

## EKSPLORASI GEOLOGI BIJIH BESI BERDASARKAN DATA GEOLISTRIK INDUKSI POLARISASI DAERAH NGOLONIO NUSA TENGGARA TIMUR

<b>Title</b>	EKSPLORASI GEOLOGI BIJIH BESI BERDASARKAN DATA GEOLISTRIK INDUKSI POLARISASI DAERAH NGOLONIO NUSA TENGGARA TIMUR
<b>Author Order</b>	2 of 3
<b>Accreditation</b>	
<b>Abstract</b>	<p>ABSTRACT Iron oxides are widespread in nature such as hematite (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), magnetite (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>), ilmenite (TiO<sub>2</sub> FeO), Geothite (FeO OH), limonite (FeO OH H<sub>2</sub>O), siderite (Fe<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), and other types. Extraction of iron oxides are used in industrial world of steel/iron which was increased in day to day. Geoelectric survey is one of the methods for studying subsurface conditions which recorded by electrical properties of rock beneath the earth's surface that using geoelectric method modified induced polarization configuration that was conducted at Ngolonio Area, Nagakeo Regency, East Nusa Tenggara. Magnitude of induced polarization results was formed of a cross-2D and 3D model that pointed out information of iron ore distribution in the western and eastern part. Parameter test of iron ore in research area was resulted 100 to 500 ohm m for resistivity and &gt;10 ms for the induced polarization which used for calculation of hypothetical resources. The number of resources is 14,568,866 m<sup>3</sup> of 1,144,275 m<sup>2</sup> area were observed to a depth of 113 m or 86.202 million m<sup>3</sup> volume observed in western meanwhile in eastern area of 5,040,542 m<sup>3</sup> of 366 750 m<sup>2</sup> area were observed to a depth of 113 or 27.6285 million m<sup>3</sup> by using a density rock 4 g/cm<sup>3</sup>. Lithological interpretation of magnitude parameters on resistivity and induced polarization was pointed out that geological conditions made sense and it could be used for consideration of iron ore exploration in future.</p> <p>ABSTRAK Besi pada umumnya berbentuk oksida besi seperti hematit (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), magnetit (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>), ilmenit (FeO TiO<sub>2</sub>), Geotit (FeOOH), Limonit (FeO OH H<sub>2</sub>O), Siderit (Fe<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), dan jenis batuan besi lainnya. Besi digunakan dalam dunia industri baja/besi dimana kebutuhannya semakin setiap tahun. Geolistrik merupakan salah satu metoda penyelidikan kondisi bawah permukaan dengan mempelajari sifat listrik pada batuan di bawah permukaan bumi. Penelitian ini dilakukan di Daerah Ngolonio dan Sekitarnya, Kabupaten Nagakeo, Nusa Tenggara Timur dengan menggunakan metoda geolistrik konfigurasi induksi polarisasi. Hasil pengukuran resistiviti induksi polarisasi berupa penampang 2D dan blok model 3D yang memberikan informasi mengenai sebaran bijih besi pada bagian barat dan timur. Hasil uji parameter untuk bijih besi 100 sampai 500 ohm m untuk resistivitas dan &gt; 10 ms untuk induksi polarisasi. Besarnya sumberdaya untuk daerah bagian barat sebesar 14.568.866 m<sup>3</sup> dari 1.144.275 m<sup>2</sup> luas area yang diamati hingga kedalaman 113 atau 86.202.000 m<sup>3</sup> volume area yang diamati. Sedangkan untuk bagian daerah timur sebesar 5.040.542 m<sup>3</sup> dari 366.750 m<sup>2</sup> luas area yang diamati hingga kedalaman 113 atau 27.628.500 m<sup>3</sup>. Interpretasi litologi hasil pengukuran parameter menunjukkan kecocokan dengan kondisi geologi secara umum daerah penelitian dan dapat digunakan untuk bahan pertimbangan tahapan eksplorasi bijih besi lebih lanjut.</p> <p>kata kunci : bijih besi, geolistrik, induksi polarisasi, sumberdaya</p>
<b>Publisher Name</b>	Fakultas Teknologi Mineral
<b>Publish Date</b>	2017-01-18
<b>Publish Year</b>	2015
<b>Doi</b>	
<b>Citation</b>	
<b>Source</b>	Jurnal Ilmu Kebumihan Teknologi Mineral (JIK TekMin)
<b>Source Issue</b>	Vol 1, No 2 (2015)
<b>Source Page</b>	
<b>Url</b>	<a href="http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/JIKTekMin/article/view/1673/1554">http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/JIKTekMin/article/view/1673/1554</a>
<b>Author</b>	FADLIN, S.T, M.Eng, D.Sc