

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
SURAT KETERANGAN SELESAI PENULISAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-2
1.4 Pembatasan Masalah	I-2
1.5 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Kajian Terdahulu	II-1
2.2 Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH)	II-2
2.3 Debit Air	II-3
2.4 Tinggi Jatuh Air (<i>Head</i>).....	II-4
2.5 Mercu Bendung (<i>Weir</i>)	II-4
2.6 Saluran Pembawa (<i>Headrace</i>)	II-5
2.7 Bak penenang (<i>Forebay</i>).....	II-5
2.8 Pipa Pesat (<i>Penstock</i>).....	II-6
2.9 Turbin Air	II-7
2.10 Generator	II-8
2.11 Rumah Pembangkit (<i>Power House</i>).....	II-10
2.12 Daya PLTMH	II-10
2.12.1 Daya Listrik 3 Phase PLTMH	II-11
2.13 HOMER (<i>Hybrid Optimisation Model For Electric</i>	

Renewables)	II-11
2.13.1 Simulasi (<i>Simulation</i>)	II-13
2.13.2 Optimisasi (<i>Optimisation</i>)	II-13
2.13.3 Analisis Sensitivitas (<i>Sensitivity Analysis</i>)	II-14
2.14 Aspek Ekonomi	II-14
2.14.1 <i>Capital Cost</i> (C_C)	II-14
2.14.2 <i>Operation & Maintenance Cost</i> ($C_{O\&M}$)	II-15
2.14.3 <i>Net Present Cost</i> (NPC)	II-15
2.14.4 <i>Annualized Cost</i> (AC)	II-16
2.14.5 <i>Levelized Cost of Energy</i> (LCOE)	II-16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	III-1
3.2 Alat dan Bahan	III-1
3.3 Metode Penelitian	III-1
3.4 Data Penelitian	III-2
3.4.1 Data Daya Yang Terpasang	III-2
3.4.2 Data Turbin	III-4
3.4.3 Data Generator	III-5
3.5 Prosedur Penelitian	III-5
3.6 Analisis Hasil	III-6
3.7 Dasar Penggunaan HOMER	III-6
3.7.1 Ekonomi Teknik	III-6
3.7.2 Penentuan Profil Beban Di Dusun KM. 44	III-6
3.7.3 Penentuan Komponen	III-7
3.7.4 Konfigurasi dan Simulasi	III-8
3.8 Diagram Alir Penelitian	III-9
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Model Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH)	IV-1
4.2 Beban Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH)	IV-1
4.3 Potensi Sumber Energi	IV-6

4.4	Turbin Dan Generator Mikro Hidro.....	IV-9
4.5	Sistem Optimum Dari PLTMH di Dusun Km. 44 Kecamatan Sayan Kabupaten Melawi	IV-12
4.6	Analisis Energi.....	IV-13
4.7	Analisis Ekonomi.....	IV-13
4.7.1	<i>Net Present Cost (NPC)</i>	IV-14
4.7.2	<i>Annualized Cost (AC)</i>	IV-15
4.7.3	<i>Levelized Cost Of Energy (LCOE)</i>	IV-16
BAB V PENUTUP		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		