

ABSTRAK

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PROYEK PENAMBANGAN EMAS *SITE* ARN DI PROVINSI SULAWESI UTARA STUDI PADA PT ABC

Ninit Gunaptono

17/422821/PEK/23667

Dalam kegiatan penambangan yang dilakukan oleh perusahaan pertambangan terdapat beberapa tahapan kegiatan usaha yang dilakukan, dimulai dari tahap eksplorasi, penambangan, hingga kegiatan pascatambang. Proyek penambangan merupakan bagian inti dalam kegiatan usaha pertambangan, didalamnya terdapat kegiatan untuk memproduksi barang tambang pada suatu titik lokasi penambangan dengan didahului adanya analisis teknis terkait jumlah kandungan dari barang tambang dan kualitas dari barang tambang yang kemudian dijabarkan kedalam rencana penambangan pada lokasi yang dianggap potensial. Proyek penambangan dapat dikategorikan sebagai sebuah investasi dan dibutuhkan modal awal investasi untuk dapat memproduksi barang tambang. Sebagai sebuah investasi, proyek penambang dapat dinilai kelayakannya secara finansial dari kegiatan penambangan yang akan dilakukan.

Penelitian ini berfokus kepada apakah investasi pada proyek penambangan proyek *site* ARN yang dilakukan oleh PT ABC layak dilakukan dan mampu memberikan nilai tambah terhadap perusahaan, kemudian bagaimana perubahan yang terjadi pada elemen utama pembentuk pendapatan yang dapat mempengaruhi keputusan kelayakan investasi. Dengan membuat proyeksi arus kas dari proyek kemudian dihitung NPV dan IRR dari proyek tersebut dengan *discounted rate* melalui perhitungan WACC dengan pembandingan dua perusahaan sejenis. Kemudian dilakukan analisis sensitivitas dan analisis *real option* sebagai pembandingan dari analisis NPV agar dapat terlihat apakah pengambilan keputusan proyek cukup fleksibel.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu: 1) proyek ARN cukup layak untuk dilakukan proses penambangan dengan NPV proyek mencapai USD 520,887,269 dan IRR sebesar 339%; 2) faktor kualitas barang tambang, jumlah cadangan barang tambang serta harga cukup menentukan kelayakan proyek; 3) analisis sensitivitas menunjukkan perubahan *price* dan *grade* memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat NPV proyek; 4) analisis *real option* tidak dapat dilakukan dikarenakan tingkat NPV proyek yang sangat tinggi.

Kata Kunci: Kelayakan Finansial, NPV, IRR, *Real Option*

ABSTRACT

FINANCIAL FEASIBILITY ANALYSIS OF SITE ARN GOLD MINING PROJECT IN NORTH SULAWESI PROVINCE STUDY AT PT ABC

Ninit Gunaptono

17/422821/PEK/23667

In the mining companies there are several stage of business relating the mining activities, ranging from exploration, mining and post-mining activities. Mining project is the core of mining business activities, in which there are mining goods production activities in the mining area, preceded by the technical analysis related to the amount of mining resources and the quality of mining goods, which are then described into mining plan activities in the potential mining area. Mining project can be categorized as an investment where initial capital is needed to support production of the mining goods. As an investment, a mining project can be assessed for its feasibility financially from the mining activities to be carried out.

This research focuses on assessed the investment in site ARN mining project that carried out by PT ABC is feasible and able to provide added value for the company, then assess the change in the main element of revenue formation may affect investment feasibility decisions. By creating cash flow projection from the project, the NPV and IRR of the project calculated at a discounted rate through the WACC calculation with a comparison of two similar companies. Then do a sensitivity analysis and real option anlysis as a comparison of NPV analysis.

The conclusions of this research are: 1) the ARN project is feasible for the mining process where the the project NPV reaches USD 520,887,269 and the IRR is 339%; 2) the quality of mining goods, the amount of mining goods resources and the price is the key factor to determine the feasibility of the project; 3) the sensitivity analysis shows price and grade changes have significant effect on project feasibility; 4) the real option analysis cannot be done due to the NPV of the project too good.

Keywords: Finacial Feasibility, NPV, IRR, Real Option