70
A.3. Spesifikasi Inverter XW 6048	71

A.4.	Spesifikasi PV LEN 260	72
A.5.	Spesifikasi Baterai OPzV 2-1000	73
A.6.	Spesifikasi Inveter Sunny Island 8.0H.....	74
A.7.	Spesifikasi Inverter STP 1500 TLEE.....	75
B.	Daftar Parameter pada Sistem RMS.....	76
B.1.	Parameter pada PLTS <i>AC-Coupled</i>	76
B.2.	Parameter pada PLTS <i>DC-Coupled</i>	80
C.	Hasil Pengolahan Data	82
C.1.	PLTS KalTimS07	82
C.2.	PLTS SulTengS05	88
C.3.	PLTS KalSelS08	96
C.4.	PLTS KalTimS08	99
C.5.	PLTS KalTimS13	104
D.	Contoh Perhitungan <i>Energy Yield</i> dan Koefisien Kinerja.....	110