

**KARAKTERISASI RESERVOIR PADA LAPISAN BATUPASIR “N”,
LAPANGAN “RAZIN”, FORMASI TALANG AKAR,
CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA, BERDASARKAN ANALISIS
PETROFISIK**

SARI

Oleh :

Nizar Dwi Prabawa

111.140.025

Lokasi daerah penelitian secara geologis berada di sub cekungan Arjuna PT. Pertamina Hulu Energi ONWJ Regional Jawa di Cekungan Jawa Barat Utara, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Penelitian dilakukan di daerah Lapangan “Razin” dengan banyak sumur yang diteliti sebanyak 5 sumur. Penelitian ini difokuskan pada Lapisan “N” pada daerah tersebut untuk mengetahui karakteristik reservoirnya.

Dalam menentukan karakteristik reservoir, sangat penting untuk mengetahui properti petrofisika. Properti petrofisika tersebut terdiri dari porositas, *volume shale*, saturasi air. Metode petrofisika yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini yaitu analisis probabilitas (*multimineral*).

Berdasarkan hasil analisis kualitatif, variasi litologi yang dijumpai pada formasi penelitian terdiri dari batupasir, batulempung, batulanau, batubara, serpih, dan batugamping. Lapisan telitian yaitu batupasir “N” diendapkan pada lingkungan pengendapan *upper delta plain* dengan fasies pengendapannya yaitu *distributary channel*. Dari hasil analisis SEM didapatkan bahwa nama batupasir pada lapisan “N” adalah *Quartzarenit*, dengan ketebalan batupasir paling tebal 67 feet, dan yang paling tipis 28 feet.

Dari tinjauan analisis kuantitatif, hasil perhitungan petrofisika memberikan *cut-off* pada semua sumur penelitian sebesar $Phie \geq 0.113$, $SWE \leq 0.487$, $VSH \leq 0.281$, dengan nilai rata-rata properti petrofisika pada zona *net pay* untuk nilai VSH sebesar 0.12, nilai $Phie = 0.26$, dan nilai $SWE = 0.18$.

Pada pembuatan peta bawah permukaan yang di diperoleh dari hasil analisis kualitatif dan analisis kuantitatif, telah didapatkan peta *top structure*, *bottom structure*, lapisan “N” yang memperlihatkan adanya geometri kubah yang mengindikasikan bahwa adanya suatu deformasi lipatan yang terjadi pada daerah penelitian dan peta *net sand isopach* untuk mengetahui persebaran ketebalan lapisan daerah telitian, dimana terlihat bahwa persebaran ketebalan lapisan batupasir “N” menipis dari arah Barat Laut menuju Tenggara peta.

Kata kunci : petrofisika, Formasi Talang Akar, Cekungan Jawa Barat Utara, *multimineral*