

ABSTRAK

LPG (*Liquefied Petroleum Gas*) merupakan salah satu sumber daya alam yang mengalami peningkatan konsumsi setiap tahunnya terutama di sektor rumah tangga. Meningkatnya penggunaan bahan bakar LPG meningkatkan pula resiko terjadinya kebakaran yang disebabkan oleh kebocoran tabung LPG. Tetapi tidak semua produsen tabung LPG memberikan sistem keamanan yang mereka jual, sehingga dibutuhkan alat untuk mendeteksi kebocoran gas LPG.

Maka dibuatlah suatu alat pendeteksi kebocoran gas dengan menggunakan sensor MQ-6 yang dapat mendeteksi gas LPG, serta menggunakan sistem internet of things(IoT) sebagai pengirim notifikasi dan menggunakan buzzer sebagai alarm. Secara keseluruhan komponen perancangan tersebut dikontrol oleh arduino tipe uno. Proses pengujian sistem ini mendapatkan pemberitahuan notifikasi via internet bahwa telah terjadi kebocoran tabung LPG dan aktifnya alarm serta LED (*Light Emitting Diode*). Pembacaan sensor ini membutuhkan waktu sekitar 3-5 detik ketika kadar gas bocor.

Dengan menggunakan sistem pendeteksi gas lpg pada ruangan berbasis internet of things, sensor MQ-6 akan mendeteksi kadar gas yang ada pada ruangan secara *real time* dan secara otomatis memberi perintah ketika ada penumpukan gas bocor, maka sistem ini akan memberi intruksi pada internet of thing untuk memberi *notifikasi* pada smartphone bahwa terjadi kebocoran gas.

Kata Kunci : *Mikrokontroler, internet of things (IoT), Esp8266, Gas Lpg, Sensor MQ-6.*