

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
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 .....	2
1.5. Hasil Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.6.1 Manfaat keilmuan.....	3
1.6.2 Manfaat bagi institusi .....	3
1.6.3 Manfaat bagi masyarakat.....	3
1.6.4 Maanfaat bagi pemerintah .....	3
BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI PENELITIAN .....	5
2.1 Metode Penelitian.....	5
2.1.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.1.2 Tahap Analisis dan Pengolahan Data.....	6
2.1.3 Tahap Kesimpulan.....	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Sistem Panas Bumi.....	11
2.2.2 Klasifikasi Sistem Panasbumi.....	12
2.2.2.1 Sistem Dinamik (Konvektif).....	14
2.2.2.2 Sistem Statik (Konduktif) .....	15
2.2.3. Sistem Hidrotermal.....	20
2.2.3.1 Alterasi Hidrotermal.....	21
2.2.4 Struktur Geologi Bawah Permukaan.....	26

2.2.5 Manifestasi Panasbumi di Permukaan.....	31
2.2.6 Geokimia Panas bumi.....	35
2.2.6.1 Jenis-jenis Air Panas bumi.....	35
2.2.6.2 Geokimia Air Panasbumi.....	38
2.2.6.3 Geokimia Gas Panasbumi.....	40
2.2.6.4 Perhitungan Ion Balance.....	42
2.2.6.5 Menentukan Tipe Air.....	42
2.2.6.6 Menentukan Asal Fluida.....	43
2.2.6.7 Menentukan Proses Fluida.....	44
2.2.7 Hidrogeologi Panas Bumi.....	44
<b>BAB III GEOLOGI REGIONAL .....</b>	<b>46</b>
3.1 Fisiografi Regional .....	46
3.2 Stratigrafi Regional .....	47
3.3 Struktur Geologi Regional.....	52
3.4 Hidrogeologi Regional .....	57
3.5 Geologi Panas Bumi .....	60
<b>BAB IV GEOLOGI DAERAH TELITIAN .....</b>	<b>62</b>
4.1 Stratigrafi Daerah Telitian .....	62
4.2 Variasi Mineral Hidrotermal Daerah Telitian.....	64
4.3 Zona Alterasi Hidrotermal Daerah Telitian .....	72
4.3.1 Sumur DG 1 .....	72
4.3.2 Sumur DG 2 .....	73
4.3.3 Sumur DG 3 .....	74
4.3.4 Sumur DG 4 .....	75
4.3.5 Sumur DG 5 .....	75
4.4. Analisis Data Temperatuur dan Tekanan Terukur .....	78
4.4.1. Sumur DG 1 .....	78
4.4.2 Sumur DG 2 .....	79
4.4.3 Sumur DG 3 .....	80
4.4.4 Sumur DG 4 .....	81
4.4.5 Sumur DG 5 .....	82
4.5 Analisis Data <i>Formation Micro Imager</i> (FMI).....	84

4.5.1 Sumur DG 1 .....	85
4.5.2 Sumur DG 2 .....	85
<b>BAB V GEOKIMIA AIR DAN GAS DAERAH TELITIAN .....</b>	<b>91</b>
5.1 Analisis Fluida .....	91
5.1.1 Tipe Fluida Air .....	91
5.1.2 Asal Fluida Air .....	95
5.1.3 Asal Fluida Gas .....	97
5.2. Temperatur Reservoar Lapangan Panasbumi “DG” .....	100
5.2.1 Keseimbangan Ion .....	100
5.2.2 Temperatur Reservoar Berdasarkan Data Kimia Air .....	101
5.2.3 Temperatur Reservoar Berdasarkan Diagram Segitiga Na-K-Mg .....	101
5.2.4 Temperatur Reservoar Berdasarkan Data Kimia Gas .....	103
5.3 Geoindikator .....	104
5.3.1 Geoindikator Air .....	104
5.3.2 Geoindikator Gas .....	106
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>108</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>110</b>