

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>ii</b>
<b>NASKAH SOAL</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR NOTASI</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan dan Asumsi Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II</b>	<b>4</b>
2.1 Pemanfaatan Energi Panas Bumi	4
2.1.1 Perancangan Sebuah PLTP	4
2.1.2 <i>Performance Analysis</i> dan Optimalisasi PLTP	5
2.1.3 <i>Gas Extraction System</i>	6
2.2 Pemanfaatan <i>Low Pressure Fluid</i>	8
2.2.1 Penentuan Nilai Efisiensi <i>Steam Jet Ejector</i>	9
2.2.2 Variasi Geometri <i>Primary Nozzle</i> Terhadap Performa <i>Steam Jet Ejector</i>	10
<b>BAB III</b>	<b>13</b>
3.1 Sejarah dan Pemanfaatan Panas Bumi	13
3.2 Jenis PLTP Berdasarkan Karakteristik Uap Panas Bumi	14
3.3 Sistem Pembangkitan Listrik pada PLTP	17
3.4 <i>Steam Jet Ejector</i>	18
3.4.1 <i>Ejector Operation &amp; Performance</i>	23
3.4.2 <i>Efisiensi Ejector</i>	25
3.5 <i>Finite Element Analysis</i>	27
3.5.1 <i>Ansys Fluent</i>	27



**Studi Numerik Pengaruh Tekanan Inlet Motive Steam Terhadap Performa Steam Jet Ejector Pada Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi**

Anak Agung Gde Gana Mahesya, Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng, IPM., ASEAN Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

3.6	Komputasi Numerik	29
3.6.1	Persamaan	29
3.6.2	Metode Diskrit CFD	31
3.6.3	Kriteria Konvergensi	33
3.7	Simulasi Menggunakan ANSYS Fluent	33
3.7.1	Geometri	34
3.7.2	<i>Mesh</i>	34
3.7.3	<i>Set Up</i>	38
<b>BAB IV</b>		<b>43</b>
4.1	Alat Penelitian	43
4.2	Objek Penelitian	43
4.3	Proses Penelitian	45
4.4	Langkah Analisis dan Simulasi	46
<b>BAB V</b>		<b>51</b>
5.1	Nilai Tekanan Pada Sistem <i>Steam Jet Ejector</i>	51
5.2	Nilai Kecepatan Aliran Fluida	54
5.3	Nilai <i>Entrainment Ratio Steam Jet Ejector</i>	64
<b>BAB VI</b>		<b>67</b>
6.1	Kesimpulan	67
6.2	Saran	68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>69</b>