

INTISARI

ANALISIS DATA RESISTIVITAS UNTUK MENGETAHUI LAPISAN JENUH AIR SEBAGAI PARAMETER PENENTUAN LOKASI GASIFIKASI BATUBARA PADA LAPANGAN “VESPA”, MUSI BANYUASIN, SUMATERA SELATAN

Oleh:

Muhammad Fakhriy Hadiatmojo

11/316732/PA/13859

Telah dilakukan akuisisi data resistivitas sebanyak 9 lintasan pada lapangan “Vespa”, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, oleh tim survei Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara (Puslitbang tekMIRA). Sebelumnya juga telah dilakukan survei geologi dan pengambilan data bor. Pengambilan data dengan konfigurasi Schlumberger menggunakan alat SuperSting R8/IP dengan tujuan untuk menentukan lapisan jenuh air sebagai parameter kelayakan lokasi gasifikasi batubara. Data hasil pengukuran di lapangan selanjutnya diolah dengan menggunakan *software* AGI EarthImager 2D sehingga dihasilkan penampang resistivitas. Penentuan lapisan jenuh air dilakukan bersama dengan data bor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis lapisan jenuh air yaitu lapisan akuifer, lapisan akuiklud dan lapisan akuitar. Lapisan akuifer terdapat pada batu pasir dengan kisaran nilai resistivitas 1 – 20 Ωm , lapisan akuiklud terdapat pada batu lanau pasiran dengan kisaran nilai resistivitas 21 – 52 Ωm dan lapisan akuitar terdapat pada batu lempung dengan kisaran nilai resistivitas 53 – 95 Ωm . Dari hasil interpretasi lapangan “Vespa” kurang tepat untuk dijadikan lokasi gasifikasi batubara bawah tanah karena banyak ditemukan lapisan jenuh air.

Kata kunci : resistivitas, jenuh air, gasifikasi

ABSTRACT

ANALYSIS OF RESISTIVITY DATA TO DETERMINE WATER SATURATION AS THE PARAMETER OF POSSIBILITY COAL GASIFICATION SITE IN "VESPA" FIELD, MUSI BANYUASIN, SOUTH SUMATERA

Oleh:

Muhammad Fakhriy Hadiatmojo

11/316732/PA/13859

Resistivity data acquisition has been done in 9 tracks at "Vespa" Field, Musi Banyuasin, South Sumatra, by Research and Development Centre for Mineral and Coal Technology (Puslitbang tekMIRA). Previously research has been conducted for geological surveys and drilling data. The purpose of resistivity data acquisition with Schlumberger configuration using SuperSting R8/IP is to determine water saturation as the parameter of possibility coal gasification Site. The data from field measurements processed using a 2D EarthImager AGI software, resulting cross-section of the resistivity. Determination of water-saturated layer is the result of a combination resistivity data with drill data. The obtaining result shows that Three are three types of water-saturated-layer : aquifer layer, aquiclude layer, and aquitard layer. Aquifer layer contained in sandstone with range of values resistivity 1 – 20 Ωm , aquiclude layer contained in sandy silt stone with range of values resistivity 21 – 52 Ωm , aquitard layer contained in clay stone with range of values resistivity 53 – 95 Ωm . Interpretation results of "vespa" field is not suitable to be the location of underground coal gasification because there are many layer of water saturated.

Keywords: resistivity, water saturated, gasification