

**ANALISIS DAN PENYEBARAN FASIES LAPISAN BATUPASIR  
“RNL 1”, FORMASI DURI, AREA “X”, LAPANGAN DURI,  
CEKUNGAN SUMATRA TENGAH BERDASARKAN DATA  
SUMUR DAN INTI BATUAN**

**OLEH :  
RENALDO HADI SAPUTRA  
111 070 034**

**SARI**

Daerah penelitian merupakan wilayah operasi PT. Chevron Pacific Indonesia Region Sumatera bagian Tengah di Lapangan Duri. Lapangan ini terletak sekitar  $\pm$  150 km ke arah barat laut dari kota Pekanbaru, yang berada di Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis fasies pengendapan dengan mengintegrasikan dari data log, data batuan inti. Berdasarkan data log terdapat 2 litostratigrafi yaitu Formasi Duri dan Formasi Bekasap, namun penelitian ini hanya dibatasi pada Formasi Duri saja. Formasi Duri memiliki litologi berupa batupasir sangat halus hingga batupasir kasar yang merupakan hasil pengendapan dari lingkungan transisi dan laut. Batupasir “RNL 1” merupakan lapisan reservoir yang terdapat pada Area “X”, Lapangan Duri yang memiliki jumlah cadangan dan nilai produksi yang paling besar diantara lapisan reservoir lainnya.

Dari hasil analisis lingkungan pengendapan, didapatkan Formasi Duri diendapkan pada lingkungan Estuarin pada daerah *Tide Dominated Estuary*. Dari hasil analisis dan integrasi antara data log dan data batuan inti yang di dapat dari sumur WE 15-1 dan WE 03-11 didapatkan beberapa lithofasies yaitu *finning upward bioturbated-medium to fine sandston (bell shape)* pada interval 307- 295 kaki dengan ketebalan 12 kaki, *coarsening upward bioturbated-very fine to medium sandstone (funnel shape)* pada interval 356.5 - 345 dengan ketebalan 11.5 kaki dan *stratified sandstone (blocky shape)* pada interval 333.2 – 325 kaki dengan ketebalan 8.2 kaki. Dan didapatkan asosiasi fasies yaitu *Tidal channel, Estuary channel, Tidal bar*.

Dalam pengembangan lapangan ini, penulis menggunakan dasar properti (porositas dan saturasi air rata-rata) yang telah ditetapkan oleh perusahaan, yakni suatu reservoir memiliki porositas yang baik jika berkisar lebih besar sama dengan 20% dan saturasi air yang lebih kecil dari 70%. Pengembangan lapangan dilakukan dengan cara mengintegrasikan peta ketebalan fasies, peta porositas rata – rata, dan peta saturasi rata – rata. Berdasarkan hal tersebut disarankan untuk fasies *Tidal channel* sebaiknya dikembangkan di bagian Tengah daerah penelitian, fasies *Estuary channel* sebaiknya dikembangkan di bagian barat dan tengah daerah penelitian, fasies *Tidal bar* sebaiknya dikembangkan di bagian barat laut dan timur daerah penelitian.