

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	Iii
KATA PENGANTAR	v
SARI	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Peralatan yang Digunakan	3
1.6. Hasil Penelitian	4
1.7. Lokasi Penelitian	4
1.8. Waktu Penelitian	5
BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN	6
2.1 Metode Penelitian	6
2.2 Tahap Penelitian	6
2.2.1 Tahap Pendahuluan	6
2.2.2 Tahap Pengambilan Data	6
2.2.3 Tahap Analisis Data	7
2.2.4 Tahap Penyusunan Laporan	7
2.3 Diagram Alir Penelitian	7
BAB 3 DASAR TEORI	10
3.1 Sistem Panas Bumi	10
3.2 Tipe Sistem Panas Bumi	11
3.3 Manifestasi Panas Bumi	17
3.4 Fluida Panas	18
3.5 Diagram Piper	20
3.6 Struktur Termal, Hidrologi dan Kimia	21
3.7 Perpindahan Panas	25
3.8 Geokimia Panas Bumi	26
3.9 Diagram Analisis Geokimia Fluida Panas Bumi	27
3.10 Klasifikasi Sistem Panas Bumi	31
BAB 4 GEOLOGI REGIONAL	32
4.1 Geologi Regional Gunung Telomoyo	32

4.1.1 Fisiografi Regional	32
4.1.2 Stratigrafi Regional	32
4.1.3 Stratigrafi Zona Kendeng	35
4.1.4 Tektonik Gunung Telomoyo	38
4.2 Geologi Daerah Penelitian	38
4.2.1 Geomorfologi Daerah Penelitian	38
4.2.2 Pola Aliran Daerah Penelitian	42
4.2.3 Stratigrafi Daerah Penelitian	43
4.2.3.1 Kelompok Gumuk Telomoyo	43
4.2.3.1.1 Satuan Piroklastik Aliran Telomoyo	43
4.2.3.2 Kelompok Gumuk Merbabu	46
4.2.3.1.1 Satuan Piroklastik Aliran Merbabu	46
4.2.3.3 Endapan Aluvial	48
4.2.4 Struktur Geologi Daerah Penelitian	49
4.2.5 Sejarah Geologi Daerah Penelitian	51
4.2.6 Potensi Geologi	53
4.2.6.1 Potensi Positif	53
4.2.6.2 Potensi Negatif	54
BAB 5 GEOKIMIA FLUIDA MANIFESTASI DAERAH PENELITIAN	56
5.1 Manifestasi Daerah Penelitian	56
5.1.1 Mata Air Panas Candi Umbul	56
5.1.2 Mata Air Panas Pakis Dadu	57
5.1.3 Mata Air Dingin Kebumen	58
5.2 Geokimia Fluida Manifestasi Panas Bumi Daerah Penelitian	60
5.2.1 Jenis Fluida Manifestasi Panas Bumi	60
5.2.2 Asal Fluida Manifestasi Panas Bumi	62
5.2.3 Maturitas Fluida	64
5.2.4 Temperatur Reservoir Berdasarkan Geotermometer Air	67
5.2.5 Isotop Fluida Panas Bumi Daerah Penelitian	69
5.2.6 Analisis Trilinier Piper	71
5.2.7 Geoindikator Zonasi Panas Bumi Daerah Penelitian	74
5.3 Model Panas Bumi	75
5.3.1 Siklus Hidrologi Daerah Penelitian	75
5.3.2 Sumber Panas	76
5.3.3 Reservoir	77
5.3.4 Batuan Tudung (<i>Caprock</i>)	78
BAB 6 KESIMPULAN	80
DAFTAR PUSTAKA	82