

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH .....	iv
SARI .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	2
1.4. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Hasil Penelitian .....	4
BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI PENELITIAN .....	5
2.1. Metode Penelitian .....	5
2.1.1. Tahap Persiapan .....	5
2.1.2. Tahap Analisis dan Pengolahan Data .....	5
2.1.3. Tahap Kesimpulan .....	6
2.1.4. Diagram Alir Penelitian .....	6
2.2. Dasar Teori .....	7
2.2.1 Sistem Panas Bumi .....	7
2.2.2 Klasifikasi Panas Bumi .....	8
2.2.3 Sistem Hidrotermal .....	13
2.2.4 Alterasi Hidrotermal .....	14
2.2.5 Geokimia Fluida .....	17
2.2.6 <i>Scaling silica</i> .....	22
BAB III GEOLOGI REGIONAL .....	30
3.1. Fisiografi Regional .....	30
3.2. Stratigrafi Regional .....	31

3.3. Struktur Geologi Regional.....	34
3.4. Manifestasi Daerah Telitian.....	37
<b>BAB IV GEOLOGI SISTEM PANASBUMI.....</b>	<b>38</b>
4.1. Batuan Sumber Panas.....	38
4.2. Permeabilitas.....	38
4.3. Temperatur.....	39
4.4. Fluida Hidrotermal.....	40
4.5. Alterasi Hidrotermal.....	43
4.6. Zona Tudung.....	45
4.7. Zona Reservoir.....	46
4.8. Model Konseptual.....	47
<b>BAB V GEOLOGI DAERAH TELITIAN.....</b>	<b>49</b>
5.1. Geomorfologi Daerah Telitian.....	49
5.1.1. Satuan Bentuk Asal Vulkanik.....	50
5.1.2. Satuan Bentuk Asal Struktural.....	53
5.2. Pola Pengaliran Daerah Telitian.....	54
5.2.1. Pola Pengaliran Dasar Radial.....	55
5.2.2. Pola Pengaliran Dasar Parallel.....	56
5.3. Stratigrafi Daerah Telitian.....	57
5.3.1. Korelasi Stratigrafi Daerah Telitian.....	60
5.4. Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	65
5.5. Sejarah Geologi.....	66
5.5.1. Zaman Tersier.....	66
5.5.2. Zaman Kuartar.....	67
<b>BAB VI ZONA HIMPUNAN MINERAL BAWAH PERMUKAAN.....</b>	<b>68</b>
4.2. Zona Himpunan Mineral Ubahan.....	68
4.2.1. Zona Smektit - Hematit.....	69
4.2.2. Zona Illit-Epidot.....	69
<b>BAB VII POTENSI SCALING SILICA.....</b>	<b>71</b>
7.1. Karakteristik Kimia Air Sumur.....	71
7.1.1. Diagram Cl – SO <sub>4</sub> – HCO <sub>3</sub> .....	71
7.1.2. Diagram Cl – B – Li.....	72
7.1.3. Geotermometer air.....	73

7.2. Analisis <i>Scaling silica</i> .....	73
7.2.1. Koreksi Kandungan Kimia Air .....	74
7.2.2. Potensi <i>Scaling Silica</i> Pada Sumur Penelitian .....	76
7.2.3. Laju Penebalan <i>Scaling silica</i> .....	83
7.2.4. Lama Waktu Penyumbatan Pipa Akibat <i>Scaling silica</i> .....	84
7.2.5. Evaluasi Potensi <i>Scaling silica</i> .....	84
BAB VIII MODEL KONSEPTUAL LAPANGAN PANASBUMI .....	88
8.1. Model Konseptual Lapangan Panas Bumi Sorik Marapi .....	88
BAB IX KESIMPULAN.....	91
DAFTAR PUSTAKA .....	93
LAMPIRAN .....	98