



## INTISARI

PEP Region Jawa merupakan salah satu unit operasi dari PEP (sebagai KKKS) yang mengelola wilayah operasi PEP di pulau Jawa sehingga PEP Region Jawa wajib melaporkan rencana kegiatan usaha dan anggaran tahunan ke BPMIGAS sebagai regulator dan koordinator KKKS. Untuk itu studi ini bertujuan mengetahui apakah investasi pengeboran pada sumur KBB-01 *feasible* untuk dilakukan dan menganalisis bagaimana dampak perubahan *oil price* terhadap investasi pengeboran tersebut.

Analisis investasi pengeboran sumur KBB-01 dilakukan dengan memperkirakan arus kas dari sudut pandang proyek apakah memberi keuntungan kepada perusahaan atau tidak. Umur anggaran modal proyek yang digunakan adalah 4 tahun yang kemudian dilakukan perhitungan terhadap *NPV* dan *IRR*. Kemudian dilakukan analisis sensitivitas terhadap apa yang akan terjadi pada *NPV* dan *IRR* jika faktor-faktor yang mempengaruhi investasi berubah dan analisis *real option* untuk melihat semua variasi kemungkinan yang berkaitan dengan opsi PEP Region Jawa dalam melakukan investasi pengeboran KBB-01 tersebut.

Nilai *NPV* proyek pemboran KBB-01 lebih besar dari 0, sehingga proyek diterima dan nilai *IRR* proyek 241,67% lebih besar dari *required rate of return* proyek 15,9% sehingga proyek cukup menguntungkan untuk dilakukan. Perubahan terhadap harga minyak mentah dunia cukup mempengaruhi nilai *NPV* dan nilai *IRR* karena akan mempengaruhi dari pendapatan perusahaan, jika harga minyak mentah dunia lebih kecil dari US\$15,56/bbl maka proyek pemboran sumur KBB-01 tidak memenuhi persyaratan minimum proyek pemboran dari PT Pertamina EP sehingga proyek sudah tidak menarik lagi untuk dilakukan.

Jadi berdasarkan analisis keuangan, analisis sensitivitas dan analisis *real option* investasi proyek pemboran sumur KBB-01 menarik untuk dilakukan sehingga akan mampu mempertahankan bahkan meningkatkan posisi kompetisinya di industri minyak dan gas nasional.

Kata kunci: analisis investasi, analisis sensitivitas, analisis *real option*, *NPV*, *IRR*, *required rate of return*.



## ABSTRACT

PEP Region Jawa as part of PEP, whose to manage working area located in Java, has obligation to report Work Program and Budget annually to the upstream business regulator and coordinator agency or BPMIGAS. This study with regards is propose to recognize whether investment upon KBB-01 well drilling program is feasible to be executed , and also to analyze the impact of price shifting toward intended well drilling program.

KBB-01 well drilling program is analyzed by predicts cash flow out-of projects point of view, whether this investment turn the company's profit or not. NPV and IRR calculation is based on 4 years of project used. And then sensitivity analysis is done to see what will be happened to NPV and IRR if there are changes in investment factors and real option analysis is done to see all the probability which are related with PEP Region Jawa option in proceed the investment.

NPV result greater than 0 means that project is accepted, while IRR result 241,67% more than required rate of return 15,9% of PEP means that the project is profitable to be execute. Changes upon oil price bring sufficient effect into NPV and IRR result since its influence the company income. If the oil price is lower than US\$15,56/bbl then the project will not be fulfill PEP minimum requirement so the project is no longer interesting.

Based on financial analysis, sensitivity analysis and real option analysis, KBB-01 well drilling program is profitable to be execute so PEP Region Jawa is able to maintain even beyond its competitiveness position in national oil and gas industry.

**Keywords:** investment analysis, analysis and real option analysis, NPV, IRR, required rate of return