

**PEMODELAN 3D RESERVOAR RF PADA
FORMASI AIR BENAKAT
LAPANGAN MAX CEKUNGAN SUMATRA SELATAN**

SARI

Oleh :

RIFIAN KUSUMA PUTRA

111.130.117

Daerah penelitian berada pada Lapangan Max merupakan wilayah operasi milik KSO-PEP EJI Pertamina yang terletak di Provinsi Jambi Sumatra Selatan, Cekungan Sumatra Selatan. Reservoir RF dan Formasi Airbenakat merupakan dua fokus utama dalam penelitian ini. Reservoir RF dan Formasi Airbenakat terendapkan pada masa regresi dan berumur miosen tengah dengan variasi litologi berupa batupasir, batulanau, dan batulempung karbonatan. Struktur geologi yang berkembang berupa sesar-sesar turun dengan arah orientasi relatif utara-selatan hingga timur laut-barat daya.

Tahapan penelitian dimulai dari analisis data *well log* yang diintegrasikan dengan data *mud log* yang berasal dari 4 sumur yaitu sumur RIP-2, RIP-1, RW-1, dan RW-2 yang kemudian dilakukan pemodelan 3D pada Reservoir RF yang dianggap prospek mengandung hidrokarbon

Berdasarkan analisis stratigrafi sikuen di Lapangan Max Formasi Airbenakat, didapatkan lima paket sikuen pengendapan yaitu sikuen-1, sikuen-2, sikuen-3, sikuen-4, dan sikuen-5 yang dibatasi oleh bidang ketidakselarasan berupa (SB-1, SB-2, SB-3, SB-4, SB-5, dan SB-6) dan tersusun atas beberapa unit *system tract* Low Stand System Tract, Transgressive System Tract, dan High Stand System Tract.

Berdasarkan analisis interpretasi data dan pemodelan fasies 3D, Keberadaan Reservoir RF terdapat pada ke 4 sumur yang saling berkorelasi. Fasies yang berkembang pada Reservoir RF membentuk geometri berupa *channel* dengan pelamparan secara lateral sekitar 15 km. Penentuan target reservoir ini didasarkan pada pengamatan data *well log* sumur berupa adanya separasi crossover antara log density dan neutron, data *mud log* pada Reservoir RF yang menunjukkan litologi batupasir yang cocok sebagai reservoir, dan data *drill stem test* (DST) pada Reservoir RF yang menunjukkan adanya indikasi keberadaan hidrokarbon pada salah satu sumur penelitian yaitu sumur RW-1 pada kedalaman 1110 m dengan tebal 15 m.

Kata Kunci : Formasi Airbenakat, Reservoir RF, Fasies, Pemodelan 3D