

RINGKASAN

Sumur “AR” lapangan “DSF” PT. CHEVRON PACIFIC INDONESIA mengalami permasalahan pipa terjepit yang terjadi pada kedalaman 985 ft MD. 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 penanggulangan dilapangan berdasarkan kronologinya. Kemudian dilakukan evaluasi pipa terjepit dengan mengevaluasi penyebab masalah pipa terjepit dari beberapa aspek, yaitu aspek *differential sticking* dan aspek *mechanical sticking* dimana aspek tersebut didapatkan dari beberapa data, yaitu data lumpur pemboran, lithologi formasi, geometri lubang bor, rangkaian pipa bor, dan parameter pemboran. Dengan data tersebut dilakukan analisa penanganan permasalahan tersebut. Dari aspek lumpur pemboran dapat dikatakan tidak aman karena terdapat perbedaan tekanan hidrostatik dan tekanan formasi sebesar 11 psi, perbedaan tekanan tersebut kurang dari batas aman yang diizinkan, yaitu 100 – 200 psi. Berdasarkan dari analisa cutting disimpulkan bahwa terjadi pengendapan di dalam sumur karena nilai *Cutting Transport Ratio* kecil dari 90%. berdasarkan evaluasi dari aspek geometri lubang bor di dapatkan harga *dog leg survey* melebihi dari harga *dog leg severity*.

Berdasarkan analisa penyebabnya, dapat disimpulkan bahwa problem yang terjadi adalah *mechanical pipe sticking* jenis *hole packoff* dikarenakan 1). *Differential pressure* yang terlalu kecil, memberikan kemungkinan terjadinya guguran lubang bor semakin besar yang dapat menyebabkan jepitan. 2). Dari perhitungan *dogleg severity*, diketahui bahwa harga *dogleg survey* lebih besar dari *dogleg severity*. 3). Dari nilai *Cutting Transport Ratio* nya didapatkan nilai kurang dari 90%, hal ini menyebabkan kurang efektifnya sirkulasi pemboran.