RINGKASAN

Permasalahan putus *string* yang terjadi pada Sumur *Side Track* "TJG-176" membutuhkan beberapa evaluasi. Evaluasi ini perlu dilakukan agar masalah putusnya *string* ini tidak terulang kembali pada pemboran selanjutnya, sebab masalah putusnya *string* ini berakibat kepada bertambahnya waktu operasi pemboran dan bertambah pula biaya operasi pemboran.

Metodologi yang digunakan dalam Skripsi ini adalah, pengumpulan data, dan kemudian dilakukan evaluasi penyebab putusnya *string*. Evaluasi penyebab terjadinya putus *string* dikaji berdasarkan aspek kekuatan rangkaian pipa bor, aspek geometri lubang bor, aspek litologi formasi, aspek parameter pemboran dan aspek lumpur pemboran.

Putus *string* (sub+MM+PDC Bit) terjadi pada kedalaman 3191 ftMD. Penyebab utama putus *string,* disebabkan adanya *dogleg* yang besar pada kedalaman putus *string*, penambahan sudut mendadak (dogleg) terjadi pada kedalaman 3174 ftMD dengan inklinasi 59^0 dan kedalaman 3274 ftMD dengan inklinasi 65.7^0, yang menyebabkan jepitan dan hambatan pada saat cabut *string* dan ditambah dengan pemasangan *sub* yang tidak sempurna dapat menyebabkan *sting* terputus, selain itu penyebab putus *string* juga disebabkan oleh adanya guguran/ runtuhan formasi yang tidak kompak yaitu formasi batupasir lepas pada kedalaman 2873 ftMD atau 318 ftMD diatas kedalaman putus *string* yang runtuh karena densitas lumpur yang terlalu kecil sebesar 9.4 ppg dan menghasilkan *differential pressure* sebesar 54 psi memperbesar kemungkinan terjadinya guguran formasi batupasir lepas dan mengakibatkan jepitan serta hambatan pada saat cabut *string*. Penyebab putus *string* disebabkan oleh beban yang melebihi kekuatan rangkaian pipa bor tidak terbukti, penyebab putus *string* disebabkan adanya *shale* yang bersifat *swelling* tidak terbukti, penyebab putus *string* disebabkan ketidaksesuaian parameter pemboran dengan litologi yang ditembus tidak terbukti, dan penyebab putus *string* disebabkan hidrolika pengangkatan *cutting* yang tidak optimum tidak terbukti.