

## **ABSTRAK**

*Blood roller mixer adalah alat pelengkap penunjang laboratorium Hematologi, yang memiliki kemampuan homogenisasi atau pencampur sample. Dengan menggunakan Blood Roller Mixer akan menjamin percampuran yang lebih Homogen, sehingga didapatkan sample darah yang mampu memberikan gambaran klinis yang benar-benar mewakili keadaan sebenarnya pada tubuh pasien. Manfaat lainnya adalah untuk menghilangkan gelembung udara dan bekuan darah pada sample yang dapat mengurangi umur alat Hematology Analyzer karena dapat menyebabkan penyumbatan pada alat.*

*Modifikasi setting timer berbasis mikrokontroler AT89s51 dilakukan untuk mengatur waktu rolling mixing 2 sampai 20 menit pada Blood Roller Mixer, karena sebelumnya alat ini tidak dilengkapi setting timer.*

*Setelah dilakukan proses study literatur perencanaan, percobaan, pengujian alat dan pendataan, didapatkan rata – rata kesalahan 0,12125%, sehingga alat tersebut sesuai, dan dapat dikatakan layak untuk digunakan.*

*Kata kunci : mikrokontroler AT89s51*

## **ABSTRACT**

*Blood Roller Mixer laboratory supporting completion tool hematologi, has ability homogenisasi or mixer sample. By using blood roller mixer will guarantee mixing homogeneous, so that got sample blood that can to give clinical description genuinely represents conditon actually in patient body. Another benefit cause the loss of air bubble and blood clot in sample that can decrease tool age hematology analyzer because can causes gagging in tool.*

*Modification settings timer based on mikrokontroller at89s51 done to lead the time rolling mixing 2 until 20 minutes in blood roller mixer, because previous this tool is not equiped to setting timer.*

*After done process study planning literature, effort, tool testing and data collection, got flat - flat error 0,12125%, so that tool appropriate and can be said proper to be used.*

**Keyword: mikrokontroller AT89s51**