

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT.....	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>Oscillating Water Coloumn (OWC)</i>	6
2.2 Akustik	8
2.3 <i>Thermoacoustic</i>	10
2.3.1 Penjelasan Umum <i>Thermoacoustic</i>	10
2.3.2 Efek <i>Thermoacoustic</i>	11
2.3.3 <i>Thermoacoustic Engine</i>	12
2.3.4 <i>Coaxial Thermoacoustic Engine</i>	14
2.4 Turbin <i>Bi-Directional</i>	17
2.4.1 <i>Impulse Turbine</i>	18

2.4.2 <i>Wells Turbine</i>	21
2.5 <i>Design optimization</i>	24
2.5.1 Parameter Desain untuk <i>Wells Turbine</i>	24
2.5.2 Parameter Posisi.....	24
2.5.3 <i>Sweep angle, blade sweep</i>	25
2.6 Aplikasi Matlab	27
2.7 Perhitungan Torsi	28
2.8 Perhitungan Daya	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Metode Penelitian.....	30
3.2 Alat dan Bahan	31
3.2.1 Alat.....	31
3.2.2 Bahan	41
3.3 Prosedur Penelitian.....	46
3.3.1 Tahap Pengambilan Data	46
3.3.2 Metode Analisis Data	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Data Pengujian <i>Thermoacoustic</i>	48
4.1.1 Perhitungan Amplitudo dan Frekuensi	49
4.1.2 Perhitungan Daya dan Intensitas Akustik.....	49
4.2 Analisa Data Hasil Pengujian.....	49
4.2.1 Analisa <i>Blade</i> yang Paling Optimal.....	49
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61