

BAB 5

PENUTUP

WWW.itk.ac.id

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian studi eksperimen pengaruh debit terhadap performa *Archimedes Screw Turbine* dua sudu ialah debit memberikan pengaruh terhadap performa yang dihasilkan pada pengujian, pada pengujian debit 140L/Menit menghasilkan besar daya tertinggi yaitu sebesar 2,341 Watt, nilai torsi tertinggi sebesar 0,313 Nm, serta nilai rpm tertinggi sebesar 350 rpm. Pengujian dengan 280L/Menit menghasilkan besar nilai daya tertinggi 6,078 Watt, nilai torsi tertinggi sebesar 0,58 Nm, dan nilai rpm tertinggi sebesar 393 rpm. pengujian pada debit 420L/Menit menghasilkan besar daya tertinggi sebesar 6,641 Watt, nilai torsi tertinggi sebesar 0,588 Nm, dan nilai rpm tertinggi sebesar 404 rpm. Dan pengujian pada debit 560L/Menit menghasilkan besar daya tertinggi sebesar 8,686 Watt, nilai torsi tertinggi sebesar 0,667 Nm, dan nilai rpm tertinggi sebesar 415 rpm. Pada *Archimedes Screw Turbine* dua sudu untuk variasi debit 140L/Menit, 280L/Menit, 420L/Menit, 560L/Menit menghasilkan nilai efisiensi tertinggi pada masing-masing variasi debit sebesar 20,481%, 26,53%, 19,339%. Dan 18,982%.

5.2 Saran

Adapun saran untuk perancangan dan penelitian *Archimedes Screw Turbine* adalah sebagai berikut.

1. Pada proses pembuatan *Archimedes screw Turbine* menggunakan 3d printing agar pada saat dilakukan pengujian mengurangi adanya cacat pada bilah turbin yang dapat mengurangi performa turbin.

WWW.itk.ac.id