

INTISARI

PEMISAHAN LITOLOGI DAN ANALISIS SUBSTITUSI FLUIDA RESERVOAR BATUPASIR 30-1 MENGGUNAKAN ANALISIS AVO PADA FORMASI TALANG AKAR, ANGGOTA GITA, CEKUNGAN ASRI DI LAPANGAN “SSR:

Sekar Wisma Wiridiana

10/299922/PA/13074

Analisis AVO (*Amplitude Variation with Offset*) telah dilakukan untuk pemisahan litologi reservoir batupasir 30-1 Formasi Talang Akar, Anggota Gita, Cekungan Asri di lapangan “SSR”. Analisis AVO dalam penelitian ini menggunakan persamaan Aki-Richard (1980) yang merumuskan variasi nilai koefisien reflektifitas sebagai fungsi sudut datang.

Analisis AVO yang digunakan adalah dengan membuat model 1D AVO dari data sumur untuk mengetahui respon karakter reservoir 30-1. Setelah pemisahan litologi dilakukan, dilanjutkan dengan analisis model 1D AVO dari data sumur untuk mengetahui respon karakter reservoir 30-1 apabila tersaturasi oleh fluida (model *gas-sand* dan model *wet-sand*).

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemisahan litologi dapat dilakukan melalui analisa data reflektifitas pada sudut 30° (*far angle*). Dari hasil analisis substitusi fluida atau FRM (*Fluid Replacement Model*) ditunjukkan bahwa model *wet-sand* mempunyai nilai koefisien refleksi tertinggi dibandingkan dengan model *gas-sand* atau model *oil-sand*.

Kata kunci : AVO (*Amplitude Variation with Offset*), *Fluid Replacement Model* (FRM), Pemisahan litologi

ABSTRACT

LITHOLOGY DISCRIMINATION AND FLUID SUBSTITUTION ANALYSIS AT 30-1 SAND USING AVO ANALYSIS IN TALANG AKAR, GITA MEMBER, ASRI BASIN, “SSR” FIELD

Sekar Wisma Wiridiana

10/299922/PA/13074

AVO (Amplitude Variation with Offset) analysis has been done for lithology discrimination at 30-1 sand, Talang Akar Formation, Gita Member, Asri Basin, “SSR” Field. This AVO analysis is using Aki-Richard Equation (1980) that formulates the value of reflection coefficient as a function of the angle of incidence

AVO has been analyzed by 1D AVO Model from well logs data to characterize the AVO response of 30-1 sand. The next step is AVO analysis for fluid substitution to consider the response of 30-1 sand if it is saturated with another fluid (Gas-Sand Model and Wet-Sand Model).

The result of AVO analysis for lithology discrimination indicates that the lithology discrimination can be done perfectly with reflectivity data at 30^0 (far angle) analysis. From fluid substitution analysis, FRM (Fluid Replacement Model), indicates that wet-sand model shows the highest coefficient reflectivity than the gas-sand model or oil model. This Fluid Substitution analysis or FRM analysis can be used for reservoir monitoring purpose.

Keywords : AVO (*Amplitude Variation with Offset*), FRM (*Fluid Replacement Model*), Lithology Discrimination