

SARI

Cekungan Jawa Barat Utara merupakan salah satu cekungan produsen hidrokarbon terbesar di Indonesia yang telah dieksplorasi maupun eksplorasi selama hampir 45 tahun (Aveliansyah, 2016). Dalam melakukan pengembangan lapangan diperlukan studi khusus mengenai geometri dan pemodelan dari suatu *reservoir*. Lapangan “ALPHA” memiliki luasan 172 km² dan didalamnya terdapat tujuh belas sumur yang terpenetrasi hingga Formasi Talang Akar. Lapisan *reservoir* A-66 terletak di zona A yang dibatasi oleh *marker* TS 1 dan SB 1, sedangkan lapisan *reservoir* E-62 terletak di zona E yang dibatasi oleh *marker* SB 2 dan FS 2.

Secara garis besar terdapat tiga metode utama dalam penelitian ini. Ketiga metode tersebut antara lain adalah analisis sumuran kualitatif menggunakan data *core*, *mudlog*, dan *wireline log*, lalu analisis integrasi data sumur dan seismik 3D serta pemodelan fasies yang mengkombinasikan tahapan-tahapan sebelumnya.

Pada interval zona A (TS 1 – SB 1), didapatkan fasies *reservoir* A-66 dengan ketebalan berkisar antara 13.18-14.22 meter berupa *braided channel* lingkungan *fluvial* dengan pola log *blocky* yang termasuk kedalam tipe *bed-load channel*, sedangkan interval zona E (SB 2 – FS 2) didapatkan fasies *reservoir* E-62 dengan ketebalan berkisar antara 1.38-10.45 meter berupa *tidal-fluvial meandering channel* lingkungan *inner estuarine* dengan pola *cylindrical* yang termasuk kedalam tipe *mixed-load channel*. Diinterpretasikan terdapat kompleks sesar utama berupa sesar normal berarah utara-selatan yang membagi Lapangan “ALPHA” menjadi dua segmen (blok) sehingga *channel reservoir* A-66 hanya terletak di blok *downthrown* dan memiliki lebar *channel* 600 dan 550 meter dengan arah distribusi lateral utara barat laut-selatan tenggara, lalu *channel reservoir* E-62 terletak di blok *upthrown* dan *downthrown* dengan lebar *channel* 486 dan 305 meter dengan masing-masing arah distribusi lateral utara-selatan dan utara barat laut-tenggara.

Kata kunci : Formasi Talang Akar, *Reservoir* A-66, *Reservoir* E-62, Geometri, Pemodelan Fasies