

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Lokasi Penelitian	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Asumsi	5
1.7 Hipotesis	5
1.8. Hasil Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Fisiografi Regional	9
2.2 Tektonik dan Struktur Geologi Regional.....	11
2.3 Stratigrafi Regional.....	14
2.4 Stratigrafi Jailolo	19
2.5 Geologi Lapangan Panas Bumi Jailolo.....	20
BAB III DASAR TEORI	28
3.1 Sistem Panasbumi	28
3.2. Sistem Panas Bumi Vulkanik Gunungapi	32
3.3. Geokimia Panas Bumi	33
3.4. Tipe Fluida Panas Bumi	34
3.5. Geoindikator	35
3.6. Geotermometer Air.....	39
3.7. Isotop ^{18}O dan ^2H Fluida Panasbumi	44

3.8. Himpunan Batuan Vulkanik	47
3.9. Petrogenesesa Batuan Beku	49
3.10. Unsur Kimia Major Element	50
3.11. Tektonik berdasarkan data Geokimia Batuan Beku	52
3.12. Rare Earth Element (REE)	54
BAB IV METODE PENELITIAN	58
4.1. Tahap persiapan	58
4.2. Tahap Penelitian Lapangan	58
4.3. Tahap Analisis Laboratorium	61
4.4. Interpretasi dan Penyusunan Laporan.....	63
4.5. Waktu Pelaksanaan.....	63
BAB V GEOLOGI GUNUNG API JAILOLO.....	65
5.1 Geomorfologi Daerah Penelitian	65
5.2. Statigrafi	75
5.2.1. Gumuk Idamdehe	75
5.2.2. Gumuk Arugasi.....	88
5.2.3. Gumuk Jailolo.....	93
5.3 Struktur Geologi	105
BAB VI MAGMATISME DAERAH GUNUNG API JAILOLO.....	109
6.1 Petrografi	109
6.2 Geokimia Unsur Utama Batuan.....	117
6.2.1. Diagram Harker	118
6.2.2. Afinitas Magma	120
6.2.3. Lingkungan Tektonik Berdasarkan <i>Rare Earth Element</i>	123
BAB VII INTERAKSI FLUIDA BATUAN HIDROTERMAL.....	125
7.1. Karakteristik Geokimia REE Batuan.....	125
7.2. Karakteristik Geokimia REE Fluida.....	126
7.3. REE Batuan dan REE Fluida.....	128

BAB VIII KARAKTERISTIK PANASBUMI DAN GEOKIMIA AIR.....	131
8.1. Manifestasi Panasbumi	131
8.2. Geokimia Fluida	134
8.3. Tipe Fluida.....	137
8.4. Asal Fluida dan Karakteristik Geokimia Isiotop	138
8.5. Geotermometer	141
8.6. Maturitas Fluida.....	142
8.7. Zona Upflow dan Outflow.....	143
BAB IX MODEL KONSEPTUAN SISTEM PANAS BUMI.....	145
9.1. Sistem Panasbumi Daerah Penelitian	145
9.2. Sumber Panas	145
9.3. Reservoir.....	146
9.4. Caprock.....	147
9.5. Karakteristik Fluida	147
9.6. Zona Upflow dan Outflow.....	147
BAB X KESIMPULAN	150
DAFTAR PUSTAKA	152
LAMPIRAN.....	158