

RINGKASAN

Pemboran sumur “X” Lapangan “Y” PT PERTAMINA Mangkan merupakan pemboran berarah tipe *Build and Hold*. Pemboran berarah sumur X memiliki perencanaan pemboran sumur X dengan data kedalaman titik belok (KOP), dengan BUR, sudut inklinasi maksimum, arah azimuth, dan kedalaman target utama pada formasi Parigi, pada koordinat atas permukaan dan bawah permukaan. Pada formasi Parigi Shape target pada pemboran berarah sumur X adalah berupa point. Pada Skripsi ini evaluasi trajectory menggunakan simulator *Compass 2000*. Pemboran sumur X menggunakan rangkaian BHA *mud motor* yang bekerja dengan kombinasi metode *sliding* (tanpa memutar rangkaian) dan *rotating* (memutar rangkaian).

Metodologi yang dipakai dalam melakukan evaluasi adalah menggunakan perhitungan metode “*Minimum of Curvature*” dengan Simulator *Compass 2000*, melakukan pengumpulan data perencanaan pemboran berarah sumur X kemudian melakukan perhitungan data perencanaan tersebut dengan Simulator *Compass 2000*, melakukan validasi *trajectory* hasil perhitungan perencanaan secara manual dengan perencanaan *trajectory* PT. PERTAMINA EP secara simulator untuk mengukur tingkat keakuratan *trajectory* seberapa jauh perbedaan hasil perhitungan secara manual dengan secara simulator, melakukan pengumpulan data-data survey MWD pelaksanaan pemboran berarah sumur X dan melakukan perhitungan *trajectory* terhadap data-data survey MWD pelaksanaan pemboran berarah sumur X secara Simulator *Compass 2000*.

Dari hasil plot antara proyeksi vertikal dan proyeksi horisontal dengan simulator *Compass 2000*, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pemboran sumur “X”, terjadi penyimpangan yang besar penyimpangan sudut inklinasi dan azimuth yaitu sebesar 10.85 deg dan 7.915 deg, maka dari itu pemboran dihentikan karena terjadi penyimpangan yang cukup besar juga memakan biaya yang besar.