

Analisis kelayakan investasi pengembangan energi panas bumi menggunakan model pembiayaan (Studi Kasus: PLTP Lumut Balai) = Feasibility investment analysis of geothermal project development using financial modelling (Study Case: Lumut Balai Geothermal Power Plant)

Dicky Nurachman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504705&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebagai negara dengan sumber daya energi panas bumi yang melimpah, Indonesia memiliki peluang untuk mengalokasikan energi panas bumi sebagai energi terbarukan terdepan untuk menggantikan ketergantungan pada energi minyak dan gas. Namun, ada beberapa tantangan yang dihadapi pengembang, yaitu tantangan teknologi, finansial dan kebijakan. Dengan demikian, membuat proyek panas bumi kurang menarik bagi investor untuk berinvestasi di sektor energi ini. Khususnya, tantangan finansial yang akan menjadi perhatian besar bagi pengembang untuk diatasi. Analisis kelayakan investasi diperlukan untuk mengatasi masalah ini untuk menarik lebih banyak investor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan investasi proyek panas bumi di PLTP Lumut Balai dengan merumuskan pemodelan pembiayaan yang optimal dan efisien dan melakukan pendekatan probabilistik dengan simulasi Monte Carlo. Dalam hal ini, dampak feed-in-tariff dan tahun COD akan dinilai melalui enam skenario yang akan disimulasikan dalam model. Hasil menunjukkan bahwa feed in tarif dan tahun COD memainkan peran penting dalam menentukan daya tarik kelayakan proyek panas bumi di Indonesia.

.....As the country with abundant resource of geothermal energy, Indonesia has the opportunity to allocate the geothermal energy as the leading renewable energy to substitute dependency on oil and gas energy. However, there are some challenges that developers faced, which are technology, financial, and policy challenges. Thus, making the geothermal project less attractive for investors to invest in this energy sector. Notably, the financial challenge that will be close attention for private sectors to tackle. Feasible financing is needed to tackle this issue to attract more investors. This paper aims to analyze the feasibility investment of a geothermal project in Lumut Balai geothermal power plant with formulating the optimal and efficient financial modeling and performing a probabilistic approach with Monte Carlo simulation. In this regard, the impact of feed-in-tariff and year of COD will be assessed through six scenarios that will be simulated in the model. The results indicate that feed-in-tariff and year of COD plays a significant role in determining the attractiveness of a geothermal project in Indonesia.</i>