

GEOLOGI DAN STUDI GEOMETRI FASIES
LAPISAN *MID MAIN CARBONATE* (Z.14),
FORMASI CIBULAKAN TENGAH BAGIAN ATAS, LAPANGAN “BISA”,
CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA
BERDASARKAN DATA *WIRELINE LOG*, SEISMIK, DAN *MUDLOG*

SARI

Oleh:

BADAR SUWADESKY

111 120 034

Lapangan “BISA” terletak di cekungan Jawa Barat Utara, merupakan salah satu lapangan yang menghasilkan minyak yang cukup besar dioperasikan oleh PT. Pertamina EP. Asset 3. Lapangan “BISA” memiliki luasan sebesar 25x25 km yang terletak di Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Penelitian menggunakan metode stratigrafi dan pemetaan bawah permukaan dengan berdasarkan data sekunder.

Berdasarkan hasil analisa data didapat litologi penyusun Lapisan *Mid Main Carbonate* (Z.14), Lapangan “BISA” berupa perselingan antara batugamping packstone dan grainstone. Hal ini dilihat dari sumur BS-A sampai sumur BS-F yang disusun berupa litologi batugamping, berumur Miosen Tengah. Batuan karbonat dengan lingkungan *shelf marine*, formasi ini terbentuk setelah Formasi Baturaja dimana muka air laut pada keadaan kondisi air laut yang minimum namun perlahan naik sampai pada akhirnya mengalami maksimum transgresi. Hal ini menyebabkan lapisan batugamping yang dihasilkan memiliki ketebalan yang baik untuk reservoir. Dalam petroleum sistem Lapisan MMC berperan sebagai Reservoir yang mana memiliki porositas dan permeabilitas baik.

Hasil interpretasi dan analisis data *wireline log* dan seismik, diketahui fasies batuan karbonat yang berkembang pada lapangan ini adalah fasies *packstone*, dan fasies *grainstone*. Jenis litologi tersebut didapat dari data petrografi yang dianggap mewakili daerah tersebut. Dengan pendekatan siklus stratigrafi diketahui bahwa batuan karbonat pada Formasi Cibulakan diendapkan pada fase TST (*Transgressive System Tract*) dan HST (*Highstand System Tract*). Lingkungan pengendapannya yaitu *Carbonate Shelf-Marginal Reef*. Dan tipe platformnya yaitu *Rimmed Platform*. Arah sumber sedimen batuan karbonat tersebut dari arah Barat laut ke arah Tenggara, dengan tebal geometri ± 100 meter dan luasannya 3 km² dibawah permukaan.

Kata Kunci: Formasi Cibulakan, *Mid Main Carbonate*, Geometri