

RINGKASAN

Demi melengkapi sarana pembelajaran bagi mahasiswa Universitas Jambi melakukan banyak sekali pemambungan gedung-gedung baru. Masalah yang dihadapi sekarang adalah bagaimana merancang bangunan yang kuat, tahan lama, dan mampu menopang banyaknya mahasiswa di Universitas Jambi. Suatu bangunan yang berdiri di atas tanah akan menimbulkan beban terhadap bawah tanah. Tanah akan mengalami tegangan teergantung beban yang di pikul dan luas pondasi yang digunakan. Akibatnya terjadi tegangan di bawah tanah, sehingga timbul perubahan bentuk (deformasi) dan penurunan (settlement) terhadap bangunan yang bersangkutan. Fokus untuk penelitian ini untuk meneliti lapisan bawah permukaan untuk menentukan struktur lapisan bawah permukaan di Universitas Jambi. Dengan informasi ini diharapkan bisa digunakan sebagai acuan dalam pembangunan gedung-gedung baru di Universitas Jambi sehingga dapat meminimalisir dampak kerusakan pada gedung. Hasil penelitian berdasarkan pengolahan data menggunakan software Res2dinv, berupa penampang 2D bawah permukaan. Hasil penelitian diperoleh litologi bawah permukaan terdiri dari lempung, lempung pasiran, batubara lignit//sub-bituminus, dan batu pasir. Berdasarkan hasil penampang 2D bawah permukaan titik fondasi yaitu litologi dengan nilai resistivitas yang paling tinggi yang diinterpretasikan sebagai batu pasir dengan nilai resistivitas 1247-4909 Ωm .

Kata Kunci : *Geolistrik; Konfigurasi Dipole-Dipole; Resistivitas Batuan*

SUMMARY

In order to complete the learning facilities for Jambi University students, many new buildings have been installed. The problem faced now is how to design a building that is strong, durable, and able to support the large number of students at Jambi University. A building that stands on the ground will cause a load on the underground. The soil will experience stress depending on the load carried and the area of the foundation used. As a result, underground stress occurs, resulting in changes in shape (deformation) and settlement of the building in question. The focus of this research is to examine the subsurface layer to determine the structure of the subsurface layer at Jambi University. It is hoped that this information can be used as a reference in the construction of new buildings at Jambi University so that it can minimize the impact of damage to buildings. The research results are based on data processing using Res2dinv software, in the form of 2D subsurface cross-sections. The research results showed that the subsurface lithology consisted of clay, sandy clay, lignite/sub-bituminous coal, and sandstone. Based on the results of the 2D subsurface cross section of the foundation point, the lithology with the highest resistivity value is interpreted as sandstone with a resistivity value of 1247-4909 Ωm .

Keywords: Geoelectricity; Dipole-Dipole Configuration; Rock Resistivity