

Mohammad Amrul Andrianto. 2017. *Rancang Bangun Human Machine Interface Pengambil Botol Obat Otomatis*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Winarno, S.Si, M.T. dan Deny Arifianto, S.Si Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi. Fakultas Vokasi. Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Antrian panjang dan waktu yang cukup lama dalam proses pengambilan obat merupakan dua hal yang sangat sering dijumpai pada apotek umumnya, serta sering dijumpai pasien yang membutuhkan penanganan cepat dalam pemberian obat. Oleh sebab itu dibuat alat untuk membantu dalam dunia medis yaitu dalam bidang pelayanan penyediaan obat. Dengan alat pengambil botol obat secara otomatis yang berbasis *human machine interface* ini diharapkan dapat membantu pelayanan pembelian serta penyediaan obat bagi pasien dengan cepat, sehingga antrian bahkan korban jiwa akibat keterlambatan pemberian obat tidak terjadi. Perangkat dari alat pengambil botol obat otomatis ini terdiri dari sensor *photodiode* yang berfungsi untuk mendeteksi jumlah botol obat, serta motor *stepper* untuk penentu titik kordinat pada setiap rak. Alat ini di control menggunakan *Delphi* dan alat akan mengambil botol secara langsung ke rak yang telah dipilih oleh *Delphi*.

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, alat pengambil botol obat secara otomatis ini dapat memonitoring stok obat secara benar serta dapat mengambil botol obat dengan akurasi ketepatan sebesar 86%.

Kata kunci: Sensor *Photodiode*, Botol Obat, Motor *stepper*, *Borland Delphi 7*, *Human Machine Interface*.