

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Keaslian Penelitian .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori .....	15
2.2.1 Oscillating Water Column (OWC).....	15
2.2.2 Turbin .....	18
2.2.3 Generator Listrik .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	23
3.1 Data Penelitian yang Digunakan .....	23
3.2 Pelaksanaan Penelitian .....	23
3.2.1 Studi Pendahuluan .....	23
3.2.2 Identifikasi Masalah .....	24

3.2.3 Pengumpulan Data .....	24
3.2.4 Pengolahan dan Analisis Data .....	25
3.3 Diagram Alir Penelitian .....	27
3.4 Analisis .....	28
3.4.1 Analisis <i>Benefit-Cost Analysis</i> .....	28
3.4.2 Analisis Resiko .....	28
3.4.3 Analisis Ekonomi .....	29
3.4.4 Analisis Sensitivitas .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Model Konseptual .....	32
4.2 Pemilihan Titik Lokasi Pembangunan OWC .....	33
4.2.1 Kondisi Lapangan .....	33
4.2.2 Pemilihan Tipe Lokasi Pemasangan Sistem OWC .....	33
4.2.3 Kriteria Pemilihan Titik Lokasi .....	35
4.2.4 Alternatif Lokasi .....	35
4.2.5 Skema Sistem OWC yang Disarankan .....	37
4.3 Potensi Energi .....	38
4.3.1 Data Variasi Gelombang Tahunan .....	38
4.3.2 Potensi Daya Listrik yang Dapat Dibangkitkan .....	39
4.4 Sistem Jaringan Listrik yang Digunakan .....	40
4.5 Pembobotan Nilai Resiko .....	41
4.5.1 Chamber .....	42
4.5.2 Turbin .....	43
4.5.3 Generator .....	43
4.6 Analisis <i>Benefit-Cost Ratio</i> (BCR) .....	44
4.6.1 Turbin .....	44
4.6.2 Generator .....	46
4.7 Pemilihan Kombinasi Teknologi .....	47
4.7.1 Perhitungan AHP .....	49

4.7.2	Pemilihan Teknologi dengan Mengurutkan Bobot	
	Nilai Kombinasi Teknologi Hasil Perhitungan AHP .....	51
4.8	Identifikasi Resiko dari Berbagai Aspek .....	54
4.9	Pemberian Bobot Nilai Resiko Sistem OWC .....	54
4.10	Rencana Reaksi .....	59
4.11	Skenario Ekonomi .....	60
4.12	Analisis Ekonomi .....	62
	4.12.1 Skenario Bagian 1 .....	62
	4.12.2 Skenario Bagian 2 .....	66
4.13	Analisis Sensitivitas .....	70
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	73
	5.1 Kesimpulan .....	73
	5.2 Saran .....	74
	DAFTAR PUSTAKA .....	75
	LAMPIRAN .....	83