

INTISARI

Liquified Petroleum Gas (LPG) merupakan gas alam yang digunakan sebagai bahan bakar pada industri maupun rumah tangga. Gas ini memiliki sifat mudah terbakar, tetapi di lain sisi memiliki sifat tidak berbau, tidak berwarna, dan memiliki berat lebih besar dari udara di sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan alat yang dapat mendeteksi, memberikan tanda bahaya dan menghentikan kebocoran gas.

Untuk mendeteksi gas LPG digunakan sensor gas TGS 2610, sedangkan untuk mikrokontroler digunakan ATmega8535. Alat yang dibuat akan membunyikan alarm, menyalakan LED warna, menampilkan pesan LCD dan mematikan kebocoran gas dengan cara memutar kran regulator yang dipasang pada mekanik sederhana.

Hasil implementasi tugas akhir ini, mikrokontroler sudah dapat membaca data dari sensor TGS 2610, penampilan pesan bahaya melalui *alarm*, LED dan LCD yang menyala dengan baik saat terjadi kebocoran, serta program telah berjalan sesuai yang diinginkan. Data percobaan penempatan sensor menunjukkan posisi ketinggian yang sesuai adalah pada 30 cm dari lantai. Mekanik yang dibuat masih memiliki masalah dalam hal pemasangan dan penggunaan berulang.

Kata Kunci : Detektor kebocoran gas LPG, TGS2610, ATmega8535