

RINGKASAN

Kondisi terakhir saat pengambilan data (05 May 2015), sumur KAS-283 telah berproduksi sebesar 120 BFPD pada 205 RPM dalam keadaan *running* dengan jenis pompa terpasang yaitu 40 N 095. Dari hasil perhitungan didapat pompa terpasang memiliki efisiensi volumetris sebesar 59.73%, sumur KAS-283 masih dapat dioptimumkan.

Evaluasi dilakukan dengan menganalisa produktifitas formasi menggunakan metode Pudjo Sukarno didapat laju produksi maksimal sebesar 378.09 BFPD. Untuk sumur KAS-283 optimasi pompa dilakukan dengan dua skenario, skenario pertama dengan cara menaikkan RPM pada PSD tetap. Skenario kedua dengan cara menaikkan PSD, RPM serta melihat acuan dari DFL (*Dynamic Fluid Level*). Untuk mendapatkan analisa *Pump Setting Depth* dibutuhkan analisa sensitifitas PIP yang didapat dari plot antara kurva IPR terhadap PSD asumsi. Untuk penentuan setting RPM menggunakan grafik *pump performance curve* maka akan didapatkan jumlah *head* dari masing-masing laju produksi yang diasumsikan. Penentuan PSD terhadap acuan dari *Dynamic Fluid Level* bertujuan agar tidak terjadi *pump off*.

Dari hasil optimasi sumur KAS-283 yang sebelumnya berproduksi sebesar 120 BFPD pada 205 RPM dengan PSD 1227.67 ft dan frekuensi VSD sebesar 34 Hz. Dioptimasikan dengan skenario dua sehingga laju produksi menjadi 248 BFPD dengan cara menaikkan PSD pada kedalaman 1175 ft ,menaikkan RPM menjadi 250 RPM dan frekuensi VSD menjadi 41.46 Hz serta penambahan Q_o yang sebelumnya sebesar 14.4 bopd menjadi 29.76 bopd.