

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis dari Tugas Akhir ini serta saran bagi pihak yang terkait berkenaan dengan pembuatan “ Alat Pendeteksi Kebocoran Gas LPG Berbasis Mikrokontroler ATmega 16 ”.

#### **5.1 Kesimpulan**

Pada Tugas akhir ini dititikberatkan pada pendeteksian kebocoran LPG dan antisipasi yang dilakukan oleh *Solenoid Valve* yang diimplementasikan pada Mikrokontroler Atmega16. Setelah dilakukan perancangan alat dan pengujian sistem maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Alat pendeteksi kebocoran gas LPG telah berhasil direalisasikan dan dapat bekerja sesuai dengan tujuan awal yaitu mendeteksi kebocoran gas LPG dan melakukan penutupan katup pada *Solenoid* untuk menghentikan kebocoran pada aliran gas.
2. Waktu menutup *Solenoid Valve* ketika terjadi kebocoran gas dipengaruhi oleh jarak sensor terhadap sumber kebocoran , semakin dekat jarak kebocoran dengan sensor maka *Solenoid Valve* akan cepat menutup dan sebaliknya.

Serta waktu nilai gas PPM maksimum ke PPM minimum rata-rata 300 detik

#### **5.2 Saran**

Dengan memperhatikan beberapa kelemahan dan kekurangan dari Tugas Akhir ini secara keseluruhan diberikan saran untuk sekiranya Tugas Akhir ini dapat dikembangkan pada masa yang akan datang agar lebih sempurna dan dapat langsung diaplikasikan ke masyarakat pengguna kompor LPG. Adapun beberapa saran tersebut yaitu:

1. Persamaan untuk konsentrasi nilai gas dalam PPM sebaiknya menggunakan pendekatan regresi linier, untuk memperkecil nilai error pada pembacaan nilai gas PPM.
2. Diperlukan tempat yang khusus untuk sensor MQ6, supaya tidak dipengaruhi oleh temperatur .