

Analisa kualitatif potensi hidrokarbon lapangan "TA" dengan aplikasi seismik atribut

Triara Anggraini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20296970&lokasi=lokal>

Abstrak

Lapangan TA adalah salah satu lapangan yang beroperasi di bawah PT. Chevron Pacific Indonesia yang telah ditindaklanjuti dengan teknologi baru dalam upaya peningkatan produksi. Berdasarkan data log, Formasi Menggala merupakan perselingan batupasir dan batulempung. Dari penampang seismik diinterpretasikan bahwa terdapat struktur geologi berupa sesar mendatar dan sesar naik. Data Log dan Seismik 3D dapat diolah untuk mendapatkan model bawah permukaan yang lebih baik. Tahapan pengolahan data dimulai dengan korelasi sumur, lalu dilakukan well-seismic tie untuk meletakkan horizon seismik (skala waktu) pada posisi kedalaman sebenarnya yang akan digunakan pada proses picking horizon. Setelah itu dilakukan analisa seismik atribut amplitudo rms, amplitudo palung maksimum, dan atribut kuat refleksi. Dari hasil pengolahan data, diduga terdapat tiga area potensi pengembangan (lead) pada Lapangan TA. Dari ketiganya, lead 1 diduga sebagai daerah yang paling berpotensi berdasarkan peta struktur waktu terdapat closure, peta ketebalan formasi, dan peta atribut dimana zona interest berada di antara 10-20 ms. Pada daerah ini batuan induknya merupakan Kelompok Pematang yaitu Formasi Brown Shale dan tipe kerogen 1 atau 2, reservoir berada pada Formasi Menggala, jebakan berupa struktur lipatan, migrasi primer, dengan batuan tudung Formasi Bangko.

<hr>

TA field is one of PT. Chevron Pacific Indonesia's operating areas that has been obtained new technologies due to increase production. Based on Log Data, Menggala Formation was formed by combination of sandstone and shale. Interpretation from seismic section, there is a geological structures such as normal fault and reverse. Well Log Data and 3D Seismic Data can be processed to get more accurate subsurface model. Stage of processing data started with log correlation and then well-seismic tie for interpreted seismic horizon on time domain that will be used for picking horizon. After that running rms amplitude seismic attribute, maximum trough attribute, and reflection strength attribute. From the results of data processing, supposedly there are three potential areas of development in the TA field. Of the three, lead one suspected as the most potential area (lead) are based on the structure of time there is closure, formation thickness maps, and attributes maps in which the interest zone between 10-20 ms. In this area, the source rock is a group of Pematang is Brown Shale Formation and type of kerogen is 1 or 2, reservoir on this field is Menggala Formation, trapped in a fold structure, primary migration, with Bangko Formation as the seal.