

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Tinjauan Pustaka .....	5
2.1.1. Penerapan Turbin Wells pada Fluida Bersilasi .....	5
2.1.2. Penerapan Turbin pada Termoakustik .....	6
2.1.3. Pengaruh Rasio <i>Hub-tip</i> Terhadap Performa Turbin Wells .....	7
2.2. Landasan Teori .....	8
2.2.1. Turbin Wells .....	8
2.2.2. <i>Chord</i> , Airfoil, dan Rasio <i>Hub-tip</i> .....	8
2.2.3. Gerak Osilasi .....	10

2.2.4. Daya akustik .....	11
2.2.5. Mesin Termoakustik .....	12
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN .....</b>	<b>13</b>
3.1. Perancangan Eksperimen.....	13
3.1.1. Variabel Independen dan Dependen .....	13
3.2. Proses Pengujian.....	16
3.2.1. Pembuatan Spesimen Pengujian .....	16
3.2.2. Pembuatan dan Persiapan Komponen Pendukung .....	17
3.2.3. Persiapan Pengujian Pada Thermoakustik.....	17
3.3. Pengambilan Data.....	19
3.4. Pengolahan Data .....	21
3.5. Diagram Alir Pelaksanaan .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
4.1. Fluktuasi Data pada Pengujian Turbin Wells.....	23
4.2. Pengaruh Rasio <i>Hub-tip</i> terhadap Kecepatan Putar Turbin.....	25
4.2.1. Hasil Pengujian Rasio <i>Hub-tip</i> pada Delta Panjang <i>Chord</i> 15 .....	25
4.2.2. Hasil Pengujian Rasio <i>Hub-tip</i> pada Delta Panjang <i>Chord</i> 30 .....	26
4.2.3. Hasil Pengujian Rasio <i>Hub-tip</i> pada Delta Panjang <i>Chord</i> 45 .....	27
4.2.4. Korelasi Rasio <i>Hub-tip</i> terhadap kecepatan putar turbin.....	27
4.3. Pengaruh Delta Panjang <i>Chord</i> terhadap Kecepatan Putar Turbin.....	30
4.3.1. Hasil Pengujian Delta Panjang <i>Chord</i> pada Rasio <i>Hub-tip</i> 0,2.....	30
4.3.2. Hasil Pengujian Delta Panjang <i>Chord</i> pada Rasio <i>Hub-tip</i> 0,4.....	31
4.3.3. Hasil Pengujian Delta Panjang <i>Chord</i> pada Rasio <i>Hub-tip</i> 0,6.....	32
4.3.4. Korelasi Delta Panjang <i>Chord</i> terhadap Kecepatan Putar Turbin ....	33
4.4. Regresi Linear Berganda Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat .....	36