

Perancangan Alat Perekam Seismik Multichannel Berbasis Personal Komputer

Abd. Haris, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76535&lokasi=lokal>

Abstrak

Geophone sebagai sensor yang mengubah getaran menjadi sinyal listrik, merupakan sensor yang banyak digunakan pada alat perekam seismik untuk pengambilan data di permukaan tanah. Penggunaan mikrokontroler sebagai pengontrol sistem perekaman dan antarmuka dengan PC, memungkinkan transfer data secara serial antara sistem perekaman dengan PC sehingga kebutuhan alat yang portable dan compatible dapat dicapai. Dengan membuat tampilan output geophone dalam 12 channel didapatkan hasilnya dan setiap channel-nya berisi informasi amplitudo dan waktu tempuh gelombang. Analisa data yang diperoleh dapat dilakukan dengan mudah. Hal ini merupakan inovasi yang ditawarkan dalam penelitian ini dan sekaligus menawarkan untuk pengembangan selanjutnya.

.....Geophone usage as a sensor to detect seismic vibration and change it to electric signal. Geophone is a sensor that is used widely in the seismic recorder device in conducting field survey (for seismic record). Micro controller usage as a controller of seismic recorder and as an interface between the recording system and PC allows data transferred serially from the recording system to PC, so that the need for portable and compatible device could be granted. By making the output display of geophone into 12 channels and each channel contains the information of amplitude and propagation time of the wave. Data analysis can be done easily. This research was made due to this reason. Moreover, it offers further study of this field.