

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
SARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Maksud dan tujuan	4
1.3 Rumusan masalah	4
1.4 Manfaat penelitian	5
1.5 Batasan masalah	5
1.6 Penelitian terdahulu	7
1.7 Keaslian penelitian	9
BAB II KONDISI GEOLOGI DAN SISTEM PANAS BUMI	11
2.1 Geologi regional	11
2.1.1 Fisiografi	11
2.1.2 Tektonik regional	12
2.1.3 Stratigrafi regional	15

2.2 Geologi Lapangan Panas Bumi Dieng	17
2.2.1 Geomorfologi	17
2.2.2 Stratigrafi	19
2.2.3 Struktur geologi.....	23
2.3 Sistem panas bumi	23
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	28
3.1 Sistem panas bumi.....	28
3.2 Alterasi hidrotermal.....	31
3.2.1 Proses dan produk alterasi hidrotermal	32
3.2.2 Intensitas alterasi	34
3.2.3 <i>Style</i> alterasi	35
3.2.4 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap alterasi	35
3.3 Hipotesis	40
BAB IV METODE PENELITIAN.....	42
4.1 Tahap penelitian	42
4.1.1 Studi literatur	42
4.1.2 Pengambilan data	43
4.1.3 Pekerjaan laboratorium dan studio	44
4.1.4 Integrasi, analisis, serta interpretasi data	46
4.1.5 Penyusunan laporan	48
4.2 Alat dan bahan	48
4.3 Waktu penelitian	49

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Kondisi geologi permukaan	52
5.2 Geologi bawah permukaan	63
5.2.1 Stratigrafi	63
5.2.2 Struktur geologi	79
5.2.3 Alterasi hidrotremal	82
5.2.3.1 Kestabilan komponen batuan primer	82
5.2.3.2 Intensitas alterasi	86
5.2.3.3 <i>Style</i> alterasi hidrotermal	86
5.2.3.4 Jenis mineral hidrotermal	90
5.2.3.4.1 Karbonat	90
5.2.3.4.2 Mineral silika	91
5.2.3.4.3 Mineral kalk-silikat	92
5.2.3.4.4 Mineral zeolit	95
5.2.3.4.5 Mineral feldspar hidrotermal	96
5.2.3.4.6 Mineral sulfida	97
5.2.3.4.7 <i>Native sulfur</i>	98
5.2.3.4.8 Mineral sulfat	98
5.2.3.4.9 Mineral oksida	99
5.2.3.4.10 Mineral lempung dan silikat lembaran ..	100
5.2.3.5 Paragenesis mineral hidrotermal	106
5.3 Karakteristik sistem panas bumi	108
5.3.1 Sistem panas bumi	108
5.3.2 Kondisi masa lampau	116
5.3.2.1 Temperatur	116
5.3.2.2 Permeabilitas	119
5.3.2.3 Fluida hidrotermal	121

5.3.3 Kondisi saat ini	123
5.3.3.1 Temperatur	123
5.3.3.2 Permeabilitas	126
5.3.3.3 Fluida hidrotermal	129
5.3.3.4 Kecenderungan fluida bersifat korosif	130
5.3.3.5 Kecenderungan pengendapan kerak silika	133
5.3.4 Dinamika sistem panas bumi	135
5.3.4.1 Input fluida magmatik dan perbandingan dengan lapangan panas bumi yang lain	141
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	145
6.1 Kesimpulan	145
6.2 Saran	148
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN A	158
LAMPIRAN B	253