

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

Berdasarkan hasil uji kinerja kincir air berbahan Acrylic pada putaran rendah tipe undershot yang menggunakan variasi perbandingan jumlah sudu yang menghasilkan Rpm, Tegangan listrik dan Daya listrik sebagai berikut dengan rata-rata 4 kali pengujian yaitu yang pertama menggunakan 18 buah sudu menghasilkan 24,25 Rpm, Tegangan listrik 5,5 Volt dan Arus listrik 0,38 Ampere, berikutnya menggunakan jumlah sudu 14 buah sudu yang menghasilkan 22,5 Rpm, Tegangan listrik 4,5 Volt dan Arus listrik 0,8 Ampere, dan yang terakhir menggunakan 8 buah sudu yaitu menghasilkan 18 Rpm, Tegangan listrik 3,5 Volt dan Arus listrik 0,75 Ampere. Sehingga efisiensi pada kincir tersebut jika menggunakan jumlah sudu 18 buah dengan beban 8 lb dan kemiringan aliran sungai 14 cm menghasilkan 24,25 Rpm, Tegangan listrik 5,5 Volt dan Arus listrik 0,38 Ampere yaitu 15,410 %

Maka dapat disimpulkan bahwa kincir air berbahan Acrylic pada putaran rendah tipe undershot ini nilai-nilai Rpm, Tegangan listrik dan Arus listrik sangat berpengaruh terhadap jumlah sudu yang digunakan, Maka hasil terbaik yaitu menggunakan jumlah sudu yang banyak yaitu dengan jumlah sudu 18 buah, jika menggunakan sudu yang sedikit yaitu 8 buah sudu maka putaran kincir semakin pelan dan nilai Rpm, Tegangan listrik serta Arus listrik pun semakin menurun.

#### **5.2 SARAN**

Pada proses pembuatan kincir air terutama pada pembuatan sudu di usahakan memilih bahan material yang ringan sehingga di harapkan putaran kincir air bertambah kencang sehingga mendapatkan Rpm yang lebih besar di bandingkan menggunakan material Acrylic tersebut dan kincir air dapat bekerja lebih optimal sehingga mendapatkan data yang lebih baik.

Pada penelitian ini di harapkan bisa menjadi sebuah penelitian yang berguna untuk perkembangan energi altrnatif di masa yang akan datang dengan energi alternatif pembangkit listrik tenaga air.