

## RINGKASAN

Sumur “X” Lapangan “Y” JOB Pertamina – Petrochina East Java di bor hingga kedalaman 9950 ft MD. Namun pada saat proses pemboran trayek 12 ¼” mengalami problem pipa terjepit, pipa tidak dapat digerakkan di dalam lubang (tidak dapat diputar dan diangkat). Masalah pipa terjepit pada trayek 12 ¼ ” ini terjadi pada kedalaman 7063 ft MD saat dilakukan cabut rangkaian. Akibat dari terjepitnya pipa ini adalah terhambatnya operasi pemboran.

Metodologi yang digunakan dalam Skripsi ini adalah dengan evaluasi penyebab dan penanggulangan problem pipa terjepit pada sumur “X” Trayek 12 ¼ ”. Penyebab terjadinya pipa terjepit dikaji berdasarkan, aspek lithologi formasi, aspek geometri lubang bor, aspek parameter pemboran, dan aspek lumpur pemboran.

Hasil evaluasi problem pipa terjepit sumur “X” trayek 12 ¼ “ ini pada aspek geometri lubang bor dan aspek parameter pemboran dinyatakan aman tidak menyebabkan masalah pipa terjepit. Pipa terjepit disebabkan karena runtuhannya akibat adanya *pressure drop* sebesar 161,9 psi pada saat dilakukan cabut rangkaian (efek *swab*). Dimana runtuhannya terjadi pada lithologi batu gamping. Berdasarkan hasil evaluasi penanggulangan yang dilakukan sudah benar. Penanggulangan yang dilakukan dengan perendaman *spotting fluids* yang dilakukan selama 24 jam, dimana volume perendaman yang diberikan sebesar 82 bbl *Black Magic*. Lalu sirkulasi dengan memompakan *Saraline base* 20 bbls sambil dilakukan tarikan 300 – 340 klbs dan torsi 20000 ftlbs sebanyak 73 kali. Sehingga pipa terjepit dapat terbebaskan. Namun berdasarkan perhitungan dalam pemberian volume perendaman cukup dengan 54,564 bbl. Sedangkan volume perendaman pada aktual adalah sebesar 82 bbl *Black Magic* , melebihi volume perendaman yang dibutuhkan sebesar 54,564 bbl hal ini akan menambah biaya yang dibutuhkan untuk menanggulangi pipa terjepit.