

ABSTRAK

Cekungan Jawa Barat Utara dikenal sebagai *Hidrokarbon Province* dan merupakan penghasil hidrokarbon utama pada wilayah Jawa Bagian Barat. Cekungan Jawa Barat Utara dibagi menjadi dua area, yaitu laut (*offshore*) di bagian Utara dan darat (*onshore*) di bagian Selatan. Penelitian ini akan dipusatkan pada Formasi Talangakar karena formasi tersebut memiliki aspek-aspek yang dibutuhkan pada *petroleum system*, diantaranya terdapat batupasir dan batugamping sebagai *reservoir rock*, batuserpih sebagai *seal rock*, dan batubara sebagai batuan induknya.

Lokasi penelitian terletak pada Lapangan “ARA“ PT. Pertamina EP Region 2, Cekungan Jawa Barat Utara, Sub Cekungan Jatibarang, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Pada penelitian ini terdapat sembilan sumur. Berdasarkan pembatasan marker sekuen dibagi menjadi TS (*Transgressive Surface*), MFS (*Maximum Flooding Surface*), dan SB (*Sequence Boundary*) dengan *system tract* LST (*lowstand system tract*), TST (*transgressive system tract*) serta HST (*highstand systems tract*) pada Formasi Talangakar. Metode yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis sumur dengan data pendukung berupa *core*, *mudlog*, dan biostratigrafi, serta analisis seismik dengan hasil akhir berupa peta *isopach*, model asosiasi fasies, dan peta prospek *reservoir*

Berdasarkan analisis data sumur, analisis elektrofasis dan *core*, asosiasi fasies yang terdapat pada daerah penelitian diantaranya *alluvial channel*, *tidal meanders*, *salt marsh*, *sand flat*, *mixed-flat*, *sand bar*, dan *shoreface*, sementara itu pada zona TS 2 yang difokuskan pada penelitian ini termasuk kedalam asosiasi fasies *salt marsh*, *sand flat*, *mixed-flat*, dan *sand bar* dengan lingkungan pengendapan *tide dominated estuary* dengan data validasi *core* berupa struktur sedimen *trough cross bedding*, *cross lamination*, *lamination*, dan *ripple* sebagai penciri fasies *sand flat*. Berdasarkan analisis sumur dan model asosiasi fasies, dapat diketahui evolusi sedimentasi yang berkembang pada daerah penelitian, dan dapat disimpulkan bahwa terjadi perubahan lingkungan pengendapan darat-transisi-laut yang disebabkan oleh transgresi regional pada fase tersebut. Penyajian peta prospek reservoir secara kualitatif pada daerah penelitian menggunakan penampalan peta struktur kedalaman (*depth structure map*) dengan peta ketebalan batupasir yang digunakan pada marker sekuen TS 2 dan didapatkan dua zona prospek yang terletak pada timurlaut sumur HP dan utara sumur MJ dengan potensi perangkap oleh struktur geologi berupa sesar atau antiklin.

Kata Kunci : ARA, Batupasir, Estuari, Fasies, Korelasi, TS 2.