

ABSTRAK

IDENTIFIKASI ZONA LEMAH DAN HUBUNGANNYA DENGAN
PENYEBARAN GAS KARBONDIOKSIDA (CO₂) DAERAH GUNUNG
DIENG JAWA TENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE
MAGNETIK

Oleh :

RAYGA ANDIRA

115060020

Gunung Dieng adalah dataran tinggi yang merupakan Gunungapi raksasa dan juga wilayah vulkanik yang masih aktif hingga saat ini. Daerah ini terletak disebelah barat komplek Gunung Sundoro dan Gunung Sumbing, yang masih termasuk dalam wilayah Kabupaten Banjarnegara dan Wonosobo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daerah lemah sebagai akibat aktivitas tektonik dan vulkanik daerah Gunung Dieng dan hubungannya dengan penyebaran karbondioksida (CO₂) di daerah tersebut.

Pengolahan data dilakukan dengan mengaplikasikan koreksi IGRF dan koreksi variasi harian untuk mendapatkan anomali medan magnet total. Pengambilan data Magnetik dilakukan pada 424 titik ukur yang mencakup daerah Gunung Dieng yang dilakukan secara acak. Informasi bawah permukaan didapat dari hasil analisis peta Intensitas dan model yang dihasilkan setelah pengolahan data.

Peyebaran intensitas magnetik total daerah Gunung Dieng berkisar antara 44110 nT sampai 45848 nT dengan didominasi oleh zona magnetik tinggi di daerah Utara, Tenggara dan Barat Daya dengan nilai antara 44994 nT sampai dengan 45848 nT. Di daerah penyelidikan zona magnetik rendah mempunyai nilai magnetik antara 44110 nT sampai 44878 nT yang tersebar di hampir seluruh daerah penelitian. Dengan estimasi kedalaman sumber magnetik daerah Gunung Dieng berkisar antara 50 m sampai 500 m.

Kata kunci : *Intensitas Magnet Total, Zona lemah, Sebaran Gas Karbondioksida (CO₂)*

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF WEAK ZONE AND RELATIONSHIP WITH SPREAD CARBON DIOXIDE (CO₂) AT MOUNT DIENG AREAS IN CENTER OF JAVA IN USING MAGNETIC METHOD

By

RAYGA ANDIRA

115060020

Dieng is plateau that can be said as a giant volcano and an active region that still exist in nowadays. Dieng lies at the west of Sundoro and Sumbing mountain complex, which is covered in Banjarnegara and Wonosobo district. This study aims to analyze and identify the weak zone which is related to tectonic and volcanic activity and correlation between weak zone and carbon dioxide (CO₂) distribution in region.

Data processing is done by applying IGRF correction and daily variation correction to get the total magnetic field anomalies. Magnetic data collection is performed at 424 measurement points covering the Mount Dieng area that is done randomly. Subsurface information is obtained from the analysis of the intensity maps and the model after data processing.

The spread of total magnetic Mount Dieng area intensity ranges from 44110 nT to 45848 nT. Premises are dominated by high magnetic zone to the north, southeast, and southwest of premises to a value between 44994 nT to 45848 nT. Intervene in the investigation of low magnetic zone has a value. Magnetic between 44110 nT to 448 nT that are scattered in almost all area of research. With magnetic source depth estimation of Mount Dieng's area ranging from 50 m to 500 m.

Keywords : *Total Magnetic Intensity, Weak zone, Distribution of Gas Carbon Dioxide (CO₂)*