

RINGKASAN

Perkiraan kecenderungan terjadinya endapan *paraffin* pada lapangan SYP dipengaruhi oleh karakteristik minyak, penurunan tekanan alir, penurunan temperatur alir. Dari parameter diatas, di analisa potensi adanya endapan *paraffin* yang terjadi dari *manifold* sampai *separator*. Dari analisa sifat fisik minyaknya mengalami endapan *paraffin* apabila terjadi penurunan temperatur hingga melewati titik tuang minyak sebesar 32 °C, dimana temperatur di *wellhead* sebesar 35 °C. Dari hasil analisa karakteristik minyak dengan titik tuang sebesar 32 °C, perhitungan penurunan tekanan dan penurunan temperatur maka pipa alir dari kepala sumur BSM lapangan SYP ini berpotensi terjadi endapan *paraffin* di *flowline* pada jarak 37,09 m dari manifold. Sehingga, perlu dilakukan penanggulangan terhadap *problem paraffin* tersebut.

Penanganan endapan *paraffin* pada sumur BSM yang memiliki panjang pipa 150 m dari *wellhead* sampai *manifold* dan 500 m dari *wellhead* sampai *separator* dilakukan dengan menggunakan PPD (*Pour Point Disspersant*). Tujuan utama adalah menurunkan titik tuang minyak sehingga minyak tidak mengalami pembekuan dan endapan *paraffin* tidak terbentuk di sepanjang *flowline*.

Dari hasil evaluasi terhadap dua penanggulangan *paraffin*, dapat disimpulkan bahwa dengan panjang *flowline* 1500 m dan PPD #B 1000 ppm diinjeksikan pada manifold, dapat kita perhatikan pada Tabel IV-9, PPD #B 1000 ppm membuat *pour point* dari minyak yang kita produksikan menjadi 21°C. Distribusi penurunan temperatur setelah dilakukan penanggulangan dengan menggunakan *safety factor* ditunjukkan pada Tabel IV-10. Pada Tabel IV-10 dapat kita perhatikan, hasil perhitungan menunjukkan bahwa suhu pada *storage tank* adalah 22,5 °C. Hasil penanggulangan dengan PPD #B 1000 ppm tidak didapati terjadi endapan *paraffin* dari *wellhead* sampai di *storage tank*. Sehingga, penanggulangan dengan menggunakan PPD #B 1000 ppm dikatakan berhasil menanggulangi *paraffin* di pipa alir sumur BSM.