

**Karakterisasi Cebakan Mineral Sulfida Berdasarkan Hasil Metode
Geolistrik Resistivitas dan Induksi Polarisasi Daerah Jampang Kabupaten
Sukabumi**

Nama : Dika Ariesandra
NIM : 1006787
Program Studi : Fisika
Pembimbing : 1. Mimin Iryanti, M.Si
2. Dadan Dani Wardhana, S.T.

ABSTRAK

Daerah Jampang Kabupaten Sukabumi termasuk ke dalam formasi Jampang yang didominasi dengan batuan gunung api pembawa sulfur, sehingga daerah tersebut sangat berpotensi mineral sulfida pembawa logam bernilai ekonomis tinggi seperti emas, perak, tembaga, nikel, timah dan logam lainnya. Oleh karena itu, banyak kegiatan eksplorasi yang dilakukan di daerah penelitian. Untuk mengurangi persentasi kegagalan dan kerugian ketika dilakukan pemboran pemanfaatan, maka digunakan metode geolistrik resistivitas dan Induksi polarisasi untuk melakukan karakterisasi cebakan mineral sulfida. Hasil dari metode resistivitas dan induksi polarisasi berupa penampang 2D dari variasi nilai resistivitas dan chargeabilitas yang diinversi menggunakan perangkat lunak *res2dinv*. Nilai yang diperoleh bervariasi, untuk resistivitas diperoleh rentang nilai 0 sampai $>10.000 \Omega m$, sedangkan variasi nilai chargeabilitas diperoleh rentang 0 sampai 500 msec. Mineral sulfida di daerah penelitian merupakan hasil alterasi yang menyebabkan mineralisasi. Zona alterasi yang terdapat di daerah penelitian diantaranya alterasi silisifikasi yang ditandai dengan nilai resistivitas tinggi ($\geq 10.000 \Omega m$) dikarenakan terdapat intrusi batuan beku seperti andesit, basalt dan batuan tuffa vulkanik yang tersedimentasi pada batupasir berasosiasi dengan kuarsa yang membentuk urat dan membawa mineral sulfida seperti pirit dan kalkopirit sehingga menunjukkan nilai chargeabilitas yang tinggi pula ($\geq 250 msec$). Zona alterasi argilik pun mendominasi pada daerah ini yang menyebabkan mineralisasi, ditandai dengan nilai resistivitas rendah ($< 100 \Omega m$) didominasi dengan batuan teralterasi kuat seperti *shale* yang berasosiasi dengan mineral sulfida yang diindikasikan dengan nilai chargeabilitas tinggi. Dari karakteristik tersebut disimpulkan bahwa daerah penelitian termasuk ke dalam endapan hipotermal dengan karakteristik cebakan yang terbentuk berupa urat dan mineralisasi terjadi di dekat intrusi.

Kata Kunci: Cebakan mineral sulfida, Metode resistivitas, Metode induksi polarisasi, Zona alterasi, Mineralisasi.

Dika Ariesandra, 2015

**KARAKTERISASI CEBAKAN MINERAL SULFIDA BERDASARKAN HASIL METODE GEOLISTRIK
RESISTIVITAS DAN INDUKSI POLARISASI DAERAH JAMPANG KABUPATEN SUKABUMI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

Jampang area at Sukabumi district belong to the formation Jampang dominated by volcanic rocks sulfur carrier, so that the area is a potential carrier of metal sulphide minerals of high economic value such as gold, silver, copper, nickel, tin and other metal. Therefore, a lot of exploration activities in rhe area of research. To reduce the percentage of failure and loss when done drilling utilization, then use the method of geoelectric resistivity and induced polarization to characterize sulphide mineral deposits. Result of resistivity and induced polarization method is pseudosection 2D variation value of resistivity and chargeabilitas were inverted using the software Res2DInv. Values obtained varied, for resistivity values obtained range of 0 to $>10.000\Omega m$, while variations chargeabilitas values obtained range from 0 to 500msec. Sulphide minerals in the area of research is the result of alteration which causes the mineralization. Alteration zones located in the research area include silisifikasi alteration zone are characterized by high resistivity values ($>10.000\Omega m$) because there are igneous intrusions such as andesite, basalt, and tuff volcanic rocks in sedimentary rock like sandstone associated with quartz veins that form and bring the sulphide minerals that shows the high chargeabilitas value ($>250msec$). Argilic alteration zone also dominated at research area causes mineralization, with low resistivity value ($<100\Omega m$) dominated by alteration rocks such as shale associated with sulphide minerals indicated by high chargeabilitas value. From the characteristic of the research area cocluded than the area include in the hypothermal deposits with characteristic that are formed in theform of vein deposits and mineralization occurs near the intrusion.

Keyword :Sulphide mineral deposits, resistivity method, induced polarization method, alteration zone, mineralization.