

## ABSTRAK

Peranan gas LPG pada saat ini sangatlah penting bagi kehidupan manusia baik di rumah tangga maupun di industri. Namun, gas dapat berdampak negatif, terutama bila tidak diketahui telah terjadi kebocoran dari tabung atau tempat penyimpanan gas LPG tersebut. Penyebab dari bocor tabung gas ini bisa terjadi karena kebocoran pada selang, tabung atau pada regulatornya yang tidak terpasang dengan baik dan tabung gas yang didistribusikan memang kualitasnya kurang baik atau rusak fisik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah rancang bangun alat pendeteksi kebocoran tabung gas LPG dengan menggunakan sensor MQ-2 sebagai sensor gas, dan ethernet shield sebagai modul pada mikrokontroler untuk menghubungkan arduino dengan jaringan internet. Cara kerja alat ini yaitu, ketika sensor MQ-2 mendeteksi gas LPG maka sensor akan mengirimkan data ke mikrokontroler untuk diberikan respon berupa menyalakan kipas, *buzzer* sebagai alarm, dan alat ini dapat mengirimkan informasi data analog gas ke *smartphone* android menggunakan *platform Cayenne* melalui jaringan internet.

**Kata Kunci :** Mikrokontroler, Sensor MQ-2, dan *Exhaust Fan* .