

SARI

Lapangan Bellwood merupakan lapangan minyak dan gas bumi di Cekungan Sumatra Selatan, yang mengalami penurunan produksi pada sumur-sumur di lapangan terkait sehingga diperlukannya evaluasi zona potensi hidrokarbon pada interval reservoir yang sebelumnya telah terbukti maupun belum terbukti berproduksi pada beberapa sumur daerah penelitian. Penelitian dilakukan pada interval Formasi Talang Akar lapangan terkait dengan metode kualitatif dari analisis asosiasi fasies dan lingkungan pengendapan dan metode kuantitatif dari analisis petrofisika deterministik. Dari hasil analisis sikuen stratigrafi yang dilakukan terdapat empat parasikuen set dengan pola dominannya progradasional. Selanjutnya, dilakukan analisis elektrofases yang menghasilkan pola seperti *funnel*, *cylindrical*, *bell*, dan *serrated* dengan asosiasi fasiesnya meliputi *distributary channel*, *floodplain*, *crevasse splay*, *deltaic channel*, *proximal delta front*, dan *distributary mouth bar* yang mengindikasikan bahwa lingkungan pengendapan berada pada *delta plain* dan *delta front*. Analisis petrofisika yang dilakukan menunjukkan zona potensi hidrokarbon setiap zona memiliki rata-rata porositas efektif sekitar 11,1% sampai 26,1%, saturasi air efektifnya berkisar 0,131 sampai 0,669 v/v, dan *volume clay* nya berkisar 0,01-0,228 v/v. Zona potensi hidrokarbon terbesar ada di Interval Res B2 dengan kedalaman *net pay* totalnya sebesar 32,08 meter.

Kata Kunci: *Cekungan Sumatra Selatan, Formasi Talang Akar, Sikuen Stratigrafi, Elektrofases, Asosiasi Fasies, Lingkungan Pengendapan, Petrofisika, Zona Potensi Hidrokarbon*