

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1. Tujuan Penelitian	2
1.3.2. Manfaat Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Desain Konsep Solusi.....	6
2.2. Penelitian Terkait	7
2.3. Tinjauan Pustaka	9
2.3.1. Saluran Kabel Laut	9
2.3.2. Pembangkit VRE	10

2.3.3. Sistem <i>Hybrid Off-Grid</i>	10
2.3.4. PLTS	11
2.3.5. PLTD	13
2.3.6. PLTB.....	13
2.3.7. Baterai.....	14
2.3.8. LCOE.....	14
2.3.9. Studi Aliran Daya Listrik.....	15
2.3.10. Kestabilan Sistem	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM	21
3.1. Desain Sistem	21
3.1.1 Diagram Blok.....	21
3.2. Objek Penelitian	22
3.3. Objective Function	23
3.4. Perangkat Lunak.....	24
3.4.1. HOMER.....	24
3.4.2. DigSILENT.....	32
BAB IV HASIL DAN ANALISA PENGUJIAN	36
4.1. Hasil dan Analisa Perangkat Lunak HOMER.....	36
4.2. Single Line Diagram	38
4.2.1. Penentuan Zona PLTS	38
4.2.2. Penentuan Nilai Transformator.....	41
4.2.3. Pembuatan Single Line Diagram	42
4.3. Hasil dan Analisa Perangkat Lunak Digsilent.....	43
4.3.1. Asumsi	43
4.3.2. Skenario dan Hasil Simulasi Aliran Daya	43
4.3.3. Skenario dan Hasil Simulasi Kestabilan.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	59