

Identifikasi Reservoir Perangkat Stratigrafi berdasarkan Kombinasi Data Atribut Seismik

Mohamad Taufik, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236311&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Upaya eksplorasi sumber hidrokarbon pada prinsipnya dilakukan dengan beberapa tahapan, yakni eksplorasi dan pengembangan lapangan. Setiap tahapan tersebut menggunakan metoda dan teknologi yang berbeda pula, dengan tujuan yang sama yakni pemerolehan hidrokarbon. Pencarian minyak bumi di lapangan yang sudah matang memang merupakan hal yang cukup sulit terlebih lagi yang merupakan perangkat stratigrafi (Stratigraphic Trap).

Bertitik tolak pada tingkat kesulitan mendapatkan sumber hidrokarbon baru maka berkembang metoda-metoda baru sebagai alat untuk mendeteksi keberadaan hidrokarbon tersebut. Perkembangan metoda dan teknologi ini berkaitan dengan kualitas data-data geofisika untuk menggambarkan model geologi bawah permukaan, dan metode pemodelan geofisika untuk mengetahui distribusi sifat fisis batuan mudah dipahami oleh ahli geofisika, geologi dan perminyakan.

Pemanfaatan Data atribut seismik seperti; Amplitude, Semblance selain digunakan untuk mendefinisikan struktur yang ada juga dapat digunakan sebagai interpolasi batas satuan litologi secara sederhana, sedangkan Instantaneous Amplitude, Phase, Frequency digunakan sebagai atribut untuk mendefinisikan batas perangkat stratigrafinya. Adanya kenampakan anomali didaerah penelitian yang merupakan bagian dari Group Sihapas yang mengindikasikan suatu reservoir perangkat stratigrafi telah berhasil dibuktikan.

Tesis ini lebih bersifat penelitian dengan menggabungkan landasan teori serta mengintegrasikan teknik interpretasi untuk melakukan identifikasi suatu reservoir yang merupakan perangkat stratigrafi. Data seismik diinterpretasi dengan menggunakan bantuan data geologi regional serta perangkat lunak komersial untuk analisa dan interpretasi 3D seismik.