

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan	2
1.4.1. Maksud	2
1.4.2. Tujuan	2
1.5. Metodologi.....	2
1.6. Manfaat Penelitian	2
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	5
2.1. Letak Geografis dan Sejarah Lapangan	5
2.2. Tinjauan Geologi Lapangan Panasbumi Dieng	6
2.2.1. Stratigrafi	7
2.2.2. Geologi Struktur	9
2.2.3. Alterasi Hidrothermal	9
2.3. Tinjauan Kondisi Reservoir	11

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
2.4. Tinjauan Produksi	11
2.5. Sejarah Pengembangan Sumur “AZ”	12
BAB III.DASAR TEORI	15
3.1. Fluida Panasbumi	15
3.1.1. Sifat Fluida Panasbumi	16
3.1.1.1. Dryness	16
3.1.1.2. Volume Spesifik	16
3.1.1.3. Densitas.....	17
3.1.1.4. Energi Dalam	17
3.1.1.5. Entalpi	17
3.1.1.6. Entropi	17
3.1.1.7. Viskositas.....	18
3.1.2. Kandungan Kimia Fluida Panasbumi.....	18
3.2. Pembentukan <i>Silica Scale</i> Pada Fasilitas Produksi Panasbumi....	19
3.3. Penentuan Pola Aliran Vertikal pada Wellhead	21
3.3.1. Pemetaan Pola Aliran oleh Fair.....	23
3.3.2. Pemetaan Pola Aliran oleh Hewitt-Roberts	25
3.4. Uji Produksi.....	26
3.4.1. Metode Uji Produksi	27
3.4.1.1. Metode Pengukuran Satu Fasa	27
3.4.1.1.1. Metode Weirbox.....	27
3.4.1.1.2. Metode Orifice Meter.....	30
3.4.1.1.3. Metode Flowmeter	31
3.4.1.2. Metode Pengukuran Dua Fasa.....	32
3.4.1.2.1. Metode Kalorimeter	32
3.4.1.2.2. Metode Lip Pressure	34

DAFTAR ISI
(lanjutan)

	Halaman
3.4.1.2.3. Metode Separator	40
3.4.1.2.4. Metode Pelarutan Tracer	43
3.4.2. Hasil Uji Produksi Panasbumi	45
3.4.2.1. Laju Alir Massa Fluida Produksi	45
3.4.2.2. Entalpi Produksi	46
3.5. Konversi Tenaga Uap ke Tenaga Listrik	47
BAB IV. EVALUASI PENENTUAN TEKANAN KEPALA SUMUR “AZ”	
BERDASARKAN HASIL UJI PRODUKSI.....	49
4.1. Hasil Uji Produksi Sumur “AZ”	49
4.2. Analisa Potensi <i>Silica Scaling</i> di Kepala Sumur berdasarkan <i>Silica Saturation Index</i> (SSI).....	50
4.3. Penentuan Pola Aliran Vertikal di Kepala Sumur.....	59
4.4. Analisa Potensi Energi Listrik (MWe).....	62
4.5. Evaluasi Penentuan Tekanan Kepala Sumur “AZ”	65
BAB V. PEMBAHASAN	66
5.1. Evaluasi Berdasarkan Potensi <i>Silica Scaling</i> di Kepala Sumur	66
5.2. Evaluasi Berdasarkan Penentuan Pola Aliran Vertikal Kepala Sumur	67
5.3. Potensi Energi Listrik yang Dihasilkan	68
5.4. Analisa Keseluruhan pada Output Curve	68
BAB VI. KESIMPULAN.....	71
6.1. Kesimpulan	71
6.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
DAFTAR SIMBOL	74