

Analisa atribut amplitudo seismik untuk karakterisasi reservoir lapangan-X pada cekungan Tarakan, Kalimantan Timur = Seismic amplitude analysis for reservoir characterization of field-X in Tarakan basin, East Kalimantan

Catra A.D., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181576&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi interpretasi seismik tidak lagi hanya mengandalkan struktural tetapi telah dikembangkan kearah kombinasi stratigrafi dan struktural. Interpretasi stratigrafi lebih mengandalkan pada amplitudo gelombang seismik yang saat ini lebih dikenal sebagai atribut seismik. Atribut Amplitudo adalah salah satu atribut dasar dari trace seismik untuk mengetahui persebaran dari distribusi reservoir (karbonat). Persebaran dari reservoir karbonat diindikasikan dengan nilai amplitudo yang tinggi.

Analisa atribut ini diaplikasikan pada data seismik 2D dan 2 buah data sumur pada Cekungan Tarakan, Lapangan-X, Formasi Tabul. Atribut yang digunakan adalah amplitudo RMS, maximum, dan minimum.

Analisa difokuskan pada suatu horison yang dianggap sebagai reservoir. Hasil cross-plot antara amplitudo dan porositas menunjukkan korelasi antara atribut seismik dengan log properti. Hasil analisa dapat menunjukkan bahwa distribusi reservoir dapat dipetakan dengan mudah dalam pengertian secara geologi.

Nowadays, the technology of seismic interpretation has been growing fast. Seismic interpretation is not only using structural scheme, but it is implemented by using combination of structural and stratigraphy. Stratigraphic interpretation is rely on the seismic amplitude. The so called seismic attributes. The amplitude attribute is one of the basic attributes of the seismic trace to determine the spread of the distribution reservoir (carbonate). Distribution of carbonate reservoirs as indicated by high amplitude values.

Attribute analysis was applied on 2D seismic data and two pieces of data in the Tarakan Basin wells, Field-X, Tabul Formation. The attribute used is the RMS amplitude, maximum, and minimum. The analysis focused on some horizons which is considered as a reservoir. Cross-plot results between amplitude and porosity showed a correlation between seismic attributes to log properties. Results of analysis can show that the reservoir distribution can be mapped easily in a geological sense.