

**GEOLOGI BATUAN DASAR DAN PENGARUHNYA TERHADAP  
KEBERADAAN HIDROKARBON PADA ZONA *INTEREST* LAPANGAN  
SELATAN, CEKUNGAN SUNDA**

**SARI**

**Muhammad Riza Ramadhan Askaria**

**111140113**

Lokasi penelitian secara geografis terletak di Lapangan Selatan, Cekungan Sunda, yang termasuk ke dalam wilayah operasi CNOOC SES LTD yang terletak di ±150 km di sebelah barat laut garis pantai Jakarta. Terdapat 34 Sumur yang menembus hingga batuan dasar dalam area penelitian.

Dalam penentuan keberadaan hidrokarbon pada zona *interest* digunakan atribut seismik berupa *Ant Tracking* yang diolah menggunakan *software* Petrel 2013 untuk mengetahui intensitas zona rekahan yang ada pada daerah penelitian dan digunakan juga deskripsi petrologi dan petrografi untuk mengetahui batuan dasar yang lapuk, sehingga dapat menyimpan hidrokarbon.

Litologi dominan pada daerah penelitian yaitu batuan metamorf Sekis. adapun jenis batuan dasar lainnya yaitu berupa Kuarsit, Gneis, Marmer, Granit, dan Filit.

Tektonisme daerah penelitian terbagi atas tiga periode tektonik, yaitu periode Eosen yang membentuk sesar setengah graben berarah relatif utara barat laut – selatan tenggara, lalu periode Oligosen yang membentuk sesar turun berarah relatif timur laut – barat daya, serta periode Pliosen hingga sekarang yang membentuk sesar mendatar kiri berarah timur laut – barat daya.

Hasil dari analisa seismik dan deskripsi batuan, Terdapat 4 zona *interest* pada Lapangan Selatan, yaitu Zona A yang berlitologi Marmer dengan porositas baik (18%), Kuarsit, dan sekis. Zona B yang berlitologi Kuarsit dengan porositas jelek (6%), Zona C dengan litologi Kuarsit berporositas sedang (10%), dan Zona D dengan litologi Gneiss yang memiliki porositas sedang (10%). Seluruh litologi dari Zona *interest* ini berkondisi lapuk dengan batuan *impermeable* di atasnya sebagai batuan penutup.

**Kata Kunci:** Batuan Dasar, Pelapukan, Rekahan, Hidrokarbon, *Zona Interest*