

INTISARI

IDENTIFIKASI PEYEBARAN AKUIFER AIR TANAH MENGGUNAKAN METODE RESITIVITAS KONFIGURASI SCHLUMBERGER PADA DAERAH KABUPATEN KUTAI BARAT, KALIMANTAN TIMUR LAPANGAN X

Richie Septaaji Nataarsam
115 130 103

Air adalah bagian yang penting bagi manusia. Di daerah-daerah tertentu, terutama di Kabupaten Kutai Barat, air dengan kualitas bagus sangat sulit diperoleh. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui keberadaan airtanah dengan kualitas yang baik adalah metode geolistrik. Metode geolistrik adalah salah satu cara untuk mendeskripsikan potensi dari air dengan menganalisis ketebalan dan kedalaman akuifer airtanah.

Ada 9 titik data konfigurasi. Kemudian, dengan menerapkan inversi 1D, jumlah lapisan, dan nilai resistivitas dapat ditafsirkan. Air atau lapisan yang mengandung air memiliki nilai resistivitas sekitar 30 Ohm.m hingga 60 Ohm.m. Selain 1D, korelasi 1D diterapkan juga, untuk mendapatkan model penentuan potensi airtanah.

Hasil dari penelitian ini adalah nilai resistivitas inversi 1D yang berkisar dari 6 Ohm.m hingga 557 Ohm.m. Litologi yang termasuk dalam nilai tersebut adalah batupasir, batulempung, dan batugamping, termasuk juga lapisan yang mengandung air. Pada korelasi 1D, potensial air berada pada 13 - 26 Mdpl pada titik *sounding* nomor 9, 11 - 3 Mdpl pada titik *sounding* nomor 1, dan 10 - 3 Mdpl pada titik *sounding* nomor 7.

Kata kunci : Akuifer, Airtanah, *Schlumberger*, Geolistrik, Resistivitas, Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur.

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF GROUND WATER AQUIFER SPREADING BY USING SCHLUMBERGER CONFIGURATION RESISTIVITY METHOD IN WEST KUTAI REGENCY, EAST KALIMANTAN FIELD X

Richie Septaaji Nataarsam
115 130 103

Water is an important part for human beings. In certain areas, especially in West Kutai District, water with a good quality is very difficult to obtain. A method that can be used to determine the existence of groundwater with good quality is the geoelectric method. Geoelectric method is one way to describe potential water by analysing the thickness and groundwater's depth aquifer.

There are 9 points of configuration data. Then, by applied 1D inversion, number of layers, and resistivity value can be interpreted. Water or layer that containing water has value resistivity about 30 Ohm.m to 60 Ohm.m. Beside 1D, 1D correlation applied too, to get the model of water potential determination.

The result of this research is the resistivity value of 1D inversion that has range from 6 Ohm.m to 557 Ohm.m. It's lithology are sandstone, claystone, and limestone, that include the water. In 1D correlation, water potential are lies at 13 – 26 Msl at sounding point number 9, 11 – 3 Msl at sound point number 1, and 10 – 3 Msl at sound point number 7.

Keywords : *Aquifer, Groundwater, Schlumberger, Geoelectric, Resistivity, West Kutai District, East Kalimantan*