

INTISARI

ANALISIS ZONA AKUIFER PADA KAWASAN KARST DAERAH “X” MENGUNAKAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI *SCHLUMBERGER*

Kresno Bayu Suharso
115.120.046

Air merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan,. Salah satu metode yang digunakan dalam eksplorasi air tanah adalah VES (*Vertical Electric Sound*). Penelitian ini telah dilakukan pada kawasan karst daerah “X” menggunakan metode geolistrik konfigurasi *Schlumberger* guna mencari akuifer.

Data yang digunakan sebanyak 22 titik *sounding* dengan pajang bentangan bervariasi (120 meter – 400 meter). Data yang didapat dari pengukuran di lapangan berupa nilai potensial listrik (V) dan arus listrik (I). Kemudian diolah menggunakan *IPI2WIN* dan menghasilkan penampang 1D, kemudian dilakukan korelasi 2D dari lintasan yang mewakili hingga didapatkan informasi akuifer, kedalaman, serta ketebalan lapisan secara 2D.

Dari hasil interpretasi dan analisa yang dilakukan pada penampang 1D, Korelasi 2D, dapat ditentukan lapisan yang diduga sebagai akuifer yang dapat dilihat pada Korelasi. Pada interpretasi di dapat bahwa nilai akuifer pada daerah penelitian ini memiliki nilai resistivitas yang kecil yaitu berkisar antara 20 – 40 ohm.m. dengan kedalaman 35 – 49,2m serta ketebalan lapisan 16 - 28 m. Nilai resistivitas Batu lempung diantara 1- 20 ohm.m dengan kedalaman 32,5 – 133m serta ketebalan 7,85 - 63,1m dan nilai resistivitas batu gamping yang tinggi berkisar antara 40 – 900 ohm.m. dengan kedalaman 21,1 – 133m serta ketebalan 10m – 88,3m.

Kata kunci: Akuifer, Geolistrik, *Schlumberger*, Resistivitas.

ABSTRACT

ANALYSIS OF AQUIFER ZONE IN "X" FIELD AREA OF KARST USING GEOELETRIC METHOD OF CONFIGURATION SCHLUMBERGER

Kresno Bayu Suharso
115.120.046

Water is one of the most important needs for life. One method used in groundwater exploration is VES (Vertical Electric Sound). This research is concerned with groundwater and has been carried out in "X" Field area of karst using the geoelectric, Schumberger configuration method to find aquifers.

This exploration used 22 sounding points with a variety of displays (120 meters - 400 meters). Data obtained from measurements in the field are in the form of values V and I. Then processed using IPI2WIN and produce a 1D cross section, then a 2D correlation of the representing paths is obtained to obtain aquifer information, depth, and thickness of the layer in 2D.

The results of the interpretation and analysis the 1D cross section, 2D Correlation, we can determine which layer is assumed to be an aquifer. aquifers have resistivity values range from 20-40 ohm.m. with a depth of 35 - 49.2m and layer thickness 16-28 m. Resistivity value of clay rock between 1- 20 ohm.m with a depth of 32.5 - 133m and thickness 7.85 - 63.1m and high limestone resistivity values range from 40 - 900 ohm.m. with a depth of 21.1 - 133m and a thickness of 10m - 88.3m

Keywords: *aquifer, geoelectric, schlumberger, resistivity.*