

ABSTRAK

Penelitian analisis persebaran reservoir dengan menggunakan metode *Acoustic Impedance* (AI) dilakukan di Cekungan Sunda Laut Jawa. Metode seismik refleksi *Acoustic Impedance* (AI) merupakan salah satu metode seismik refleksi yang digunakan untuk mengidentifikasi lapisan batuan yang berpotensi mengandung hidrokarbon, menentukan jenis litologi, mengukur porositas, dan memetakan litologi di area reservoir. Cekungan Sunda sendiri memiliki beberapa formasi yang beragam, tapi pada penelitian ini, fokus utama formasi terdapat pada Formasi Baturaja untuk menggambarkan analisis penyebaran reservoir di bawah permukaan bumi. Data seismik digunakan sebagai masukan dan data sumur digunakan kontrol untuk menghasilkan model impedansi akustik yang dapat mengidentifikasi litologi dari formasi tersebut. Terdapat tiga litologi yang didapatkan dari penelitian ini yaitu batu pasir (*sand*), batu serpih (*shale*), dan batuan karbonat. Berdasarkan analisis inversi seismik, nilai akustik impedansi yang didapatkan dari batu pasir berada dalam rentang 3754-9216 ((m/s)*(g/cc)). Nilai impedansi akustik yang didapatkan dari batu serpih (*shale*) berada dalam rentang 9713-12196 ((m/s)*(g/cc)). Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang kualitas reservoir di daerah penelitian, serta potensi hidrokarbon yang terkandung di dalamnya.

Kata Kunci : *Acoustic Impedance*, Cekungan Sunda, Formasi Baturaja, Inversi Seismik