

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan:

1. Data *Gravity* membantu mengidentifikasi struktur bawah permukaan. anomali gaya berat yang muncul akibat variasi densitas batuan di area penelitian, kemudian menghasilkan peta anomali. Dari peta anomali tersebut, untuk mengetahui struktur yaitu analisis derivatif menggunakan metode *First Horizontal Derivative* (FHD) dan *Second Vertical Derivative* (SVD) yang mengidentifikasi 12 batas struktur pada hasil slice A-A' , B-B' , dan C-C'. Selain itu, analisis kontur dan pola pengaliran juga mengungkapkan keberadaan struktur vulkanik yang membentuk kaldera di area penelitian, serta 8 sesar tektonik lainnya.
2. Pemodelan bawah permukaan dengan inversi 2D memberikan penampang vertikal dari variasi densitas dengan pemodelan bawah permukaan dangkal dengan kedalaman 300 meter dan melihatkan adanya batas-batas struktur, sedangkan inversi 3D memberikan representasi tiga dimensi yang lebih kompleks dan detail. Terlihatnya zona-zona dengan densitas rendah seperti reservoir dan zona heat source dengan densitas tinggi.
3. Berdasarkan model distribusi densitas 3D bawah permukaan daerah manifestasi panas bumi, pada kedalaman 650 meter terdapat reservoir dengan nilai densitas 2.2 gr/cc³. Sedangkan lokasi heat source berada pada kedalaman 4000 meter dengan nilai densitas 3 gr/cc³.

5.2 Saran

Penelitian metode gravitasi ini merupakan survei awal dalam eksplorasi panas bumi maka dari itu saran penulis untuk melakukan survei lanjutan dengan metode lainnya. Agar mendapat informasi yang lebih terperinci sehingga hasil penelitian ini dapat dikomplikasikan dengan metode tersebut.