

SARI

Daerah penelitian berada pada Lapangan X, merupakan bagian dari Formasi Bangko yang termasuk ke dalam Cekungan Sumatera Tengah. Pada daerah penelitian telah dilakukan kegiatan eksplorasi lanjutan pada reservoir resistivitas rendah guna optimalisasi produksi hidrokarbon dengan menjadikan fokus penelitian pada daerah interval *Sand Y*.

Pada penelitian ini dilakukan analisis sikuen stratigrafi, pemodelan fasies lingkungan pengendapan melalui integrasi data batuan inti (*core*), data sumur log (*well log*), dan data tekanan berdasarkan pendekatan konsep sikuen stratigrafi. Data penelitian kemudian diklasifikasikan menjadi 2 kelompok berdasarkan tahapan penelitian yang dilakukan, meliputi *raw data*, data mentah yang belum diproses dan diinterpretasi oleh BOB PT. Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu, yaitu data batuan inti (*core*) pada sumur 25 dan *processed data* yaitu data yang telah diproses oleh BOB PT. Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu sehingga dapat diinterpretasi lebih lanjut oleh penulis, yaitu data sumur log (*well log*) pada 47 sumur di Lapangan X, dan data tekanan. Terdapat pula data sekunder berupa data petrografi, data SEM, dan data *ichnofossil*.

Pada Lapangan X, hasil analisis stratigrafi ditunjukkan oleh pola log yang *cylindrical* yang bersifat agradasional pada bagian bawah dan merupakan bagian dari *Lowstand System Tract* (LST) dengan batas bawah berupa *sequence boundary* dan batas atas berupa *transgressive surface* yang kemudian berubah menjadi bentuk log berupa *bell* yang bersifat retrogradasional dan merupakan bagian dari *Transgressive System Tract* (TST) dengan batas bawah berupa *transgressive surface* dan batas atas berupa *maximum flooding surface*, kemudian pada bagian *top* Formasi Bangko terjadi kemunculan *Highstand System Tract* (HST). Dari hasil integrasi data, daerah penelitian pada interval *Sand Y* merupakan bagian dari lingkungan transisi yaitu pada *tidal dominated estuarine*.

Kata kunci : Formasi Bangko Interval *Sand Y*, sikuen stratigrafi, fasies lingkungan pengendapan, *tidal dominated estuarine*

ABSTRACT

The study area is located in Field X which is the part of Bangko Formation and belongs to the Central Sumatera Basin. The further exploration activities have been conducted on low resistivity reservoirs to optimize the hydrocarbon production with the focus area on Sand Y interval area that has a low resistivity reading value.

In this research, was done the stratigraphic sequence analysis and facies modelling of the depositional environment through integration between core data, well log data, and pressure data based on approach of stratigraphic sequence concept. The research data are then classified into 2 groups based on the stages of the research that has been conducted, including raw data, raw data are data that has not been processed and interpreted by BOB PT. Bumi Siak Pusako - Pertamina Hulu, for example core data in well 25 and processed data are data which has been processed by BOB PT. Bumi Siak Pusako - Pertamina Hulu so it can be interpreted further by the author, that is well log (well log) data on 47 wells in Field X and pressure data. There are also secondary data, that is petrography data, SEM data, and ichnofossil data.

In the Field X, the stratigraphic analysis results are shown by the cylindrical log pattern which is aggradational at the bottom, as the part of the Lowstand System Tract (LST) with the lower boundary are sequence boundary and the upper boundary are transgressive surface, then it change into bell log form with retrograde pattern, as the part of Transgressive System Tract (TST) with lower boundary are transgressive surface and upper boundary are maximum flooding surface, and the top of Bangko Formation marked by the occurrence of Highstand System Tract (HST). The results of data integration, the research area at interval Sand Y are the part of the transition depositional environment which is tidal dominated estuarine.

Keywords: *Bangko Formation Sand Y interval, stratigraphic sequence, facies of depositional environment, tidal dominated estuarine.*