

DAFTAR ISI

	Nomor
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRAC.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Umum.....	1
1.1.2. Kabupaten Sleman.....	2
1.1.2.1. Letak geografis dan wilayah.....	2
1.1.2.2. Keadaan Topografi.....	3
1.1.2.3. Keadaan geologi dan jenis tanah.....	3
1.1.2.4. Keadaan hidrologi dan hidrogeologi.....	3
1.1.2.5. Keadaan klimatologi.....	4
1.1.2.6. Tata guna lahan.....	4
1.1.2.7. Kependudukan.....	4
1.1.3. Turbin pada PLTMH.....	7
1.1.4. Kebutuhan Energi Listrik.....	7
1.1.5. Perkiraan kenaikan kebutuhan energi.....	8
1.2. Perumusan Masalah	9
1.2.1. Keaslian penelitian.....	10

1.2.2. Manfaat yang dapat diharapkan.....	11
1.2.3. Tujuan Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan pustaka.....	12
2.2. Landasan Teori.....	13
2.2.1. Studi Kelayakan.....	13
2.2.2. Turbin Air.....	14
2.2.2.1. Turbin Impuls.....	14
2.2.2.2. Turbin reaksi.....	15
2.2.2.3. Turbin Cross flow.....	15
2.3. Hipotesis.....	17
2.4. Rencana Penelitian.....	17
BAB III CARA PENELITIAN	
3.1. Bahan.....	20
3.2. Alat.....	20
3.3. Jalan Penelitian.....	21
3.3.1. Studi Kelayakan.....	23
3.3.2. Perancangan Turbin.....	24
3.3.3. Implementasi.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil penelitian.....	25
4.1.1. Studi kelayakan.....	25
4.1.1.1. Alternatif lokasi.....	25
4.1.1.2. Lokasi terpilih.....	26
4.1.1.3. Monografi desa Girikerto.....	27
4.1.1.3.1. Kondisi wilayah.....	27
4.1.1.3.2. Pertanahan.....	28
4.1.1.3.3. Kependudukan.....	29

4.1.2. Perancangan Turbin <i>Cross flow</i>	33
4.1.2.1. Perancangan Turbin.....	33
4.1.2.1.1. Daya Teoritis.....	33
4.1.2.1.2. Pemilihan jenis Turbin.....	34
4.1.2.1.3. Perhitungan Diameter.....	37
4.1.2.1.4. Perhitungan panjang runner.....	38
4.1.2.1.5. Perhitungan panjang busur.....	40
4.1.2.1.6. Perhitungan segitiga kecepatan.....	40
4.1.2.1.7. Efisiensi Turbin.....	45
4.1.2.1.8. Perancangan sudu.....	46
4.1.2.1.9. Perancangan poros turbin.....	53
4.1.2.2. Perancangan Bantalan.....	55
4.1.2.3. Perancangan Kopling.....	56
4.1.2.4. Perancangan Sudu Pengatur.....	60
4.1.2.5. Perancangan Transmisi daya.....	63
4.1.2.6. Daftar Spesifikasi Turbin.....	69
4.2. Analisis Ekonomi.....	72
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan penelitian.....	76
5.2. Saran-saran.....	77
 DAFTAR PUSTAKA	78
 LAMPIRAN-LAMPIRAN	