

RINGKASAN

Sumur KWG-040 dan KWG-080 merupakan sumur pada Lapangan Kawengan. Sumur KWG-040 terpasang pompa ESP EJP IND1300 50Hz 165 Stages, pompa tersebut dipasang pada PSD 2444,49ft dengan Q : 619,8BFPD hasil tersebut menunjukkan bahwa pompa sudah mengalami down thrust dan efisiensi pompanya sebesar 51%. ulang. Sumur KWG-080 merupakan sumur yang sudah tidak terdapat artificial lift yang terpasang sehingga perlu adanya design artificial lift tertentu untuk di install ke sumur KWG-80, pompa yang terpilih adalah pompa ESP.

Evaluasi pada sumur KWG-040 dilakukan dengan melihat apakah pompa masih bekerja secara optimal, karena pompa tidak efisien, dilakukan optimasi dengan menaikkan frekuensi pompa sehingga rate produksi dapat memenuhi target produksi di optimum range pompa IND1300 atau dilakukan penggantian pompa dengan kapasitas lebih kecil yaitu IND675 karena dari awal instalasi pompa pada tanggal 19 Mei 2012 ratenya 653,2 BFPD tetapi jika untuk mengganti pompa harus menggunakan dana penggantian pompa. Sedangkan untuk sumur KWG-080 dilakukan Design pompa ESP dengan memilih *Pump Setting Depth* Optimumnya sebesar 2250 ft yang berarti 150 ft di atas mid perforasi dan *Working Fluid Level* sebesar 1835,8ft serta memilih tipe pompa dan frekuensi berdasarkan kisaran produksi terakhir 270,5BFPD yang sebelumnya menggunakan Sucker Rod Pump.

Hasil yang diperoleh pada sumur KWG-040 adalah tidak mengganti pompa karena memerlukan dana penggantian pompa maka dari itu berdasarkan hasil optimasi dipilihlah pompa yang sama IND1300 dengan menaikkan frekuensi pompa menjadi 55Hz. Sedangkan untuk sumur KWG-080 dipilih pompa ESP EJP IND440 52Hz dan didapatkan potensi qo sebesar 21,6 BOPD.