

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
SARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
1.5 Hasil Penelitian.....	4
1.6 Manfaat.....	4
BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI PENELITIAN.....	7
2.1 Metode Penelitian.....	7
2.1.1 Tahap Persiapan .....	7
2.1.2 Tahap Pengolahan dan Analisis Data.....	7
2.1.3 Tahap Kesimpulan .....	11
2.1.4 Peralatan Penelitian.....	13
2.2 Dasar Teori .....	14
2.2.1 Sistem Panas Bumi.....	14
2.2.2 Klasifikasi Panas Bumi .....	15
2.2.3 Manifestasi Panas Bumi.....	20
2.2.4 Geokimia Panas Bumi.....	22
2.2.5 Sistem Hidrothermal .....	26
2.2.6 Alterasi Hidrothermal.....	27
2.2.7 Geothermometer Mineral .....	32
2.2.8 Geologi Pemboran.....	34
BAB III GEOLOGI REGIONAL .....	40
3.1 Fisiografi Regional .....	40
3.2 Stratigrafi Regional .....	41

3.3	Struktur Geologi Regional.....	44
3.4	Manifestasi Daerah Telitian .....	46
3.4.1	Geokimia Manifestasi Panas Bumi .....	47
BAB IV GEOLOGI SISTEM PANAS BUMI.....		57
4.1	Sumber Panas .....	57
4.2	Permeabilitas .....	57
4.3	Temperatur .....	58
4.4	Geokimia .....	60
4.5	Alterasi Hidrothermal.....	62
4.6	Zona Tudung .....	63
4.7	Zona Reservoir.....	64
BAB V GEOLOGI DAERAH TELITIAN .....		65
5.1	Geomorfologi .....	65
5.1.1	Dasar Pembagian Satuan Bentuk Lahan .....	65
5.1.2	Satuan Bentuk Lahan Kerucut Vulkanik (V1).....	67
5.1.3	Satuan Bentuk Lahan Lereng Vulkanik (V2).....	67
5.1.4	Satuan Bentuk Lahan Dataran Vulkanik (V3).....	68
5.1.5	Satuan Bentuk Lahan Perbukitan Struktural (S1) .....	68
5.2	Stratigrafi Daerah Telitian.....	71
5.2.1	Korelasi Stratigrafi Daerah Penelitian .....	73
5.3	Struktur Geologi Daerah Telitian .....	77
5.3.1	Interpretasi Kelurusan Struktur .....	78
5.3.2	Peta Fault and Fracture Density (FFD) .....	81
5.4	Sejarah Geologi Daerah Penelitian.....	83
BAB VI ZONA HIMPUNAN MINERAL UBAHAN .....		85
6.1	Intensitas Alterasi .....	85
6.2	Style Alterasi .....	85
6.3	Sumur ZJA-1 .....	86
6.4	Sumur ZJA-2 .....	86
6.5	Sumur ZJA-3 .....	86
6.6	Sumur ZJA-4 .....	87
6.7	Korelasi Zona Ubahan Mineral .....	87
6.7.1	Zona Smectite – Oksida Besi .....	87
6.7.2	Zona Klorit – Kalsit .....	88

6.7.3	Zona Epidot – Klorit .....	88
BAB VII GEOLOGI PEMBORAN .....		90
7.1	Log Geologi Pemboran .....	90
7.1.1	Sumur ZJA-1 .....	90
7.1.2	Sumur ZJA-2 .....	91
7.1.3	Sumur ZJA-3 .....	92
7.1.4	Sumur ZJA-4 .....	92
BAB VIII MODEL KONSEPTUAL PANAS BUMI.....		98
8.1	Model Konseptual Panas Bumi .....	98
BAB IX <i>WELL TARGETING</i> .....		108
9.1	Zona Prospek Panas Bumi.....	108
9.2	Rekomendasi Sumur Pemboran .....	111
9.2.1	Sumur Reinjeksi .....	111
9.2.2	Sumur <i>Make-up</i> .....	112
9.2.3	Sumur Eksplorasi .....	113
BAB X KESIMPULAN .....		117
10.1	Kesimpulan.....	117
DAFTAR PUSTAKA .....		119
LAMPIRAN .....		122