

RINGKASAN

Keberhasilan suatu pemboran adalah dapat mencapai target pemboran sesuai dengan yang telah direncanakan. Dalam suatu pemboran susunan rangkaian *BHA* (*Bottom Hole Assembly*) yang digunakan perlu diperhatikan untuk menghindari terjadinya masalah yang disebabkan oleh desain dan pembebanan yang terjadi pada rangkaian *BHA*. Penyimpangan terhadap target pemboran berarah dapat terjadi karena faktor formasi dan faktor mekanis. Faktor formasi dapat menyebabkan penyimpangan trajectory apabila formasi batuan yang ditembus mengalami perubahan kekerasan batuan dari lunak ke keras atau sebaliknya, faktor mekanis dapat menyebabkan penyimpangan apabila terjadi kesalahan dalam menyusun rangkaian *BHA*.

Metodelogi yang dilakukan adalah dengan menghitung ulang trajectory pemboran dengan perhitungan manual *trajectory* dan metode *Minimum Of Curvature*. Target pemboran adalah kedalaman 3000 meter MD dengan azimuth sebesar $N 215^{\circ} E$, dan inklinasi sebesar 40° . Target pemboran mengalami revisi menjadi pada kedalaman 2722 meter MD. Penyimpangan *trajectory* terjadi sebanyak 2 (dua) kali, penyimpangan pertama terjadi karena azimuth pada interval kedalaman 208-440 meter MD memiliki nilai azimuth sebesar $N 160^{\circ} E$ berbeda jauh dengan *plan trajectory* sebesar $N 215^{\circ} E$, penyimpangan kedua terjadi karena azimuth pada interval kedalaman 2429-2722 meter MD sebesar $N 206^{\circ} E$ berbeda dengan *plan trajectory* sebesar $N 215^{\circ} E$, dan sudut inklinasi pada interval sebesar 49° lebih besar dari *plan trajectory* sebesar 40° .

Penyimpangan *trajectory* yang pertama terjadi karena faktor formasi batuan yang mengalami perubahan kekerasan batuan formasi dari lunak ke keras, penyimpangan *trajectory* yang kedua terjadi karena faktor mekanis. Besarnya harga WOB dan RPM yang digunakan mengalami kesalahan sehingga azimuth dan inklinasi tidak sesuai dengan *plan trajectory*, tetapi rangkaian *BHA* yang digunakan dinyatakan aman karena ketahanan terhadap pembebanan yang terjadi memiliki *safety factor* yang tinggi (diatas 1.2 kali).