

## **ABSTRAK**

# **ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PROYEK ENERGI TERBARUKAN : STUDI KASUS PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MINIHIDRO JAYAMUKTI**

**Silfia Syakila**

**18/437059/PEK/24583**

Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTM) Jayamukti 2 x 1,15 MW merupakan salah satu proyek energi terbarukan yang dapat menjadi pilihan investasi bagi pihak swasta. Nilai investasi (*Initial Investment*) yang diperlukan untuk pembangunan PLTM Jayamukti (termasuk biaya bunga selama masa konstruksi) adalah sebesar Rp53.064.466.378,- (lima puluh tiga milyar enam puluh empat juta empat ratus enam puluh enam ribu tiga ratus tujuh puluh delapan Rupiah).

Berdasarkan Perjanjian Jual beli Tenaga Listrik yang ditawarkan oleh PLN, maka dilakukan evaluasi kelayakan investasi sebagai pertimbangan pengambilan keputusan bagi pihak pengembang swasta (investor). Selain itu juga dilakukan analisis sensitivitas untuk melihat sejauh mana proyek ini dinilai layak dengan adanya perubahan pada kenaikan nilai investasi, penurunan volume produksi listrik dan kenaikan biaya operasional PLTM Jayamukti. Hasil analisis menyimpulkan bahwa proyek ini dinilai layak dengan nilai PP, NPV, IRR dan PI memenuhi kriteria kelayakan dan penurunan volume produksi listrik merupakan variabel yang paling sensitif dalam penilaian kelayakan proyek ini.

Kata kunci : Energi terbarukan, Analisis Kelayakan, Analisis Sensitivitas

## **ABSTRACT**

### **FEASIBILITY ANALYSIS OF RENEWABLE ENERGY PROJECT**

### **INVESTMENT : A CASE STUDY ON JAYAMUKTI MINIHIDRO**

### **POWERPLANT**

**Silfia Syakila**

**18/437059/PEK/24583**

Jayamukti Mini Hydro Powerplant with capacity of 2 x 1,15 MW is one of the renewable energy projects that can be an investment option for the private sector. The required initial investment for the construction of the Jayamukti Mini Hydro Powerplant (including interest cost during the construction period) is IDR 53,064,466,378 (fifty-three billion sixty-four million four hundred sixty-six thousand three hundred seventy-eight Rupiahs).

Based on Power Purchase Agreement offered by PLN, an evaluation of investment feasibility is conducted as a consideration for the private developer (investor) decision making. In addition, a sensitivity analysis is also carried out to see how far this project is considered feasible with the changes in the increase of investment value, a decrease in the volume of electricity production and in the increase of operational cost of Jayamukti Mini Hydro Powerplant. The results of the analysis conclude that this project is considered feasible with the PP, NPV, IRR dan PI values meeting the eligibility criteria and the reduction in the volume of electricity production is the most sensible variable in the feasibility assessment of this project.

**Keywords:** Renewable Energy, Feasibility Analysis, Sensitivity Analysis