

Pemodelan data CSAMT 3D pada eksplorasi deposit emas di daerah "X" = CSAMT data modelling 3d on gold deposit exploration in area "X"

Dini Magfiroh, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181535&lokasi=lokal>

Abstrak

Metode Controlled Source Audio-Frequency Magnetotellurics (CSAMT) mampu memberikan gambaran struktur batuan bawah permukaan yang diperkirakan mengandung mineral emas berdasarkan pola penyebaran dari nilai resistivitas di bawah permukaan serta berdasarkan kondisi geologi pembentuk mineral emas di daerah prospek "X" yang termasuk dalam sistem epithermal dengan urat kuarsa (vein). Hasil dari pengukuran metode Controlled Source Audio-Frequency Magnetotellurics (CSAMT) pada tiap line pengukuran memberikan perbedaan nilai resistivitas yang diakibatkan oleh sifat fisik batuan yang berbeda. Pengukuran metode CSAMT ini dilakukan dengan menggunakan spasi antar titik pengukuran (sounding) sebesar 25 meter. Banyaknya jumlah line pengukuran adalah 4 line, dengan jarak antar line adalah 100 meter.

Dari hasil pengukuran data CSAMT kemudian dilakukan inversi dan setelah itu dilakukan pemodelan 3D. Hasil inversi dan pemodelan 3D data CSAMT tersebut mampu memberikan informasi penyebaran vein kuarsa yang berhubungan dengan deposit emas sehingga daerah prospek emas tersebut dapat terlokalisir.

<hr>Controlled Source Audio-Frequency Magnetotellurics Method (CSAMT) capable of providing images of rock structures under the surface of sulfide minerals (gold). Based on the geological conditions of formation of gold mineral prospects in the region "X" are included in the system with epithermal Quartz vein (vein). Results of measurement methods Controlled Source Audio-Frequency Magnetotellurics (CSAMT) on each line measurements provide the difference in resistivity values due to the physical properties of different rocks. CSAMT method of measurement is done by using the space between the measurement points (sounding) of 25 meters. A large number of line measurement is 4 line, with line spacing is 100 meters.

From the results of measurements and then performed CSAMT data inversion and then made 3D modeling. Results of inversion and 3D modeling CSAMT data is able to provide information dissemination quartz vein related gold deposits so that the prospect of gold can be localized.