

## DAFTAR ISI

<b>PERENCANAAN PENGGUNAAN FLUIDA KERJA <i>BINARY CYCLE</i> MENGUNAKAN SUMUR SUSPEND DI LAPANGAN DIENG.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Metodologi .....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN LAPANGAN PANAS BUMI SUMUR IBN-2.....</b>	<b>5</b>
2.1. Letak Geografis.....	5
2.2. Tinjauan Umum Lapangan Dieng.....	6
2.2.1. Geologi Regional .....	6
2.2.2. Geologi Struktur.....	6
2.3. Sistem Panasbumi di Lapangan Dieng.....	8
2.3.1. Model Konseptual Lapangan Dieng.....	8
2.3.2. Karakteristik Fluida Reservoir .....	10
<b>BAB III DASAR TEORI <i>BINARY CYCLE</i> .....</b>	<b>13</b>
3.1. Pengertian <i>Binary cycle</i> .....	14

3.2. Jenis <i>Binary cycle</i> .....	16
3.2.1 <i>Organic Rankine Cycle (ORC)</i> .....	16
3.3. Analisa Tekanan dan Temperatur Fluida Pemanas.....	17
3.4. Pemilihan Fluida Kerja .....	18
3.4.1. Termodinamika Fluida Kerja .....	21
3.5. Komponen Utama Sistem <i>Binary cycle</i> .....	24
3.5.1. <i>Heat exchanger</i> .....	24
3.5.2. Turbin.....	31
3.5.3. Kondensor .....	35
3.5.4. <i>Feed pump</i> .....	37
<b>BAB IV PERENCANAAN <i>BINARY CYCLE</i></b> .....	39
4.1. Karakteristik dan <i>Performance</i> Fluida Pemanas.....	39
4.2. Pemilihan Fluida Kerja .....	39
4.3. Siklus Kerja dan Termodinamika Fluida Kerja .....	41
4.4. Perhitungan Energi Listrik .....	44
4.5. Perencanaan Spesifikasi Alat .....	44
4.5.1. Perencanaan <i>Heat exchanger</i> .....	45
4.5.2. Perencanaan Turbin.....	46
4.5.3. Perencanaan Kondensor .....	46
4.5.4. Perencanaan <i>Feed pump</i> .....	48
4.6. Pemilihan Peralatan.....	49
<b>BAB V PEMBAHASAN</b> .....	52
<b>BAB VI KESIMPULAN</b> .....	54
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	54
<b>LAMPIRAN</b> .....	57