

Interpretasi data seismik tiga dimensi untuk penambahan sumur sisipan di lapangan X PT Caltexacific Indonesia

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20425762&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan interpretasi struktur dari data seismik tiga dimensi yang diakuisis pada lapangan 'X', provinsi Riau, tahun 1997. Interpretasi terhadap data yang termigrasi waktu dari data post-stack (post-stack time-migrated data) ini terutama ditujukan pada struktur geologi untuk mengkarakterisasi reservoir sand A dan Sand B, yang terletak pada formasi menggala, cekungan sumatera Tengah. Peta struktur dalam domain waktu dihasilkan dari penelusuran two-way time horizon dan patahan. Model kecepatan yang diperoleh dari integrasi data kecepatan stack (stacking velocity), data checkshot, marker dari data log, dan data time-depth dari seismogram sintetik digunakan dalam konversi peta struktur dari domain waktu ke domain kedalaman. Pemahaman terhadap geologi regional cekungan sumatera tengah dan sistem penjebakan hidrokarbon di dalamnya sangat membantu dalam memberi gambaran pola struktur lapangan 'X'. Antiklin berumur paleogen yang berdasarkan merupakan struktur utama yang menjadi jebakan pada lapangan ini. Lokasi sumur sisipan yang didasarkan pada interpretasi ini ditentukan dari peta isopach minyak yang dihasilkan dari pengurangan peta struktur kedalaman dengan oil-water contact pada masing-masing reservoir. Ketebalan kasar dari minyak pada sand a reservoir memiliki nilai maksimum sebesar 45 ft, sedangkan pada sand B mencapai 60 ft. Dua lokasi sumur sisipan yang diusulkan berdasarkan hasil interpretasi struktur pada lapangan 'X' diharapkan dapat meningkatkan angka produksi minyak.