

## RINGKASAN

PT. Suchai & Krish International rencana penambangan batubara di wilayah desa Lubai Persada, Kecamatan Rambang, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan dengan jumlah cadangan batubara sebesar 11.963.890 ton. Target produksi yang direncanakan sebesar 660.000 ton/tahun di tahun pertama dan meningkat secara progresif di tahun berikutnya yaitu di tahun 6 produksi mencapai 1 juta ton/tahun dan di tahun 10 menjadi 2 juta ton/tahun. Dengan produksi tersebut direncanakan umur tambang perusahaan selama 11 tahun.

Rencana penambangan batubara PT. Suchai & Krish International perlu dilakukan analisis ekomi untuk mengetahui kelayakan proyeknya secara ekonomi.

Metode analisis ekonomi yang digunakan adalah *Net Present Value* (NPV), *Discounted Cashflow Rate of Return* (DCFROR), dan *Pay Back Period* (PBP). Investasi modal yang diperlukan untuk membiayai proyek ini sebesar \$ 8.186.748. Komposisi ekuitas 30% modal sendiri dan 70% modal pinjaman serta tingkat bunga minimum ( $i^*$ ) 13,80%. Alat penambangan yang digunakan diadakan dengan system sewa, sedangkan untuk alat pendukung tambang dan unit *crushing plant* diadakan dengan investasi sendiri oleh perusahaan.

Setelah dilakukan analisis kelayakan dengan metode analisis yang di tetapkan, didapat hasil sebagai berikut:

NPV	: \$ 13.716.056
DCFROR	: 45,82%
PBP	: 5,16 tahun

Melihat hasil perhitungan diatas diketahui NPV bernilai positif, DCFROR lebih tinggi dari tingkat bunga minimum ( $i^*$ ) sebesar 13.80% dan PBP lebih singkat dari umur tambang 11 tahun, maka disimpulkan proyek penambangan tersebut layak untuk dilaksanakan.

Analisis kepekaan dilakukan terhadap perubahan harga batubara, perubahan biaya operasi, dan perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar. Presentase perubahan dari parameter biaya operasi dan harga batubara tersebut adalah masing-masing dengan kenaikan dan penurunan sebesar 5%, 10% dan 15% sedangkan parameter nilai tukar rupiah dengan kenaikan sebesar 25% dan 50 %. Harga batubara normal adalah \$ 26 ton.

Pada analisis kepekaan walaupun terjadi perubahan nilai NPV, DCFROR dan PBP yang cukup besar akibat perubahan harga batubara dan biaya operasi, tetapi tidak menyebabkan proyek menjadi tidak layak secara ekonomi untuk dipertimbangkan. Maka dapat disimpulkan bahwa proyek penambangan PT. Suchai & Krish International peka terhadap perubahan harga batubara dan perubahan tukar rupiah.

Pada kondisi *Ceteris Paribus*, *Break Even* diperoleh pada saat harga batubara turun sebesar 10,8% yaitu pada harga \$ 23,2/ton atau pada saat biaya operasi naik mencapai 21,78%, dan nilai tukar rupiah terhadap dollar naik mencapai 34,48%

## ABSTRACT

PT. Suchai & Krish International conduct coal mining plans in rural areas Lubai Persada, Rambang, District of Muara Enim, South Sumatra with coal reserves amounted to 11.963.890 tons. The planned production target of 660.000 tons / year in the first year and increased progressively over the next year in the 6 year production reached 1 million tons / year and in years 10 to 2 million tons / year. With the planned life of mine production company for 11 years.

Plan for coal mining PT. Suchai & Krish International require analysis to determine the feasibility of the project is economically.

Economic analysis methods used are Net Present Value (NPV), discounted cashflow Rate of Return (DCFROR), and Pay Back Period (PBP). Capital investment required to finance this project amounted to \$ 8.186.748. The composition of 30% equity and 70% equity capital and loan minimum interest rate ( $i^*$ ) 13.80%. Equipment used mining lease held by the system, while for a tool to support the mine and crushing plant units with an investment held by the company.

After analyzing the feasibility of the method of analysis is set, obtained the following results:

NPV	: \$ 13.716.056
DCFROR	: 45,82%
PBP	: 5,16 tahun

Seeing the results of the above calculation is known NPV is positive, DCFROR higher than the minimum interest rate ( $i^*$ ) of 13.80% and the PBP shorter than mine life of 11 years, it was concluded mining project is feasible.

Sensitivity analysis was conducted on the coal price changes and changes in operating costs. Percentage change from two parameter are respectively the rise and decline of 5%, 10% and 15%, while the parameters of the exchange rupiah rate with an increase of 25 % and 50 %. Normal coal price is \$ 26 ton.

In the sensitivity analysis of NPV changes though, and PBP DCFROR considerable due to changes in coal prices and operating costs, but does not cause the project to be economically unfeasible to consider. It can be concluded that the mining project PT. Suchai & Krish International sensitive to coal price changes and exchange rupiah rate.

In the *ceteris paribus* condition, obtained Break Even when the price of coal fell by 10,8% ie at a price of \$ 23,2/ton or while operating costs rose to 21,78% and exchange rupiah rate against dollar rose to 34,48%,