

SARI

Narasi swasembada energi yang digaungkan membuat sektor migas menjadi tumpuan utama kebutuhan energi nasional. Namun, tercatat pada statistik ESDM tahun 2024 cadangan energi migas terus mengalami penurunan sejak tahun 2016. Sehingga upaya pengembangan lapangan lebih digencarkan dibanding eksplorasi yang membutuhkan modal yang tinggi. Salah satu metode dalam pengembangan lapangan adalah dengan mengetahui kompartementalisasi reservoir berdasarkan karakter sekatan sesar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi karakter sekatan yang berkembang pada Formasi Talang Akar, Lapangan Ida, Cekungan Sumatera Selatan guna mengetahui persebaran kompartementalisasi reservoir yang menjadi dasar penentuan pengembangan lapangan. Metode yang digunakan dalam mengarakterisasi sifat sekatan sesar adalah analisa *juxtaposition*, kalkulasi *shale gouge ratio*, dan perhitungan *hydrocarbon column height*, yang seluruhnya divisualkan dalam model 3D. Analisis sekatan sesar diawali dengan evaluasi kualitatif yang menunjukkan variasi dari litologi penyusun berupa *sandstone*, *shale*, *limestone*, dan *coal* yang terendapkan pada lingkungan *delta plain* dan *outer estuary*. Determinasi asosiasi fasies yang ditemukan menggambarkan litologi penyusun terbentuk pada morfologi *tributary channel*, *point bar*, *amalgamated point bar*, *floodplain*, dan *subtidal flat*. Hasil dari 6 bidang sesar yang dievaluasi menunjukkan 4 bidang sesar bersifat *sealing* sebagai penyekat hidrokarbon dan 2 bidang sesar *leaking* sebagai jalur migrasi hidrokarbon. Karakter sekatan sesar membagi reservoir menjadi 6 zona kompartemen yang berbeda dengan titik rekomendasi pengembangan lapangan berupa pengeboran sumur baru diusulkan pada kompartemen C dan D.

Kata kunci: Cekungan Sumatera Selatan, *fault plane*, Formasi Talang Akar, kompartemen, *sealing*