

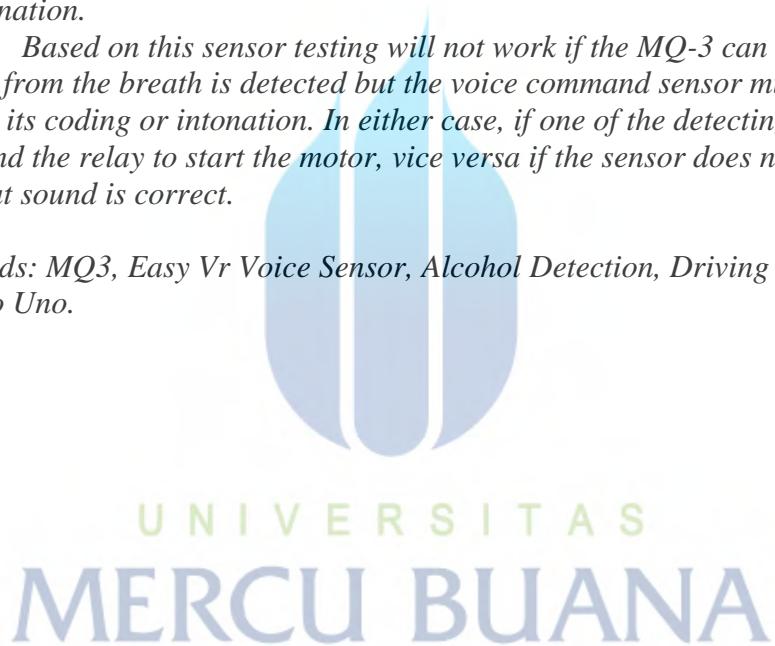
## **ABSTRACT**

*World Health Organization (WHO) says most adult drivers are five times more likely to be involved in accidents if their blood contains 0.1 g / dl of alcohol. According to WHO, the level of blood alcohol concentration (BAC) at risk of triggering accidents ranged from 0.05-0.1 g / dl. The results of research scientists were very prohibited when consuming alcohol while driving a vehicle, because there is much evidence of lack of awareness of the driver causes a high level of hallucinations. Many losers are not just consuming themselves but the people around them can be threatened.*

*In this tool system is divided into two keywords namely MQ-3 as the detection of alcohol is present or not from breath (no minimum level) because users or the consumption of alcohol is driving is definitely dangerous. As a prefix the sound sensor prefix also affects because the recorded sound must be equal to the intonation.*

*Based on this sensor testing will not work if the MQ-3 can work if the alcohol from the breath is detected but the voice command sensor must also be clear in its coding or intonation. In either case, if one of the detecting sensors will command the relay to start the motor, vice versa if the sensor does not detect and the input sound is correct.*

*Keywords:* MQ3, Easy Vr Voice Sensor, Alcohol Detection, Driving Security, Arduino Uno.



## ABSTRACT

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan sebagian besar pengemudi dewasa berisiko lima kali lebih besar terlibat kecelakaan bila darahnya mengandung alkohol 0,1 g/dl. Menurut WHO, tingkat konsentrasi *alcohol* dalam darah (*blood alcohol concentration / BAC*) yang berisiko memicu kecelakaan berkisar 0,05-0,1 g/dl. Hasil riset para ilmuwan pun sangat melarang saat mengkonsumsi alkohol pada saat mengendarai kendaraan, karena sudah banyak bukti kurangnya kesadaran pada pengemudi menyebabkan tingkat halusinasi tinggi. Banyak pihak yang merugi bukan hanya pengkonsumsi itu sendiri tetapi orang disekitarnya pun dapat terancam.

Dalam sistem alat ini terbagi menjadi dua kata kunci yakni MQ-3 sebagai pendeteksi alkohol ada atau tidak dari hembusan nafas (tidak ada kadar minimalnya) karena pengguna ataupun pengkonsumsi alkohol yang sedang mengemudi sudah pasti membahayakan. Sebagai pengunci awalannya sensor suara juga berpengaruh karena suara yang sudah direkam harus sama dengan intonasinya.

Berdasarkan pengujian sensor ini tidak akan bekerja jika MQ-3 dapat bekerja apabila alkohol dari hembusan nafas terdeksi tetapi sensor suara perintah juga harus jelas dalam pengodeannya ataupun intonasinya. Dalam dua hal ini jika salah satu sensor mendeteksi akan memerintahkan relay untuk menghidupkan motor, begitupun sebaliknya jika sensor tidak mendeteksi dan suara masukan benar.

Kata Kunci : MQ3, Sensor Suara *Easy Vr*, Deteksi Alkohol, Keamanan berkendara, Arduino Uno.