

PENDETEKSI ALKOHOL PADA CAIRAN MENGGUNAKAN SENSOR MQ-3 BERBASIS IOT (*INTERNET OF THINGS*)

Muhammad Izzuddin
Program Studi Teknik Elektro
Muhammadizzuddin.mi@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan etanol atau alkohol dalam minuman sudah dikenal luas. Karena jumlah pemakaian alkohol dalam minuman amat banyak, maka tidak mengherankan banyak berita kasus keracunan akut maupun kronis akibat alkohol sering terjadi. Dengan alasan tersebut dibuat sebuah alat yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya kandungan alkohol pada suatu cairan dan menampilkan tingkat konsentrasi dari alkohol.

Telah dibuat Pendeteksi Alkohol Pada Cairan Menggunakan Sensor MQ-3 Berbasis IOT (*INTERNET OF THINGS*). Sensor MQ-3 mendeteksi keberadaan alkohol . Alat ini dapat dimanfaatkan untuk mengetahui kadar alkohol yang terkandung pada cairan yang diukur menggunakan sensor MQ-3. Alat yang sudah dibuat terdiri dari beberapa komponen yaitu sensor alkohol MQ-3 untuk mendeteksi kadar alkohol, Arduino Uno, LCD dan Esp8266. Arduino sebagai kendali utama pada alat ini akan mengolah data dari output sensor MQ-3, kemudian hasilnya akan ditampilkan pada LCD dan juga akan ditampilkan pada *platform* IOT menggunakan Esp8266.

Berdasarkan hasil pengujian Setelah dilakukan dua kali pengujian sensor MQ-3 dengan takaran air dan alkohol yang sama tetapi menggunakan wadah berbeda yaitu gelas dan mangkuk didapatkan perbedaan rata-rata nilai selisih sebesar 0,12 dan rata-rata error sebesar 9%.

Kata Kunci: Alkohol, Sensor MQ-3, *Thingspeak*.

**ALCOHOL DETECTION IN LIQUID USING IOT-BASED MQ-3 SENSORS
(INTERNET OF THINGS)**

Muhammad Izzuddin
Electrical Engineering Study Program
Muhammadizzuddin.mi@gmail.com

ABSTRACT

The use of ethanol or alcohol in drinks is well known. Because the amount of alcohol used in beverages is very large, it is not surprising that many news cases of acute or chronic poisoning due to alcohol often occur. For this reason, a device can be used to detect the presence of alcohol in a liquid and display the concentration level of alcohol.

Alcohol Detection has been made using IOT-Based MQ-3 Sensor (INTERNET OF THINGS). The MQ-3 sensor detects the presence of alcohol. This tool can be used to determine the alcohol content contained in the liquid which is measured using an MQ-3 sensor. The device that has been made consists of several components, namely the MQ-3 alcohol sensor to detect alcohol content, Arduino Uno, LCD and Esp8266. Arduino as the main control on this tool will process data from the MQ-3 sensor output, then the results will be displayed on the LCD and will also be displayed on the IoT platform using Esp8266.

Based on the test results. After testing twice the MQ-3 sensor with the same dose of water and alcohol but using a different container, namely glass and bowl, the average difference in value is 0.12 and the average error is 9%.

Keywords:Alcohol, MQ-3 Sensor, Thingspeak.