

# Aplikasi discounted cash flow dan real option method pada proyek pertambangan batubara dengan abandonment dan expansion option: studi kasus PT X, Kalimantan Timur, Indonesia = The application of discounted cash flow and real option methods for coal mining project with abandonment and expansion options: case of PT X in East Kalimantan, Indonesia

Efendi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20477226&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Perkembangan positif harga batu bara pada paruh semester kedua tahun 2016 memotivasi banyak perusahaan. Pemain lama meningkatkan kapasitas produksinya dengan cara mengali lubang pits lebih dalam dan pemain baru melakukan eksplorasi di lahan-lahan konsesi baru. Hal ini akan meningkatkan resiko yang dihadapi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah metode yang tidak hanya mengukur kesempatan bisnis namun juga dapat mengukur faktor ketidakpastian. Metode Discounted Cash Flow DCF telah digunakan sejak lama untuk mengevaluasi sebuah proyek namun metode ini tidak dapat menangkap ketidakpastian and fleksibilitas manajemen yang merupakan karakteristik perusahaan tambang. Analisa Real Option RO dapat digunakan sebagai pelengkap method DCF.

Tesis ini bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan mempertimbangkan ketidakpastian dan fleksibilitas manajemen ke dalam perhitungan, analisa RO meningkatkan proses pengambilan keputusan dan membuktikan bahwa volatilitas dan umur opsi merupakan parameter kunci yang mempengaruhi nilai proyek. Semakin tinggi volatilitas, semakin tinggi nilai proyek. Semakin lama umur opsi, semakin tinggi nilai proyek.

Tesis ini dimaksudkan untuk memperkaya literature mengenai aplikasi analisa RO dengan menggunakan perusahaan tambang batubara di Indonesia sebagai studi kasus serta mempelajari tidak hanya volatilitas harga batu bara dan harga bahan bakar sebagaimana yang dilakukan sebelumnya tetapi juga volatilitas nilai tukar Rupiah terhadap dolar Amerika.

.....Positive coal price development starting at the second half of 2016 has motivated both existing coal companies to dig deeper to expand production capacities and new players to explore new sites which expose them to higher risks. Availability of a tool that not only quantifies business opportunity but also takes into account uncertainty factors in coal project becomes crucial. Discounted Cash Flow DCF has been used for a very long time but is not sufficient as it does not capture high uncertainty and operational flexibility which characterizes mining industry. Alternative valuation method, Real Option RO Analysis can complement those limitations.

This thesis will show that RO Analysis improves decision making by taking into account uncertainty and management flexibility and will examine how different volatilities impacting project value. A case study analysis using quantitative method of capital budgeting will be applied.

The study result confirms that RO Analysis improves decision making by taking into account uncertainty and management flexibility into the calculation and volatility and life of option are key parameters impacting the project value. The higher the volatility is the higher the project value is. The longer the option life is, the higher the project value is.