

PERANCANGAN MODEL PLTA TERPOMPA

AHMAD HASRUDDIN : 105820085411

ABSTRAK

Perancangan Model PLTA Terpompa dibimbing oleh Dr.Ir.Zahir Zainuddin, M.Sc dan Ir.Abd Hafid, MT. Energi terbarukan adalah energi yang berasal dari “proses alam yang berkelanjutan”. Salah satu energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan sebagai solusi krisis energi adalah Gravitasi Bumi yang dipadukan dengan sumber energi disekitar kita.Tujuan peneltian ini adalah mendesain dan merealisasikan Model PLTA terpompa. Metode penelitian yang dipakai ialah penelitian lapangan yang didasarkan pada pengamatan dan uji coba alat. Setelah mendasain dan merealisasikan miniatur pembangkit listrik tenaga gravitasi sederhana, kemudian dilakukan pengujian dan pengambilan data. Kincir yang menggerakkan generator selama selang waktu tiga menit menghasilkan tegangan sebesar 8 VDC – 13 VDC yang kemudian diubah menjadi 220 VAC menggunakan inverter dan siap digunakan untuk menyalakan beban yang berarus AC.

Kata kunci : energi terbarukan, gravitasi bumi, turbin, generator.

ABSTRACT

The design of the pumped hydropower model is guided by Dr.Ir.Zahir Zainuddin, M.Sc and Ir.Abd Hafid, MT. Renewable energy is energy derived from "sustainable natural processes". One renewable energy that can be utilized as a solution to the energy crisis is the Earth's gravity combined with the energy source around us. The purpose of this research is to design and realize the pumped hydropower model. The research method used is field research based on observation and testing of tools. After designing and realizing a miniature of simple gravity power plants, then testing and retrieving data. The mill that drives the generator over a three-minute interval produces a voltage of 8 VDC - 13 VDC which is then converted to 220 VAC using an inverter and ready for use to power the AC load.

Keywords: renewable energy, earth gravity, turbine, generator.