

STIRRER MAGNETIC BERBASIS MIKROKONTROLER

ATMEGA 16

Anggit Banuwati, Susilo Ari Wibowo, Meilia Safitri

Program Studi Teknik Elektromedik

Progran Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email: banuwatianggit@gmail.com

ABSTRAK

Stirrer Magetic adalah peralatan laboratorium yang digunakan untuk mengaduk larutan satu dengan larutan lain yang bertujuan untuk membuat suatu larutan homogen dengan bantuan pengadukan batang magnet (stir bar). Modul ini menggunakan microcontroller ATmega16 sebagai kontrol/pengendali dari setiap proses kerja alat. Di dalam alat ini microcontroller mengontrol timer dan kecepatan motor yang disetel dari modul diatur melalui sebuah tombol.

Prinsip kerja modul ini menggunakan hubungan antara dua magnet yaitu magnet yang dihubungkan pada motor dan magnet (stir bar) yang dimasukkan dalam wadah gelas yang berisi larutan kimia. Stir bar tidak akan bereaksi dengan larutan apapun karena stir bar dibungkus dengan materi khusus, misalnya teflon.

Kata Kunci : *Stirrer, microcontroller, magnet, kecepatan motor, timer.*

STIRRER MAGNETIC BERBASIS MIKROKONTROLER

ATMEGA 16

Anggit Banuwati, Susilo Ari Wibowo, Meilia Safitri

Program Studi Teknik Elektromedik

Progran Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email: banuwatianggit@gmail.com

ABSTRAK

Stirrer Mahgetic is a laboratory equipment that is used to stir the solution with a solution of one another that aims to create a homogeneous solution with the help of the stirring rod magnet (stir bar). This module uses a microcontroller ATmega16 as control/controllers of each work process tool. In this tool the microcontroller controls the motor's speed and timer setting of the module set via a button.

The working principle of this module uses the connection between two magnets that an connected on the motor magnet and magnetis (stir bar) inserted in the glass containers containing the chemical solution. Stir bar will not react with any solution because of the stir bar wrapped with a special material, such as teflon.

Keyword : *Stirrer, microcontroller, magnet, motor speed, timer.*