

ANALISA DAN RANCANG BANGUN PEMBANGKIT LISTRIK DENGAN PEMANFAATAN GAYA MAGNET

Nama Mahasiswa : Zevrioza
Nim : 3204141059
Dosen Pembimbing : Muharnis, ST.MT

Abstrak

Dalam skripsi ini dibuat sebuah *prototype* pembangkit listrik dengan pemanfaatan gaya magnet (PLTM) dengan menggunakan magnet *Neodymium* murni yang berbentuk batangan yang memiliki gaya tarik dan tolak yang sangat kuat sehingga dapat dipergunakan dalam pembangkit yang dirancang. Tahap awal dari rancangan bangunan ini dengan melakukan pengumpulan data, pembuatan *prototype* pembangkit, dan pengujian *prototype* pembangkit listrik.

Berdasarkan hasil pengujian *prototype* pembangkit listrik dengan pemanfaatan gaya magnet mendapatkan nilai daya 0,35 Watt menggunakan beban dan adanya pengaruh fluks magnet ukuran 50 x 25 x 10 (mm) setara 1,025 weber, dan magnet ukuran 30 x 10 x 1 (mm) setara 0,24 weber. Namun pada pengujian menggunakan beban dan tanpa pengaruh fluks magnet mendapatkan nilai daya 0,35 Watt. Jadi dapat disimpulkan dengan adanya pengaruh fluks magnet dan tanpa pengaruh fluks magnet nilai daya yang didapat sama sehingga magnet tidak berpengaruh pada kecepatan putaran, karena jarak antar magnet atau susunan jarak pada magnet belum tersusun maksimal sehingga tidak ada potongan medan magnet dan tidak dapat menambah atau mempercepat putaran.

Kata kunci : Magnet, Motor, Generator

ANALISA DAN RANCANG BANGUN PEMBANGKIT LISTRIK DENGAN PEMANFAATAN GAYA MAGNET

Nama Mahasiswa : Zevrioza
Nim : 3204141059
Dosen Pembimbing : Muharnis, ST.MT

Abstract

This paper a prototype of a power plant was made with the use of magnetic force (PLTM) using a pure Neodymium magnet in the form of a bar that has a very strong tensile and repulsive force so that it can be used in a designed plant. The initial stage of the design of this building by conducting data collection, making a prototype generator, and testing the power plant prototype.

Based on the results of testing the power plant prototype with the use of magnetic force to get a power value of 0.35 Watt using a load and the effect of magnetic flux size of 50 x 25 x 10 (mm) equivalent to 1.025 weber, and a magnet size of 30 x 10 x 1 (mm) equivalent 0 , 24 weber. But in testing using loads and without the influence of magnetic flux it gets a power value of 0.35 Watt. So it can be concluded with the influence of magnetic flux and without the influence of magnetic flux, the power values obtained are the same so that the magnet does not affect the rotation speed. increase or speed up the rotation.

Keywords: Magnet, Motor, Generator