

**INTERPRETASI DAN ANALISA
ANOMALI BOUGUER LENGKAP PADA TOPOGRAFI
STUDI KASUS DAERAH GUNUNG MERBABU DAN MERAPI**

**Oleh
Lasmi Puji Rahayu**

ABSTRAK

Gunung Merbabu termasuk gunung yang tidak aktif karena tergolong gunung tua di pulau Jawa. Sedangkan Merapi adalah salah satu gunung berapi yang teraktif di dunia. Untuk mengetahui lebih lanjut status kedua gunung tersebut, maka perlu diketahui bagaimana struktur bawah permukaan dan keberadaan kantong magma dari kedua gunung tersebut. Pada penelitian ini telah dilakukan pengolahan data Anomali Bouguer Lengkap dan pemodelan 3D Anomali Bouguer Lengkap pada topografi.

Hasil pengolahan data Anomali Bouguer Lengkap mendapatkan adanya anomali negatif di sekitar puncak Gunung Merbabu dan Gunung Merapi yang mengindikasikan adanya kantong magma di bawah puncak gunung tersebut. Dari pemodelan 3D anomali Bouguer pada topografi mendapatkan bahwa adanya kantong magma di bawah puncak gunung tersebut yang terdiri dari dua bagian yaitu kantong magma atas dan kantong magma bagian bawah.

Pada Gunung Merbabu kantong magma terdapat pada kedalaman 1900 di bawah MSL dan kantong magma bagian bawah pada kedalaman sekitar 6100 di bawah MSL. Pada Gunung Merapi kantong magma terdapat pada kedalaman 1800 di bawah MSL dan kantong magma bagian bawah terletak pada kedalaman sekitar 6500 di bawah MSL. Kantong magma atas Gunung Merbabu dan Merapi mempunyai bentuk cembung seperti kendi, dan kantong magma bagian bawah Gunung Merbabu dan Merapi menyatu pada kedalaman 7600 di bawah MSL.

Adanya zona densitas rendah di Selatan Merapi yang mempunyai karakter sama dengan Gunung Merbabu dan Merapi patut dicurigai apakah ada kemungkinan munculnya gunungapi di daerah tersebut.

Kata kunci : Gunung Merbabu, Gunung Merapi, anomali Bouguer