

ABSTRAK

Daerah Cipendawa, Cianjur, dinyatakan tidak layak dijadikan tempat relokasi perumahan permanen korban gempa karena kemiringan lahan, kondisi tanah lunak, dan potensi letusan gunung berapi. Penelitian ini bertujuan untuk menginterpretasikan litologi bawah permukaan dengan metode aeromagnetik di daerah Cipendawa, Cianjur, yang mempunyai litologi bawah permukaan bersifat heterogenitas. Akuisisi data menggunakan *drone Aeromagnet Mameru V5* dengan 135 titik pengukuran. Pengolahan data meliputi koreksi *International Geomagnetic Referee Field* (IGRF), reduksi ke kutub (RTP), dan pemodelan dua dimensi dan tiga dimensi. Hasil interpretasi kualitatif menunjukkan tiga pola anomali magnetik, yaitu anomali tinggi (245 nT-441 nT) di arah tenggara yang diduga merupakan batuan vulkanik seperti basalt dan andesit dan anomali rendah (-21 nT - 185 nT) di bagian barat laut diperkirakan berupa batugamping dan batupasir. Analisis ketiga penampang menunjukkan variasi kerentanan batuan dari 23×10^{-4} SI hingga 54×10^{-4} SI pada kedalaman 0 meter hingga 40 meter yang menunjukkan bahwa wilayah barat laut merupakan kumpulan batuan sedimen seperti batupasir akibat aliran sungai yang menyebabkan mineral kaya magnetit terbawa oleh aliran air, sedangkan wilayah tenggara merupakan batuan vulkanik seperti breksi andesit yang sesuai dengan peta geologi akibat intrusi magma dari Gunung Gede.

Kata Kunci: Aeromagnetik, Cipendawa, Pemodelan Inversi, Suseptibilitas