

### ABSTRACT

This research aims to utilize fan blade from a fan to generate electricity.

The research was done with laboratory scale experiment, with a wind tunnel which generates wind between 0 m/s to  $\pm 6.6$  m/s, and variety of electronic load of 12  $\Omega$ , 6  $\Omega$ , 4  $\Omega$ , 3  $\Omega$ , 2.4  $\Omega$ , 2  $\Omega$ , 1.7  $\Omega$ , 1.5  $\Omega$ , 1.3  $\Omega$  and 1.2  $\Omega$ .

From this research, peak efficiency of  $\pm 24\%$  was obtained with wind speed of 4.6 m/s. The highest electricity power generated was  $\pm 4.5$  W with wind speed of  $\pm 6.6$  m/s and load of 6  $\Omega$ .

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memanfaatkan bilah kipas dari kipas angin untuk menghasilkan listrik.

Penelitian ini dilakukan dengan percobaan skala laboratorium, dengan menggunakan terowongan angin yang menghasilkan kecepatan angin antara 0 m/s hingga  $\pm 6.6$  m/s, dan beban listrik bervariasi 12  $\Omega$ , 6  $\Omega$ , 4  $\Omega$ , 3  $\Omega$ , 2.4  $\Omega$ , 2  $\Omega$ , 1.7  $\Omega$ , 1.5  $\Omega$ , 1.3  $\Omega$  and 1.2  $\Omega$ .

Dari penelitian ini, diperoleh efisiensi puncak sebesar  $\pm 24\%$  terjadi pada kecepatan angin 4.6 m/s. Daya listrik terbesar yang mampu dibangkitkan adalah  $\pm 4.5$  W pada kecepatan angin  $\pm 6.6$  m/s, dan beban 6  $\Omega$ .