

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
LEMBAR NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Analisa Turbin Air Aksial Menggunakan CFD	4
2.2 Penelitian Turbin Hydrocoil	10
2.3 Penelitian Pipa Siphon	13
2.4 Ribbon Drive Power Generation	17
BAB III LANDASAN TEORI	19

3.1	<i>Computational Fluid Dynamics (CFD)</i>	19
3.2	<i>Hydropower</i>	23
3.3	Turbin Hydrocoil	25
3.4	Pipa Siphon	25
3.5	Draft Tube	26
3.6	Teori Dasar Mekanika Fluida	28
3.7	Proses Simulasi dengan Ansys CFX	33
BAB IV METODE PENELITIAN		36
4.1	Tempat Penelitian	36
4.2	Alat dan Materi Penelitian	36
4.3	Desain Instalasi Turbin Hydrocoil	39
4.4	Diagram Alir Penelitian	40
4.5	Simulasi Numerik	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		78
5.1	Hasil Perhitungan	78
5.2	Statistik Mesh	87
5.3	Data Hasil Simulasi	88
5.4	Plot Hasil Simulasi	92
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		117
6.1	Kesimpulan	117
6.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA		118
LAMPIRAN		120