

RINGKASAN

Lapangan ASN adalah salah satu lapangan minyak dan *gas* yang berada pada lepas pantai dan terletak di daerah Kakap, PSC Block Laut Natuna di Provinsi Kepulauan Riau. Diperlukannya kepastian atau keyakinan yang cukup terhadap lokasi *fluid contact* dengan didukung data yang valid, untuk itu, dilakukan penentuan *fluid contact* menggunakan *repeat formation tester tool* dan juga *well log*. Perbedaan antara pengukuran kontak fluida menggunakan data log dengan RFT *tools* dapat memberi perubahan yang cukup signifikan terhadap ketebalan dari *reservoir*. Perubahan dari kedalaman *fluid contact* akan berpengaruh kepada nilai ketebalan dari sebuah *reservoir*, jika *fluid contact* dalam, berarti ketebalan *reservoir* akan semakin besar, sehingga *in place* juga besar. Nilai *fluid contact* didapatkan dari hasil interpretasi yang dilakukan menggunakan *repeat formation test* (RFT) atau data log.

Penelitian dilakukan dengan dua cara, yaitu analisa kuantitatif menggunakan data dari repeat formation test dan juga secara kualitatif menggunakan data log dari *gamma ray log*, *resistivity log*, dan *neutron density log* yang kemudian hasilnya digunakan untuk validasi status dari *reserve*, apakah termasuk kedalam *proven*, *probable*, atau *possible*. Metodologi yang digunakan dalam mengintegrasikan nilai *fluid contact* untuk mengetahui status *reserve* adalah melakukan pengumpulan data yang akan digunakan dalam perhitungan *repeat formation test*, data tersebut berupa tekanan dan kedalaman yang nantinya dianalisa secara kuantitatif. Setelah data dilakukan analisa, maka data akan diintegrasikan dengan data log yang ada sehingga dapat dilakukan validasi status *reserve*.

Hasil analisa yang dilakukan pada dua sumur terlampir melalui analisa kuantitatif adalah pada sumur LN-2X kedalaman GOC dan WOC berturut-turut adalah 7923.96 ft TVDSS dan 9090.57 ft TVDSS. Sama seperti menurut pembacaan log adalah 7924 TVDSS dan 9090 ft TVDSS. Sementara untuk sumur LN-1ST3 untuk kedalaman GOC dan WOC adalah 7154.25 ft TVDSS dan 7479.79 ft TVDSS, dan menurut pembacaan log adalah 7154 ft TVDSS dan 7480 ft TVDSS. Data yang dihasilkan oleh *repeat formation tool* dan *well log* menjadi validasi untuk status *reserve* menjadi *proven* untuk sumur tersebut karena telah ditentukan batas kontak secara vertikal.