

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Kontribusi .....	3
1.6 Jadwal Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Kajian Penelitian Terkait.....	4
2.2 Landasan Teori.....	5
2.3 Pengertian Turbin Air.....	6
2.3.1 Prinsip Kerja Turbin Air .....	6
2.4 Klasifikasi Turbin Air .....	7
2.4.1 Turbin Screw.....	7
2.4.2 Generator .....	7
2.4.3 Modul Charger Aki .....	8
2.4.4 Battery.....	8
2.4.5 Step Down.....	9
2.4.6 LCD i2c.....	9

2.4.7 Water Flow .....	10
2.4.8 Modul Tegangan .....	10
<b>BAB 3 METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Flowchart Penelitian .....	11
3.2 Rancangan Design Sistem .....	13
3.3 Perhitungan Dimensi Turbin Screw .....	14
3.3.1 Tinggi Belakang Pondasi PLTA .....	14
3.3.2 Panjang Pondasi PLTA.....	15
3.3.3 Tinggi Depan Pondasi PLTA.....	15
3.3.4 Jarak Alur Screw .....	16
3.3.5 Kemiringan Pondasi Atas PLTA .....	16
3.4 Rancangan Biaya PLTA .....	17
3.5 Perancangan Sistem Kelistrikan .....	17
3.6 Perancangan Perangkat Keras.....	19
3.7 Prinsip PLTA.....	19
3.8 Metode Pengujian .....	21
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Prototipe Blynk.....	23
4.2 Aliran Sungai/Debit .....	23
4.3 Pengujian Alat.....	25
4.4 Hasil Pengolahan Data.....	25
4.4.1 Pengujian Turbin Pada Kemiringan 15 <sup>0</sup> .....	26
4.4.2 Pengujian Turbin Pada Kemiringan 30 <sup>0</sup> .....	28
4.4.3 Pengujian Turbin Pada Kemiringan 45 <sup>0</sup> .....	30
4.5 Tabel Tegangan Yang Dihasilkan Generator.....	32
4.6 Analisa Data.....	34
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
5.1 Simpulan .....	35
5.2 Saran .....	36

LAMPIRAN 1 .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	46
BIODATA PENULIS.....	48