

RINGKASAN

Sumur X -41 menggunakan pompa W60L/45 Hz/180 stage menghasilkan laju produksi sebesar 268,9 bpd dan efisiensi pompa sebesar 38 %. Berdasarkan kurva IPR sumur X-41 laju produksinya masih bisa ditingkatkan sehingga perlu dilakukan optimasi agar diperoleh laju produksi yang sesuai dengan produktivitas formasinya. Prosedur untuk evaluasi dan perencanaan ulang pada sumur X-41 adalah sebagai berikut : pengumpulan data, penentuan produktivitas formasi dengan menggunakan IPR metode Pudjo Sukarno, evaluasi pompa terpasang meliputi penentuan efisiensi volumetris dan efisiensi pompa terpasang, dan optimasi pompa dengan tipe pompa tetap, PSD, frekwensi dan stage pompa berubah. Berdasarkan hasil perhitungan optimasi didapatkan tipe pompa ESP yang diusulkan pada sumur X-41 adalah pompa R odless W60L/60 Hz/3500 RPM/180 stage, PSD (Pump Setting Depth) pada kedalaman 4100 ft, total BHP 48,22 HP, efisiensi pompa 42% yang akan menghasilkan laju alir sebesar 614 bpd. Laju produksi minyak naik dari 121,00 bopd menjadi 276,3 bopd