

**GEOLOGI DAN ANALISIS SEKATAN SESAR AREA “WND”,
SUB-CEKUNGAN PALEMBANG SELATAN,
CEKUNGAN SUMATERA SELATAN**

Oleh :
Winda Putri Anggraeni
111.110.037

ABSTRAK

Area “WND” terletak di Sub-Cekungan Palembang Selatan, Cekungan Sumatera Selatan. Stratigrafi daerah penelitian disusun (tua ke muda) oleh Batuan Dasar, Satuan Breksi Lahat, Satuan Batupasir Talangakar, Satuan Batugamping Baturaja, Satuan Serpih Gumai, dan Satuan Serpih Airbenakat. Sesar yang berkembang pada daerah penelitian yaitu sesar turun berumur Pra-Tersier dengan orientasi arah barat laut – tenggara (NW-SE) dan timur laut – barat daya (NE-SW). Sesar-sesar tersebut terpengaruh oleh evolusi tektonik yang terjadi di Sumatera khususnya pada Cekungan Sumatera Selatan. Kala Pliosen sesar-sesar tersebut mengalami re-aktifasi akibat kompresi yang muncul karena pergerakan Sesar Sumatera sehingga sesar pada daerah penelitian memotong hingga formasi yang paling muda.

Hadirnya sesar yang berkembang pada daerah penelitian menyebabkan perlunya studi khusus mengenai sifat sesar yang ada. Sesar memiliki sifat sebagai jalur migrasi dan sebagai penyekat. Sifat menyekat sesar diketahui untuk mengatur dalam distribusi dan akumulasi minyak. Parameter yang digunakan untuk mengetahui sifat sesar yaitu besarnya nilai *throw*, *volume* serpih pada bidang sesar, dan *Shale Gouge Ratio* (SGR). Analisis sekatan sesar dilakukan terhadap *Fault 2* dan *Fault 3* karena sesar-sesar tersebut berada disekitar data sumur yang dimiliki sehingga data yang digunakan lebih akurat dan membantu mengembangkan wilayah prospek pada daerah penelitian. Hasil analisis pada kedua sesar didapatkan nilai SGR, *Fault 2* memiliki nilai rata-rata SGR 45,51927 % dan *Fault 3* memiliki nilai rata-rata SGR 51,83357 %, maka dapat dinyatakan bahwa kedua sesar tersebut bersifat sebagai penyekat (*sealing*) sehingga dapat menjadi penyekat bagi hidrokarbon yang terdapat pada reservoir di daerah penelitian, terbukti sumur berproduksi pada Area “WND” yaitu sumur WND 2 dan sumur WND 5.

Kata Kunci : Sesar, Sekatan Sesar, *Shale Gouge Ratio*, Sub-Cekungan Palembang Selatan.