

ABSTRAK

APLIKASI ATRIBUT SEISMIK DAN INVERSI *ACOUSTIC IMPEDANCE* (AI) UNTUK PREDIKSI PENYEBARAN RESERVOAR BATUPASIR PADA LAPANGAN “KANAKA” FORMASI BEKASAP CEKUNGAN SUMATRA TENGAH

Indah Widya Pratiwi

115.130.062

Lapangan “Kanaka” merupakan lapangan produksi minyak dan gas bumi yang terletak pada cekungan Sumatera Tengah. Zona target hidrokarbon berada pada formasi Bekasap. Survei Geofisika menggunakan metode seismik refleksi dipercaya dapat memberikan informasi seputar distribusi reservoir. Perpaduan antara atribut seismik dan inversi *acoustic impedance* (AI) efektif untuk dijadikan sebagai landasan dalam mengambil tindakan terhadap reservoir. Dari perpaduan tersebut akan diperoleh berupa peta persebaran reservoir batupasir berdasarkan analisa inversi *Model Based* dan analisa atribut seismik menggunakan atribut *Envelope*, *Root Mean Square* (RMS) dan *Instantaneous Phase*.

Berdasarkan hasil pengolahan dan interpretasi dari penelitian lapangan “Kanaka”, maka didapatkan nilai impedansi akustik rendah sebesar 16.860 – 18.654 ((ft/s)*(g/cc)) yang diinterpretasikan sebagai batupasir dan impedansi akustik tinggi sebesar 18.654 – 20.300 ((ft/s)*(g/cc)) yang diinterpretasikan sebagai batulempung. Distribusi reservoir batupasir pada lapangan ini tersebar pada bagian Timur daerah telitian. Reservoir batupasir diperkirakan memiliki terbal reservoir ± 40 ft pada kedalaman sekitar 1930-1970 ft atau pada *time* 645 – 653 ms. Sumur eksplorasi diusulkan berada disekitar *inline* 459 *xline* 1674 atau pada koordinat X : 849555.41 Y: 72385.87, yang mengacu pada nilai inversi AI, inversi densitas, hasil analisis atribut seismik (*Envelope*, RMS dan *Instantaneous Phase*) serta peta *time depth structure*.

Kata kunci : *Penyebaran Reservoir, Atribut Seismik, Inversi Model Based.*