

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilaksanakan pengujian turbin Francis skala pikohidro di lapangan, didapatkan karakteristik turbin Francis dengan modifikasi sudu pengarah sebagai berikut:

- a) Dari grafik hasil penelitian diperoleh nilai efisiensi paling tinggi pada pengujian dengan modifikasi sudu pengarah dengan kecepatan aliran yang sama antar celah sebesar 72,2%. Nilai ini mengalami peningkatan dari pengujian tanpa sudu pengarah sebesar 61,1% .
- b) Daya turbin maksimum pada pengujian dengan modifikasi sudu pengarah dengan kecepatan aliran yang sama antar celah 130,82 Watt. Nilai ini mengalami peningkatan dari pengujian tanpa sudu pengarah sebesar 109,06 Watt.
- c) Adanya modifikasi sudu pengarah pada pengujian turbin Francis skala Pikohidro mengakibatkan terjadinya peningkatan karakteristik turbin.

### 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, penulis sarankan:

1. Tugas Akhir perancangan turbin air skala pikohidro dikembangkan lebih lanjut dengan simulasi program CFD atau program software sejenisnya untuk mendapatkan perbandingan nilai yang lebih akurat.
2. Harapan penulis untuk penelitian berikutnya agar mengambil konsentrasi dalam meminimalisir kavitasi yang ada pada sistem PLTPH.