

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 <i>State of The Art</i>	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Batasan Masalah	4
1.7 Kerangka Berpikir.....	4
1.8 Sistematika Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 PLTB	7
2.1.1 Tenaga Angin	7
2.1.2 Komponen PLTB.....	9
2.2 Karakteristik PLTB	11
2.2.1 Karakteristik <i>Intermitensi</i>	16
2.2.2 Karakteristik <i>Non-dispatchable</i>	16

2.3	Ekonomi Pembangkit Listrik.....	16
2.3.1	Harga Energi Listrik	17
2.3.2	Komponen A (<i>Capital Cost</i>)	17
2.3.3	Komponen B (<i>Operation Cost</i>)	18
2.3.4	Komponen C (<i>Fuel Cost</i>).....	18
2.3.5	Komponen D (O&M Cost).....	18
2.3.6	Komponen E (Optional).....	18
2.4.7	Harga Pokok Produksi (HPP).....	18
2.4	Parameter Keekonomian	19
2.4.1	<i>Net Present Value (NPV)</i>	19
2.4.2	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	20
2.4.3	<i>Payback Periode (PP)</i>	21
2.5	Risiko	21
2.5.1	Tingkatan Ketidakpastian.....	21
2.5.2	Pengukuran Risiko.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN JADWAL PENELITIAN		24
3.1	Metodologi Penelitian	24
3.1.1	Studi Literatur.....	25
3.1.2	Rumusan Masalah.....	25
3.1.3	Pengumpulan Data.....	25
3.1.4	Pengolahan data PLTB seluruh dunia dengan metode <i>cluster</i> 25	
3.1.5	Hasil <i>cluster</i> data PLTB seluruh dunia	25
3.1.6	Pemodelan PLTB.....	25
3.1.7	Pemodelan finansial PLTB.....	26

3.1.8	Hasil pemodelan finansial PLTB.....	26
3.1.9	Identifikasi risiko PLTB.....	26
3.1.10	Simulasi dampak risiko PLTB terhadap model finansial	26
3.1.11	Analisis hasil simulasi.....	26
BAB IV ASUMSI DAN SIMULASI		27
4.1	Kapasitas Pembangkit Listrik Tenaga Bayu di Seluruh Dunia	27
4.1.1.	Asumsi kapasitas Pembangkit Listrik Tenaga Bayu di Seluruh Dunia	27
4.1.2	Simulasi Kapasitas Pembangkit Listrik Tenaga Bayu di Seluruh Dunia	27
4.2	Potensi Angin di Pare-pare.....	28
4.2.1	Asumsi Potensi Angin di Pare-pare	28
4.2.2	Simulasi Potensi Angin di Pare-pare	29
4.3	Keekonomian Pembangkit Listrik Tenaga Bayu.....	30
4.3.1	Asumsi Penentuan Kapasitas Pembangkit Listrik Tenaga Bayu	30
4.3.2	Asumsi Teknis dan Keuangan	30
4.3.3	Komponen A (<i>Investment Cost</i>)	32
4.3.4	Komponen B (<i>Operation Cost</i>)	33
4.3.5	Komponen C (<i>Fuel Cost</i>).....	33
4.3.6	Komponen D (O&M Cost).....	34
4.3.7	<i>Capital Repayment</i> (Pembayaran Modal)	34
4.3.8	<i>Revenue</i>	34
4.3.9	<i>Cash Flow</i>	34
4.4	Risiko Pembangkit Listrik Tenaga Bayu	34
4.4.1	Asumsi Risiko Pembangkit Listrik Tenaga Bayu.....	34

4.4.2	Simulasi Proyeksi Probabilistik Risiko	36
BAB V HASIL DAN ANALISIS HASIL		37
5.1	<i>Design</i> Pembangkit Listrik Tenaga Bayu.....	37
5.1.1	<i>Single Line Diagram</i> PLTB.....	37
5.1.2	<i>Design Wiring Diagram</i>	38
5.1.3.	<i>Design</i> Penempatan Turbin Pembangkit Listrik Tenaga Bayu	39
5.2	Model Finansial Pembangkit Listrik Tenaga Bayu	40
5.3	Pengaruh Intermitensi terhadap Model Finansial	41
5.3.1	Pengaruh Intermitensi terhadap NPV (Net Present Value)	41
5.3.2	Pengaruh Intermitensi terhadap IRR (Internal Rate of Return)	42
5.3.3	Pengaruh <i>Intermitensi</i> terhadap aspek PP (<i>Payback Period</i>).....	43
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		45
6.1	Kesimpulan.....	45
6.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN		49