



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI	9
III.1. Reservoir Panas Bumi	9
III.2. Hukum Pertama Termodinamika	11
III.3. Hukum Kedua Termodinamika	15
III.4. Neraca Massa dan Neraca Energi Komponen-komponen PLTP Kamojang Unit 5	18
III.4.1. Sumur Produksi.....	21
III.4.2. <i>Restricted Orifice (RO) Plate</i>	21
III.4.3. <i>Scrubber</i>	22
III.4.4. Turbin.....	23
III.4.5. Kondenser	25
III.4.6. Menara Pendingin	26



III.4.7. Steam Jet Ejector (SJE).....	29
III.5. Perhitungan Fungsional Komponen-komponen PLTP Kamojang Unit 5 pada Perangkat Lunak Cycle Tempo 5.0	30
III.5.1. Sumur Produksi.....	31
III.5.2. <i>Restricted Orifice (RO) Plate</i>	31
III.5.3. <i>Scrubber</i>	31
III.5.4. Turbin.....	32
III.5.5. Kondenser	33
III.5.6. Menara Pendingin	33
III.5.7. <i>Steam Jet Ejector (SJE)</i>	34
III.6. Perhitungan Efisiensi Eksergi Sistem Pembangkit	34
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	36
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	36
IV.2. Tata Laksana Penelitian	36
IV.2.1. Pengambilan Data di PLTP Kamojang Unit 5.....	37
IV.2.2. Pemodelan PLTP Kamojang Unit 5.....	37
IV.2.3. Memasukkan Data pada Pemodelan PLTP Kamojang Unit 5.....	37
IV.2.4. Simulasi Pemodelan PLTP Kamojang Unit 5.....	45
IV.2.5. Analisis Hasil Simulasi Pemodelan PLTP Kamojang Unit 5	45
IV.2.6. Diagram Alur Pelaksanaan Penelitian	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
V.1. Analisis Eksergi Komponen-komponen PLTP Kamojang Unit 5.....	47
V.1.1. Sumur Produksi.....	50
V.1.2. <i>Restricted Orifice (RO) Plate</i>	51
V.1.3. <i>Scrubber</i>	53
V.1.4. Turbin.....	55
V.1.5. <i>Main Condenser</i>	57
V.1.6. <i>Steam Jet Ejector (SJE)</i>	60
V.1.7. <i>Inter Condenser</i>	62
V.1.8. Menara Pendingin	63
V.2. Diagram T-s Pemodelan PLTP Kamojang Unit 5.....	65
V.3. Analisis Kinerja Pemodelan PLTP Kamojang Unit 5	67



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
VI.1. Kesimpulan	70
VI.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN A FRAKSI MOL UNSUR-UNSUR GAS KERING SUMUR- SUMUR PRODUKSI PLTP KAMOJANG UNIT 5	74
LAMPIRAN B DATA-DATA KOMPONEN PADA PEMODELAN PLTP KAMOJANG UNIT 5.....	75
LAMPIRAN C EKSERGI YANG KELUAR DARI KOMPONEN-KOMPONEN PLTP KAMOJANG UNIT 5	80