

**EVALUASI POTENSI
SUMBERDAYA HIDROKARBON
FORMASI SIHAPAS, LAPANGAN “BSP”
CEKUNGAN SUMATERA TENGAH**

SARI

Disusun Oleh :

Bima Sakti Putra

111.080.155

Lokasi daerah penelitian berada di Lapangan “BSP” yang terletak pada Cekungan Sumatera Tengah dan termasuk dalam wilayah kerja PT. Sumatera Persada Energi (PSC).

Formasi Sihapas pada daerah penelitian memiliki 3 fasies pengendapan, yaitu *amalgamated braided channel*, *transgressive channel-fill*, dan *prograding mouth bar* dengan lingkungan pengendapan estuarin mengacu pada model pengendapan Budianto Toha (1999).

Petroleum system pada daerah penelitian, batuan reservoir adalah batupasir Formasi Sihapas, batuan induk adalah *shale* Formasi Pematang, batuan penutup adalah batulempung Formasi Telisa, jebakan hidrokarbon adalah struktur geologi berupa antiklin, dan migrasi hidrokarbon melalui permeabilitas batuan dan sesar-sesar yang terdapat pada daerah penelitian pada sekitar 6,5 juta tahun yang lalu (Miosen Akhir).

Identifikasi prospek dan *lead* pada Formasi Sihapas dilakukan dengan pemetaan geologi bawah permukaan berdasarkan interpretasi 18 lintasan seismik 2D dan 2 data sumur. Pada bagian tengah daerah penelitian ditengarai adanya 1 prospek yaitu Prospek 1. Penilaian resiko geologi (Pg) terhadap komponen sistem perminyakan untuk Prospek 1 memperoleh nilai Pg sebesar 0,1518 termasuk *Moderate Risk* untuk eksplorasi hidrokarbon. Perhitungan volumetrik dengan menggunakan simulasi Monte Carlo, didapatkan angka sumberdaya P₅₀ jika terisi minyak Prospek 1 = 5,00 MMBO dan angka sumberdaya P₅₀ jika terisi gas Prospek 1 = 9,97 BCF.

Kata kunci : *Petroleum System*, Sumberdaya, Prospek