

ABSTRAK

Penurunan laju produksi yang drastis pada sumur “J” diidentifikasi karena adanya endapan parafin di formasi ketika melaksanakan *well service*. Identifikasi dilakukan dengan mengambil sampel fluida kemudian dilakukan analisa di laboratorium untuk menentukan harga *pour point*. Harga *pour point* diperlukan sebab apabila temperatur minyak di bawah *pour point* maka parafin mudah terbentuk. Berdasarkan harga gradien geothermal diperkirakan kedalaman dimana parafin terbentuk adalah pada kedalaman 0 -795.76 ft kemudian melakukan penentuan harga *specific gravity*, API, viskositas kinematik Penanggulangan problem parafin dilakukan dengan injeksi *solvent* yaitu menggunakan diesel dimana sebelumnya dilakukan *compatibility test* untuk mengetahui zat kimia yang tepat sehingga dapat digunakan untuk menanggulangi problem parafin. Prinsip kerja diesel yaitu melarutkan deposit parafin sehingga fluida dapat diproduksi ke permukaan dengan mudah.

Sebelum dilakukan injeksi *solvent*, terlebih dahulu dilakukan perencanaan yang meliputi penentuan tekanan rekah formasi (P_{rf}), tekanan maximum di permukaan (P_{max}), volume *solvent* (V).

Evaluasi keberhasilan injeksi *solvent* dapat dilakukan berdasarkan analisa sampel minyak sumur “J” di laboratorium yaitu terjadi penurunan harga *specific gravity oil* (SG) oil dari 0.8649 menjadi 0.8432, terjadi peningkatan harga API dari 32.10 menjadi 36.31, selanjutnya terjadi penurunan harga viskositas kinematik pada 100⁰F dari 30.56 cs menjadi 3.18 cs. Kemudian terjadi peningkatan laju produksi fluida dari 240 BFPD menjadi 396 BFPD. Peningkatan harga *productivity indeks* terjadi dari 0.52 BFPD/psi menjadi 0.91 BFPD/psi. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, injeksi *solvent* pada sumur “J” dapat dinyatakan berhasil.