

## ABSTRAK

Pada mata kuliah mekanika fluida mahasiswa akan mempelajari bagaimana karakteristik dan sifat fluida yang mampu dimanfaatkan sebagai media untuk mesin pembangkit listrik. Karena tidak adanya alat pendukung untuk praktik dari mata kuliah mekanika fluida, sehingga mahasiswa tidak dapat mempraktikkannya secara langsung. Adapun manfaat dari Tugas Akhir ini adalah Menambah pengetahuan mengenai mata kuliah mekanika fluida, khususnya pembangkit listrik tenaga air (PLTA) dan dapat Menjadi sarana pembelajaran tentang konsep-konsep dasar mekanika fluida. Tahapan-tahapan pengambilan data yang dilakukan pada alat ini adalah Mengukur kecepatan aliran air dan putaran kincir air menggunakan alat ukur, Menghitung debit air dan tekanan air yang dihasilkan berdasarkan persamaan yang diterapkan, kemudian Mencatat output daya yang keluar dari motor DC. pada tugas akhir ini penulis tidak menentukan target daya yang harus dicapai, tetapi penulis fokus terhadap metode pembelajaran dan pemahaman prosedur pengujian yang akan dilakukan oleh mahasiswa, sehingga daya yang dihasilkan akan bervariasi tergantung dari kondisi dan situasi saat pelaksanaan praktikum.

**Kata Kunci: PLTA, Kecepatan Air, Daya Keluaran**

## **ABSTRACT**

*In the fluid mechanics course, students will learn how the characteristics and properties of fluids can be used as a medium for power generating machines. Because there are no supporting tools for the practice of fluid mechanics courses, students cannot practice it directly. The benefits of this final project are to increase knowledge about fluid mechanics courses, especially hydroelectric power plants and can be a means of learning about the basic concepts of fluid mechanics. The stages of data collection carried out on this tool are measuring the speed of the water flow and the rotation of the waterwheel using a measuring instrument, calculating the water discharge and the resulting water pressure based on the applied equation, then recording the power output coming out of the DC motor. In this final project the author does not determine the power target that must be achieved, but the author focuses on learning methods and understanding the testing procedures that will be carried out by students, so that the power generated will vary depending on the conditions and situations during the implementation of the practicum.*

***Keywords: Hydropower, Water Speed, Output Power***