

ABSTRAK

PENERAPAN SENSOR TGS 2620 SEBAGAI PENDETEKSI KADAR ALKOHOL PADA PRODUK PANGAN BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA 8535

Oleh

ROHMANTO

Telah dirancang dan dibuat sebuah alat pengukur kadar alkohol (C_2H_5OH) pada produk pangan berbasis mikrokontroler ATmega 8535 menggunakan sensor gas Tgs 2620. Alat ukur ini dikalibrasi menggunakan alkoholmeter. Data yang telah diolah hasilnya ditampilkan oleh LCD 16 x 2. Proses pengambilan, pengolahan, dan komunikasi data diatur oleh program pada mikrokontroler ATmega 8535 dengan bahasa pemrograman BASCOM. Pengukuran dilakukan pada sampel yang berupa campuran antara cairan Alkohol dan akuades dengan jumlah 100 ml yang diuapkan. Pengukuran dilakukan sebanyak 5 kali pengulangan. Kalibrasi alat dilakukan dengan cara mengambil data tegangan sensor dari cairan alkohol yang telah di encerkan. Alat ini memiliki range pengukuran 0% sampai 97% dengan kesalahan 4,9%. Sampel produk pangan yang akan di gunakan dalam pengaplikasian alat ini adalah Bintang Bir Pilsanier Zero, Vodka Mixmax, Anker Beer, Pepsi Twist, Kratindaeng Energy Drink, Yogurt, Kecap, Permen Mints, Saos, Calpico Soda, Maya Sarden, Dan Tapai.

Kata kunci: *alkohol, sensor gas TGS 2620, mikrokontroler*