

ABSTRAK

ANALISIS POTENSI HIDROKARBON PADA LAPANGAN “POSEIDON 3D CEKUNGAN BROWSE AUSTRALIA BARAT” BERDASARKAN SEISMIK 3D

Dhea Ferikha Sagari

115180001

Cekungan Browse adalah salah satu cekungan sedimen yang berkembang di daerah *Northwest Shelf* yang terletak di lepas pantai Barat Laut Australia. Cekungan Browse tepatnya pada Formasi Plover yang menjadi target berpotensi reservoir dan juga berdasarkan dari tektonisme yang sangat kompleks sehingga adanya lingkungan pengendapan sedimen sebagai potensi hidrokarbon reservoir atau sebagai batuan induk pada daerah penelitian.

Cekungan Browse pada Lapangan Poseidon belum terdapat analisis berdasarkan sikuen stratigrafi dengan atribut *Root Mean Square*, *Sweetness* dan *Envelope* dan analisis Peta *Isochrone*. Dengan menggunakan metode yang berbeda dari penelitian ConocoPhillips, 2010-2011 maka hasil analisisnya pun berbeda, sehingga menjadi langkah awal untuk melakukan Interpretasi selanjutnya.

Hasil dari analisis peta *isochrone* dalam menentukan ketebalan dan arah pengendapan. Hasil peta struktur bahwa sebaran reservoir dominan berada pada orientasi Timur Laut-Barat Daya. Formasi yang diindikasikan sebagai hidrokarbon adalah Formasi Plover Reservoir, Formasi Montara, Formasi Jamison, Formasi Woolaston, Formasi Johnson. Nilai amplitude tinggi sebesar RMS 40000 ms, *Sweetness* 10000 ms dan *envelope* 50000 ms pada Formasi Jamison. Berdasarkan nilai amplitude yang tinggi ada beberapa formasi yang diindikasikan sebagai zona hidrokarbon diantaranya adalah Formasi Plover Reservoir, Formasi Montara, Formasi Jamison, Formasi Woolaston, Formasi Johnson.

Kata Kunci : Isokron, *Root Mean Square*, *Sweetness*, *Envelope*, Cekungan Browse

ABSTRACT

ANALYSIS OF HIDROCARBON POTENTIAL IN THE “POSEIDON 3D BROWSE BASIN OF WEST AUSTRALIA” FIELD BASED ON 3D SEISMIC

Dhea Ferikha Sagari
115180001

The Browse Basin is one of the sedimentary basins that developed in the Northwest Shelf area located off the coast of North West Australia. Basin Search is precisely the Plover Formation which is a potential reservoir target and is also based on very complex tectonism so that there is a sediment deposition environment as a potential hydrocarbon reservoir or source rock in the research area.

The Browse Basin in the Poseidon Field does not yet have an analysis based on stratigraphic sequence with the attributes Root Mean Square, Sweetness and Envelope, and Isochrone Map analysis. By using a different method from the ConocoPhillips research, 2010-2011, the results of the study are different, so it becomes the first step for further interpretation.

The results of isochrone map analysis determine the thickness and direction of deposition. The results of the structure map show that the dominant distribution of reservoirs is in the Northeast-Southwest orientation. Formations indicated as hydrocarbons are the Plover Reservoir Formation, Montara Formation, Jamison Formation, Woolaston Formation, and Johnson Formation. High amplitude values are RMS 40000 ms, Sweetness 10000 ms, and envelope 50000 ms in the Jamison Formation. Based on high amplitude values, several formations are indicated as hydrocarbon zones, including the Plover Reservoir Formation, Montara Formation, Jamison Formation, Woolaston Formation, and Johnson Formation.

Keywords: *Isochrone, Root Mean Square, Sweetness, Envelope, Browse Basin*