

ABSTRAK

ANALISA STRUKTUR MENGGUNAKAN SEISMIK ATRIBUT *SPECTRAL DECOMPOSITION* DAN *AMPLITUDE* PADA LAPANGAN “SAMAS” FORMASI BEKASAP CEKUNGAN SUMATRA TENGAH

Oleh :

Aslama

115.090.041

Penelitian terletak di Lapangan “SAMAS” daerah Cekungan Sumatra Tengah Formasi Bekasap. Daerah penelitian ini merupakan sebagai salah satu daerah yang dioperasikan oleh PT. Chevron Pacifik Indonesia (CPI) yang memperlihatkan tanda-tanda cadangan hidrokarbon yang terbesar, terutama terletak pada daerah bagian timur Cekungan Sumatera Tengah. Hidrokarbon dapat terakumulasi di reservoir disebabkan oleh sesar pada lapisan batuan. Sesar akan menjadi jalur migrasi dari hidrokarbon untuk terakumulasi di sebuah reservoir sehingga penting untuk dideteksi lebih lanjut. Sesar pada daerah penelitian merupakan sesar mayor dan minor yang berarah utara-selatan dan baratlaut-tenggara. Untuk dapat mendeteksi patahan/sesar dari data seismik pada daerah penelitian di Lapangan “SAMAS” yang terletak pada daerah Lapangan Minyak Minas, dapat menggunakan beberapa metode atribut seismik yaitu *Spectral Decomposition* dan *Amplitude Atribut*.

Berdasarkan hasil analisa metode *Spectral Decomposition* pada *map slice horizon top* dan *bottom* Formasi Bekasap menghasilkan data yang lebih berkualitas baik, hal tersebut di buktikan dengan kehadiran *fault* dan kenampakan *closure* pada daerah penelitian. Hasil dari metode *Spectral Decomposition* dapat diperlihatkan pada empat *slice* frekuensi yaitu 40 Hz hingga 55 Hz pada *range* 5 Hz. Pada metode *Amplitude Atribut*, *map slice horizon top* dan *bottom* Formasi Bekasap hanya memperlihatkan kehadiran *fault*. Penentuan *time window* 70 ms di nilai dapat memetakan lapisan pada *map slice horizon top* dan *bottom* Formasi Bekasap, sehingga dapat menampilkan persebaran struktur sesar pada *map slice horizon*.

Kata kunci : *Spectral Decomposition*, *Amplitude Atributte*, analisa sesar, *closure*