

ABSTRAK

Ketelitian, ketepatan dan keakuratan suatu alat di bidang kesehatan merupakan satu hal yang sangat diperlukan baik dalam pemberian pelayanan kesehatan secara langsung kepada pasien maupun dalam menunjang pemberian pelayanan kesehatan, seperti penggunaan alat-alat laboratorium yang menggunakan sebuah robot untuk meringankan pekerjaan para analis dalam suatu pekerjaan.

*Penulis menggunakan judul **Sistem Control Lengan Robot Untuk Pengambilan Reagen Pada Simulasi Automatic Analyzer Berbasis Mikrokontroler At 89s51** ini karena penulis merasa alat yang sekarang ini masih belum begitu sempurna dilihat dari segi kualitasnya yang masih menggunakan tenaga manusia yang mana manusia juga mempunyai kelemahan.*

Dari pertimbangan di atas maka dalam tugas akhir ini penulis merancang suatu system control lengan robot untuk pengambilan reagen pada simulasi automatic analyzer di mana robot tersebut dikontrol oleh mikrokontroler AT 89s51.

Setelah melakukan perhitungan data dan menganalisa maka didapat hasil sebagai berikut: pada saat sudut 0^0 didapat hasil % errornya sebesar 0%, sedangkan pada saat sudut 15^0 didapat hasil % errornya sebesar 1.78%, pada saat sudut 25^0 didapat hasil % errornya sebesar 1.9%, pada saat sudut 35^0 didapat hasil % errornya sebesar 1.9%, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat tersebut layak pakai karena masih dibawah resistansi error yang sebesar 5%.

Kata Kunci : Automatic Analyzer, Robot, Mekanik