

RINGKASAN

Masalah pipa terjepit pada *Blind Drilling* trayek 9-7/8” kedalaman 5248 ftMD (1600 mKU) sampai 5743 ftMD (1751 mKU) Sumur RME-X1 terjadi saat menembus zona *Total loss circulation* sebanyak 7 kali dengan kronologi dan penanganan yang berbeda-beda.

Metodologi yang digunakan dalam Skripsi ini adalah dengan evaluasi penyebab dan penanggulangan problem pipa terjepit pada sumur RME-X1 Trayek 9-7/8”. Penyebab terjadinya pipa terjepit dikaji berdasarkan, aspek lithologi formasi, geometri lubang bor, aspek rangkaian pipa bor, dan aspek parameter pemboran. aspek lumpur pemboran. Pembebasan pipa terjepit dengan metode mekanis jar dan tarikan diperhitungkan besarnya tarikan maksimum yang direkomendasikan berdasarkan tensile strength drill pipe, sirkulasi regang lepas, perendaman mengatasi jepitan secara kimiawi, dan operasi *Back Off*.

Hasil evaluasi pada Lithologi formasi yang ditembus adalah zona *Propilitic* dengan Intensitas alterasi pada zona ini tinggi yang mengindikasikan *cutting* yang terbentuk akan lebih banyak dan berbentuk bongkahan sehingga mengakibatkan *Regrinding* dan terjepitnya pipa. Komponen rangkaian pipa bor dengan OD stabilizer yang berukuran lebih kecil dari ukuran pahat, memungkinkan adanya getaran berlebih yang mengakibatkan kontak antara rangkaian pipa bor dengan dinding lubang bor. Geometri lubang bor, harga dogleg severity tidak lebih besar dari dogleg survey, indikasi key seat aman. Parameter pemboran WOB actual tidak melebihi WOB max, kondisi aman. namun adanya penurunan laju penembusan (ROP) yang terjadi akibat serbuk bor yang tidak masuk sempurna kedalam rekahan formasi dan mengakibatkan adanya penggerusan kembali (*Regrinding*) sehingga pipa terjepit. Kemudian, adanya indikasi *Reaming* menggerus zona yang *massive*, ataupun *cutting* yang terbentuk sebelumnya tidak masuk sempurna kedalam rekahan menyebabkan rangkaian terjepit. Penanggulangan pipa terjepit I sampai dengan VI dilakukan dengan naik turunkan rangkaian serta *Swept Low-Vis* 40-150 bbls kemudian *Swept Hi Vis* 40-180 bbl dengan *rate* 200-800 gpm jepitan I-VI terbebaskan. Penanggulangan jepitan VII dengan. *Jar Up* dan *Jar down* bekerja sampai 62 kali namun belum berhasil membebaskan jepitan. kemudian pompakan (*Black Magic*) yang terdiri dari oli bekas + *Lubricant* 30 bbl. kemudian *jar Up* dan *Jar down* bekerja sampai 57 kali. namun usaha tersebut masih belum berhasil. Maka diputuskan bahwa jepitan VII gagal ditanggulangi sehingga kemudian keputusan untuk melakukan operasi *Back off* diambil. Operasi *Back Off* dilakukan sebanyak 29 kali dengan hasil *Top Fish* pada kedalaman 1568 ftMD (478 mKU), dan panjang ikan 4147 ftMD (1264 mKU).