

## ABSTRAK

Salah satu sifat gas LPG ialah mudah terbakar sehingga terjadinya ledakan atau kebakaran yang dipicu adanya kebocoran gas LPG yang timbul dari tabung gas atau kesalahan dalam pemasangan regulator dan selangnya serta ketidaktahuan pengguna ketika terjadi adanya kebocoran gas LPG. Tujuan dari tugas akhir ini adalah dapat *me-monitoring* kadar gas LPG melalui *smartphone* serta memberikan peringatan dini kepada pengguna ketika terdeteksi adanya kebocoran gas LPG.

Pada tugas akhir ini akan dirancang suatu sistem deteksi kebocoran gas LPG yang dapat memonitor dan mendeteksi kebocoran gas LPG. Data kadar gas LPG akan ditampilkan pada Aplikasi Android dan dapat menghapus data yang tersimpan serta terdapat notifikasi ketika terdeteksi adanya kebocoran gas LPG.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada Tugas Akhir ini, sistem deteksi kebocoran gas LPG ini didapatkan rata-rata waktu sensor mendeteksi adanya kebocoran gas LPG pada jarak 20 cm dan 30 cm dari sumber kebocoran yaitu 5 detik dan 5,31 detik serta aplikasi android sudah berjalan dengan normal sesuai fungsinya. Waktu total pengiriman data yang dibutuhkan dari Nodemcu sampai ke aplikasi android adalah 6,71 detik.

**Kata Kunci :** *Gas LPG, Monitoring kadar gas, Aplikasi android*