

ABSTRAK

Muhammad Muhaimin, 2022, PLTB Sumbu Vertikal Tipe Savonius 3 Sudu Sebagai Energi Alternatif Penerangan Pesisir Pantai Kondang Merak Malang, Skripsi, Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Drs. Widodo, ST.,M.Kom.

Perkembangan energi angin di Indonesia untuk saat ini masih tergolong rendah namun punya potensi yang sangat besar. Salah satu penyebabnya adalah karena kecepatan angin rata-rata di wilayah Indonesia tergolong kecepatan angin rendah, yaitu berkisar antara 3 m/s hingga 5 m/s sehingga sulit untuk menghasilkan energi listrik dalam skala besar. Meskipun demikian, potensi anginnya tersedia hampir sepanjang tahun, sehingga memungkinkan dikembangkan sistem pembangkit listrik skala kecil. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan kajiantechnis terhadap mesin konversi energi dengan memanfaatkan sumber energi terbarukan secara optimal dalam menghasilkan energi listrik. Inovasi dalam memodifikasi kincir angin perlu dikembangkan agar dalam kondisi kecepatan angin yang rendah dapat memberikan hasil yang maksimal. Teknologi pengembangan kincir angin terus dikembangkan agar dapat dimanfaatkan dalam kondisi kecepatan angin yang berubah-ubah. Untuk itu, dalam pengabdian kepada masyarakat ini akan diterapkan pembangkit listrik tenaga angin menggunakan sumbu vertikal untuk penerangan rumah tangga skala kecil di pesisir pantai Bajul Mati Desa Gagahrejo Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang dengan harapan dapat bermanfaat untuk masyarakat yang bermukim di daerah pesisir pantai yang belum teraliri listrik dari PLN.

Kata Kunci: *Energi Terbarukan, PLTB, Sumbu Vertikal, Pesisir Pantai.*

ABSTRACT

Muhammad Muhaimin, 2022, PLTB Vertical Axis Type Savonius 3 Sudu As An Alternate Energy Lighting Up Of The Famous Peacock Coast, Si, Course Studies: Electrical Engineering, University PGRI Adi Buana Surabaya, Advisor Lecturer: Drs. Widodo, ST.,M.Kom.

He said the rupiah was expected to strengthen to rp9,100 per dollar in the Jakarta interbank spot market on Tuesday. One reason for this is that the average wind speed of Indonesia is low, ranging from 3 m/s to 5 m/s to making it difficult to produce electricity on a large scale. Nevertheless, wind potential is available most of the year, making it possible to develop small-scale hydroelectric systems. One of the most successful efforts is to perform alternative mechanisms for converting energy by harnessing renewable energy sources optimally. Innovation in modifying windmills needed to be developed so that low wind velocity conditions could deliver maximum results. Windmill development technology continued to be developed for use under variable wind speed conditions. To that end, in devotion to this community will apply power plants to power plants using a vertical axis for small scale household lighting on the coast of 1 village gagahrejo subdistrict district in hopes of being able to benefit communities that are living in the unsupported coastal region of the PLN.

Keywords: Renewable Energy, *PLTB, Vertical Axis, Coast.*