

Hindcasting Potensi Gelombang di Indonesia Menggunakan Data NOAA dan ERA5 untuk Wave Energy Converter = Hindcasting Wave Potential in Indonesia Using NOAA and ERA5 Data for Wave Energy Converter

Renaldi Haryo Yudho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525094&lokasi=lokal>

Abstrak

Energi gelombang adalah sumber energi terbarukan yang menjanjikan. Analisis hindcasting dilakukan menggunakan data gelombang NOAA dan ERA5 untuk memahami karakteristik gelombang di Indonesia. Pemodelan data membantu dalam memperkirakan potensi energi gelombang di berbagai lokasi. Penelitian ini mendukung pengembangan energi terbarukan dan diversifikasi sumber energi. Data hindcasting dari NOAA dan ERA5 meningkatkan pemahaman tentang potensi energi gelombang di Indonesia. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan estimasi potensi energi gelombang. Selain itu, penelitian ini juga memberikan simulasi keekonomian dalam pembuatan Wave Energy Converter (WEC) yang berfungsi memberikan gambaran dengan hasil akhir Levelized Cost of Electricity (LCOE) beserta perbandingannya dengan WEC lain.

.....Wave energy is a promising renewable energy source. Hindcasting analysis is conducted using NOAA and ERA5 wave data to understand the characteristics of waves in Indonesia. Data modeling assists in estimating the wave energy potential at various locations. This research supports the development of renewable energy and the diversification of energy sources. Hindcasting data from NOAA and ERA5 enhance the understanding of wave energy potential in Indonesia. Further research is needed to improve the estimation of wave energy potential. Additionally, this study provides an economic simulation in the construction of Wave Energy Converters (WEC) that aims to provide insights into the Levelized Cost of Electricity (LCOE) and compare it with other WEC technologies.