

# GEOLOGI DAN STUDI SIKUEN STRATIGRAFI LAPANGAN “IKYNDA” EKUIVALEN FORMASI BATURAJA CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA

## ABSTRAK

Lapangan “IKYNDA” terletak pada daerah operasi PT. Pertamina EP Asset 3 yang berada pada cekungan Jawa Barat Utara. Daerah penelitian berada di Kabupaten Cirebon, Jawa Barat yang terletak kurang lebih 180 km sebelah barat laut kota Bandung. Daerah penelitian merupakan daerah prospek yang hingga saat ini masih sebagai penghasil hidrokarbon yang memproduksi minyak dan gas.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sikuen stratigrafi lapangan “IKYNDA” pada Ekuivalen Formasi Baturaja. Dalam melakukan analisis ini digunakan berbagai macam data yang menunjang dalam melakukan interpretasi, antara lain data *well log*, data seismik, dan data petrografi. Dalam penentuan paket *system tract* yang berkembang pada formasi ini, tidak dapat hanya menggunakan satu data saja walaupun itu data *well log*. Sehingga dibutuhkan analisis dari berbagai data untuk mendapatkan hasil yang jauh lebih baik. Data *seismic* sangat membantu dalam menentukan zonasi paket *system tract*. Kemudian dilakukan penyamaan hasil analisis dengan data *well log* untuk mendapatkan hasil yg terbaik.

Berdasarkan pendekatan terhadap data petrografi dan *well log*, terdapat 1 sikuen stratigrafi pada interval Ekuivalen Formasi Baturaja yang dibatasi oleh *sequence boundary* 1 dan *sequence boundary* 2. Secara keseluruhan paket *system tract* yang berkembang pada lapangan “IKYNDA” meliputi TST 1, HST 1, LST 2, TST 2, dan HST 2. Fasies pengendapan yang berkembang pada lapangan “IKYNDA” meliputi *fore reef*, *back reef*, dan *core reef-back reef*.

Dari rekonstruksi perkembangan karbonat berdasarkan data *well log* dan seismic, terlihat awal dari pembentukan diawali dengan proses *transgressive*, dimana muka air laut naik dan pada saat itu karbonat mulai terbentuk (*fase buildup*). Kemudian muka air laut terus naik, tetapi pada fase ini karbonat masih bias terus tumbuh (*fase keepup*). Kemudian muka air laut turun, yang disebut dengan fase *lowstand*, yang menyebabkan karbonat tersingkap dan terjadi erosional, pada saat ini karbonat tidak mengalami pertumbuhan. Kemudian muka air laut kembali naik, dan karbonat kembali terbentuk. Muka air laut terus naik dan di imbangi dengan pertumbuhan karbonat. Kemudian, muka air laut yang terus naik, akhirnya tidak dapat diikuti dengan pertumbuhan karbonat, sehingga karbonat berhenti tumbuh (*fase giveup*), dan itulah yang menjadi akhir dari pertumbuhan karbonat.

Struktur geologi yang berkembang pada lapangan “IKYNDA” didominasi oleh sesar normal dengan arah sesar yang mendominasi utara selatan. Bentukkan *halfgraben* banyak berkembang di daerah penelitian dilihat dari struktur bawah permukaan dan juga melihat dari hasil korelasi struktur yang telah dilakukan.