ABSTRAK

Penulisan tesis ini akan membahas bagaimana membuat program sumur dengan memperhatikan aspek geologi lapangan yang kemudian dihitung keekonomiannya. Pada lapangan "X" terdapat satu struktur patahan dari Timur ke Barat yang membagi lapangan "X" menjadi dua bagian yaitu Block A – North dan Block B – South.

Dari hasil perhitungan cadangan dengan menggunakan metoda Volumetrik pada lapangan "X", diperoleh Luas area lapangan "X" sebesar 14,829 acre, dengan OOIP sebesar 50,799,000 STB, reserve sebesar 13,715,730 STB. Block A-North memiliki jumlah sumur sebanyak 21 sumur, dengan radius Pengurasan sumur (re) sebesar 185.398 ft. Block B – South memiliki jumlah sumur sebanyak 14 sumur, dengan Radius pengurasan sumur (re) sebesar 214.079 ft.

Dari data reservoir sumur "X", dibuatlah program sumur dengan Cost drilling diperoleh dari nilai tangible cost dan intangible cost sebesar 2.189.141 usd. Sumur South Block – B, investasi sebesar 35.000.000 USD. Memperoleh nilai NPV 458483.8 M$ US dan (POT) 4 tahun, Kemudian sumur North Block – A , dengan investasi sebesar 52.000.000 USD, memperoleh nilai NPV sebesar 458313 M$ US dan waktu pengembalian modalnya (POT) selama 4,2 tahun. Dari hasil perhitungan investasi dan pengembalian modal maka pemboran sumur pengembangan dilakukan lebih dulu di South Block –B , karna investasi yang dikeluarkan sedikit, radius pengurasan besar, dan waktu pengembalian modal cepat.

Kata kunci : ***fault (patahan), Directional drilling, Cost Drilling, Tangible Cost dan Intangible Cost, Economic Value.***