

ABSTRAK

Nama : Syifa Fauziah
Program Studi : Jurusan Fisika
Judul : Identifikasi Sebaran Pencemaran Air Lindi Di Sekitar TPA Pasir Baging Daerah Sukaraja, Banyuresmi, Kabupaten Garut Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi Wenner

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pola sebaran pencemaran air lindi di Tempat Pembuangan Akhir TPA Pasir Baging. Metode yang digunakan pada penelitian kali ini adalah metode Geolistrik Konfigurasi Wenner-Alpha untuk mengetahui pola sebaran pendugaan terdapat anomali konduktif yang terindikasi air lindi. Pengambilan data dibagi dalam tiga lintasan, dua lintasan di sekitar TPA Pasir Baging dan satu lintasan berlokasi jauh dari TPA Pasir Baging. Panjang masing-masing lintasan adalah 120 meter menggunakan 20 elektroda dengan jarak antara elektroda 6 m. Data yang didapatkan diolah menggunakan *Software SimPEG*. Hasil pengolahan data berupa pemodelan resistivitas 2D yang menunjukkan struktur geologi bawah permukaan sebenarnya. Hasil yang didapat menyebutkan bahwa pada ketiga lintasan mempunyai struktur batuan pasir yang mendominasi sesuai dengan geologi yang ada. Pada lintasan pertama dan ketiga diperkirakan tidak terdapat anomali konduktif yang terindikasi pencemaran air lindi, sedangkan pada lintasan kedua diduga terdapat anomali konduktif dengan nilai resistivitas kurang dari $10 \Omega m$ pada jarak 40-55 m dikedalaman 5-10 m.

Kata Kunci: Wenner-Alpha, Air Lindi, Nilai Resistivitas, Software SimPEG

ABSTRACT

Name : Syifa Fauziah
Studies Program : Physics
Title : *Identification Of Water Pollution Spread Around Pasir Bajing area Sukaraja, Banyuresmi, Garut Regency Using Wenner Configuration Geoelectric Method*

Research has been conducted to determine the distribution pattern of leachate pollution in the Pasir Bajing landfill. The method used in this study is the Wenner-Alpha Configuration Geoelectric method to determine the distribution pattern of the conductive anomaly indicated by leachate. Data collection was divided into three tracks, two tracks around the Pasir Bajing landfill and one track located far from the Pasir Bajing landfill. The length of each track is 120 meters using 20 electrodes with a distance between 6 m electrodes. The data obtained is processed using SimPEG Software. The results of data processing are 2D resistivity modeling that shows the actual subsurface geological structure. The results obtained indicate that the three trajectories have a sandstone structure that dominates in accordance with the existing geology. In the first and third lanes it is estimated that there are no conductive anomalies that indicate leachate water pollution, while in the second lane there are suspected conductive anomalies with resistivity values of less than $10 \Omega m$ at a distance of 40-55 m in depths of 5-10 m.

Keyword: Wenner-Alpha, Leachate water, Resistivity Value, SimPEG Software