

RINGKASAN

Sumur yang dibahas pada skripsi ini ada tiga sumur yaitu KP-017, KP-010 dan KP-003 lapangan Kopar PT.Chevron Pacific Indonesia. Sumur KP-017 menghasilkan laju produksi sebesar 2495 BFPD dengan menggunakan tipe pompa Centrilift P21 seri 538, sumur KP-010 menghasilkan laju produksi sebesar 1324 BFPD dengan menggunakan tipe pompa Centrilift P16 seri 400, sumur KP-003 menghasilkan laju produksi sebesar 613 BFPD dengan menggunakan tipe pompa Centrilift P4 seri 400. Laju produksi yang dihasilkan masing-masing pompa tersebut tidak sesuai dengan laju produksi yang diharapkan, oleh karena itu perlu dilakukan suatu evaluasi dan Optimasi pompa yang terpasang pada masing-masing sumur.

Metode yang dilakukan untuk mengevaluasi dan Optimasi yaitu mengevaluasi pompa terpasang, melakukan perhitungan kurva IPR, melakukan optimasi *Electrical Submersible Pump* (ESP) dan pemilihan terhadap peralatan pendukung pompa. Hasil evaluasi pompa pada sumur KP-017 yaitu $Q_{teori} = 2950$ BFPD dan $\%EV = 84.576 \%$, pada sumur KP-010 yaitu $Q_{teori} = 2300$ BFPD dan $\%EV = 62.45 \%$, pada sumur KP-003 yaitu $Q_{teori} = 695$ BFPD dan $\%EV = 88.201 \%$. Berdasarkan hasil tersebut maka dilakukan perencanaan ulang dari pompa yang digunakan. Perencanaan ulang yang dilakukan adalah merubah tipe pompa dan *stage* pompa tanpa merubah *pump setting depth*. Besarnya produktivitas formasi ditentukan dengan menggunakan metode Pudjo Soekarno. Perencanaan ulang pompa menghasilkan perubahan pada pompa dan *stage* pompa diantaranya yaitu : pada sumur KP-017 diganti menjadi tipe pompa Centrilift P31 seri 538 dengan 52 *stage* menghasilkan $Q_t = 3000$ BFPD dan $\%EV = 67 \%$, pada sumur KP-010 diganti menjadi tipe pompa Centrilift P37 seri 538 dengan 67 *stage* menghasilkan $Q_t = 3550$ BFPD dan $\%EV = 71 \%$, pada sumur KP-003 diganti menjadi tipe pompa Centrilift P16 seri 400 dengan 80 *stage* menghasilkan $Q_t = 1510$ BFPD dan $\%EV = 60 \%$.