RINGKASAN

Lapangan RAZ berada di Kota Cepu Provinsi Jawa Tengah, Indonesia, berstatus eksplorasi, dan memiliki 1 buah sumur yaitu Sumur CK - 01. Sumur CK – 01 merupakan sumur dengan *total depth* 1800 m yang menembus Formasi Wonocolo, Formasi Bulu, dan Formasi Ngrayong. Sumur tersebut telah dilakukan analisa *cutting* dan *logging* dan juga dilakukan kegiatan *coring* dan analisa *core*. Sumur CK - 01 telah dilakukan kegiatan DST/tes produksi dan sumur tersebut dinyatakan prospek berdasarkan analisa log yang dilakukan sebelumnya.

Model analisa petrofisik digunakan untuk melakukan evaluasi kembali pada sumur CK - 01. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1.) Kompilasi data geologi, analisa *cutting*, *analisa core*, *wireline log*, dan DST/tes produksi, 2.) Inventarisasi kelengkapan data sumuran, 3.) Input data pada *software Interactive Petrophysics 4*, 4.) Koreksi data *wireline log* dengan *software Interactive Petrophysics 4*, 5.) Penentuan dan input nilai parameter analisa petrofisik pada *software Interactive Petrophysics 4*, 6.) Analisa kualitatif, 7.) Analisa kuantitatif manual dan menggunakan *software Interactive Petrophysics 4*, 8.) *Review* nilai V_{sh}, ϕ_c, dan S_w hasil analisa manual dan *software Interactive Petrophysics 4*, 9.) Penentuan nilai *cut off* Vsh, ϕ_c, dan S_w, 10.) *Reservoir lumping*.

Hasil analisa petrofisik yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa Sumur CK – 01 pada Formasi Wonocolo kedalaman 1338 m – 1347 m litologi batuannya adalah *limestone* dan termasuk *high resistivity* dan pada kedalaman 1360 m – 1370 m litologi batuannya adalah *sandstone* dan termasuk *high resistivity*. Kedua kedalaman tersebut adalah lapisan prospek. Formasi Bulu pada kedalaman 1475 m – 1495 m litologi batuannya adalah *limestone* dan termasuk *high ressitivity* dan 1501 m – 1509 m litologi batuannya adalah *limestone* dan termasuk *high resistivity*. Kedua kedalaman tersebut pada sumur CK – 01 Formasi Bulu *Layer* K1 adalah lapisan prospek. Dan Formasi Ngrayong pada kedalaman 1755 m – 1765 m litologi batuannya adalah *limestone* dan termasuk *high ressitivity*. Kedalaman tersebut merupakan lapisan prospek.