

ABSTRAK

ANALISA RESPON METODE TAHANAN JENIS KONFIGURASI DIPOLE-DIPOLE DAN WENNER SCHLUMBERGER DAERAH GOA DAGO PAKAR

Oleh :

Redho Ardian Wildan Utomo

115.100.025

Telah dilakukan penelitian metode tahanan jenis untuk menganalisa respon perbedaan tahanan jenis goa dengan menggunakan dua konfigurasi yang berbeda yakni Dipole-Dipole dan Wenner-Schlumberger pada Kawasan Dago Pakar, Bandung, Jawa barat. Metode tahanan jenis merupakan salah satu metode geolistrik yang sering digunakan dalam eksplorasi goa ataupun studi arkeologi. Prinsipnya dari metode tahanan jenis ini adalah mengukur perbedaan nilai tahanan jenis medium dibawah permukaan. Arus listrik yang diinjeksikan kedalam permukaan melalui dua buah elektroda, akan mengalir medium kemudian terhambat tergantung dari jenis medium yang menghambat kemudian akan terukur oleh dua buah elektroda potensial.

Lintasan yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 3 lintasan dengan dua lintasan konfigurasi Dipole-Dipole, dan satu lintasan konfigurasi Wenner-Schlumberger yang berarah rata-rata azimuth N082°E. panjang lintasan yakni 235 meter dengan spasi 5 meter. Pengolahan data menggunakan *software RES2DINV* didapatkan penampang 2D yang merupakan profil dari nilai resistivitas pada lithologi dan rongga goa. Berdasarkan penampang 2D Dipole-Dipole, kedalaman mencapai sekitar 40 meter didapatkan nilai *resistivity* sedang-tinggi dengan range nilai 842-5729 ohm.meter diinterpretasikan sebagai rongga goa, sedangkan dari penampang 2D Wenner-Schlumberger, kedalaman mencapai sekitar 45 meter didapatkan nilai *resistivity* dengan range nilai 489-806 ohm.meter yang diinterpretasikan sebagai rongga goa. Kedalaman yang dicapai dari kedua konfigurasi yakni selisih 5 meter. Untuk Wenner-Schlumberger yakni berkisar 45 meter, sedangkan untuk konfigurasi Dipole-Dipole yakni berkisar 40 meter. Pada lintasan 1, kedalaman goa dari permukaan berkisar 7 meter hingga 8 meter. Pada lintasan 2, kedalaman goa dari permukaan berkisar 16 meter hingga 18 meter. Pada lintasan 3, kedalaman goa dari permukaan berkisar 18 meter hingga 21 meter. Untuk tinggi goa berkisar ± 5 meter.

Kata kunci : Tahanan Jenis, *Resistivity*, RES2DINV, Goa, Dipole-Dipole, Wenner-Schlumberger.

ABSTRACT

RESPONSE ANALYSIS RESISTIVITY METHOD DIPOLE-DIPOLE CONFIGURATION AND WENNER-SCHLUMBERGER AT GOA DAGO PAKAR

By :

Redho Ardian Wildan Utomo

115.100.025

Resistivity method has been done for analyze the differences in resistivity response of the cave a study to conducted by using two different configurations that is Dipole - Dipole and Wenner-Schlumberger in the region Dago Pakar, Bandung, West Java. Resistivity method is one of the geoelectric method often used in cave exploration or study of archaeological studies. The principle of this method is to measure the resistivity value difference resistant type of medium below the surface. Electric current is injected into the surface through two electrodes, will flow through the medium then inhibited depending on the type of medium that inhibits then be measured by the two potential electrodes.

Line which that used in this study have 3 lines with two lines Dipole-Dipole configuration and one line Wenner-Schlumberger configuration. All lines have average azimuth direction is N082°E. the length of lines is 235 meters with 5 meters spacing. Data processing using software RES2DINV to obtain a 2D cross-section profiles of resistivity values in the cavity surrounding the cave and lithology. Based on 2D cross-section of Dipole-Dipole with a depth of approximately 45 meters obtained medium-high resistivity values with a range of values 842-5729 ohm.meter interpreted as hollow cave, while the Wenner - Schlumberger 2D cross-section to a depth of approximately 50 meters with a resistivity values obtained range 489-806 ohm.meter values are interpreted as hollow cave. Depth achieved from the configuration of the difference of 5 meters. For the Wenner - Schlumberger which ranges from 45 meters , whereas for a Dipole - Dipole configuration which ranges from 40 meters . In line 1 , the depth of the cave from the surface range from 7 meters to 8 meters . On line 2 , the depth of the cave from the surface ranges from 16 meters to 18 meters . In line 3 , the depth of the cave from the surface ranging from 18 meters to 21 meters . For cave high ranges ± 5 meters .

Keywords : resistivity, RES2DINV, Cave, Dipole-Dipole, Wenner-Schlumberger