

ABSTRAK

RANCANG BANGUN GENERATOR APUNG NANOHIDRO SEBAGAI SUMBER PENERANGAN PADA LAHAN PERSAWAHAN

Oleh

DIO ADITIA

Telah dilakukan penelitian Rancang Bangun Generator Apung Nanohidro Sebagai Sumber Penerangan Pada Lahan Pertanian dengan tujuan membuat generator yang dapat menghasilkan listrik pada irigasi pertanian. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah generator dc, pipa pvc, lampu, multimeter, tachometer, stopwatch, akrilik, kawat, bor, besi, dan lem. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu merancang alat dan melakukan pengujian secara langsung. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah alat generator apung yang memiliki keluaran tegangan rata-rata 19,19 volt dari pengambilan data 20 kali dengan rentang waktu 1 menit. Kecepatan rata-rata rpm generator sebesar 30,1 rpm dan turbin 104,4 rpm. Sedangkan hasil pengujian menggunakan bor drill didapatkan tegangan dari rotasi terendah 8 volt hingga rotasi tertinggi 56 vot. Hasil tersebut didapatkan dari pengambilan 20 data setiap menitnya. Hasil tegangan dari alat tersebut dapat digunakan untuk menghidupkan lampu atau keperluan listrik kecil lainnya.

Kata kunci: Generator, rpm, Tegangan , Turbin.

ABSTRACT

DESIGN OF NANOHYDRO FLOATING GENERATOR AS A SOURCE OF LIGHTING IN RICE LAND

By

DIO ADITIA

Research has been carried out on Design Of Nanohydro Floating Generators As A Source Of Lighting On Agricultural with the aim of making generators that can generate electricity for agricultural irrigation. The tools and materials used in this study were dc generators, PVC pipes, lamps, multimeters, tachometers, stopwatches, acrylic, wire, drills, iron, and glue. The method used in this research is designing tools and conducting direct testing. The result of this research is a floating generator which has an average output voltage of 19.19 volts from 20 data collection times with a time span of 1 minute. The average speed of generator rpm is 30.1 rpm and turbine is 104.4 rpm. While the results of testing using a drill drill obtained the voltage from the lowest rotation of 8 volts to the highest rotation of 56 volts. These results are obtained from taking 20 data every minute. the resulting voltage from the device can be used to turn on lights or other small electrical purposes.

Keywords: Generator, rpm, Turbine, Voltage.