

Pemodelan Respon Seismik dengan Metode Finite Difference berbasis Matlab / Juanda

Juanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178324&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pemodelan seismik adalah suatu teknik yang digunakan untuk mensimulasikan pergerakan gelombang seismik didalam bumi. Tujuan pemodelan adalah didapatkan asumsi keadaan struktur bawah tanah dan sebagai salah satu cara dalam mendesain survey lapangan yang sebenarnya. Pemodelan seismik dibuat dengan program matlab yang mengkombinasikan fungsi finite difference dengan general user interface (gui). Keakuratan Metode ini sangat dipengaruhi oleh interval grid yang digunakan, orde, dan geometri dari model geologi yang dibuat. Selain itu, data hasil perekaman seismik sangat dipengaruhi parameter filter, panjang perekaman, clip level, dan Metode akuisisi yang digunakan. Pemilihan parameter yang tepat, akan menghasilkan respon sinyal seismik yang lebih jelas.

ABSTRACT

Seismic modelling is a technique that use to simulating wave propagation in the earth. The purposes are to predict/assumed the structure of subsurface and also to design of seismic survey. The seismic modelling program created by matlab programming that combine finite difference function and general user interface (GUI). The accuracy of its method influenced by grid interval that used, order of finite difference, and geometry from the artificial geological model. Besides that, seismic data record influenced by filtering, duration of record data, clip level and acquisition method. The right parameter option will produce respond of seismic signal clearly.