

ABSTRAK

Penelitian ini dibuat dikarenakan adanya kecelakaan kerja dalam pekerjaan pertambangan yang disebabkan oleh keracunan gas. Perancangan prototype alat "Perancangan Detektor Gas pada Helm Keselamatan menggunakan sensor gas MQ2 dan MQ7 serta buzzer berbasis Arduino Uno" dengan tujuan yaitu sebagai alat yang dapat mencegah atau meminimalisir kecelakaan kerja yang disebabkan oleh keracunan gas. Sistem pendeteksi gas ini bekerja setelah tombol power dinyalakan maka detektor gas akan bekerja otomatis. Pada alat ini terdapat baterai 18650 yang dapat diisi ulang sebagai power utama, terdapat buzzer serta LED sebagai notifikasi jika detektor gas mendeteksi adanya gas disekitar helm dan juga terdapat LCD sebagai penampil kadar gas yang terdeteksi.

Kata kunci : ***Detektor Gas , Sensor Gas MQ-2, Sensor Gas MQ-7, Baterai 18650, LED, Buzzer, dan LCD.***

ABSTRACT

This research is based on the frequent occurrence of work accidents in mining work caused by gas poisoning. Prototype design of the device "Designing a Gas Detector on a Safety Helmet using MQ2 and MQ7 gas sensors and buzzer an Arduino Uno – based" with the aim of being a tool that can prevent or minimize workplace accidents caused by gas poisoning. This gas detection system works after the power button is turned on, the gas detector will work automatically. In this tool there is a 18650 battery that can be refilled as the main power, there is a buzzer and LED as a notification if the gas detector detects the gas around the helmet and there is also an LCD as a display of detected gas levels.

Keywords: ***Gas Detector, MQ-2 Gas Sensor, MQ-7 Gas Sensor, 18650 Battery, LED, Buzzer, and LCD***