

Analisis migrasi pre stack seismicanisotropi pada pengembanganreservoir carbonate fracture di lapangan x = Analysis anisotropy with pre stack seismic at carbonate reservoir in x filed / Yedisman

Yedisman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20423345&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Target utama dari pengembangan lapangan minyak di daerah X adalah untuk dapat meningkatkan produksi melalui penempatan lokasi sumur yang memiliki reservoir minyak yang besar. Untuk reservoir karbonat fracture metodologi analisis dilakukan secara terintegrasi dengan menggunakan data sumur dan data 3D seismik. Metoda prestack seismik anisotropi dilakukan untuk mengkarakterisasi fracture di daerah karbonat fracture. Analisa data sumur dilakukan untuk mendapatkan hubungan antara intensitas fracture dengan seismik anisotropi AVAZ (amplitude versus azimuth). Proses geofisika dilakukan untuk mendapatkan 3D cube AVAZ adalah meliputi pembuatan azimuthal stack dan perhitungan efek anisotropi. Batuan karbonat bersifat heterogen akan tetapi fracture pada batuan karbonat mempunyai arah tertentu, arah fracture dan intensitas fracture inilah yang akan diteliti dan kemudian dilokalisir untuk mendapatkan lokasi pemboran. Untuk batuan karbonat di sumur X, AVO response untuk penjalaran gelombang P yang sejajar dengan fracture akan berbeda dengan amplitude gelombang jika penjalaran tegak lurus pada arah fracture, perbandingan response amplitude inilah yang menentukan derajat anisotropi. Semakin besar anisotropi maka akan menunjukkan semakin banyaknya fracture yang akan didapatkan. Pada penelitian ini akan lebih banyak melakukan integrasi umum data geologi, geofisika dan reservoir bersifat riset aplikasi dengan menggunakan software yang tersedia.

ABSTRACT

The main purpose of the expanded ground oil in area X is to increase the production through the allocation of the well that contains massive amount of oil reservoir. In order to analyze the carbonate Fracture reservoir, an analysis of methodology is applied collectively by using the well data and 3D seismic data. Pre-Stack Seismic Anisotropy method is used to determine the characterization of fracture in the carbonate fracture areas. The analysis of well data is calculated to get the relations between fracture intensity and seismic anisotropy AVAZ (amplitude vs. azimuth). Geophysics process is done to get 3D cube AVAZ, which involved the construction of azimuthal stack and the calculation effect of anisotropi. Naturally carbonate rock is said to be heterogeneous, however, fracture in carbonate rock has its own direction, fracture direction and fracture intensity will be observed and localized to get the drilling's location. For the carbonate rock in well X, AVO response for the spreading of P wave that is parallel with the fracture will be different with the amplitude wave when the spreading is vertical at the directions of fracture, this comparison of amplitude response will observed the scale or level of anisotropy . The greater scale of anisotropy will show more fracture being found. In this research will focus more on doing the general integration data on geology, geophysics and reservoir, having the quality of application research by using available software.