

“Aplikasi Metode *Flat Base Electrical Resistivity Survey* Untuk Mengetahui Kerusakan Di Jalan Terusan Ryacudu Lampung Selatan”

Felik Destian Putra (12116007)

Pembimbing Reza Rizki, S.T., M.T., Andri Yadi Paembonan, S.si, M.sc.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pada Jalan Raya Terusan Ryacudu Lampung Selatan menggunakan data *Flat Base Electrical Resistivity Survey* dengan tujuan untuk mengetahui faktor penyebab kerusakan jalan yang terjadi di lokasi tersebut. Jalan Terusan Ryacudu merupakan akses keluar masuknya kendaraan yang menghubungkan Kota Bandarlampung dengan pintu masuk tol Itera-Kotabaru yang ditemukan banyak titik kerusakan pada permukaan aspal yang dapat memicu munculnya permasalahan di lokasi tersebut. Berdasarkan penampang 2D pada daerah penelitian ini memiliki persebaran nilai resistivitas yang relatif tinggi antara 1000-5000 ohm.m dan didominasi oleh nilai resistivitas dari lapisan batuan tuff yang merupakan batuan yang mendominasi lokasi penelitian ini namun di beberapa titik ditemukan adanya sebaran nilai resistivitas yang cenderung lebih rendah yang diakibatkan oleh adanya proses pemadatan material yang kurang sempurna saat proses pembuatan jalan. Pada penampang 2D resistivitas di lokasi ini juga ditemukan adanya sebaran nilai resistivitas yang cukup rendah dengan nilai 16-80 ohm.m yang diindikasikan sebagai batuan tuff yang proses pemadatanya tidak sempurna dan mengalami infiltrasi oleh adanya air yang letaknya berada di bawah titik yang mengalami kerusakan berupa lubang di permukaan aspal. Secara umum kerusakan yang muncul pada lokasi ini diakibatkan oleh adanya proses pemadatan material jalan yang tidak sempurna dan adanya proses infiltrasi oleh air terutama air hujan.

Kata kunci: Kerusakan Jalan, *Flat Base Electrical Resistivity Survey*, Resistivitas 2D

“Application Flat Base Electrical Resistivity Survey Method to Find Out A Road Failure on Terusan Ryacudu Road South Lampung”

Felik Destian Putra (12116007)

Advisor Reza Rizki, S.T., M.T., Andri Yadi Paembonan, S.si, M.sc.

ABSTRACT

The research has been conducted on the Terusan Ryacudu Highway in South Lampung using Flat Base Electrical Resistivity Survey data to determine the factors causing road damage that occurred in that location. Terusan Ryacudu highway is the main access for vehicles that connect the city of Bandarlampung with the entrance of the Itera-Kotabaru toll road, which found many points of damage on the surface of the Asphalt that can trigger problems in that location. Based on cross section of 2D resistivity in this study area has a relatively high layer of resistivity between 1000-5000 ohm.m and is dominated by the resistivity value of the tuff layer which is a layer that dominated the location of this study area, but at some points found the distribution of resistivity values that tend to be more low due to imperfect material compaction during the road construction process. In 2D resistivity section in this location also found a fairly low resistivity value distribution with a value of 16-80 ohm.m which is indicated as a rock tuff which process is imperfect compacting and infiltrated by the presence of water that is located below the point of damage in the form of hole in the surface of asphalt. In general, the damage that arises at this location is caused by the process of imperfect compaction of road materials and the process of infiltration by water, especially rain water.

Keywords: Road Damage, Flat Base Electrical Resistivity Survey, 2D Resistivity