

ABSTRAK

Di era yang modern ini semakin banyak berkembang makanan dengan berbagai cara dalam pengolahannya. Salah satu hal yang tidak dapat lepas dalam pengolahan yakni memberikan bahan tambahan pangan seperti pengawet untuk makanan yang tidak dapat bertahan lama, misalnya bakso dan tahu. Produsen seringkali menambahkan formalin dalam pengolahannya yang sudah jelas dilarang pemerintah dalam penggunaannya karena termasuk dalam zat yang berbahaya. Kurangnya pengetahuan konsumen mengenai bahaya makanan berformalin akan sangat berpengaruh pada kesehatan. Proyek akhir ini memaparkan sebuah purwarupa pendeteksi kadar formalin pada makanan berbasis sensor gas HCHO yang dapat mendeteksi formalin dalam makanan baik cair maupun padat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alat yang dirancang dapat mendeteksi kadar formalin 1- 50 ppm dalam waktu antara 10 -15 detik. Pengujian alat menunjukkan bahwa hasil yang didapatkan dengan ppm yang diukur mempunyai selisih sekitar 0,31 ppm untuk sampel cair dan sekitar 0,66 ppm untuk sensor padat.

Kata kunci : Formalin, Sensor HCHO, ppm, bakso, tahu

ABSTRACT

In this modern era there are any developing food with various ways in its processing. One of the things that can not be separated in the processing of providing food additives such as preservatives for food that can not last long, such as meatballs and tofu. Producers often add formalin in processing even the government clearly prohibited by the government to use because it is included in a dangerous substance. Lack of consumer knowledge about the dangers of formalin food will greatly affect health. This final project presents a prototype of formalin content base on HCHO gas sensor that can detect formaldehyde in both liquid and solid foods. The results of this study indicate that the tool designed to detect the levels of formalin 1-50 ppm in the time between 10 -15 seconds. Tool testing showed that the results obtained with measured ppm had a difference of about 0.31 ppm for a liquid sample and about 0.66 ppm for a solid sensor.

Keywords: Formalin, HCHO Sensor, ppm, meatballs, tofu