

## ABSTRAK

Blood roller mixer adalah alat yang digunakan untuk mencampur darah dengan zat anti koagulan untuk menghindari terjadinya bekuan, gelembung udara, bahkan kerusakan sampel (hemolisis) yang dapat mengganggu proses pengukuran pada alat hematologi.

Dalam perencanaan pembuatan modul Blood Roller Mixer, penulis membuat prototype dengan menambahkan pengaturan waktu dan kecepatan. Cara pengoperasian alat ini dengan dihidupkan maka LCD akan melakukan inisialisasi lalu memilih pengaturan waktu 1 hingga 2 menit. Kemudian dilakukan pemilihan kecepatan antara 33 atau 40 Rpm, saat tombol start ditekan motor akan berputar dan pewaktu akan bekerja menghitung mundur hingga proses pengadukan selesai.

Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan, didapatkan nilai penyimpangan pada kecepatan putaran roll sebesar 0,25%. Sedangkan pada setting waktu terdapat penyimpangan sebesar 0,67%. Tingkat keakurasian dari alat ini sebesar 99,54%.

*Kata kunci: Blood Roller Mixer, Kecepatan, Waktu.*

