

ABSTRAK
INTERPRETASI ANOMALI RESIDUAL DATA GRAVITY
UNTUK MENENTUKAN BATAS KONTAK BATUAN
DI DAERAH GUNUNG PENDUL, BAYAT,
KLATEN, JAWA TENGAH

Oleh :

Ardania Bayu Dasa Febrila

115 070 009

Telah dilakukan penelitian, untuk mengetahui batas kontak batuan di daerah Gunung Pendul, Bayat, Klaten, Jawa Tengah, dilakukan penyelidikan geofisika yang didasarkan pada variasi percepatan gravitasi di permukaan bumi. Penelitian ini dilakukan dengan metode gravity pada tanggal 20-29 Juni 2012 dan dengan jumlah lintasan pengukuran sebanyak 8 lintasan.

Setelah didapatkan data dilakukan koreksi-koreksi hingga didapatkan Anomali Bouguer Lengkap (ABL). Kemudian dari peta ABL tersebut dilakukan reduksi bidang datar sehingga didapatkan peta ABL bidang datar. Kontinuasi *upward* dilakukan hingga 300 meter. Hasil kontinuasi tersebut kemudian disayat untuk dilakukan pemodelan 3D menggunakan Grablox.

Hasil pemodelan 3D dari sayatan A-A' menggambarkan adanya kontak antara batuan Konglomerat dari Formasi wungkal dengan Litodem Gabro dan dengan batuan Kalkarenit dari Formasi Oyo. Pemodelan 3D dari sayatan B-B' menggambarkan adanya kontak Litodem Gabro pada Formasi Gamping Wungkal begitu juga dengan sayatan C-C'. Maka dapat diinterpretasikan bahwa daerah penelitian terdiri dari Litodem gabro. Nilai batas kontak memiliki kisaran densitas antara 2.85 mGal – 3.1 mGal.

Kata kunci : Gravity, ABL, kontak batuan

ABSTRACT

GRAVITY DATA RESIDUAL ANOMALY INTERPRETATION

TO DETERMINE LITHOLOGY CONTACT BOUNDARY

IN GUNUNG PENDUL AREA, BAYAT, KLATEN

CENTRAL JAVA

Ardania Bayu Dasa Febrila

115.070.009

The lithology contact boundary in Gunung Pendul, Bayat, Klaten has determined through Geophysics investigation based on gravity acceleration variation in the earth. This research used Gravity Method in June 20-29, 2012 with 8 line of measurements.

The data has been corrected to obtain complete Bouger Anomalies. The complete Bouger Anomalies map be reducted to plane to get plane complete Bouger Anomalies. Upward continuation has been done in 300 m. The result of upward continuation be sliced to make a 3D model using Grablox.

The result of 3D modelling from slice A-A' show the lithology contact between Conglomerate from Wungkal Formation with Gabro Litodem and Calcarenite from Oyo Formation. 3D model from slice B-B' show the lithology contact between Litodem Gabro in Limestone Formation Wungkal same contact also shown in slice C-C'. From the discussion can be interpreted that the research area consist of Gabro Litodem. The lithology contact has range density value between 2.85 mGal – 3.1 mGal.

Keywords : Gravity, ABL, lithology contact