

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dan pembahasan dari pengujian variasi turbin *Archimedes screw* yang telah dilakukan didapat kesimpulan sebagai berikut: hasil eksperimen turbin *Archimedes screw* variasi rasio d/D dengan tingkat laju aliran (Q), didapatkan bahwa $d/D = 0.42$ didapatkan nilai optimum pada laju aliran (Q) = $0.0010 \text{ m}^3/\text{s}$, dengan torsi 0.09 Nm , daya turbin 0.98 Watt dan efisiensi sebesar 40.23% . Hal ini disimpulkan bahwa semakin besar variasi d/D maka nilai daya turbin dan torsi yang didapat semakin besar, Begitu juga tingkat variasi laju aliran fluida (air) semakin besar debit yang digunakan maka torsi dan daya turbin semakin besar, begitu juga dengan tingkat efisiensi.

6.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dalam meningkatkan kinerja pada turbin *Archimedes screw* ini penulis memiliki saran-saran sebagai berikut: untuk dilakukannya pengembangan turbin *Archimedes screw* variasi $d/D = 0.42$ dengan memvariasikan jumlah sudu (single/ double/triple).

