

# Analisis risiko dan evaluasi keekonomian proyek di sektor hulu minyak dan gas menggunakan metode simulasi monte carlo dan analisis sensitivitas (studi kasus SKK Migas) = Risk analysis and project economic evaluation in the upstream oil and gas sector using monte carlo simulation and sensitivity analysis SKK Migas case study

Nofrizal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20350249&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk analisis risiko dan evaluasi keekonomian di sektor hulu minyak dan gas adalah metode simulasi Monte Carlo dan analisis sensitivitas. Diasumsikan bahwa sumber variabel yang menyebabkan ketidakpastian di masa depan pada sektor tersebut adalah harga gas, tingkat inflasi indonesia, capital expenditures (Capex), operational expenditure (Opex) dan cadangan hidrokarbon yang terkandung dalam lapangan tersebut. Variabelvariabel tersebut yang mempengaruhi perhitungan cash flow yang dilakukan dengan menggunakan metode Discounted Cash flow (DCF) dan menggunakan konsep perhitungan Production Sharing Contract (PSC) dalam kontrak kerjasama telah diatur komponen-komponen bagi hasil produksi Gas antara kontraktor dan pemerintah untuk selanjutnya dilakukan simulasi Monte Carlo dan analisis sensitivitas untuk perhitungan cadangan hidrokarbon dan indikator-indikator keekonomian. Besarnya tarif diskon DCF dengan memperhitungkan risiko tingkat inflasi indonesia terhadap evaluasi lapangan Gas dan berdasarkan perhitungan valuasi yang telah dilakukan sebelumnya di Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) dengan tarif diskon 10%.

.....In this research the methods used for risk analysis and economic evaluation in the upstream oil and gas sector is a monte carlo simulation methods and sensitivity analysis. Assumed that the source variables causes uncertainty in the future of the sector is the price of gas, Indonesian inflation rate, capital expenditures (Capex), operational expenditure (Opex) and hydrocarbon Reserves are contained in the field. The variables that affect the cash flow calculation is done using Discounted Cash flow (DCF) and using the concept of calculating the Production Sharing Contract (PSC) in cooperation contract has been set of components for gas production between the contractor and the government for the next step simulation Monte Carlo and sensitivity analysis for the calculation of hydrocarbon Reserves and economic indicators. The amount of DCF discount rate taking into account the Risks of inflation Indonesian gas field evaluations and calculations based on valuation has been done before in the Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) with a 10% discount rate.