

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan di PT Gawi Maju Karsa (GMK) yang terletak di Desa Dadirejo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2022, PT Gawi Maju Karsa hendak melakukan persiapan perpanjangan Izin Usaha Pertambangan (IUP) Operasi Produksi. Perpanjangan izin ini dilakukan oleh PT Gawi Maju Karsa (GMK) untuk produksi 5 tahun ke depan, dengan rencana produksinya adalah 228.000 m<sup>3</sup> pertahunnya. Salah satu yang dibutuhkan untuk mengurus perpanjangan perizinan IUP Operasi Produksi ini adalah analisis kelayakan ekonomi, sehingga dilakukan penelitian terkait analisis kelayakan ekonomi pada PT Gawi Maju Karsa. Analisis kelayakan yang digunakan dalam penelitian, dilakukan dengan menganalisis *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (PBP). Dengan dasar struktur pembiayaan 100% modal sendiri, didapatkan nilai hitungan untuk NPV sebesar Rp 15.283.566.654,69, kemudian IRR didapatkan sebesar 52,22%, dan PBP diperkirakan selama 1 tahun 10 bulan 17 hari. Hasil dari analisis tersebut, pertambangan andesit di PT Gawi Maju Karsa layak untuk dipertimbangkan dikarenakan NPV lebih besar dari 0, IRR bernilai lebih besar dari bunga minimumnya ( $i^*$ ), dan PBP lebih kecil dibandingkan umur investasi yakni dibawah 5 tahun. Selain itu, dilakukan juga analisis sensitivitas terhadap keuntungan yang diharapkan pada periode 2023 – 2027. Parameter yang digunakan untuk menganalisis sensitivitas yaitu biaya BBM dengan nilai kenaikan maksimal dari harga BBM adalah 43,7538%, dan penurunan harga jual andesit maksimal sebesar 23,83789%. Dari analisis tersebut, maka rencana pertambangan andesit di PT Gawi Maju Karsa untuk lima tahun kedepan dinyatakan layak.

Kata kunci: Kelayakan Ekonomi, Analisis Sensitivitas, NPV, IRR, dan PBP

## ***ABSTRACT***

*This research was conducted at PT Gawi Maju Karsa (GMK) which is located in Dadirejo Village, Bagelen District, Purworejo Regency, Central Java Province. In 2022, PT Gawi Maju Karsa will prepare for the extension of the Production Operation Mining Business Permit (IUP). This permit extension was carried out by PT Gawi Maju Karsa (GMK) for production for the next 5 years, with a production plan of 228,000 m<sup>3</sup> per year. One of the things needed to take care of the extension of this Production Operation IUP permit is an economic feasibility analysis so that research is carried out related to economic feasibility analysis at PT Gawi Maju Karsa. The feasibility analysis used in the study was carried out by analyzing the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period (PBP). Based on the financing structure of 100% own capital, the calculated value for the NPV is Rp 15.283.566.654,69, then the IRR is 52,22%, and the PBP is estimated for 1 years 10 months 17 days. The results of this analysis show that andesite mining at PT Gawi Maju Karsa is worth considering because the NPV is greater than 0, the IRR is greater than the minimum interest rate ( $i^*$ ), and the PBP is smaller than the investment age, which is under 5 years. In addition, sensitivity analysis is also carried out on the expected profit in the period 2023 – 2027. The parameters used to analyze the sensitivity are the fuel cost with a maximum increasing price for the fuel is 43,7538%, and the decreasing of the selling price of andesite with is 21,8379 %. From this analysis, the andesite mining plan at PT Gawi Maju Karsa for the next five years is declared feasible.*

*Key words:* Economic Feasibility, Sensitivity Analysis, NPV, IRR, and PBP