

ABSTRAK

Penelitian kincir angin tipe *Us Farm windmill* terhadap variasi jumlah *blade* dari *Us Farm Windmill 20 blade* 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 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 Maksimum dan Minimum Kincir tipe *Us Farm Windmill 20 blade* pada kecepatan angin 3 m/s = 0.499 Nm, 4 m/s = 0.646 Nm, 5 m/s = 0,676 Nm dan Minimum 3-5 m/s = 0.088 Nm.
2. Daya Maksimum dan Minimum Kincir tipe *Us Farm Windmill 20 blade* pada kecepatan angin 3 m/s = 0.505 w, 4 m/s = 0.695 w, 5 m/s = 0.907 w dan Minimum 3 m/s = 0.253 w, 4 m/s = 0.309 w, 5 m/s = 0.354 w.

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA