

Penentuan sifat-sifat dielektrik tanah gambut di areal PT. GPI Rumbai

Usman Malik, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81097&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemanfaatan lahan Gambut dengan menggunakan teknologi tidak pernah berkurang hingga tahun terakhir ini. Gejala ini menunjukkan bahwa ketertarikan yang kuat untuk mengetahui proses pembentukan interval dan pengaruh alami pada struktur interval dan sifat mekanis maupun listrik. Struktur interval dapat mempengaruhi sifat mekanis dan listrik dari gambut disuatu tempat.

Alasan dipilihnya gambut dalam penelitian karena mempunyai sifat khusus yaitu sifat elastisitas, dielektrik, dan banyaknya lahan tersebut di daerah Riau. Dengan adanya sifat-sifat yang istimewa ini, maka banyak sekali aplikasi yang dapat dilakukan antara lain perumahan, jalan, jembatan, pertanian serta sebagai lahan energi konvensional. Aplikasi yang disebut di atas mempunyai arti yang cukup tinggi, sehingga penelitian material ini terus dilakukan khususnya untuk energi konvensional.

Dalam penelitian yang dibahas adalah tentang sifat dielektrik dengan menggunakan metoda seismik. Hal ini karena susahnya untuk mengukur sifat dielektrik secara langsung dilapangan, maka dengan metoda seismik dapat dilakukan dengan mencari hubungannya dengan kecepatan rambat gelombang dan indek bias interval tanah. Dengan diketahuinya kedua hal tersebut maka sifat-sifat dielektrik dapat diketahui.

Tanah adalah suatu interval yang terdiri dari batuan-batuan, mineral-mineral dan senyawa organik yang terjadi jutaan tahun lalu. Batuan, mineral-mineral dan senyawa organik yang terdapat di dalamnya karena pengaruh mekanis dan kimiawi dapat mengalami pelapukan. Tanah yang melapuk dan membusuk pada umumnya terdapat di permukaan bumi dan umumnya banyak pula mengandung air, sehingga tanah ini disebut sebagai tanah rawa. Tanah rawa merupakan suatu proses pelapukan insitu yaitu suatu proses yang terjadi secara alami, melalui proses mekanis dan kimiawi. Dari kedua proses ini sangat sulit ditentukan proses mana yang terjadi lebih dahulu atau bersamaan. Sifat tanah secara garis besar dapat dibagi menurut sifat mekanis dan kimiawi.

Seperti yang telah disebutkan di atas, maka untuk mengetahui sifat-sifat dielektrik harus diketahui sifat-sifat mekanis bahan, dimana sifat-sifat mekanis dapat dibagi atas :

1. Sifat fisis.
2. Sifat geologic