

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
SARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	3
I.4. Lokasi Penelitian.....	3
I.5. Batasan Masalah.....	4
I.6. Peneliti Terdahulu dan Keaslian Penelitian.....	5
I.7. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. GEOLOGI REGIONAL	8
II.1. Geologi Regional Dieng.....	8
II.1.1. Fisiografi Regional.....	8
II.1.2. Stratigrafi Regional	9
II.1.3. Struktur Geologi Dieng	13
II.2. Sistem Panas Bumi Lapangan Panas Bumi Dieng.....	14
II.2.1. Sumber Panas.....	14
II.2.2. Batuan Reservoir.....	15
II.2.3. Jenis Fluida.....	16
II.2.4. Manifestasi Permukaan.....	17

BAB III. DASAR TEORI.....	18
III.1. Sistem Hidrotermal.....	18
III.2. Fluida Panas Bumi.....	18
III.2.1. Komposisi Kimia Fluida Panas Bumi	18
III.2.2. Proses yang Mempengaruhi Komposisi Fluida Panas Bumi.....	28
III.2.3. Klasifikasi Fluida Panas Bumi.....	31
III.3. Endapan Epitermal.....	36
III.4. Komponen Fasilitas Permukaan	40
III.4.1. <i>Wellhead</i>	40
III.4.2. Sistem Pengumpul Uap dan Air.....	41
III.4.3. Separator.....	41
III.4.4. <i>Air Flash Tank</i>	42
III.5. Pengkerakan (<i>Scalling</i>).....	43
III.5.1. Kerak Silika.....	43
III.5.1.1. Tingkat Kelarutan Silika.....	43
III.5.1.2. Mekanisme Pengendapan Kerak Silika...	47
III.5.2. Kerak Sulfida.....	49
III.5.2.1. Tingkat Kelarutan Mineral Sulfida.....	49
III.5.2.2. Mekanisme Pengendapan Kerak Logam Sulfida.....	52
III.6 Paragenesa Mineral Logam Sulfida.....	53
BAB IV. HIPOTESIS & METODOLOGI PENELITIAN.....	55
IV.1. Hipotesis Penelitian.....	55
IV.2. Metode dan Tahapan Penelitian.....	55
IV.3. Jadwal Penelitian.....	60
BAB V. PENYAJIAN DATA.....	61
V.1. Data Sampel Kerak Silika.....	61
V.2. Data Sampel <i>Brine</i>	62
V.3. Lokasi Pengambilan Kerak Silika dan <i>Brine</i>	63
V.4. Tekstur Sampel Kerak Silika.....	66
V.5. Data Analisis Petrografi Sayatan Tipis Kerak.....	70

V.6.	Data Analisis Sayatan Poles Kerak.....	72
V.7.	Data Analisis XRD.....	75
V.8.	Data Analisis ICP-AES.....	77
V.9.	Data Analisis IC.....	77
V.10.	Data Analisis Titrasi.....	77
BAB VI. PEMBAHASAN.....		81
VI.1.	Karakteristik Kimia Air.....	81
VI.2.	Karakteristik Mineralogi Kerak.....	84
VI.3.	Paragenesa Pembentukan Mineral Sulfida.....	86
VI.4.	Mekanisme Pembentukan Kerak Silika dan Mineral Sulfida pada Fasilitas Permukaan.....	89
VI.4.1.	Pipa 2 Fasa.....	89
VI.4.2.	Separator.....	90
VI.4.3.	<i>Dumpling Pipe</i>	91
VI.4.4.	<i>Air Flash Tank</i>	92
VI.5.	Perubahan Komposisi Fluida pada Fasilitas Permukaan.....	93
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....		95
VII.1.	Kesimpulan.....	95
VII.2.	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....		97
LAMPIRAN.....		100