

ABSTRACT

The energy consumption is increase due to the increasing population. Whereas, the source of natural energy today is decrease. From the case, it is need to develop the alternative energy produced from the natural resources that available in a huge number. The example is wind energy.

The Wind energy can be produced by performing the vertical wind turbine. The vertical wind turbine is mounted in the frame of the turbine then it is blown by wind on Baru beach. The wind turbine rotation transfer an energy to an electrical generator by a rubber pulley belt. The final, an electrical energy can be produced.

The highest performance of on the type of wind turbine savonius with two blades darrieus combined machine that result output of voltage only 4,15 V and the output of current only 0,11 A on wind speed is 6,9 m/s, while using of turbine with three blades darrieus combined machine the result of voltage only 3,8 V and the output f current only 0,09 A on wind speed is 4,7m/s.

Keyword: Energy, Wind Turbine, Wind

ABSTRAK

Konsumsi energi meningkat karena terjadi peningkatan populasi. Padahal, sumber energi alam saat ini sedang menurun. Dari kasus ini perlu dikembangkan energi alternatif yang dihasilkan dari sumber daya alam yang tersedia dalam jumlah besar. Contoh adalah energi angin.

Energi angin dapat diproduksi dengan menjalankan turbin angin vertikal. Turbin angin tipe vertikal dipasang dalam rangka turbin kemudian ditiup oleh angin di pantai Baru. Energi dari rotasi turbin angin dipindahkan ke generator listrik dengan belt puli karet. Sehingga, energi listrik dapat dihasilkan.

Kinerja tertinggi pada jenis savonius turbin angin dengan dua sudu kombinasi darrieus dihasilkan output tegangan hanya 4,15 V dan *output* dari arus hanya 0,11 A pada kecepatan angin 6,9 m/s, sedangkan turbin dengan tiga sudu kombinasi darrieus dihasilkan tegangan hanya 3,8 V dan *output* f saat ini hanya 0,09 A pada kecepatan angin 4,7 m/s.

Kata kunci : Energi, Turbin Angin, Angin