

## ABSTRAK

Lapangan Sentosa berada di blok Jabung milik Petrochina International Company. Reservoir lapangan ini adalah batupasir pada Formasi Talang Akar Bawah (FTAB) lapisan U, M dan L yang berselang-seling dengan serpih dan disisipi batubara. Hal yang menarik untuk diteliti lebih jauh adalah mengetahui lingkungan pengendapan dan geometri penyebaran reservoir batupasir di daerah penelitian ini. Sisipan batubara dalam lapisan batupasir dapat mempengaruhi refleksi seismik yang akan membuat kesalahan dalam interpretasi apakah zona prospek dan atau bukan. Hasil interpretasi elektrofases dan data inti bor menunjukkan bahwa zona prospek U, M dan L, FTAB termasuk dalam batupasir *lithic arenit*, *fluvial channel* dalam lingkungan pengendapan rawa – *fluvio deltaic*. Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui zona prospek dan bukan prospek. Hasil *crossplot* antara gamma ray (GR) dengan *pseudo* gamma ray (GRI) menunjukkan bahwa zona prospek berada pada kisaran  $GRI \leq 27$  dan  $GR \leq 150$ . Multiatribut dapat mengurangi pengaruh batubara dalam refleksi seismik. Dengan metode *neural network* yang menggunakan *pseudo* gamma ray sebagai data masukan dihasilkan korelasi 0,77. Hasil ini jauh lebih baik dibandingkan dengan metode regresi *linier* yang hanya menghasilkan korelasi dibawah 0,44. Hasil 3D *pseudo* gamma ray ditampilkan dalam atribut RMS untuk melihat sebaran lateral batupasir. Dari atribut RMS disimpulkan bahwa batupasir menyebar dari utara ke selatan sesuai dengan arah penyebaran yang dijelaskan dari penelitian terdahulu.

*Kata kunci : Penyebaran, reservoir, batupasir, multiatribut*

## ABSTRACT

Sentosa field is in Jabung block owned by Petrochina International Company. Reservoir of this field are sand of Lower Talang Akar Formation (LTAF), sand U, M and L, which is intercalated with shale and coal inserted. Knowing the depositional environment and the geometry of the sandstone reservoir distribution in this research area, it becomes interesting to study further. Coal inserted in sandstone layers can influence seismic reflection, which would make misinterpretation whether or not prospect zone. Electrofacies interpretation and drill-core data showed that the prospect zone U, M and L of LTAF is lithic arenit, fluvial channel of Swamp – fluvio deltaic environment. A sensitivity analysis was conducted to determine the prospects of the zone and not prospects. Results crossplot between gamma rays (GR) with a pseudo gamma ray (GRI) showed that Results crossplot between gamma ray with a pseudo gamma ray showed that prospect zone is in the range  $GRI \leq 27$  and  $GR \leq 150$ . Multiattribute can reduce the influence of coal in seismic reflection. With the neural network method that uses pseudo gamma ray as data input, resulting correlation as 0.77. This result is much better than the linear regression method, which has only less than 0.44 correlations. Pseudo gamma ray 3D cube is displayed in RMS attributes to see sandstone lateral distribution. From the RMS attribute concluded that the sandstones spread from north to south in the direction as mentioned in the previous study.

*Keywords : Distribution, reservoir, sandstone, multiattribute*