

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	5
I.3. Batasan Masalah	5
I.4. Tujuan Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI	11
III.1. Sistem Panas Bumi.....	11
III.2. Kondisi Panas Bumi di Indonesia	13
III.3. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Unit 4 Kamojang	15
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	26
IV.1. Alat dan Data Mentah Penelitian	26
IV.2. Tata Laksana Penelitian	26

IV.2.1. Data yang Digunakan.....	27
IV.2.2. Rencana Analisis Data	28
IV.2.3. Penarikan Kesimpulan	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
V.1. Daya Turbin terhadap Kelembapan Data Lapangan	32
V.2. Entalpi Uap Keluar Turbin terhadap Kelembapan.....	33
V.3. Daya Turbin Terhadap Kelembapan	36
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	39
VI.1. Kesimpulan	39
VI.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	46
LAMPIRAN A <i>SOURCE CODE</i> PROGRAM EES	47
LAMPIRAN B DATA PLTP UNIT 4 KAMOJANG.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Potensi geotermal di Indonesia [27].....	13
Tabel 3.2 Produksi listrik PLTP di Indonesia [27]	14
Tabel 3.3 Data Spesifikasi Turbin PLTP Unit 4 Kamojang	19
Tabel 3.4 Data Spesifikasi Kondensor PLTP Unit 4 Kamojang	22
Tabel 3.5 Data Spesifikasi Menara Pendingin PLTP Unit 4 Kamojang	23
Tabel 4.1 Data yang digunakan.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik tahun 2017-2026 [3]	2
Gambar 1.2 Target Pemenuhan Energi Indonesia tahun 2017-2027 [3].....	3
Gambar 1.3 Prospek Sumber Daya yang Tersedia di Indonesia [4]	4
Gambar 3.1 Sketsa Model Lapisan Bumi [43].....	11
Gambar 3.2 Sketsa Model Reservoir Panas Bumi [44].....	12
Gambar 3.3 Diagram Skematik PLTP Unit 4 Kamojang.....	16
Gambar 3.4 Skema separator dan demister.....	17
Gambar 3.5 Skema uap menuju turbin.....	18
Gambar 3.6 Kondensor Utama PLTP Unit 4 Kamojang.....	21
Gambar 3.7 <i>Hot Well Pump</i> PLTP Unit 4 Kamojang	22
Gambar 3.8 Menara pendingin counter flow dengan bantuan CTF.....	23
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 4.2 Diagram Alir Iterasi	30
Gambar 5.1 Daya turbin terhadap kelembapan lingkungan per hari	32
Gambar 5.2 Entalpi Air Pendingin Masuk dan Keluar Kondensor terhadap Kelembapan.....	34
Gambar 5.3 Entalpi uap keluar turbin terhadap kelembapan lingkungan	35
Gambar 5.4 Daya Turbin terhadap Kelembapan Lingkungan Data Lapangan dan Hasil Simulasi	36
Gambar 5.5 Titik Potong pada Grafik Daya terhadap Kelembapan antara Data Lapangan dan Data Hasil Simulasi	37