

Analisa Kesiapan Diversifikasi Energi Berbasis Biomassa pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap Guna Mewujudkan Ketahanan Energi Nasional = Analyzing the Readiness of Biomass-Based Energy Diversification in Steam Power Plants to Achieve National Energy Security (Case Study: Tanjung Jati - B Steam Power Plant)

Mirza Ichsan Yudistira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538832&lokasi=lokal>

Abstrak

Ketersediaan energi merupakan salah satu faktor penting dalam mewujudkan ketahanan energi nasional. Indonesia memiliki potensi energi biomassa yang cukup besar, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Diversifikasi Energi berbasis biomassa merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan pemanfaatan energi biomassa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan diversifikasi energi berbasis biomassa pada PLTU di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PLTU di Indonesia memiliki potensi untuk menerapkan diversifikasi energi berbasis biomassa. Namun, terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu ketersediaan bahan baku biomassa, teknologi diversifikasi, dan regulasi. Ketersediaan bahan baku biomassa merupakan faktor yang paling penting untuk penerapan program diversifikasi. Teknologi diversifikasi yang digunakan juga perlu diperhatikan. Teknologi diversifikasi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi emisi dari PLTU. Lebih lanjut juga dibutuhkan regulasi yang mendukung penerapan diversifikasi energi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa PLTU di Indonesia memiliki potensi untuk menerapkan diversifikasi energi berbasis biomassa. Namun, diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan ketersediaan bahan baku biomassa, teknologi diversifikasi energi, dan regulasi agar diversifikasi energi berbasis biomassa dapat diterapkan secara optimal di Indonesia.

.....Energy availability is a crucial factor in achieving national energy resilience. Indonesia holds substantial potential in biomass energy, yet it hasn't been optimally utilized. Biomass-based energy diversification is an alternative to enhance the use of biomass energy. This research aims to analyze the readiness for biomass-based energy diversification in Steam Power Plants (PLTU) in Indonesia. The study employs a qualitative descriptive method. The research findings indicate that PLTU in Indonesia has the potential to implement biomass-based energy diversification. However, several factors need attention: the availability of biomass raw materials, diversification technology, and regulations. The availability of biomass raw materials stands as the most critical factor for implementing the diversification program. The utilized diversification technology also requires attention. Appropriate technology can improve efficiency and reduce emissions from PLTU. Furthermore, supportive regulations are needed for the implementation of energy diversification. Based on the research, it can be concluded that PLTU in Indonesia holds the potential for implementing biomass-based energy diversification. However, efforts are required to improve the availability of biomass raw materials, diversification technology, and regulations for optimal implementation of biomass-based energy diversification in Indonesia.