

ABSTRAK

Penelitian kincir angin 20 blade tipe *BUs Farm windmill* telah dilakukan di Laboratorium Proses Produksi Universitas Mercu Buana dengan menggunakan angin buatan dari Wind Tunnel.

Angin yang digunakan saat penelitian 3 m/s, 4 m/s, 5 m/s. Dari data hasil uji kincir penulis mencari torsi dan daya yang di hasilkan dari kincir angin 10 blade tipe *AUs Farm windmill* tersebut. Penelitian ini bertujuan mencari hasil torsi dan daya yang maksimal untuk di aplikasikan pada Prototipe Pompa Air Tenaga Angin.

Hasil penelitian membuktikan bahwa :

1. Torsi maksimal yang dihasilkan kincir tipe *AUs Farm Windmill 10 blade* adalah sebesar 0.764 N/m pada kecepatan angin 5 m/s dengan variasi pembebanan 1.3 kg baik yang tidak maupun yang menggunakan pembebanan ujung kontuksi
2. Daya maksimal yang dihasilkan Kincir tipe *AUs Farm Windmill 10 blade* adalah sebesar 0.762 W pada kecepatan angin 5 m/s dengan variasi pembebanan 1.1 kg tanpa beban ujung kontruksi, sedangkan daya maksimum dengan beban ujung adalah sebesar 0.663 W pada kecepatan angin 5 m/s dengan pembebanan 1.1 Kg.

Kata Kunci : **Torsi, Daya, blade, Us Farm Windmill**

