

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	1
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	2
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	3
<b>SARI</b> .....	5
<b>BAB 1</b> .....	13
<b>PENDAHULUAN</b> .....	13
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	13
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	14
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	14
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	14
<b>1.5 Lokasi Penelitian</b> .....	14
<b>1.6 Hasil Penelitian</b> .....	15
<b>1.7 Manfaat Penelitian</b> .....	16
<b>BAB II</b> .....	17
<b>METODOLOGI DAN DASAR TEORI PENELITIAN</b> .....	17
<b>2.1 Metode Penelitian</b> .....	17
<b>2.1.1 Tahap Persiapan</b> .....	17
<b>2.2 Dasar Teori</b> .....	18
<b>2.2.1 Sistem Panas Bumi</b> .....	19
<b>2.2.2 Klasifikasi System Panas Bumi</b> .....	20
<b>2.2.3 Sistem Hidrothermal</b> .....	21
<b>2.2.4 Alterasi Hidrothermal</b> .....	22
<b>2.2.5 Geokimia Panas Bumi</b> .....	23
<b>BAB III</b> .....	34
<b>GEOLOGI REGIONAL</b> .....	34
<b>3.1 Fisiografi Bandar Lampung</b> .....	34
<b>3.2 Statigrafi Regional</b> .....	36
<b>3.3 Struktur Geologi Regional</b> .....	38

<b>3.5 Manifestasi Daerah Telitian</b> .....	40
<b>BAB IV</b> .....	41
<b>GEOLOGI SISTEM PANAS BUMI</b> .....	41
<b>4.1 BATUAN SUMBER PANAS</b> .....	41
<b>4.2 Permeabilitas</b> .....	41
<b>4.3 Temperature</b> .....	43
<b>4.4 Fluida Hidrothermal</b> .....	43
<b>4.5 Zonasi Ubahan Hidrothermal</b> .....	46
<b>4.6 Zona Tudung</b> .....	47
<b>4.7 Zona Reservoir</b> .....	48
<b>4.8 Konseptual Model</b> .....	49
<b>BAB V</b> .....	50
<b>GEOLOGI DAERAH TELITIAN</b> .....	50
<b>5.1 Geomorfologi Daerah Telitian</b> .....	50
<b>5.1.2 Pembagian Bentuk Lahan</b> .....	51
<b>5.1.1 DATARAN VULKANIK V1</b> .....	51
<b>5.1.2 BUKIT VULKANIK V3</b> .....	51
<b>5.1.3 LEMBAH VULKANIK V4</b> .....	52
<b>5.1.4 LERENG VULKANIK V4</b> .....	52
<b>5.2.2 Pola Pengaliran</b> .....	53
<b>5.3 Stratigrafi Daerah Telitian</b> .....	54
<b>5.3.1 Stratigrafi dan Struktur Lokal Daerah Penelitian</b> .....	54
<b>5.4 Struktur Geologi</b> .....	56
<b>5.5 Sejarah Geologi Daerah Telitian</b> .....	57
<b>BAB VI</b> .....	59
<b>KONSEPTUAL MT</b> .....	59
<b>6.1 Advance Argilic</b> .....	61
<b>6.2 Propylitic</b> .....	61
<b>6.3 Kolerasi Zona Himpunan Mineral Ubahan dengan Sayatan MT</b> .....	61
<b>BAB VII</b> .....	64
<b>GEOKIMIA MANIFESTASI PERMUKAAN</b> .....	64
<b>7.1 GEOKIMIA FLUIDA</b> .....	64

7.1.1 Analisa Kestabilan <i>Ion Balance</i> .....	64
7.1.2 Analisa Tipe Air.....	67
7.1.3 Geoindikator.....	68
7.1.4 Analisa Temperature Fluida.....	69
7.2 GEOKIMIA GAS.....	70
BAB VII.....	77
KONSEPTUAL MODEL SYSTEM PANAS BUMI.....	77
8.1 Model Konseptua Lapangan Geothermal Daerah Telitian.....	77
BAB IX.....	81
9.1 Kesimpulan.....	81
9.1.1 Geologi Daerah Telitian.....	81
9.1.2 Model Lapangan Panas Bumi.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Administrasi daerah penelitian Lembar Kotaagung (Bakosurtanal, 1975)	14
Gambar 2.1 Diagram Geothermometer Cl-SO <sub>4</sub> -HCO <sub>3</sub>	29
Gambar 2.1.2 Diagram N <sub>2</sub> -CO <sub>2</sub> -Ar	31
Gambar 2.1.3 Diagram N <sub>2</sub> – He – Ar	32
Gambar 4.1 Peta Sesar Komplek Gunung Rajabasa (Immanuel, 2019)	41
Gambar 4.2 Peta kelurusan dari ASTER DEM ( Darmawan dkk, 2013)	41
Gambar 5.1 Peta Geomorfologi Daerah Telitian	49
Gambar 5.2 Peta Pola Pengaliran Daerah Telitian	52
Gambar 5.3 Peta Geologi Daerah Telitian	55
Gambar 6.1 Klasifikasi Resistivitas Batuan (W.M Telford (1990))	59
Gambar 6.2 Sayatan MT Gunung Rajabasa NW - SE	62
Gambar 7.1.1 Tipe air pada manifestasi panas bumi Gunung Rajabasa berdasarkan diagram Cl – SO <sub>4</sub> - HCO <sub>3</sub>	65
Gambar 7.1.2 Diagram Triliner Cl – Li – B	67
Gambar 7.1.3 Diagram Na – K – Mg untuk menentukan temperature Reservoir	68
Gambar 7.2.1 Diagram Tnca	69
Gambar 7.2.2 Diagram Tnha	70
Gambar 8.1 Konseptual Gunung Rajabasa	80

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil analisa manifestasi temperatur reservoir dengan geothermometer dari data geokimia fluida air pada daerah telitian .....	75
Tabel 1.2 Hasil analisa manifestasi temperatur reservoir dengan geothermometer dari data geokimia gas pada daerah telitian .....	75
Tabel 8.1 Hasil analisa temperatur reservoir berdasarkan geothermometer Gas pada daerah telitian.....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 .....	<u>77</u>
LAMPIRAN 2 .....	78
LAMPIRAN 3.....	79