

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-4
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.5 Batasan Penelitian	I-4
1.6 Metodologi Penelitian	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 Potensi Energi Terbarukan	II-1
2.2 Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)	II-3
2.2.1 Jenis Modul Surya.....	II-6
2.2.1 Karakteristik Sel Surya	II-9
2.3 Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD).....	II-15
2.3.1 Prinsip Kerja PLTD.....	II-16
2.3.2 Bagian-Bagian PLTD.....	II-17
2.4 Sistem Pembangkit Hybrid.....	II-19
2.5 Interkoneksi Hybrid.....	II-24
2.6 Aplikasi HOMER	II-24
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Flowchart Penelitian.....	III-1
3.1.1 Studi Literasi	III-1
3.1.2 Observasi Lapangan	III-3
3.1.3 Perancangan Model.....	III-4
3.1.4 Pengujian Model	III-5
3.1.5 Validasi Model.....	III-6

3.1.6	Analisis Hasil Uji	III-6
3.1.7	Validasi Hasil	III-6
3.1.8	Kesimpulan	III-7
3.2	Hasil Yang Diharapkan	III-7
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	III-7
BAB IV	PEMBAHASAN	IV-1
4.1	Konsumsi Beban	IV-1
4.2	Pemenuhan Kebutuhan Beban dengan PLTS	IV-3
4.2.1	Potensi Energi Surya	IV-3
4.2.2	Potensi Lahan Area PLTS	IV-4
4.2.3	Pemodelan Pembangkit Listrik Tenaga Surya	IV-5
4.2.4	Pengujian Simulasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya	IV-15
4.2.5	Analisis Biaya Pembangkit Listrik Tenaga Surya	IV-16
4.3	Pemenuhan Kebutuhan Beban dengan PLTD	IV-16
4.3.1	Pemodelan Pembangkit Listrik Tenaga Diesel	IV-16
4.3.2	Pengujian Simulasi Pembangkit Listrik Tenaga Diesel	IV-17
4.3.3	Analisis Biaya Pembangkit Listrik Tenaga Diesel	IV-18
4.4	Pemenuhan Beban Melalui Pembangkit Hybrid	IV-19
4.4.1	Pemodelan Pembangkit Hybrid	IV-19
4.4.2	Pengujian Simulasi Pembangkit Hybrid	IV-22
4.4.3	Analisis Biaya Pembangkit Hybrid	IV-25
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	1
LAMPIRAN	3