

ABSTRACT

Doni Arief Makriva (2012), IDENTIFIKASI PERMASALAHAN PEMBORAN SUMUR “DM-11” LAPANGAN “DOMAR” UNTUK REKOMENDASI PEMBORAN SUMUR SELANJUTNYA DALAM UPAYA MEMINIMALISIR MASALAH PEMBORAN, UPN “V” Yogyakarta

Pada saat pelaksanaan pemboran ada kalanya proses yang berlangsung tidak seperti yang diharapkan, terkadang terjadi suatu masalah pada pemboran suatu sumur yang pada akhirnya akan mengakibatkan penambahan waktu yang dibutuhkan yang berujung pada pembengkakan biaya dari yang telah direncanakan. Sumur DM-11 merupakan sumur yang telah selesai dibor pada lapangan “DOMAR” dimana pada saat melakukan pemboran terdapat permasalahan yaitu terjadinya *tight hole*, yaitu penyempitan lubang bor yang bisa disebabkan oleh faktor kimia maupun faktor mekanis, sehingga perlu dilakukan *reaming dan washing* pada beberapa interval kedalaman. Proses tersebut menyebabkan penambahan waktu untuk mencapai total kedalaman melebihi *drilling prognosis* yang dibuat. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi terhadap problem *tight hole* untuk rekomendasi pemboran sumur selanjutnya.

Metode pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa terhadap tiga aspek yaitu aspek kestabilan lubang bor, aspek lumpur pemboran dan aspek *casing setting depth*. Dari aspek kestabilan lubang bor dianalisa dengan melihat kondisi lubang bor, hal ini dilakukan dengan melihat *caliper log*, jika didapat adanya pembesaran lubang bor maka kemudian harus dilihat lithologi yang ditembus agar diketahui lapisan yang mengandung batuan apa yang menyebabkan ketidakstabilan lubang bor. Dari aspek lumpur pemboran akan dilihat kesesuaian jenis dan sifat fisik lumpur pemboran yang digunakan terhadap formasi yang ditembus. Dari aspek *casing setting depth* akan dilakukan evaluasi penempatan *casing setting depth* dengan metode *d-eksponen*.

Hasil evaluasi yang dilakukan terhadap sumur DM-11 yaitu penyebab *tight hole* yang terjadi adalah *shale problem* yang disebabkan oleh *shale* yang menghidrasi air dan mengembang.