

DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Proyek Akhir.....	2
C. Manfaat Proyek Akhir.....	2
D. Tinjauan Pustaka	2
E. Batasan Masalah.....	3
F. Metodologi	4
G. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Generator	6
2.2 Turbin Air.....	11
2.3 Klasifikasi Turbin.....	12
2.4 Hukum Kekelan Energi	17
2.5 Pengertian Daya	19
2.6 Prinsip Kerja PLTA.....	20

BAB III	7
ANALISIS EFISIENSI GENERATOR DI TINJAU DARI KETINGGIAN JATUH AIR (<i>HEAD</i>) DAN DEBIT AIR.....	7
3.1 Waktu kegiatan	7
3.2 Alur Kegiatan	7
3.3 Asumsi dan Propertis.....	26
3.4 Metode Penelitian.....	26
3.5 Alat Penelitian	27
3.6 Variabel Penelitian	29
3.7 Menentukan Nilai <i>Head</i>	29
3.8 Menentukan Nilai Daya Mekanik	30
3.9 Menentukan nilai efisiensi generator.....	32
3.10 Perhitungan.....	33
BAB IV	36
HASIL DAN ANALISIS	36
4.1 Hasil dan analisis	36
4.1.1 Hasil dan analisis efisiensi generator pada 7 bulan awal 2017	36
4.1.2 Hasil Nilai efisiensi generator pada tahun 2017	37
4.1.3 Analisis efisiensi generator dari tahun 2015 – 2018.....	39
4.1.4 Pengaruh daya input terhadap efisiensi generator.....	41
4.1.5 Pengaruh ketinggian air terhadap efisiensi generator	42
4.1.6 Pengaruh debit air terhadap efisiensi generator	43
BAB V.....	44
PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema diagram generator sinkron tiga phasa2.....	7
Gambar 2.2 Bentuk rotor kutub sepatu (salient)	8
Gambar 2.3 Bentuk Rotor Silinder.....	9
Gambar 2.4 Sistem Pembangkitan Generator Sinkron	10
Gambar 2.5 Klasifikasi turbin	12
Gambar 2.6 Gambar turbin pleton	13
Gambar 2.7 Turbin turgo.....	14
Gambar 2. 8 Turbin <i>Cross Flow</i>	14
Gambar 2.9 Turbin Francais	16
Gambar 2.10 Turbin Kaplan	17
Gambar 2.11 Prinsip Kerja PLTA Wonogiri	20
Gambar 3.1 <i>Peil scale</i>	28
Gambar 3.2 <i>Power meter</i>	28
Gambar 4.1 Grafik Efisiensi Generator dalam 7 bulan awal 2017	36
Gambar 4.2 Grafik Efisiensi Generator pada tahun 2017	38
Gambar 4.3 Grafik Efisiensi generator pada tahun 2015 - 2018.....	40
Gambar 4.4 Pengaruh daya input terhadap efisiensi generator.....	41
Gambar 4.5 Pengaruh ketinggian air terhadap efisiensi generator	42
Gambar 4.6 Pengaruh debit air terhadap efisiensi generator	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Pembangkit	30
Tabel 3.2 Daya Turbin yang dihasilkan	31
Tabel 3.3 Pemakaian air	32
Tabel 3.4 Efisiensi Generator	32
Tabel 3.5 Data Sampel	33
Tabel 3.6 Pemakaian Air	34
Tabel 4.1 Tabel Efisiensi Generator 7 Bulan awal 2017	36
Tabel 4.2 Efisiensi generator pada tahun 2017	37
Tabel 4.3 Efisiensi generator pada tahun 2015 - 2018.....	40
Tabel 4.4 Pengaruh daya input terhadap efisiensi generator	41
Tabel 4.5 Perubahan efisiensi generator akibat besar ketinggian air	42
Tabel 4.6 Pengaruh debit air terhadap efisiensi generator	43