

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil tugas akhir ini maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk penggambaran IPR (*Inflow Performance Relationship*) sumur F-1, telah digunakan metode *Vogel* dan Kombinasi 2 fasa. Dengan melihat IPR pada sumur, laju alir produksi sumur tersebut sudah efektif yaitu sebesar 70% dari Q_{max} . Q aktual dari sumur adalah sebesar 251.76 bfpd dan Q_{max} adalah sebesar 516.93 bfpd.
2. RPM yang ada pada sumur sekarang terlalu rendah karna Q actual hanya sebesar 251,76 sedangkan RPM yang diterapkan sebesar 208 Rpm. Harusnya RPM yang digunakan sebesar 305 Rpm dengan $Q_{optimal}$ 361,851 Rpm.
3. Penggantian dari rangkaian pompa PCP awal ke perancangan pompa PCP di sumur F-1 dinilai sangat berhasil dari segi laju produksi, ataupun efisiensi pompa. Laju produksi naik dari 251.76 bfpd menjadi 361,851 bfpd. Sedangkan efisiensi pompa juga naik dari efisiensi awal yang hanya sebesar 26% sedangkan efisiensi perancangan PCP adalah sebesar 70%.
4. Sumur F-1 adalah sumur dengan *medium abrasive* hal itu terlihat dari kandungan *basic sediment* sebesar 0.6%, karena *basic sediment* yang bagus tidak lebih dari 0.5%. Untuk itu penggunaan *Progressive Cavity Pump* (PCP) sangat cocok diaplikasikan pada sumur F-1 yang mampu

bekerja optimal pada kondisi sumur kepasiran dari pada metode *artificial lift* lainnya.

5.2 Saran

Dalam laporan Tugas Akhir ini, adapun saran yang ingin di sampaikan penyusun, yaitu :

1. Sebaiknya jarak pemasangan pompa (PSD) minimal 100 m atau 328 ft dibawah *Dynamic Fluid Level* (DFL) untuk mengantisipasi *loss flow* yang terjadi.
2. Sebaiknya pemasangan RPM yang ideal untuk sumur PCP yaitu antara 70-350 rpm, sedangkan batas RPM minimum 70 dan maksimum nya adalah 350 agar *drive head* tidak cepat rusak.

