

ANALISA STRUKTUR GEOLOGI PADA LAPANGAN “FELYSIA” MENGUNAKAN *FAULT ENHANCING FILTER-NO TRANSITION* PADA SEISMIK ATRIBUT KOHERENSI DI FORMASI TELISA, CEKUNGAN SUMATERA TENGAH

Telah dilakukan penelitian pada Lapangan “FELYSIA” yang merupakan salah satu wilayah operasi kerja PT. Chevron Pasific Indonesia (PT. CPI). Daerah penelitian merupakan daerah cekungan *back arc basin* dengan struktur geologi aktif berupa struktur sesar. Sesar merupakan unsur dari *petroleum system* sehingga penting untuk dipetakan secara akurat. Sesar pada daerah penelitian merupakan sesar mayor dan sesar minor yang membentuk suatu pola sehingga perlu diidentifikasi keberadaannya. Salah satu metode yang dapat mengidentifikasi yaitu pemanfaatan atribut seismik yang efektif digunakan adalah atribut koherensi.

Atribut koherensi difokuskan pada kesamaan/similaritas dari *trace* seismik yang memantul pada domain *two way time (TWT) travelttime* seismik, sehingga baik digunakan untuk memetakan struktur (sesar). Pencarian atribut koherensi pada lapangan “FELYSIA” dilakukan dengan menggunakan atribut koherensi setelah dan sebelum *filter* untuk melihat respon lebih lanjut struktur sesar dalam bidang *slice 3D* seismik yang dapat digambarkan dari atribut koherensi tersebut. Filter yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fault enhancing filter-no transition* untuk menghilangkan random noise dan mempertajam pola struktur.

Hasil analisa seismik atribut koherensi mampu memetakan struktur sesar dengan baik, disamping itu hasil pengolahan data pada data seismik atribut yang telah dilakukan *filter* pada atribut koherensi memiliki hasil yang lebih detil dibandingkan dengan hasil atribut koherensi yang tidak di *filter*. Sesar mayor dapat dipetakan dengan atribut koherensi namun setelah di *filter* baik sesar mayor maupun sesar minor dapat dipetakan lebih jelas, sehingga target pola persebaran arah sesar dapat diinterpretasikan.

Kata Kunci: Atribut Koherensi, Sesar, *Fault enhancing filter-no transition*.