

PENGUJIAN DAN ANALISA TURBIN ANGIN SUMBU VERTIKAL TYPE SAVONIUS U
DENGAN 2 DAN 3 SUDU

Oleh : M.Ridwan Khaliq. NPM 13.62.0012

M. Ridwan Khaliq, 2017, Pengujian Dan Analisa Turbin Angin Sumbu Vertikal Type Savonius U Dengan 2 Dan 3 Sudu, khaliqidwan25@gmail.com Salah satu energi alternatif terbarukan yang ramah terhadap lingkungan adalah energi yang berasal dari angin. Banyak negara termasuk di Indonesia, pemanfaatan angin sebagai energi belum begitu luas, tetapi seiring dengan semakin menipisnya cadangan bahan bakar fosil, maka pemanfaatan energi angin ini mulai mendapat perhatian sebagai sumber energi terbarukan pengganti bahan bakar fosil. Metode penelitian menggunakan metode experimental dengan membuat Turbin angin yaitu *savonius type U* dengan tinggi sudunya 50 cm dan lebar rotor 30 cm berbahan dasar Pipa paralon dan triplek plywood menambahkan, dan melakukan serangkaian pengujian variasi jumlah sudu yaitu 2 sudu dan 3 sudu. Dengan kecepatan putaran angin 2,0 m/s, 2,5 m/s, 3,0 m/s, 3,5 m/s, 4,0 m/s hasil penelitian turbin angin yang didesain dapat beroperasi dengan baik dan daya putar sesuai dengan standar, putaran yang dihasilkan tertinggi pada sudu 2 yaitu 207,9 rpm dengan kecepatan angin 4,0 m/s dan putaran yang dihasilkan pada sudu 3 yaitu 180,0 rpm dengan kecepatan angin 4,0 m/s. Jadi putaran yang dihasilkan turbin angin savonius U bisa dimanfaatkan untuk memutar generator, Dan faktor cuaca juga sangat mempengaruhi operasional turbin angin.

Kata Kunci: *Energi ,Turbin Angin Savonius Tipe U 2 Sudu dan 3 Sudu*