

ABSTRAK

Pembangkit listrik Tenaga Hibrid (PLTH) adalah gabungan antara dua buah pembangkit listrik atau lebih, salah satunya yang menggunakan basis energi air yaitu PLTMH dan basis energi surya yaitu PLTS yang pada dasarnya memiliki keluaran yang berbeda. Untuk menyimpan energi listrik yang dibangkitkan oleh PLTH diperlukan rangkaian yang menghubungkannya dan baterai sebagai media penyimpanan. Suplai energi yang baik dari PLTH ini sangatlah bergantung kepada cuaca dan kualitas air yang mengalir. PLTMH sendiri menghasilkan arus AC dan PLTS sendiri menghasilkan arus DC, maka diperlukannya penyearahan arus. Untuk memperoleh penyearahan arus PLTMH harus disamakan menjadi arus DC maka diperlukannya trafo step down agar keluaran arus PLTMH sesuai dengan penyearah arus (rectifier) yang membutuhkan 15 V DC, keluaran penyearah arus lalu dihubungkan dengan alat automatic battery charger dan dihubungkan dengan baterai.

Kata kunci : Pembangkit Listrik Tenaga Hibrid, Penyearah Arus, charger otomatis

ABSTRACT

Hybrid Power Plants (PLTH) is a combination of two or more power plants, one of which uses a water energy base that is PLTMH and solar energy base is a PLTS which basically has a different output. To save the electrical energy generated by the PLTH it is necessary to connect the circuit and baterai as a storage medium. The good energy supply of this PLTH is highly dependent on the weather and the quality of running water. PLTMH itself produces AC and PLTS currents to produce DC current, hence the need for current equations. To obtain the current equation of PLTMH must be equalized to DC current it is necessary step down transformer to output current of PLTMH according to rectifier which require 15 V DC, current rectifier output then connected with automatic battery charger and connected to baterai.

Keywords: Hybrid Power Plant, Current Receiver, Automatic charger