

ABSTRAK

Pesawat Syringe Pump merupakan salah satu jenis peralatan kedokteran yang berfungsi untuk memasukkan cairan yang berupa obat ke dalam tubuh pasien yang dioperasikan secara otomatis. Pesawat Syringe Pump biasanya banyak digunakan pada pasien yang cara pengobatannya dengan memasukkan obat dalam tempo yang telah ditentukan.

*Penyakit yang pengobatannya menggunakan Syringe Pump adalah penyakit *Thalasemia* yang banyak diderita oleh anak - anak. Penyakit ini disebabkan oleh adanya kadar *Fe* dalam darah melebihi batas ambang normal. Kadar *Fe* yang terlalu tinggi tersebut diakibatkan oleh tingginya pembentukan *Hb* dalam darah. Dalam penanganan pasien harus diberikan obat *Dhisferal* dalam bentuk serbuk yang di oplos dengan cairan *aquabidest*. *Fe* dalam darah akan diikat oleh obat tersebut dan hasil ikatan akan dibuang melalui cairan urine yang berwarna coklat pekat. Obat dapat mengikat *Fe* dalam darah membutuhkan waktu yang relatif lama dan pemberian obat harus dalam jumlah sedikit demi sedikit. Biasanya pemberian obat berlangsung dalam hitungan jam. Oleh karena itu penggunaan alat sangat diperlukan untuk penanganan penyakit tersebut.*

Dengan adanya kebutuhan seperti itu penulis membuat pesawat Syringe Pump dengan memanfaatkan teknologi mikrokontroller yang nantinya hasilnya ditampilkan pada LCD. Alat ini memiliki keunggulan pada pemilihan setting kecepatan yaitu mulai dari 1ml/jam sampai dengan 50 ml/jam dengan error rata – rata 1,52. Untuk sistem keamanannya menggunakan buzzer yang berbunyi bila cairan obat habis.