

SARI
GEOLOGI & IDENTIFIKASI RESERVOIR DAN PERHITUNGAN
CADANGAN HIDROKARBON LAPISAN F FORMASI TALANG AKAR,
LAPANGAN TALANG JIMAR, CEKUNGAN SUMATERA SELATAN
DENGAN PEMODELAN GEOLOGI 3D

A. A. Bagus Cahaya Putra
111.080.163

Objek penelitian adalah Lapangan Talang Jimar yang merupakan salah satu lapangan minyak pada daerah operasional PT. Pertamina EP, yang terletak di Cekungan Sumatera Selatan, tepatnya di Sub Cekungan Palembang Selatan.

Berdasarkan interpretasi log, didapatkan hasil bahwa litologi yang terdapat pada Lapisan F Formasi Talang Akar, Lapangan Talang Jimar adalah batupasir dan batulempung. Berdasarkan analisis fasies pengendapan dari data log dan data *corey* yang mengacu pada respon pola log *gamma ray* Coleman and Prior (1980), ditafsirkan bahwa reservoir batupasir lapisan F Formasi Talang Akar Lapangan Talang Jimar diendapkan pada fasies pengendapan *distributary channel* dan *distributary mouth bar*.

Dari pemodelan 3 dimensi dan diintegrasikan dengan perhitungan petrofisik diketahui kondisi bawah permukaan secara statistik. Hal ini dilakukan karena keterbatasan data. Sehingga tempat-tempat yang tidak mempunyai data sumur dapat dilakukan pendekatan yang mengikuti data sumur terdekatnya. Dari pemodelan tersebut didapat nilai porositas efektif rata - rata adalah 15.71 %. Sedangkan *saturation water*, nilai rata - rata adalah 60%.

Dengan metode perhitungan cadangan perangkat lunak software *Petrel 2008*, perhitungan STOIP dilakukan dengan perhitungan volume cell – cell lapisan reservoir. Jadi total perhitungan cadangan pada Lapisan F Lapangan Talang Jimar adalah 29060×10^3 STB.