

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PENGESAHAN HASIL UJIAN PENDADARAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTARGAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR NOTASI	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tenaga Air	6
2.2. Mikrohidro	7
2.3. Potensi Sumber Daya Mikrohidro di Indonesia	7
2.4. Keuntungan dari Mikrohidro	8
2.5. Faktor yang Mempengaruhi Energi Mikrohidro	9

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Sejarah Turbin Air	10
3.2. Jenis Turbin Air	11
3.3. Turbin Mikrohidro Propeller Open Flume TC 60	13
3.4. Teori Dasar Aliran	15
3.4.1. Tinggi Terjun Air	15
3.4.2. Debit	16
3.4.3. Kecepatan Spesifik	17
3.5. Segitiga Kecepatan Turbin Propeller	19
3.6. Daya Turbin Propeller Open Flume	21
3.6.1. Daya Potensi	21
3.6.2. Daya Hidrolis	22
3.6.3. Daya Mekanis	22
3.7. Perhitungan Dimensi Utama Turbin	23
3.8. Efisiensi Turbin	24

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Metode Penelitian	25
4.1.1. Jenis Penelitian	25
4.1.2. Sumber Data	25
4.1.3. Teknik Pengumpulan Data	25
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	26
4.3. Alat dan Bahan	26
4.4. Jalannya Penelitian	32
4.5. Diagram Alir Penelitian	33

BAB V HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

5.1. Perhitungan Teoritis Turbin TC 60	34
5.1.1. Tinggi Terjun Air	34
5.1.2. Perhitungan Debit	36
5.1.3. Perhitungan Segitiga Kecepatan Turbin TC 60	36
5.1.4. Perhitungan Daya Turbin	41
5.1.5. Perhitungan Efisiensi Turbin	41

5.2. Hasil Penelitian	42
5.2.1. Data Sarana Pengujian Turbin TC 60	42
5.2.2. Pengujian Daya Turbin TC 60	43
5.3. Pembahasan	45
5.3.1. Spesifikasi Turbin	45
5.3.2. Efisiensi Turbin TC 60	45
BAB VI KESIMPULAN & SARAN	
6.1. Kesimpulan	48
6.2. Saran	49