

ABSTRAK

IDENTIFIKASI PERSEBARAN RESERVOIR BERDASARKAN ANALISIS MULTIATRIBUT *PROBABILISTIC NEURAL NETWORK* (PNN) PADA LAPANGAN “ST” CEKUNGAN SUMATERA SELATAN

Oleh :
PARDAMEAN PUTRA SURIANTO
115.200,053

Lapangan “ST” berada pada Sub-Cekungan Palembang Selatan dengan target Formasi Batu Raja dan Talang Akar. Pada daerah penelitian terdapat dua karakteristik formasi yang berbeda dengan karakteristik litologi yang berbeda. Formasi Batu Raja dengan dominasi batugamping dan Formasi Talang Akar dengan litologi batuserpih dan batupasir. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran reservoir pada kedua formasi ini baik secara vertikal maupun horizontal berdasarkan multiatribut *probabilistic neural network* (PNN).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa data sumur, analisa *Single attribute* berupa atribut RMS, *Sweetness* dan *Variance* dan multiatribut *Probabilistic Neural Network* (PNN) untuk mengetahui karakteristik dan sebaran reservoir pada formasi zona target. Pada data sumur, dilakukan analisa kuantitatif dan kualitatif dengan memperhatikan parameter yang ada untuk mengetahui karakteristik dari Formasi Talang Akar dan Formasi Batu Raja. Dilanjutkan dengan analisa atribut seismik dan analisa multiatribut *Probabilistic Neural Network* (PNN) dengan parameter berupa VWCL (*Volume shale*) dan PHIE (*Effective Porosity*) untuk mengetahui persebaran reservoir.

Berdasarkan hasil Penelitian didapatkan sebaran zona reservoir dengan nilai VWCL 0 – 0,4 (*fraction*) dan *porosity* 0,1 – 0,17 (*fraction*) pada Formasi Batu Raja dengan litologi batugamping dan sisipan batuserpih. Pada Formasi Talang Akar dengan litologi batupasir sebagai reservoir dengan nilai VWCL yang rendah (0 – 0,4 (*fraction*) dan batuserpih dengan nilai VWCL bernilai 0 – 0,4 (*fraction*) dengan *porosity* 0,1 - 0,15 (*fraction*). Pada Formasi Batu Raja reservoir dimana pada sebaran porositas menunjukkan nilai 0,1 – 0,17 (*fraction*) di arah timur laut sedangkan pada Formasi Talang Akar menyebar secara lateral sepanjang daerah penelitian dengan arah timurlaut - baratdaya.

Kata Kunci : Sebaran Reservoir, Atribut, Multiatribut, Formasi Talang Akar, Formasi Batu Raja.