

ABSTRAK

Lapangan “KSG” terletak didaerah Cirebon. Pada sumur “SMP-18” memiliki 4 lapisan formasi yaitu lapisan F, lapisan H, lapisan H1 dan lapisan I, namun yang sudah berproduksi hanya lapisan formasi I. Permasalahannya adalah berapa kedalaman dan ketebalan lapisan porous & permeabel, berapa besar sifat fisik batuan seperti kandungan lempung, porositas batuan, saturasi air, berapa nilai cut off pada kandungan lempung porositas batuan, saturasi air, besar ketebalan net pay serta interval perforasi dan potensi coning pada lapisan produktif.

Metodologi yang digunakan dalam penulisan ini adalah: pengumpulan data pemboran, data core, data log, data PVT dan data produksi, input data, koreksi data, pengolahan data, interpretasi logging kualitatif dan kuantitatif secara manual serta menggunakan software Geolog untuk mencari parameter petrofisik seperti kandungan lempung, porositas batuan, permeabilitas, saturasi air yang digunakan untuk penentuan cut-off vshale dan porositas, penentuan reservoir lumping serta penentuan interval kedalaman perforasi dan menentukan besarnya potensi coning

Lapisan F zona porous permeable pada kedalaman 1538 – 1541 meter memiliki nilai cut off vshale, porositas dan Sw sebesar 54%, 12% dan 60% serta memiliki ketebalan net pay 2 meter dan interval perforasi pada kedalaman 1539.5 – 1541 meter memiliki laju alir kritis 0.05 stbo/day, jika laju alir dinaikkan menjadi 0.5 stbo/day ada potensi coning setelah 898 hari. Lapisan H zona porous permeable pada kedalaman 1594.5 – 1597.5 meter memiliki nilai cut off vshale, porositas dan sw sebesar 50%, 16% dan 60% serta memiliki ketebalan net pay 3 meter dan interval perforasi pada kedalaman 1594.5 – 1597.5 meter meter memiliki laju alir kritis 0.15 stbo/day, jika laju alir dinaikkan menjadi 2.5 stbo/day ada potensi coning setelah 1103 hari. Lapisan H1 zona porous permeable pada kedalaman 1663 – 1669.5 meter memiliki nilai cut off vshale, porositas dan sw sebesar 48%, 13% dan 60% serta memiliki ketebalan net pay 4 meter dan interval perforasi pada kedalaman 1666 – 1669 meter memiliki laju alir kritis 0.04 stbo/day, jika laju alir dinaikkan menjadi 0.2 stbo/day ada potensi coning setelah 6610 hari.