

SARI

KARAKTERISTIK DAN PENYEBARAN RESERVOIR PADA LAPISAN “H”, LAPANGAN “NIND” FORMASI CIBULAKAN ATAS CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA DENGAN MENGGUNAKAN DATA SUMUR DAN SEISMIK

OLEH :

MOH.ROBY DARMAWAN

111.080.186

Penelitian ini dilakukan pada Lapangan “NIND”, Lapisan ‘H’ Formasi Cibulakan Atas, Cekungan Jawa Barat Utara. Cekungan Jawa Barat Utara, termasuk dalam konsesi PT. Pertamina Ep Region Jawa. Secara keseluruhan luas Cekungan Jawa barat Utara kurang lebih 7000 kilometer persegi dan daerah penelitian termasuk kedalam konsesi Cekungan Jawa Barat Utara dengan luas kurang lebih 20 kilometer persegi. Struktur utama yang berkembang pada cekungan ini adalah sesar-sesar normal yang relatif berarah timur laut - tenggara dan arah sedimentasi secara umum dengan arah utara – selatan, sedangkan pada lokasi penelitian cenderung timur – barat.

Studi karakterisasi reservoir ini untuk mengetahui karakteristik suatu reservoir pada Lapisan ‘H’ lapangan ‘Cemara’ Formasi Cibulakan Atas terdapat pada Cekungan Jawa Barat Utara yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola pengendapan dan struktur geologi daerah telitian, menentukan pola penyebaran reservoir berdasarkan analisis data sumur dan seismik, memetakan penyebaran reservoir yang mencangkup peta – peta bawah permukaan antara lain : *depth struktur lapisan “H”, depth struktur bottom formasi parigidepth sruktur formasi top formasi batu raja, peta gross sand, net sand, net pay oil, iso saturasi, iso permeability, iso porosity.*

Metode yang dilakukan dalam penelitian karakterisasi reservoir adalah deskriptif analisis dengan mengintegrasikan data sumur (data log dan *cutting*) dan seismik. Analisis data log dan *cutting* (sumur GTA-01, GTA-02, GTA-03, GTA-04, GTA-05, GTA-06, GTA-07, GTA-10, GTA-11, GTA-12, GTA-13, GTA-14, GTA-15, GTA-16, GTA-17, GTA-19, GTA-20) meliputi interpretasi kualitatif dan interpretasi kuantitatif. Data seismik (*seismic 3D*) digunakan sebagai data pendukung untuk mengetahui geologi bawah permukaan. Litologi penyusun pada Lapisan ‘H’ yaitu, batulempung, batupasir dan batu gamping. Lapisan ‘H’ disusun oleh batupasir dengan tebal antara 5 – 12 meter (*gross*) dan 3 – 9 meter (*clean*).

Lingkungan pengendapan pada Lapisan “H” yaitu *marine* khususnya *lower shorface* dengan fasies *tidal bar, sub marine canyon – fill, shorface* dan *Storm – dominated shelf*. Dimana *tidal bar* dicirikan dengan pola log *bell shape*, *marine canyon – fill* dicirikan dengan pola log *cylindrical*, *shorface* dicirikan dengan pola log *funnell shape* dan *Storm – dominated shelf* dicirikan dengan pola log *serrated*. Geometri batupasir Lapisan “H” Formasi Cibulakan Atas mengalami penipisan kandungan sand dari arah timur laut ke tenggara