

ABSTRAK

Blood roller mixer adalah suatu alat yang digunakan untuk mencampur darah agar tercapainya keadaan homogen sehingga dapat menghindari terjadinya darah lysis, gelembung udara, bekuan darah yang dapat menyumbat alat hematology analyzer. Terdapat beberapa kuvet yang berisi darah dan antikoagulan yang akan dicampur selama 15-20 menit. Alat ini menggunakan dua sumber tegangan selain dari PLN juga menggunakan aki sebagai sumber tegangan pengganti jika listrik padam untuk menghindari darah agar tidak mengering. Cara pengoperasian alat ini ketika ditekan on maka LCD akan melakukan inisialisasi lalu pilih pengaturan waktu dan pemilihan kecepatan. Setelah itu tekan tombol enter dan motor akan berputar. Jika proses telah selesai maka motor akan berhenti berputar dan buzzer berbunyi.

Pentingnya seorang analis dalam mencampur darah agar tercapainya keadaan homogen merupakan alasan dibuatnya modul ini. Dengan adanya modul ini, analis dapat langsung mengatur waktu dan kecepatan yang dibutuhkan, juga terdapat battery sebagai sumber tegangan ketika listrik padam.

Dari uraian tersebut, maka Penulis berusaha untuk melengkapi alat blood roller mixer yang sudah ada dengan pengaturan waktu 15-20 menit dan kecepatan motor 40 dan 46 rpm dilengkapi battery charge berbasis mikrokontroler AT89S51 yang akan ditampilkan pada LCD.

Kata Kunci : Blood roller mixer, homogen, mikrokontroller