

## INTISARI

Keterbatasan penyediaan energi listrik merupakan salah satu hambatan dalam pembangunan dan pengembangan masyarakat khususnya di daerah pedesaan. Secara umum di daerah-daerah perbukitan mempunyai potensi energi air yang besar. Pembangkit listrik mikrohidro (PLTMH) adalah salah satu pembangkit energi listrik terbarukan, efisiensi, praktis, dan ramah lingkungan. Sistem pada governor PLTMH pada umumnya manual. Sesuai dengan perkembangan zaman, sistem pada governor PLTMH dapat dioperasikan secara otomatis dengan menggunakan mikrokontroler untuk mengontrol sistem governor. Hasil penelitian menggunakan motor BLDC dengan daya dihasilkan sebesar 72 watt setelah terpasang pada sistem governor dapat menggerakkan pintu air dengan sudut bukaan sebesar  $59,66^\circ$ .

**Kata kunci** : PLTMH, Governor, Turbin, Motor BLDC.

## **ABSTRAK**

Limited electricity supply is one of the obstacles in community development and development, especially in rural areas. In general, hilly areas have a large potential for water energy. Micro hydro power plant (PLTMH) is one of the renewable, efficient, practical and environmentally friendly electricity power plants. The system of PLTMH governors is generally manual. In accordance with the times, the system on the MHP governor can be operated automatically by using a microcontroller to control the governor system. The results of the study using a BLDC motor with 72 watts of power generated after being fitted to the governor system can move the floodgates with an opening angle of 59.66 °.

**Keywords:** PLTMH, Governor, Turbine, BLDC Motor