

## DAFTAR ISI

<a href="#"><u>HALAMAN PENGESAHAN</u></a> .....	i
PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
UCAPAN TERIMA KASIH.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRACT.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Struktur Organisasi Skripsi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KAJIAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 <i>Hybrid Power System</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Sumber Energi Terbarukan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 <i>Photovoltaic</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 <i>Wind Energy</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 Biomass.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 HOMER.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Metode Penelitian Dengan Perangkat Lunak HOMER ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1 Simulasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2 Optimisasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.3 Analisis Sensitivitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.2	Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Data Teknis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Perangkat Penunjang Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Desain dan Pemodelan Sistem pada Area Studi Kasus.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>		
4.1.1	Input Beban Primary .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	Input Komponen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3	Input Sumber Daya .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4	Input Optimasi dan Sensitivitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Hasil Optimasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Hasil Analisis Sensitivitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Analisis Kelistrikan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5	Analisis Ekonomi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6	Rancangan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7	Dampak untuk Lingkungan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Simpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Implikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3	Rekomendasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Rata – Rata Bulanan Radiasi Matahari Tahun 2005.....	19
Tabel 3.2 Data Rata – Rata Bulanan Kecepatan Angin Tahun 2005.....	20
Tabel 3.3 Potensi Biomassa di Kota Medan Tahun 2012 – 2013.....	21
Tabel 4.1 Nilai dari Variabel Optimasi Keseluruhan.....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Posisi Menu Take Tour pada Tab Help.....	11
Gambar 2.2 Posisi Menu Take Tour pada Schematic.....	12
Gambar 2.3 Tab Beban pada HOMER.....	13
Gambar 2.4 Tab Komponen pada HOMER.....	13
Gambar 2.5 Tab Sumber pada HOMER.....	13
Gambar 2.6 Tab Proyek pada HOMER.....	14
Gambar 2.7 Tab Bantuan pada HOMER.....	14
Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	18
Gambar 3.2 Profil Beban Harian Hotel Hexagon.....	22
Gambar 4.1 Peta Lokasi Pulau Bunaken.....	24
Gambar 4.2 Desain Schematik.....	27
Gambar 4.3 Input Beban Hotel Hexagon pada HOMER.....	28
Gambar 4.4 Input Komponen Turbin Angin Pada HOMER.....	29
Gambar 4.5 Input Komponen Biomassa Pada HOMER.....	30
Gambar 4.6 Input Komponen <i>Photovoltaic</i> Pada HOMER.....	31
Gambar 4.7 Input Komponen Konverter Pada HOMER.....	32
Gambar 4.8 Input Komponen Baterai Pada HOMER.....	33
Gambar 4.9 Optimasi yang dihasilkan HOMER.....	35
Gambar 4.10 Blok Diagram HPS.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data Profil Beban.....	46
Lampiran B Data Hasil Optimasi.....	49
Lampiran C Detail Tarif Dasar Listrik .....	50