

## ABSTRAK

### ANALISA RESERVOAR KARBONAT FORMASI KAIS, LAPANGAN MARE, CEKUNGAN SALAWATI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SEISMIK INVERSI AI MODEL *BASED* DAN DEKOMPOSISI SPEKTRAL

Oleh :

**Julfian M. Macpal**  
**115.090.035**

Formasi Kais merupakan salah satu batuan reservoir pada Cekungan Salawati. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk menentukan batas dari *reef* tersebut, serta menentukan penyebaran nilai impedansi akustik dan menentukan daerah prospek hidrokarbon pada Formasi Kais Lapangan Mare ini.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisa *Spectral Decomposition* untuk melihat batas – batas penyebaran dari batuan reservoir. Dengan memanfaatkan frekuensi pada gelombang seismik yang melewati batas dari batuan reservoir, maka penyebaran dari batuan reservoir dapat digambarkan. Berikutnya menggunakan menggunakan analisa seismik inversi *acoustic impedance*, dikarenakan sifat ini dapat memberi informasi porositas serta keberadaan fluida dari suatu reservoir.

Setelah dilakukan pengolahan data, maka dapat terlihat batas dari batugamping yang membentuk melingkar. Hasil dari analisa berikutnya ialah penyebaran nilai *acoustic impedance* yang berarah Barat Laut – Tenggara, dimana nilai *AI* reservoir berkisar antara 20.000 – 30.000 (ft/s)\*(g/cc). dari kedua tubuh *reef*, yang lebih berprospek sebagai lapangan hidrokarbon ialah *reef* yang terletak dibagian Tenggara karena memiliki nilai *AI* yang lebih rendah.

**Kata kunci :** Formasi Kais, *acoustic impedance*, *Spectral Decomposition*.