

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Potensi <i>Wave Energy</i> di Dunia dan Indonesia.....	3
2.2 <i>Wave Energy Conversion</i>	6
2.3 <i>Oscillating Water Column System</i>	15
2.3.1. Sejarah <i>Oscillating Water Column</i>	16

2.3.2.	Komponen-Komponen OWC	27
2.4	<i>Floating-OWC</i>	30
BAB III LANDASAN TEORI.....		31
3.1	<i>Wave Energy</i>	31
3.2	<i>Wave Properties</i>	32
3.2.1.	<i>Linear wave</i>	33
3.2.2.	<i>Nonlinear Wave</i>	33
3.2.3.	<i>Random Seas</i>	34
3.3	<i>Oscillating Water Column</i>	34
3.3.1.	Pemilihan Bahan.....	35
3.3.2.	Analisis Wells Turbine	36
3.3.3.	Desain Chamber dan Pontoon.....	43
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		49
4.1.	Kerangka Penelitian.....	49
4.2.	Pemilihan <i>Oscillating Water Column System</i>	50
4.3	Perhitungan OWCs	51
4.4	Desain Chamber dan Pontoon	51
4.5	Perhitungan <i>Buoyancy</i> dan Kestabilan OWCs	52
BAB V PEMBAHASAN DAN HASIL		53
5.1	Perkiraan Daya pada <i>Oscillating Water Column System</i>	53
5.1.1.	<i>Wave Properties</i>	53
5.1.2.	Analisis Daya Turbin Wells.....	53
5.2	Desain OWC	59
5.2.1	Desain Chamber	59
5.2.2	Gaya Apung dan Stabilitas Sistem OWC	61

BAB VI PENUTUP	63
6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66