

Pengaruh panjang blade turbin angin terhadap daya yang dihasilkan

Damawidjaya Biksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20407020&lokasi=lokal>

Abstrak

Energi alternatif adalah salah satunya melalui pemanfaatan angin yaitu dengan menggunakan turbin angin sebagai penggerak pembangkit tenaga listrik, dirasa dapat mengatasi beberapa masalah energi alternatif di Indonesia. Turbin angin sebagai alat untuk mengkonversikan energi kinetik menjadi energi mekanik, mempunyai bermacam jenis yang dapat dibedakan berdasarkan kedudukan poros (Horizontal dan Vertikal) dari dua jenis turbin tersebut, maka dipilih jenis turbin dengan poros horizontal adapun tujuan penelitian ini menganalisis perubahan panjang Blade turbin angin terhadap kecepatan angin dan daya yang dihasilkan, sehingga mendapatkan daya keluaran (out put) yang optimal dari kecepatan angin yang ada. Melalui analisis karakteristik blade turbin angin, digunakan blade sebanyak 3 buah. Dari hasil analisis, blade turbin dengan diameter 9 (sembilan) meter dapat menghasilkan daya out put yang optimal dengan kecepatan angin yang rendah, dan daya yang dihasilkan dari diameter blade 9 meter lebih besar daripada diameter blade 2 (dua) sampai dengan 8 (delapan) meter, sehingga dapat membantu pasokan energi listrik di daerah pesisir pantai.