

Studi koreksi static shift data magnetotelurik mt menggunakan koreksi averaging dan cokriging pada model forward 3 dimensi lapangan geothermal = Study of static shift correction for magnetotelluric mt data using averaging and cokriging methods upon 3 dimensional forward model of geothermal field

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421445&lokasi=lokal>

Abstrak

[Data magnetotelurik yang diperoleh dari akuisisi di lapangan geothermal sering kali mengalami pergeseran statik. Pergeseran statik yang terjadi biasanya disebabkan oleh tiga hal utama yaitu heterogenitas permukaan, topografi dan kontak vertikal benda dengan selisih resistivitas yang cukup besar. Pergeseran statik yang terjadi akan sangat berpengaruh pada hasil inversi dikarenakan perubahan nilai apparent resistivity. Nilai apparent resistivity yang di hasilkan akan mengalami pergeseran statik menjadi lebih besar atau lebih kecil bergantung pada penyebab dan besarnya nilai resistivitas yang ada di titik pengukuran. Koreksi pergeseran statik biasanya dilakukan menggunakan data TDEM yang membutuhkan waktu dan cost lebih banyak. Untuk itu, beberapa metode statistik yang lebih ekonomis dan cepat prosesnya digunakan untuk mengoreksi pergeseran statik yang terjadi salah satunya adalah metode Averaging dan Metode CoKriging. Pemodelan sintetik 3D dilakukan untuk memperkirakan besarnya pengaruh dari masing-masing penyebab pergeseran statik yang terjadi pada model secara 3 dimensi. Koreksi pergeseran statik dilakukan menggunakan Metode Averaging dan Metode CoKriging. untuk melihat hasil metode terbaik yang dapat di aplikasikan pada model 3 Dimensi. Kemudian dilakukan inversi 3 Dimensi untuk melihat pengaruh hasil koreksi pergeseran statik terhadap hasil pemodelan inversi 3 Dimensi., Magnetotelluric (MT) data obtained from acquisition process in geothermal fields is often affected by static shift effect. Static shift effect occurs usually because of three main factors, that are near surface inhomogeneity, topography and vertical contact with significant resistivity difference. Static shift will give big influence for inversion result due to the changes of apparent resistivity value. The obtained apparent resistivity will statically shift to a higher or lower value, depends on the static shift factors and the field resistivity condition. Static shift correction is usually conducted by using TDEM data that is costly and time consuming. Therefore, some more economics and faster methods were developed to do static shift correction, in which two of them are Averaging and Co-Kriging methods. 3-D syntetic modeling were conducted to estimating the effects of each static shift factor in 3-D model. In this study, static shift correction was committed by using Averaging and Co-Kriging methods to examine which method that gives better result for 3-D model. Finally, 3-D inversion process was applied to observe the result of static shift correction in 3-D inversion model.]