

ABSTRAK

Mengonsumsi minuman beralkohol yang berkadar alkohol tinggi atau rendah haram hukumnya dalam ajaran agama islam. Ada banyak hal buruk yang dapat terjadi akibat mengonsumsi alkohol. Minuman beralkohol yang berkadar tinggi dilarang peredarannya. Untuk mengukur pengujian kadar alkohol pada minuman, BPOM dan pihak kepolisian tidak dapat mengetahui langsung kadar alkohol yang terkandung didalamnya, sehingga perlu proses uji laboratorium yang membutuhkan waktu cukup lama. Oleh sebab itu perlu dibuat alat pengukur *kadar alkohol* pada minuman untuk efisiensi waktu. Selain itu alat ini dapat juga digunakan untuk umat muslim agar tidak mengonsumsi alkohol walaupun kadarnya kecil.

Pada Proyek akhir ini direalisasikan alat pengukur kadar alkohol pada minuman berbasis mikrokontroler. Alat ini menggunakan sensor TGS 2620 sebagai pendeteksi gas etanol/alkohol sehingga Rs (tahanan Sensor) berubah sesuai dengan kadar alkohol yang diuji sehingga didapatkan perubahan tegangan output sensor tersebut. Perubahan tegangan ini kemudian diolah menjadi sinyal digital oleh ADC pada mikrokontroler ATmega8535. Untuk menentukan persentasi dari kadar alkoholnya dibuat program pada mikrokontroler ATmega8535 dan output kadarnya ditampilkan pada LCD.

Pengujian yang telah dilakukan dari alat ini yaitu didapatkan nilai ADC pada rentang tertentu sesuai dengan alkohol yang diuji saat rangkaian sensor didekatkan. Perubahan ADC ini diolah dan dikonversi menjadi kadar alkohol pada minuman yaitu persen (%) dan ditampilkan di LCD

Kata kunci: *kadar alkohol, Minuman, Mikrokontroler ATMEGA 8535, LCD.*