

**GEOLOGI DAN ZONASI RESERVOAR BERDASARKAN SIKUEN  
STRATIGRAFI LAPANGAN “NKO”, FORMASI TABUL, SUBCEKUNGAN  
TIDUNG, CEKUNGAN TARAKAN, KALIMANTAN UTARA  
MENGGUNAKAN DATA LOG**

Oleh :

NICKO SATYA NUGRAHA

111.130.103

**ABSTRAK**

Lokasi penelitian zonasi reservoir berdasarkan sikuen stratigrafi berada di daerah Lapangan “NKO” Formasi Tabul, Subcekungan Tidung, Cekungan Tarakan milik PT. Pertamina. Dalam proses penelitian menggunakan metode deskriptif dan analisis data dengan mengintergrasikan data *wireline log*, *mud log*, *core analysis*, serta *final field report* untuk mengetahui sikuen stratigrafi serta sifat petrofisika reservoir.

Zonasi reservoir menggunakan metode sikuen stratigrafi merupakan salah satu cara yang cukup efektif apabila daerah telitian berkembang pada lingkungan delta. Geologi lapangan “NKO” Formasi Tabul disusun oleh litologi batupasir dan serpih. Sikuen stratigrafi Formasi Tabul terbagi menjadi 2 sikuen dan 8 parasikuen set, tiap parasikuen set terdapat fasies *distributary mouthbar* dan *delta front shale*. Lingkungan pengendapan Formasi Tabul berada pada lingkungan *delta front*.

Hasil perhitungan petrofisika, sikuen FS 1.1 nilai rata-rata *volume shale* 21%, porositas efektif 15%, nilai saturasi air 79%; sikuen FS 1.2 nilai rata-rata *volume shale* 24%, porositas efektif 14%, nilai saturasi air 77%; sikuen FS 1.3 nilai rata-rata *volume shale* 20%, porositas efektif 19%, nilai saturasi air 75%; sikuen MFS 2 nilai rata-rata *volume shale* 16%, porositas efektif 20%, nilai saturasi air 68%; sikuen FS 2.1 nilai rata-rata *volume shale* 20%, porositas efektif 18%, nilai saturasi air 69%; sikuen FS 2.2 nilai rata-rata *volume shale* 26%, porositas efektif 18%, nilai saturasi air 77%; sikuen FS 2.3 nilai rata-rata *volume shale* 24%, porositas efektif 21%, nilai saturasi air 78%; sikuen MFS 3 nilai rata-rata *volume shale* 18%, porositas efektif 22%, nilai saturasi air 83%.

**Kata kunci** : Formasi Tabul, Sistem Delta, Sikuen Stratigrafi, Petrofisika