

ABSTRAK

Konversi dari minyak tanah ke tabung gas menjadi salah satu kebijakan pemerintah dalam menanggulangi krisis bahan bakar. Ledakan mengakibatkan kebakaran sehingga menimbulkan kerugian harta benda bahkan adanya korban nyawa sehingga membuat masyarakat menjadi merasa tidak aman untuk menggunakannya. Alat pendeteksi kebocoran gas LPG yang dilengkapi dengan alarm dan SMS ini dapat mendeteksi kebocoran dari tabung gas LPG dengan jarak maksimal 2 meter dalam waktu 1 menit baik di ruangan terbuka maupun tertutup dengan dimensi 2 X 3 meter. Apabila terdeteksi maka alat mampu membunyikan alarm dan mengirimkan SMS ke *user*.

Sistem ini menggunakan sensor LPG TGS 2610, mikrokontroler ATmega 8535, *Display LCD*, *HP*, *buzzer* dan beberapa komponen pendukung yang lain. Alat pendeteksi kebocoran gas LPG yang dilengkapi dengan alarm dan SMS ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi masyarakat untuk menjadi peringatan dini apabila terdapat kebocoran pada tabung gas sehingga dapat diantisipasi lebih dini.

Dalam peletakan sensor gas, jarak sangatlah berpengaruh terhadap kemampuan sensor gas untuk dapat mendeteksi kebocoran gas. Waktu yang diperlukan sensor agar dapat mendeteksi kebocoran gas akan lebih lama apabila jarak peletakan sensor dari sumber kebocoran gas yang diperkirakan semakin jauh. Sirkulasi udara dalam ruangan juga berpengaruh terhadap sensor gas dalam mendeteksi adanya kebocoran gas LPG. Semakin baik sirkulasi udara dalam ruangan maka semakin lama sensor gas untuk dapat mendeteksi gas apabila terjadi kebocoran gas LPG dalam ruangan tersebut.

Kata kunci (*keyword*): Sensor LPG TGS 2610. Mikrokontroler ATmega 8535

Display LCD, HP, buzzer