

## ABSTRAK

### EVALUASI KEEKONOMIAN DAN ANALISIS RISIKO PADA SKEMA *COST RECOVERY* DAN *GROSS SPLIT* UNTUK SUMUR MINYAK SISIPAN (*INFILL WELL*) PADA WILAYAH KERJA XYZ

**BENI MAOLANA**

20/465206/PEK/26209

Disrupsi yang terjadi pada pasar energi global telah menyebabkan ketidakpastian pada masa depan industri migas. Perubahan regulasi dan umur dari lapangan migas yang sudah menua menambah kompleksitas dan ketidakpastian dalam industri Migas di Indonesia. Pengambilan keputusan investasi di Wilayah Kerja XYZ yang akan habis kontraknya pada tahun 2023, memerlukan pertimbangan yang memadai untuk melihat setiap peluang investasi yang ada. Metodologi penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari masing-masing skema kontrak dan untuk menjawab pertanyaan mengenai imbal hasil investasi yang lebih menguntungkan diantara kontrak kerjasama bagi hasil *cost recovery* dan *gross split*.

Pengumpulan data berupa proyeksi harga minyak bumi, jumlah produksi, biaya kapital, dan biaya produksi dilakukan secara bersamaan dengan data terkait peraturan-peraturan yang mengatur termin fiskal dan bagi hasil antara pihak pemerintah dan kontraktor kontrak kerjasama. Analisis dilakukan pada setiap variabel input dan parameter investasi yang diperoleh. Analisis risiko dilakukan dengan menggunakan analisis sensitifitas serta simulasi Monte Carlo untuk melihat semua kemungkinan nilai *output* dari kegiatan investasi.

Melalui pendekatan analisis termin fiskal dan arus kas diperoleh hasil yang menunjukkan nilai realisasi bagi hasil pada skema *gross split* lebih tinggi dibandingkan skema *cost recovery*. Sementara itu untuk risiko kerugian yang dapat terjadi karena perubahan variabel input skema *gross split* memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan *cost recovery*. Dari analisis tersebut disimpulkan bahwa pelaksanaan proyek sumur sisipan pada skema *gross split* akan memberikan imbal hasil yang lebih besar.

*Kata kunci: investasi, cost recovery, gross split, simulasi Monte Carlo.*

## ABSTRACT

### ECONOMIC EVALUATION AND RISK ANALYSIS BETWEEN COST RECOVERY AND GROSS SPLIT SCHEME FOR INFILL WELL PROJECT AT XYZ BLOCK

**BENI MAOLANA**

20/465206/PEK/26209

*Disruption in global energy system has caused oil price become more volatile than before. This situation will escalate within next few year and will cause uncertainty in the future of oil and gas industry. Furthermore, contract system adjustment and oilfield that has come into mature period has create complicated situation for oil company in Indonesia. Investment decision in existing contract of XYZ block that will expire, require comprehensive evaluation for project economic and appropriate risk evaluation to ensure the project remains provide profitability for company. This researc will answer the question regarding which contract scheme that will provide more profit to company.*

*Descriptive quantitative methodology is adopted to describe caracteristic of investment in respective contract scheme. All data requiried to calculate cash flow during project life cycle comprise oil price forecast, oil production estimate, initial investment, and lifting cost as well well as any provision that regulate fiscal term for each scheme. Free cash flow in base scenario is calculated to obtain invesment parameter such as NPV, IRR, MIRR, and Discounted Payback Period. Meanwhile sensitivity analysis and Monte Carlo simulation run to figure out any posibility output for invesment parameter.*

*From fiscal term and cash flow analysis, it is found that gross split scheme is expected to provide better profitability than cost recovery scheme. Furthermore from sensitivty analysis and Monte Carlo simulation, it conclude that gross split scheme expose to investment risk higher that another scheme particulary from any changes in oil price and oil production. Departing from data provided at each scheme it conclude that company will get more profit when executing infill well project in gross split scheme.*

*Keywords: investments, cost recovery, gross split, Monte Carlo simulation*