

ABSTRAK

Daerah Kalitorong Kabupaten Pemalang merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi bahan galian pasir. Untuk melakukan eksplorasi bahan galian pasir perlu dilakukan eksplorasi geofisika salah satunya menggunakan metode geolistrik tahanan jenis konfigurasi Wenner. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur bawah permukaan daerah penelitian dan juga untuk mengetahui sebaran serta potensi dari bahan galian pasir di daerah penelitian. Data geolistrik yang digunakan sebanyak tiga lintasan (KT-1, KT-2, KT-3) dengan panjang lintasan masing-masing 200 meter. Pada lintasan KT-1 didapatkan nilai rentang tahanan jenis yang diinterpretasikan sebagai pasir yaitu sebesar 10,8-237 ohm.m dengan estimasi ketebalan $\pm 15-22$ meter. Pada lintasan KT-2 didapatkan nilai rentang tahanan jenis yang diinterpretasikan sebagai pasir gampingan sebesar 3,89-13,0 ohm.m dengan estimasi ketebalan $\pm 20-26$ meter. Pada lintasan KT-3 didapatkan nilai rentang resistivitas sebesar 3,12-14,4 ohm.m yang diinterpretasikan sebagai pasir gampingan dengan estimasi ketebalan $\pm 5-25$ meter, dan didapatkan juga nilai rentang tahanan jenis sebesar 14,4-45,3 yang diinterpretasikan sebagai pasir dengan estimasi ketebalan $\pm 10-30$ meter. Potensi bahan galian pasir didapatkan pada wilayah lintasan KT-1 kemudian dengan mengkorelasi data antarlintasan KT-2 dan KT-3 didapatkan *pseudo 3D* yang menghasilkan potensi bahan galian pasir di daerah tersebut sebesar 796.120,79 m³.

Kata Kunci : bahan galian pasir, konfigurasi Wenner, geolistrik.

ABSTRACT

The Kalitorong area of Pemalang Regency is one of the areas that has the potential for mineral of sand. To explore sand excavation, geophysical exploration needs to be done, one of which uses the geoelectric method of the Wenner configuration type resistance. This study aims to determine the subsurface structure of the study area and also to determine the distribution and potential of minerals sand in the study area. Geoelectric data used as many as three tracks (KT-1, KT-2, KT-3) with a track length of 200 meters each. On the track KT-1 the value of the type of resistance range is interpreted as sand which is equal to 10.8-237 ohm.m with an estimated thickness of \pm 15-22 meters. On the track KT-2 the value of the type of resistance range is interpreted as limestone sand of 3.89-13.0 ohm.m with an estimated thickness of \pm 20-26 meters. On the track KT-3 the value of the resistivity range is 3.12-14.4 ohm.m which is interpreted as side sand with an estimated thickness of \pm 5-25 meters, and also obtained the value of the type of resistance range of 14.4-45.3 which is interpreted as sand with an estimated thickness of \pm 10-30 meters. The potential of sand excavation materials obtained on the track region KT-1 and then correlated data between tracks KT-2 and KT-3 obtained pseudo 3D produces potential of sand in the area amounted to 796,120.79 m³.

Keyword : minerals of sand, Wenner configuration, geoelectric.