

## RINGKASAN

Sumur “MTD-06” Lapangan Matindok PT Pertamina EP adalah Tipe Sumur Pemboran Berarah Build and Hold, yang dilakukan bertujuan untuk Menguras Hidrokarbon (Gas) di Struktur Matindok bagian Selatan dari Reservoir Formasi Minahaki. Sumur “MTD-06” akan di bor hingga kedalaman 2226 m MD / 2213 m TVD dengan KOP 1300 mTVD, BUR 3°/30 meter, Inklinasi Maksimum 10.09°, dan Arah Azimuth 42.05° dari Utara ke Timur dari *pad* yang ada. Pada Pelaksanaan Pemboran Berarah Sumur “MTD-06” terjadi Penyimpangan Lintasan Pemboran Berarah pada Kedalaman 1562.9 mMD (1560.4 mTVD) – 1822.1 mMD (1815.1 mTVD).

Metodologi yang digunakan adalah Membandingkan Antara *Trajectory* Perencanaan dengan *Trajectory* Pelaksanaan dengan menggunakan Kriteria Pelaksanaan Pemboran dikatakan Terjadi Penyimpangan apabila Adanya Deviasi Survey (Inklinasi & Azimuth) pada saat Pelaksanaan Pemboran kemudian di Evaluasi terhadap Faktor Formasi, Evaluasi Faktor Mekanis dan Evaluasi Faktor Hidrolika.

Berdasarkan Hasil Perbandingan Antara *Trajectory* Perencanaan dan *Trajectory* Pelaksanaan dapat disimpulkan Telah Terjadi Penyimpangan. Dimana Penyimpangan Terjadi pada Interval Kedalaman 1562.9 mMD (1560.4 mTVD) – 1822.1 mMD (1815.1 mTVD) dengan Perbedaan Sudut Inklinasi Terbesar yaitu Sebesar 7.72°. Penyimpangan ini disebabkan oleh Faktor Formasi, Faktor Mekanis dan Faktor Hidrolika. Dari Evaluasi Faktor Formasi, Penyimpangan yang Terjadi dikarenakan Formasi yang ditembus memiliki Perbedaan Kekerasan Batuan, *Bit* menembus dari Formasi Lunak (*Claystone*) menuju Formasi Keras (*Sandstone*). Dari Evaluasi Mekanis, Penyimpangan yang terjadi pada Kedalaman 1649.4 mMD karena Efek Fulcrum yakni WOB terlalu Kecil sebesar 1800 lb dan ditanggulangi dengan Efek Pendulum yakni memperbesar WOB menjadi 2529.6 lb agar dapat memperkecil Sudut Inklinasi. Dari Evaluasi Hidrolika, presentase BHI Actual sebesar 19.1% yang menyebabkan Efek Fulcrum, dimana berdasarkan Metode BHI (*Bit Hydraulic Impact*) Nilai BHI Actual tersebut Tidak Optimal karena masih dibawah 48%. Sehingga perlu dilakukan Optimasi, yakni didapatkan Hasil Optimasi Sebesar 48.3 %.