

Pemodelan resistivity dua dimensi tanah urukan menggunakan metode resistivity DC-Wenner Schlumberger di daerah Kampung Rawa Cipayung Mas Depok

Sahatua, Alfredno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20327819&lokasi=lokal>

Abstrak

Metode resistivitas permukaan umumnya digunakan sebagai teknik pemetaan sepanjang area yang diduga terdapat tanah urukan. Struktur bawah permukaan yang sekiranya dapat bermanfaat untuk diketahui keberadaannya diantaranya adalah keberadaan tanah urukan. Metode Geolistrik adalah metode yang paling efektif karena tingkat sensitivitas akan karakteristik tanah yang cukup tinggi. Dengan mengetahui sifat fisiknya, diharapkan akan diketahui letak dan volum dengan sistem permodelan geofisika yang merupakan tempat keberadaan tanah urukan yang dicari.

Dalam metode geolistrik, ada beberapa konfigurasi yang dapat digunakan. Konfigurasi-konfigurasi tersebut dapat digunakan bergantung pada objek yang akan diteliti. Kita dapat memilih konfigurasi mana yang tepat dengan melihat gambaran sensitivitas tiap konfigurasi pada literatur dan mencocokkannya dengan objek yang akan diteliti. Untuk metode DC - Wenner Schlumberger cocok untuk perubahan dalam arah vertikal saja, sementara metode dipole-dipole sangat baik mendeteksi perubahan dalam arah horizontal.

Menggunakan metode DC - Wenner Schlumberger dengan bentangan AB 60 meter, jarak antar elektroda (a) 2 meter dan n (maksimum) 14 diharapkan gambaran bawah permukaan yang didapat lebih detail. Hasil dari penelitian ini dapat memetakan struktur bawah permukaan daerah penelitian dan menguatkan hipotesis awal tentang keberadaan tanah urukan.

The geophysical surveys aim is to knowing subsurface structure with the collected data. With that data, hopefully we can know the subsurface geological information. Several geophysical surveys method has been used and applied to detect landfill. Electrical resistivity is the most common used method to mapping and located the anomaly of landfill. This method hopefully can describe the subsurface geological settings and the depth of landfill in measured location.

Geoelectrical method is the most effective method to used because of it sensitivity of soil property is high. By knowing the physical properties, it can be show the landfill position with its thickness. There is several configuration that can be used in geoelectrical method. This configuration is used depends on the object itself. We can refers to the literatur to see the sensitivity of configuration so we can use the right configuration for our object. For DC - Wenner Schlumberger method is fit to detect the vertical changes, meanwhile dipole - dipole method is fit to detect the lateral changes.

With AB 60 metre, spacing 2 metre and n (maximum) 14 it can describe the subsurface image more detail. The results of this study can mapping the subsurface resistivity and confirmed the initials hipotesis about the occurance of landfill.