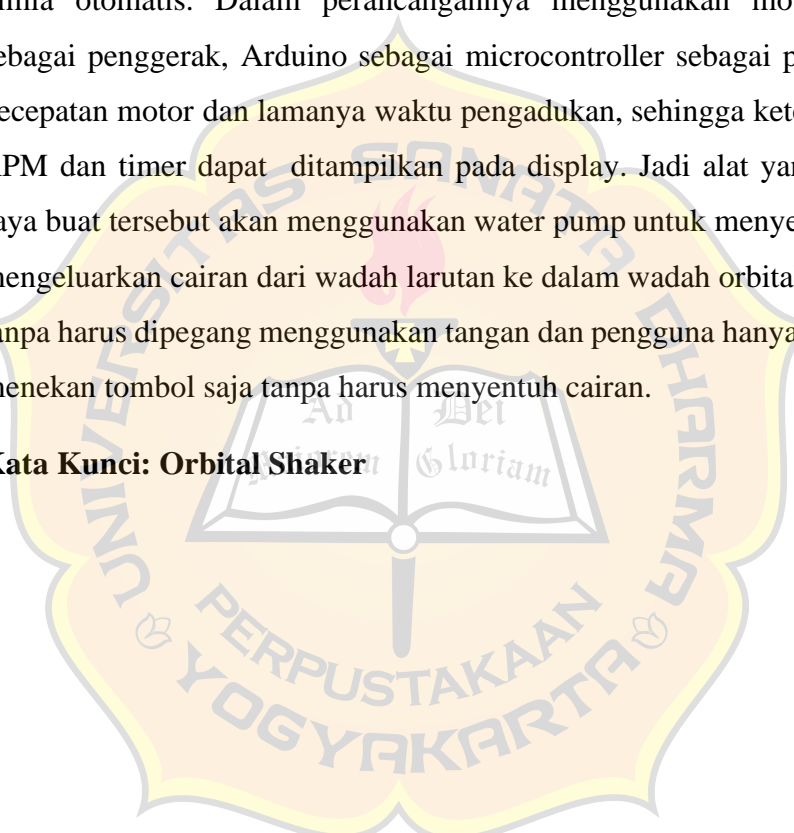


ABSTRAK

Orbital shaker atau pengocok orbital adalah alat laboratorium yang digunakan untuk mengaduk atau mencampur suatu larutan dengan larutan lain sehingga bersifat homogen dengan gerakan satu arah. Dalam melakukan penelitian di laboratorium sering dilakukan pencampuran dua atau lebih bahan kimia. Pencampuran dilakukan untuk menghasilkan distribusi dua atau lebih sampel agar bersifat homogen. Pada penelitian ini akan dirancang alat pencampur larutan kimia otomatis. Dalam perancangannya menggunakan motor DC sebagai penggerak, Arduino sebagai microcontroller sebagai pengatur kecepatan motor dan lamanya waktu pengadukan, sehingga keterangan RPM dan timer dapat ditampilkan pada display. Jadi alat yang akan saya buat tersebut akan menggunakan water pump untuk menyedot dan mengeluarkan cairan dari wadah larutan ke dalam wadah orbital shaker tanpa harus dipegang menggunakan tangan dan pengguna hanya tinggal menekan tombol saja tanpa harus menyentuh cairan.

Kata Kunci: Orbital Shaker



ABSTRACT

An orbital shaker or orbital shaker is a laboratory tool used to stir or mix a solution with another solution so that it is homogeneous with one-way movement. When conducting research in the laboratory, two or more chemicals are often mixed. Mixing is carried out to produce a homogeneous distribution of two or more samples. In this research, an automatic chemical solution mixing device will be designed. In the design, it uses a DC motor as a driver, Arduino as a microcontroller to control the motor speed and the length of stirring time, so that RPM and timer information can be displayed on the display. So the tool that I will make will use a water pump to suck and release liquid from the solution container into the orbital shaker container without having to hold it with hands and the user only needs to press a button without having to touch the liquid.

Keywords: *orbital shaker*

