

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Keaslian penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 <i>DC Boost Converter</i>	6
2.2.2 <i>Bidirectional DC Converter</i>	11
2.2.3 <i>Kendali Bidirectional DC Converter</i>	17
2.2.4 <i>Baterai</i>	20
BAB III METODOLOGI.....	22
3.1 Pemodelan Sistem.....	22
3.1.1 Model Sistem PLTS Mandiri.....	22
3.1.2 Algoritma MPPT <i>Incremental Conductance</i>	23
3.1.3 Pemilihan Kapasitas Baterai	24
3.1.4 <i>Bidirectional DC Converter</i>	25
3.2 Metode Analisis Data	29
3.2.1 Pengujian Panel Surya pada Sistem PLTS Mandiri.....	30
3.2.2 Pengujian PLTS Mandiri Terhubung Paralel Baterai	31
3.2.3 Pengujian Mode Operasi I.....	32
3.2.4 Pengujian Mode Operasi II	33
3.2.5 Pengujian Mode Operasi III	34
3.2.6 Pengujian Mode Operasi IV	34
3.2.6 Pengujian Mode Operasi V	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Pengujian PLTS Mandiri tanpa Baterai	36
4.3 Hasil Pengujian Mode Operasi I	37
4.4 Hasil Pengujian Mode Operasi II.....	39
4.5 Hasil Pengujian Mode Operasi III	42
4.6 Hasil Pengujian Mode Operasi IV	45
4.6 Hasil Pengujian Mode Operasi V.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56