

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iv
<b>INTISARI</b>	vii
<b><i>ABSTRACT</i></b>	viii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL</b>	xvii
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	xviii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKAN DAN LANDASAN TEORI</b>	 6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1. Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Air	12
2.2.2. Aliran Di Dalam Pipa Siphon	16
2.2.3. Perhitungan Laju Alir dan Daya Turbin Optimal	20
2.2.4. Turbin Hydrocoil	22
2.2.5. <i>Draft Tube</i>	25
2.2.6. <i>Computaional Fluid Dynamic</i>	26

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	32
3.1. Alat Bantu Penelitian	32
3.2. Prosedur Penelitian	32
3.2.1. Prosedur Penelitian Tahap Desain	32
3.2.2. Prosedur Penelitian Tahap Simulasi CFD	34
3.3. Diagram Alir Penelitian	36
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	 37
4.1. Desain Pipa Siphon dan Turbin Hydrocoil dengan <i>Draft Tube</i>	37
4.2. Hasil Simulasi Turbin Hydrocoil dengan <i>Draft Tube</i> Variasi 1	47
4.3. Analisa Performasi turbin Hydrocoil Variasi 1 Dengan Menggunakan Persamaan Euler	66
4.4. Perbandingan Hasil Simulasi Turbin Hydrocoil Dengan <i>Draft Tube</i> Variasi 1, 2, dan 3	70
4.5. Pengaruh Performasi Turbin Hydrocoil Variasi 1 Terhadap Variasi Sudut Kemiringan Pipa Siphon	78
 <b>BAB V PENUTUP</b>	 82
5.1. Kesimpulan	82
5.2. Saran	83
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	 84