

## SARI

Penelitian ini dilakukan pada Sumur Aperture (Aperture)-1 dan (Aperture)-2 di Lapangan PBR, Cekungan Sumatra Selatan, untuk mengevaluasi karakteristik rekahan batuan dasar reservoir berdasarkan analisis *post-drill*, petrofisika, *borehole image*, dan atribut seismik. Analisis *post-drill* digunakan untuk mengevaluasi hasil pemboran dan produktivitas sumur, analisis petrofisika untuk menentukan sifat reservoir seperti porositas dan saturasi fluida, *borehole image* untuk mengidentifikasi orientasi serta intensitas rekahan, sedangkan atribut seismik digunakan untuk memetakan persebaran struktur dan zona rekahan bawah permukaan. Reservoir batuan dasar pada daerah penelitian berkembang pada batuan kristalin pra-Tersier yang memiliki porositas matriks rendah sehingga produktivitas reservoir dikontrol oleh keberadaan rekahan alami. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan karakter reservoir antara Aperture-1 dan Aperture-2, mengidentifikasi distribusi *fracture*, serta menentukan zona prospek hidrokarbon terbaik. Metode yang digunakan meliputi analisis neutron-density, *sonic log*, *secondary porosity index (SPI)*, interpretasi *image log*, dan atribut seismik *Ant Track*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aperture-1 memiliki kualitas reservoir lebih baik dibandingkan Aperture-2 akibat intensitas dan konektivitas rekahan yang lebih tinggi. Nilai porositas rekahan pada Aperture-1 sebesar 0.057%, sedangkan Aperture-2 sebesar 0.031%. Pada Aperture-1 ditemukan zona rekahan utama pada kedalaman 2400 m, 2425 m, dan 2450 m serta indikasi sesar pada 2513 m yang berpotensi sebagai jalur migrasi hidrokarbon. Uji Kandung Lapisan (*DST*)-1 pada Aperture-1 berhasil menemukan minyak dari *basement*, sedangkan Aperture-2 menunjukkan indikasi hidrokarbon namun fluida tidak mampu mengalir alami ke permukaan. Analisis struktur menunjukkan orientasi patahan Aperture-1 dominan NE–SW, sedangkan Aperture-2 berarah NNW–SSE. Integrasi data bawah permukaan dan atribut *Ant Track* menunjukkan area timur Aperture-1 memiliki rekahan yang tinggi dan menjadi zona prospek terbaik untuk pengembangan eksplorasi *batuan dasar terekahkan* reservoir di Cekungan Sumatra Selatan.

**Kata Kunci:** Cekungan Sumatra Selatan, Batuan Dasar Terekahkan, Petrofisika