RINGKASAN

Lapangan UQI merupakan salah satu lapangan minyak yang dikelola oleh PT. PERTAMINA EP Asset-3 Cirebon dan terletak disebelah utara dari Propinsi Jawa Barat. Analisa dilakukan mengunakan Sumur AFF-27, AFF-28, AFF-29, AFF-30 dan AFF-31, dengan formasi target adalah Formasi Baturaja. Analisa Petrofisik dilakukan untuk mengetahui kedalaman zona prospek hidrokarbon yang nantinya dapat diimplementasikan untuk menentukan interval perforasi yang lebih efektif untuk tahap produksi hidrokarbon.

Pengolahan data dilakukan menggunaan *software* Paradigm Geolog 14.1. Tahapan interpretasi log meliputi tahap *precalculation,* tahap *environment correction*, dan tahap *determin*. Tahap *determin* sendiri meliputi tahap perhitungan volume *shale*, porositas, saturasi air, dan permeabilitas. Perhitungan V*shale* dilakukan dengan metode linier sedangkan porositas dengan menggunakan kombinasi *neutron-density*. Untuk perhitungan saturasi air sendiri dilakukan dengan menggunakan Metode Simandoux (1963) karena lithologi dianggap tidak *clean* dan untuk perhitungan permeabilitas dilakukan dengan persamaan *Coates Free Fluid Index* (1981). Dari hasil interpretasi tersebut kemudian dilakukan *cut-off* dan didapatkan nilai petrofisik *summary* yang berupa *net reservoir* dan *net pay.*

Dari hasil parameter yang didapat dari interpretasi log tersebut didapatkan bahwa sumur AFF-27, AFF-28, AFF-29, AFF-30 dan AFF-31 merupakan sumur yang prosepek hidrokarbon dimana pada sumur AFF-27 pada kedalaman 1917.8 – 1935.175 m didapatkan *net reservoir* sebesar 13.11 m dan *net pay* sebesar 12 m, pada sumur AFF-28 dikedalaman 1938.442 – 1960.93 m didapatkan *net reservoir* sebesar 20,4 m dan *net pay* sebesar 18 m, pada sumur AFF-29 dikedalaman 1817.37 – 1832.26 m didapatkan *net reservoir* sebesar 9.75 m dan *net pay* sebesar 9 m, pada sumur AFF-30 dikedalaman 1838.516 – 1854.4 m didapatkan *net reservoir* sebesar 12 m dan *net pay* sebesar 12 m, dan pada sumur AFF-31 dikedalaman 1925.13– 1940.88 m didapatkan *net reservoir* sebesar 11 m dan *net pay* sebesar 10 m.

RINGKASAN

Lapangan UQI merupakan salah satu lapangan minyak yang dikelola oleh PT. PERTAMINA EP Asset-3 Cirebon dan terletak disebelah utara dari Propinsi Jawa Barat. Analisa dilakukan mengunakan Sumur AFF-27, AFF-28, AFF-29, AFF-30 dan AFF-31, dengan formasi target adalah Formasi Baturaja. Analisa Petrofisik dilakukan untuk mengetahui kedalaman zona prospek hidrokarbon yang nantinya dapat diimplementasikan untuk menentukan interval perforasi yang lebih efektif untuk tahap produksi hidrokarbon.

Pengolahan data dilakukan menggunaan *software* Paradigm Geolog 14.1. Tahapan interpretasi log meliputi tahap *precalculation,* tahap *environment correction*, dan tahap *determin*. Tahap *determin* sendiri meliputi tahap perhitungan volume *shale*, porositas, saturasi air, dan permeabilitas. Perhitungan V*shale* dilakukan dengan metode linier sedangkan porositas dengan menggunakan kombinasi *neutron-density*. Untuk perhitungan saturasi air sendiri dilakukan dengan menggunakan Metode Simandoux (1963) karena lithologi dianggap tidak *clean* dan untuk perhitungan permeabilitas dilakukan dengan persamaan *Coates Free Fluid Index* (1981). Dari hasil interpretasi tersebut kemudian dilakukan *cut-off* dan didapatkan nilai petrofisik *summary* yang berupa *net reservoir* dan *net pay.*

Dari hasil parameter yang didapat dari interpretasi log tersebut didapatkan bahwa sumur AFF-27, AFF-28, AFF-29, AFF-30 dan AFF-31 merupakan sumur yang prosepek hidrokarbon dimana pada sumur AFF-27 pada kedalaman 1917.8 – 1935.175 m didapatkan *net reservoir* sebesar 13.11 m dan *net pay* sebesar 12 m, pada sumur AFF-28 dikedalaman 1938.442 – 1960.93 m didapatkan *net reservoir* sebesar 20,4 m dan *net pay* sebesar 18 m, pada sumur AFF-29 dikedalaman 1817.37 – 1832.26 m didapatkan *net reservoir* sebesar 9.75 m dan *net pay* sebesar 9 m, pada sumur AFF-30 dikedalaman 1838.516 – 1854.4 m didapatkan *net reservoir* sebesar 12 m dan *net pay* sebesar 12 m, dan pada sumur AFF-31 dikedalaman 1925.13– 1940.88 m didapatkan *net reservoir* sebesar 11 m dan *net pay* sebesar 10 m.