



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

SURVEY BAWAH PERMUKAAN DAERAH PROSPEK PANASBUMI BUR NI TELONG BERDASARKAN DATA PENGUKURAN GRAVITY

### ABSTRACT

Telah dilakukan survei geofisika dengan metode gravity dikawasan potensi panasbumi (Geothermal) Bur Ni Telong untuk memprediksi struktur bawah permukaan dari kaki gunung Bur Ni Telong, Bener Meriah, Provinsi Aceh. Data percepatan gravitasi diukur menggunakan instrumen Gravimeter Scintrex CG - 5. Pengukuran data dilakukan dengan sistem grid pada area seluas 4000 x 3500 m<sup>2</sup> dengan jumlah titik pengukuran sebanyak 66 titik. Untuk mendapatkan anomaly bouguer lengkap, data gravitasi terlebih dahulu dikoreksi drift dari perhitungan excel dan koreksi pasang surut otomatis terkoreksi pada alat, kemudian dilanjutkan dengan koreksi lintang, koreksi udara bebas, koreksi bouguer dan koreksi terrain. Data anomaly bouguer lengkap selanjutnya digunakan untuk pemodelan 2D dengan software Grav2DC. Hasil pemodelan didapatkan struktur bawah permukaan berupa patahan normal (normal fault) dari kawasan panasbumi dengan variasi densitas batuan penyusun lapisannya berturut - turut yaitu  $\rho_1$  : 3,04 gr/cm<sup>3</sup> sebagai batuan basalt,  $\rho_2$  : 3,31 gr/cm<sup>3</sup> sebagai batuan gabro, dan  $\rho_3$  : 3,56 gr/cm<sup>3</sup> berupa mineral sulfida (sphalerite) dan mineral logam (siderite dan limonit).

Kata Kunci : Metode Gravity, densitas batuan, panasbumi, pemodelan 2D, normal fault, gunung api Bur Ni Telong.