

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian berikut ini ialah sebagai berikut:

- a. Koreksi – koreksi yang dilakukan untuk mendapatkan nilai Peta *Complete Bouguer Anomaly (CBA)* memiliki nilai rentangan nilai dari 94 mGal hingga 136 mGal dimana persebaran nilai anomalnya dari 94-108 mGal yang tersebar di daerah barat penelitian, 108-120 mGal terletak dari bagian tengah hingga ke utara daerah penelitian dan nilai anomali Bouguer dari 120-136 mGal di daerah barat Fumarol Wolo Puti yang berlanjut ke tenggara dan selatan daerah penelitian yang dilewati manifestasi-manifestasi gunung api yakni Mata Air Panas Keli, Bena, dan Nage.

Untuk nilai peta anomali residual hasil pemisahan *Moving Average* di daerah penelitian berkisar -18 hingga 16 mGal dimana persebaran nilai anomalnya antara -18 sampai -6 mGal tersebar di barat daerah penelitian yang merupakan di Gunung Inerie dan di timur dan selatan, antara -6 hingga 4 mGal yang penyebarannya di utara – timur laut daerah penelitian dan barat daya – selatan dan antara 4 hingga 16 mGal yang penyebaran nilai anomalnya dari barat laut hingga ke tenggara - selatan daerah penelitian.

Sedangkan untuk nilai peta Anomali *Second Vertical Derivative (SVD)* memiliki nilai rentang anomali antara -11 hingga 7 mGal yang persebaran nilai anomalnya berarah dari barat laut – tenggara daerah penelitian.

- b. Analisis struktur sesar serta interpretasi di daerah penelitian berdasarkan peta Anomali *Second Vertical Derivative (SVD)* ialah mengidentifikasi adanya struktur geologi sesar dengan penyebarannya dari arah barat laut menuju tenggara, serta dari timur laut ke arah barat daya daerah penelitian dan ada berarah utara hingga ke selatan daerah penelitian. Daerah dominan terdapatnya struktur sesar terdapat di sebelah timur daerah penelitian

- c. *Forward Modeling* pada penelitian ini ada tiga lintasan yakni lintasan R – R', W – W' dan J – J' yang masing – masing lintasan dengan kedalaman sekitar 5000 m, terdapat satuan batuan Lava Bena (QBi) dengan nilai densitas 2,32 gr/cc, Vulkanik Wolo Batulaba (QBlv) dengan nilai densitas 2,55 gr/cc, Lava Wolo Piu (QP_i) nilai densitas 2,38 gr/cc dan Kerucut Piroklastik Wolo Bobo (QB_p) dengan nilai densitas 2,32 gr/cc yang diperkirakan teridentifikasi sebagai *Caprock*. Terdapatnya reservoir sistem panas bumi ialah pada satuan batuan Vulkanik Wolo Kenowe (TpKv) dengan densitas 2,65 gr/cc teridentifikasi terdapat pada kedalamannya sekitar 600 – 700 meter dari permukaan daerah penelitian, lebih tepatnya di bawah permukaan sekitar manifestasi Mata Air panas Nage, Keli dan Bena. Dan di bawah Satuan batuan Jatuhan Piroklastik Wolo Piu (QP_{jp}) dan di bawah Jatuhan Piroklastik Wolo Bena (QB_{jp}) yang bertepatan di sekitar manifestasi Mata Air panas Nage, Keli dan Bena diidentifikasi merupakan adanya *heat source* yang bertepatan di daerah Kaldera Nage dan Kaldera Bena.

6.2 Saran

Adapun saran yang diperlukan untuk pengembangan dalam penelitian ini:

- a. Adanya data atau informasi tambahan dalam penelitian ini seperti data sumur atau metode geofisika lainnya yang berguna untuk menentukan posisi dan ketebalan masing – masing lapisan sistem panas bumi sehingga dapat mengetahui keberadaan sistem panas bumi di daerah penelitian.
- b. Diperlukan nilai densitas batuan di lapangan yang dikarenakan kesulitan dalam menentukan nilai densitas saat *forward modeling* yang hanya berpacu dengan nilai estimasi densitas rata – rata parasnis dan nettleton serta mengikuti nilai densitas pada referensi tabel densitas Telford.