

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian pada turbin pikohidro dengan memvariasikan bukaan katup, dapat ditarik beberapa kesimpulan, seperti berikut:

Pengujian lapangan turbin air dengan menggunakan head konstan dan variasi bukaan katup menghasilkan efisiensi yang berbeda - beda, sehingga dapat disimpulkan bahwa bukaan katup berpengaruh terhadap efisiensi. Laju aliran yang melewati runner berpengaruh terhadap putaran poros, semakin tinggi *rpm* yang dihasilkan maka semakin besar beban yang dibutuhkan untuk menurunkan putaran poros. Pengujian karakteristik turbin telah dilakukan pada beberapa variasi, setiap variasi menghasilkan efisiensi yang berbeda – beda. Pada saat bukaan katup penuh, efisiensi turbin maksimal sebesar 30,98% dan pada saat bukaan katup 20% efisiensi turbin maksimal sebesar 8,74%.

5.2. Saran

Bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian tentang prestasi turbin air, disarankan agar:

1. Sebaiknya dipasangkan alat ukur digital yang langsung tersambung pada turbin sesuai dengan titik pengukuran, sehingga pengambilan data lebih mudah.
2. Sebaiknya pengujian dilakukan saat musim panas, karena aliran air pada saluran irigasi relatif lebih tenang untuk mendapatkan prestasi terbaik dari turbin air