

## RINGKASAN

Pada operasi pemboran sumur eksplorasi “AFP” lapangan “LPD” terjadi *well kick* pada saat menembus trayek 8 ½” pada kedalaman 1374 ft, disebabkan akibat menembus formasi bertekanan tinggi, dimana tekanan hidrostatik lumpur pemboran yang digunakan sebesar 643,032 psi tidak mampu mengimbangi tekanan formasi sebesar 800,032 psi. *Well kick* dapat menimbulkan kerugian operasional yang besar meliputi waktu, dan biaya.

Metodologi yang dilakukan pada evaluasi penanggulangan kick pada sumur AFP adalah, pengumpulan data pemboran pada sumur “AFP”, lalu dilanjutkan dengan menganalisa data pemboran pada sumur “AFP”, dan melakukan analisa penanggulangan kick pada sumur “AFP”, dan menyimpulkan hasil evaluasi penanggulangan kick pada sumur “AFP” dimana penanggulangan *well kick* menggunakan metode *engineer* yaitu metode penanggulangan kick dengan satu kali sirkulasi dimana dengan cara menutup sumur sambil menunggu pembuatan lumpur baru lalu dilakukan sirkulasi *killing well*.

Berdasarkan perhitungan penanggulangan *well kick*, didapat volume *drill string* pada kedalaman 1374 ft adalah 22,2156 bbl dan volume annulusnya 121,049 bbl sehingga didapat jumlah stroke keseluruhan untuk satu kali sirkulasi penuh sebesar 2578,77 stroke. Jadi waktu yang diperlukan untuk penanggulangan *well kick* dengan metode metode *Engineer (Wait and Weight)* berdasarkan perhitungan teoritis adalah 4 jam 42 menit, menggunakan berat lumpur yang digunakan sebesar 11,5974 ppg dengan 257 sack barite. Perhitungan dan evaluasi metode penanggulan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelaksanaan proses pemboran lainnya baik dalam pemilihan metode penanggulangan yang tepat dan kesiapan, seperti kesiapan peralatan maupun bahan baku di lapangan.