

INTISARI

TRANSFORMASI RADON UNTUK PEMROSESAN DAN INTERPRETASI AWAL ZONA PROSPEK HIDROKARBON PADA DATA SEISMIK LAUT 2D LINTASAN 12 DAN 18 LAPANGAN “*BRYANT CANYON*”, TELUK MEKSIKO, AMERIKA SERIKAT

Herlansyah Saputra

11/316677/PA/13809

Pengolahan data seismik laut 2D telah dilakukan di lintasan 12 dan 18 lapangan “*Bryant Canyon*”, Teluk Meksiko, Amerika Serikat. Penelitian ini dilakukan untuk mereduksi *noise* multipel menggunakan Transformasi Radon. Transformasi Radon bekerja dengan cara memisahkan sinyal primer dan *noise* multipel menggunakan nilai perbedaan *moveout* dalam domain *tau-ρ*. Berdasarkan hasil penelitian, Transformasi Radon dapat mereduksi *noise* multipel periode panjang.

Interpretasi awal zona prospek hidrokarbon dilakukan dengan meninjau hasil pengolahan data seismik, data geologi dan *well log*. Data *well log* yang digunakan untuk membantu tahap interpretasi adalah titik U1320A, Basin IV, *Brazos-Trinity Region* yang letaknya tidak jauh dari lokasi penelitian. Berdasarkan hasil interpretasi awal pada lintasan 12 dan lintasan 18 lapangan “*Bryant Canyon*”, terdapat zona prospek hidrokarbon dengan jebakan berupa kubah garam, batuan reservoir berupa batuan pasir turbidit, dan batuan lempung *mass transport* sebagai *seal*.

Kata kunci : Multipel, Transformasi Radon, Seismik Laut, Pengolahan Data Seismik

ABSTRACT

RADON TRANSFORMATION TO PROCESS AND INTERPRETE HYDROCARBON PROSPECT OF 2D MARINE SEISMIC DATA AT LINE 12 AND 18 BRYANT CANYON, GULF OF MEXICO, UNITED STATES

Herlansyah Saputra

11/316677/PA/13809

2D marine seismic data processing has been done on line 12 and 18 Bryant Canyon field, Gulf of Mexico, United States. The research aims to attenuate multiple noise with Radon Transform. Radon Transform works by separating primary reflection from multiple noise based on moveout difference in the *tau- ρ* domain. Based on results of research, Radon Transform proven to attenuate long period multiple.

Early interpretation of hydrocarbon prospect is done by reviewing the result of seismic data processing with geological and well log data. Well log data U1320A, Basin IV, Brazos-Trinity Region that located near research area is used to interpret the result of seismic data processing. Based on the results of the initial interpretation on line 12 and line 18, there is a hydrocarbon prospect zone with a trap of salt dome, sand turbidites as a reservoir rock, seal is clay mass transport deposits.

Keywords : Multiple, Radon Transform, Marine Seismic, Seismic Data Processing