



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

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

INTERPRETASI DATA ANOMALI GRAVITASI DI LAPANGAN PANAS BUMI SEULAWAH AGAM, ACEH BESAR

ABSTRACT

Survei metode Gravitasi telah dilakukan di lapangan panas bumi Seulawah Agam, Aceh Besar, Provinsi Aceh untuk menentukan struktur bawah permukaan daerah tersebut. Distribusi percepatan gravitasi telah diukur dengan menggunakan instrumen Gravimeter Scintrex CG-5. Pengukuran dilakukan pada 2 (dua) lintasan. Lintasan pertama sepanjang 10 km dan lintasan kedua sepanjang 5,5 km dengan total panjang lintasan 15,5 km. Data diukur secara berturut-turut pada 33 titik dan 21 titik untuk lintasan pertama dan kedua. Untuk mendapatkan nilai Anomali Bouguer Lengkap, beberapa standar koreksi data diterapkan termasuk koreksi drift, koreksi pasang surut, koreksi lintang, koreksi udara bebas, koreksi Bouguer, dan koreksi medan. Data nilai Anomali Bouguer Lengkap sepanjang profil digunakan untuk pemodelan maju (forward modeling) 2D menggunakan software Grav2DC. Model menunjukkan bahwa struktur bawah permukaan daerah penelitian terdiri dari 3 lapisan. Lapisan paling atas ditafsirkan sebagai lapisan tufa pasir ($\rho = 2,09 \text{ gr/cm}^3$), dan diikuti oleh lapisan lempung di bawahnya ($\rho = 2,02 \text{ gr/cm}^3$). Lapisan terbawah diharapkan sebagai breksi vulkanik ($\rho = 2,17 \text{ gr/cm}^3$). Breksi vulkanik dapat dianggap sebagai lapisan reservoir dan lapisan clay sebagai lapisan penutup (cap rock) pada sistem panas bumi di Gunung Api Seulawah Agam.

Kata Kunci: Metode Gravitasi, Densitas, Grav2DC, Sistem Panas Bumi, Seulawah Agam