

Studi kasus: estimasi parameter anisotropi VTI vertical transverse isotropy menggunakan metode variasi kecepatan terhadap offset VVO pada lapangan BS = Case study: estimation of anisotropy parameters VTI vertical transverse isotropy using velocity variation with offset VVO method on field BS

Simarmata, Kristin Octoria Evalina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476229&lokasi=lokal>

Abstrak

Implementasi nilai anisotropi dalam pengolahan data seismik sangat mempengaruhi citra penampang seismik. Selain untuk perbaikan citra seismik, anisotropi dapat digunakan untuk identifikasi hidrokarbon. Metode untuk estimasi parameter anisotropi dengan menggunakan variasi kecepatan terhadap offset VVO dari informasi kecepatan telah diperkenalkan untuk pendeteksian hidrokarbon. Besarnya nilai kecepatan terhadap offset/sudut disebabkan pertambahan kecepatan semakin besar dengan sudut datang yang besar menjadi dasar metode VVO untuk memperlihatkan efek anisotropi. Pada penelitian ini telah dilakukan estimasi parameter anisotropi Vertical Transverse Isotropy VTI dengan metode VVO. Penurunan hasil sisa koreksi moveout dari perbedaan waktu yang disebabkan perbedaan pertambahan kecepatan tersebut akan digunakan sebagai data masukan. Penerapan dari metode VVO diuji dengan menggunakan pemodelan kedepan sintesis untuk memperoleh parameter anisotropi yang menggambarkan kondisi medium yang dirambati gelombang yang selanjutnya diterapkan pada data yang sebenarnya. Hasil dari penelitian mendapatkan nilai residual yang terus meningkat karena pengaruh anisotropi dan terdapat setelah sudut 30 derajat dengan nilai = 0.14 dan =0.049.

.....

Implementation of anisotropy value in seismic data processing greatly affect seismic cross section image. In addition to enhanced seismic imagery, anisotropy can be used for identification of hydrocarbons. New Estimating anisotropy parameters method using velocity variation with offset VVO from velocity information have been introduced to detect hydrocarbons. The magnitude of the velocity value of the offset angle is due to the ever greater velocity with a large incidence angle being the basis of the VVO method to demonstrate the anisotropy effect. In this study, the vertical transverse isotropy VTI anisotropy parameter estimation by the VVO method has been done. The residual moveout result of the time transfer correction caused by the velocity increase will be used as input data. The application of the VVO method is tested using a synthetic forward modelling to obtain anisotropy parameters that describe the subsurface conditions of the target area which are then applied to the actual data. The results found that residual values continued to increase due to the anisotropy effect and there after the angle of 30 degrees with the value of 0.14 and 0.049.