

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	4
1.4. Batasan Masalah .....	5
1.5. Kerangka Pemikiran.....	5
1.6. The State of The Art .....	6
1.7. Sitematika penulisan .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
2.1. Pembangkit listrik Tenaga Air .....	11
2.1.1. Pembangkit Listrik Tenaga <i>Picohydro</i> (PLTPh) .....	11
2.1.2. Air .....	13
2.2. Turbin Air .....	14
2.2.1. Jenis Turbin.....	14
2.2.2. Penentuan jenis turbin.....	15
2.2.3. Turbin <i>Francis</i> .....	18
2.2.4. Bagian Utama Turbin <i>Francis</i> .....	18
2.3. Kekuatan puntir.....	20
2.4. <i>Head</i> Turbin .....	21
2.5. Generator AC Satu Fasa.....	21
2.6. Flusk Magnet Maksimal .....	23
2.7. Kawat Email.....	23
2.8. Magnet <i>Neodimyum</i> .....	25
2.9. Tegangan Rms .....	26

2.10. Prinsip Kerja PLTPH .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1. Rencana Kerja.....	27
3.1.1. Survey Lapangan .....	28
3.1.2. Perhitungan dan Penentuan Jenis Turbin dan Generator .....	28
3.1.3. Perancangan Turbin dan Generator .....	28
3.1.4. Implementasi PLTPH .....	28
3.1.5. Pengujian Sistem.....	28
3.1.6. Analisis .....	29
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMTASI.....</b>	<b>30</b>
4.1. Perencanaan .....	30
4.2. Alat dan bahan .....	30
4.1. Pemilihan Jenis Turbin .....	31
4.2. Perancangan Turbin .....	34
4.3. Pabrikasi Turbin.....	37
4.4. Generator.....	40
4.5. Pabrikasi Generator.....	42
<b>BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS.....</b>	<b>45</b>
5.1. Pemasangan Turbin dan Generator.....	45
5.1.1. Pemasangan generator .....	45
5.1.2. Pemasangan turbin.....	46
5.2. Data Hasil Pengujian.....	49
5.3. Analisis .....	56
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
6.1. Simpulan .....	62
6.2. Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Foto dokumentasi
- Lampiran 2 SK proposal

