

ABSTRAK

LPG (Liquefied Petroleum Gas) merupakan salah satu sumber daya alam yang secara terus-menerus mengalami peningkatan konsumsi setiap tahunnya terutama di sektor rumah tangga. Tetapi kita bisa melihat pada masa sekarang ini justru banyak masalah yang ditimbulkan oleh tabung gas tersebut. Contohnya, banyak tabung gas yang meledak tanpa diketahui sebab pasti meledaknya tabung gas tersebut. Apakah meledaknya tabung gas ini disebabkan oleh si pemakai yang kurang mengerti dalam cara penggunaan atau kualitas tabung gas yang di distribusikan dari perusahaan kurang baik atau rusak. Dari permasalahan yang terjadi, maka diperlukan suatu alat untuk mendeteksi adanya kebocoran gas LPG. Alat ini dibuat dengan menggunakan teknologi sensor gas MQ-2 sebagai alat deteksi kebocoran gas elpiji berbasis mikrokontroler arduino dengan menyertakan Buzzer sebagai alarm untuk media informasi jika terjadi kebocoran gas dan lampu berkedip-kedip sebagai pemberi sinyal dalam bentuk cahaya. Pada penelitian ini dibuat sebuah alat yang dapat mendeteksi dan mengamankan jika terjadi kebocoran gas LPG. Ketika Sensor MQ-2 mendeteksi adanya kebocoran gas, Mikrokontroler Arduino Uno akan mengaktifkan Buzzer sebagai indikator peringatan, mengaktifkan LCD yang menampilkan tulisan “Ada bahaya kebocoran ” Buzzer akan berbunyi dan LED akan menyala berkedip-kedip sebagai pemberi sinyal dalam bentuk cahaya. Pada alat deteksi kebocoran gas ini, Arduino Uno dihubungkan dengan sensor dan perangkat lainnya lalu menghubungkannya ke sebuah komputer dengan sebuah kabel USB atau mensuplainya dengan sebuah adaptor AC ke DC atau menggunakan baterai untuk memulainya.

Kata kunci :LPG, Arduino Uno, Sensor MQ-2, Buzzer, LCD, LED