

Interpretasi kronostratigrafi MSNZ-6 dan MSNZ-5 berdasarkan impedansi akustik pada lapangan Sphenolithus = MSNZ-6 and MSNZ-5 chronostratigraphy interpretation based on acoustic impedance at Sphenolithus field / Wildanto Putera Nusantara

Wildanto Putera Nusantara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20364702&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Korelasi sumur pada reservoir batugamping seringkali menjadi sangat rumit. Korelasi menggunakan data log saja dapat mengakibatkan terjadinya korelasi yang salah. Data biostratigrafi dapat membantu untuk memecahkan masalah tersebut. Batu gamping formasi Mundu-Selorejo tersusun oleh butir-butiran foraminifera planktonik, sedikit klastik dan mineral lempung. Pembagian reservoir dapat dilakukan dengan membagi zona nano fosilnya, dikenal dengan nama zonasi MSNZ.

Interpretasi zona MSNZ ini sangat sulit dilakukan pada seismik konvensional. Zonasi MSNZ merupakan peristiwa pengendapan kronografi, dan peristiwa ini dapat tercermin dalam sifat fisik batuan. Pada studi ini dilakukan interpretasi horizon MSNZ ini melalui perubahan impedansi akustik pada lapangan Sphenolithus ini. Horizon MSNZ ini kemudian menjadi input model pengendapan.

Hasil dari korelasi sumur dan interpretasi impedansi akustik adalah sebuah model yang menunjukkan bahwa batugamping bioklastik ini diendapkan secara progradasi di dasar laut. Endapan progradasi ini disebabkan oleh arus konturitik. Hasil dari model ini menunjukkan bahwa perkembangan fasies reservoir baik terbatas hanya berada pada daerah tinggian pada saat pengendapan.

ABSTRACT

Well correlation in limestone reservoir often become very complicated. Correlation using log data only, could cause missed correlation. Biostratigraphy data are able to solve the problems. Mundu-Selorejo Formation limestone was consisting of foraminifera planktic grain, few clastic grain and clay minerals. Reservoir zonation was done by dividing the nano fossil zones, known as MSNZ zonation.

The MSNZ interpretation are hard to done in conventional seismic cube. The MSNZ zonation was a chronographic depositional event, and this event could be shown in rock physical properties. Within this study the MSNZ horizons is interpreted through the acoustic impedance changes within Sphenolithus field. These MSNZ horizons then become an input for depositional model.

The outcome of the correlation and acoustic impedance interpretation is a model that shown the bioclastic limestone was deposited progrades on the sea bed. The progradation was caused by contourite current. The result of this model shown that the development of good reservoir facies was only limited to paleo-bathymetric high

during deposition.