

**ANALISIS POROSITAS RESERVOAR BATUPASIR PADA  
DAERAH TARGET HORIZON TOP R1 LAPANGAN ALIARAS,  
FORMASI BALIKPAPAN, KALIMANTAN DENGAN  
MENGUNAKAN SEISMIK INVERSI ACOUSTIC IMPEDANCE  
(AI)**

**Oktavian Sapta Permana**

**115.090.064**

**ABSTRAK**

Reservoir batupasir pada lapangan Aliaras terletak pada Formasi Balikpapan, Cekungan Kutai, Kalimantan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan metode seismik inversi impedansi akustik (AI) *model based hardconstraint* dan *sparse spike* guna mengetahui zona potensi hidrokarbon reservoir batupasir berdasarkan nilai impedansi akustik dan porositas batuan. Metode seismik inversi impedansi akustik (AI) merupakan salah satu metode yang digunakan sebagai indikator litologi, porositas, dan hidrokarbon. Penelitian menggunakan dua metode seismik inversi AI yaitu *model based* dan *Maximum Likelihood sparse spike*, tujuannya adalah untuk melakukan perbandingan hasil dari inversi *model based* dan *Maximum Likelihood Sparse Spike*. Zona potensi hidrokarbon reservoir batupasir lapangan Aliaras mempunyai nilai impedansi akustik antara 17600-22546 (ft/s)\*(g/cc) dan nilai porositas antara 16-26% pada peta AI dan peta porositas hasil slice *model based hardconstraint*. Sedangkan pada peta AI dan peta porositas hasil slice *sparse spike* mempunyai nilai impedansi akustik antara 17000-21250 (ft/s)\*(g/cc), nilai porositas antara 17-28%.

Kata kunci : Seismik Inversi, impedansi akustik (AI), *model based*, *sparse spike*