

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sesudah pengujian pengaruh modifikasi sudut sudu pengarah yang telah dilakukan pada turbin generator dengan memvariasikan sudut sudu pengarah didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan modifikasi sudut sudu pengarah pada pengujian turbin air generator mengakibatkan terjadinya perubahan dalam karakteristik turbin.
2. Pengambilan data lapangan dengan menggunakan head konstan dan juga variasi bukaan katup diperoleh hasil yang berbeda di setiap variasi, yang mana bisa disimpulkan bahwa bukaan katup berpengaruh terhadap efisiensi turbin air generator.
3. Variasi sudut sudu pengarah yang memiliki efisiensi tertinggi dalam pengujian ini adalah variasi sudut 15° . Hal tersebut dikarenakan setelah dilakukan pengujian dapat dilihat perbandingannya dengan pengujian tanpa sudu pengarah terjadi peningkatan efisiensi sebesar 10,23%.
4. Perubahan karakteristik turbin yang terjadi akibat pengujian beberapa variasi menghasilkan efisiensi yang berbeda-beda pada turbin generator. Pada variasi sudut sudu pengarah 15° bukaan katup penuh, efisiensi maksimal yang diperoleh sebesar 46,38%. Nilai ini mengalami peningkatan dari pengujian tanpa sudu pengarah yang sebesar 36,15%.

5.2 Saran

1. Pengujian penelitian yang dilakukan sebaiknya disediakan alat dan bahan cadangan sebagai antisipasi apabila terjadi malfungsi pada alat dan bahan tersebut.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dikembangkan lebih lanjut dengan simulasi program software untuk mendapatkan perbandingan nilai yang lebih akurat.