

Pembangkitan daya dengan menggunakan kincir angin poros vertikal sudu variabel

Niko Harliman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241772&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan melanjutkan rancang bangun kincir angin yang telah ada dengan modifikasi pada tinggi rangka hingga menjadi berukuran 2030 mm dan berdiameter 1500 mm yang diletakkan dilantai 4 Gedung Engeneering Center, maka eksperimen pembangkitan daya pun dapat dilakukan. Untuk meneliti pengaruh kecepatan angin terhadap putaran kincir angin, serta torsi dan daya yang dihasilkannya. Oleh sebab kecepatan angin yang bertiup sangat berfluktuasi menyebabkan putaran kincir angin yang dihasilkan pun berfluktuasi antara 0 rpm. Hal ini menyebabkan torsi dan daya mekanik yang dihasilkannya pun akan bervariasi. Serta berbagai permodelan pun dapat dilakukan berdasarkan rancang bangun kincir angin yang sudah ada dengan menggunakan analisis dimensional.

<hr>

<i>Continuing the design of wind turbine that has been made with applying a modification on the height of the wind turbine become 2030 mm and the 1500 mm diameter that placed on the 4th floor of the Engineering Center, thus the experiment of electricity power generation could be done. To research the effect of the wind speed to wind turbine rotation, torque and mechanical power . Because the wind speed is very fluctuated thus the rotation of wind turbine also fluctuated between 0 rpm until 30 rpm. This caused the torque, and mechanical power will be so varied. Several modeling can be done based on the design of wind turbine that exist using dimensional analysis.</i>