

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya laporan tugas akhir dengan judul “ **Rancang Bangun Turbin Ulir Archimedes pada Head Rendah**” maka dapat disimpulkan spesifikasi hasil rancangan dengan potensi daya air dari hasil survey yaitu;

- Kecepatan aliran rata-rata 0,99 m/s
- Debit aliran 0,098 m³/s
- Potensi Daya air 193,86 watt

Dari hasil data survei dapat dilakukan perancangan dengan mendapatkan spesifikasi sebagai berikut;

- Sudut Kemiringan Turbin 15°
- Diameter Turbin 243 mm
- Panjang Turbin 772 mm
- Pitch turbin 24,38 mm
- Daya hasil rancangan 153 watt
- Efisiensi daya 79 %

5.2 Saran

Adapun Saran dari penulis pada penelitian ini adalah pada saat melakukan perancangan baiknya tahap demi tahap harus dicermati dalam menganalisa agar dapat terlaksana dengan baik dan benar, serta penelitian yang dihasilkan lebih berkualitas.

Untuk penelitian mengenai konversi energy ini sebaiknya dapat dilanjutkan terutama dalam mengembangkan Energi terbarukan seperti Turbin Ulir Archimedes ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darun, N. A. (2021). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. *Digital Repository Universitas Jember, September 2019, 2019–2022.*
- Derajat, P., Daya, T., & Efisiensi, D. A. N. (n.d.). *Uji pengaruh variasi sudut turbin pada sudut kemiringan poros 15 derajat terhadap daya dan efisiensi turbin archimedes.*
- Harja, H. B., Abdurrahim, H., Yoewono, S., & Riyanto, H. (2014). Turbin Pada Turbin Ulir Archimedes. *Issn, 36(1), 2.*
- Havendri, A., & Lius, H. (2009). Perancangan dan realisasi model prototipe turbin air type screw (archimeden turbine) untuk pembangkit listrik tenaga mikrohidro dengan head rendah di Indonesia. *TeknikA, 31(2), 1–7.*
- Jabar, M. A., Golwa, G. V., Prasetyo, C. B., & Kusuma, T. I. (2020). *Analisis Efisiensi Keluaran Energi Listrik Prototipe Sistem Pembangkit Tenaga Pico Hydro Menggunakan Jenis Turbin Archimedes-Screw. 11(September), 36–43.*
- Karim, M. W. N., Widyanrtono, M., Hermawan, A. C., & Haryudo, S. I. (2021). KAJIAN KEMIRINGAN BLADE DAN HEAD TURBIN ARCHIMEDES SCREW TERHADAP DAYA KELUARAN GENERATOR AC 1 PHASE 3 kW Muhammad Wildan Nur Karim Mahendra Widyartono , Aditya Chandra Hermawan , Subuh Isnur Haryudo Abstrak. *Teknik Elektro, 10, 219–228.*
- Putra, I. G. W., Weking, A. I., & Jasa, L. (2018). Analisa Pengaruh Tekanan Air Terhadap Kinerja PLTMH dengan Menggunakan Turbin Archimedes Screw. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro, 17(3), 385.*
<https://doi.org/10.24843/mite.2018.v17i03.p13>

- Saefudin, E., Kristyadi, T., Rifki, M., & Arifin, S. (2017). *Turbin Screw Untuk Pembangkit Listrik Skala Mikrohidro Ramah Lingkungan*. I(3), 233–244.
- Saefudin, E., Kristyadi, T., Rifki, M., & Arifin, S. (2018). Turbin Screw Untuk Pembangkit Listrik Skala Mikrohidro Ramah Lingkungan. *Jurnal Rekayasa Hijau*, 1(3), 233–244. <https://doi.org/10.26760/jrh.v1i3.1775>
- Saputra, A. T., Weking, A. I., & Artawijaya, I. W. (2019). Eksperimental Pengaruh Variasi Sudut Ulir Pada Turbin Ulir (Archimedean Screw) Pusat Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro Dengan Head Rendah. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 18(1), 83. <https://doi.org/10.24843/mite.2019.v18i01.p12>
- Yandra, F. E., & Djufri, S. U. (2020). Studi Awal Pemanfaatan Turbin Screw pada Aliran Sungai Kecil di Kota Jambi. *Journal of Electrical Power Control and Automation (JEPCA)*, 2(2), 29. <https://doi.org/10.33087/jepca.v2i2.28>