

RINGKASAN

Permasalahan pipa terjepit pada sumur “X” terjadi pada kedalaman 3382,71 ftMD. Permasalahan ini memerlukan beberapa evaluasi agar permasalahan pipa terjepit dapat teratasi dan tidak terulang pada proses pemboran selanjutnya, sebab masalah pipa terjepit dapat mengganggu operasi pemboran dengan bertambahnya waktu operasi pemboran dan meningkatnya biaya operasi pemboran. Dalam skripsi ini akan membahas masalah pipa terjepit dengan menggunakan metodologi berupa pengumpulan data dan mengidentifikasi penagulangan di lapangan berdasarkan kronologinya. Kemudian dilakukan evaluasi pipa terjepit dengan mengevaluasi penyebab masalah pipa terjepit dari beberapa aspek, yaitu aspek Differential Sticking dan Mechanical Sticking dimana aspek tersebut didapat dari beberapa data, yaitu data lumpur pemboran, litologi formasi, geometri lubang bor, rangkaian pipa bor, dan parameter pemboran. Dengan data tersebut dilakukan analisa penagulangan permasalahan tersebut. Dari aspek lumpur pemboran dapat dikatakan tidak aman karena terdapat perbedaan tekanan Hidrostatik dengan tekanan Formasi sebesar 52.76 psi, perbedaan tekanan tersebut kurang dari batas aman yang diijinkan, yaitu 100-200 psi. Berdasarkan litologi batuan yang ditembus di atas 3382,71 ftMD kedalaman terjadinya jepitan adalah lapisan shale (serpih). Berdasarkan analisa penyebabnya, dapat disimpulkan bahwa problem yang terjadi adalah mechanical pipe sticking jenis sloughing dikarenakan: Dari litologi yang ditembus diatas kedalaman titik jepit

adalah lapisan shale (serpih) yang mempunyai sifat cenderung mudah gugur, dan Differential pressure terlalu kecil maka lumpur tidak dapat menjaga stabilitas lubang bor sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya guguran.