

**“STUDI EKSPERIMENTAL PENGARUH SUDUT
DEFLEKTOR TERHADAP PERFORMA TURBIN AIR TIPE
SAVONIUS DUA SUDU”**

Nama Mahasiswa : Rezky Ramadhan
NIM : 03161063
Dosen Pembimbing Utama : Doddy Suanggana, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Gad Gunawan, S.T., M.T.

ABSTRAK

Energi air adalah salah satu energi alternatif dengan potensi yang sangat besar di Indonesia. Energi air salah satunya dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik. Turbin air menjadi salah satu pemanfaatan energi air di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa turbin air tipe Savonius tanpa menggunakan deflektor dan pengaruh sudut deflektor terhadap performa yang dihasilkan turbin air tipe Savonius. Penelitian ini memvariasikan sudut deflektor yang digunakan yaitu sebesar 20° , 30° , dan 40° . Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi eksperimental dengan menggunakan jenis turbin Savonius. Pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi kecepatan putar turbin dan beban yang dihasilkan turbin. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu performa yang dihasilkan turbin Savonius menggunakan deflektor lebih baik dari performa yang dihasilkan tanpa menggunakan deflektor. Pengujian dengan penggunaan deflektor 20° , 30° , dan 40° didapatkan bahwa dengan penggunaan deflektor 30° menghasilkan kecepatan putar turbin tertinggi, daya maksimum dan efisiensi turbin sebesar 215,7 rpm, 2,028 Watt dan 7,2 %.

Kata Kunci : Performa Turbin, Turbin Savonius, Variasi Sudut Deflektor