

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang diambil dalam proses penyusunan/pengerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan *design* rangkaian, komponen elektronika yang saling terhubung, perlu adanya analisis mengenai rangkaian yang akan digunakan guna menunjang sistem.
2. Implementasi mikrokontroler Arduino dibantu oleh komponen lain seperti sensor RTD PT100 dan komponen-komponen lainnya telah mampu mengontrol suhu penggorengan secara otomatis dengan bantuan kendali PI.
3. Peneliti menggunakan MQ-6 dan indikator switch sebagai sistem keamanan pada *hanstove*, dimana MQ-6 berfungsi sebagai sensor pendeteksi kebocoran gas yang dapat menghentikan proses penggorengan jika terdeteksi kadar gas LPG di udara dan indikator switch sebagai pengaman ketika terjadi kesalahan dalam pengaturan suhu sehingga meminimalisir kegagalan dalam proses memasak akibat suhu yang terlalu tinggi.

#### **5.2 Saran**

Pada penelitian ini tentu saja masih terdapat kekurangan yang mungkin dapat disempurnakan lagi pada pengembangan selanjutnya. Berikut ini beberapa saran dalam pengembangan lebih lanjut agar dapat menyempurnakan kinerja sistem untuk menghasilkan sistem yang lebih baik:

1. Sistem Hanstove hanya mampu menggoreng kerupuk kulit sapi dan kerbau sebatas setengah matang, belum mampu menggoreng sampai kerupuk siap saji.
2. Perlunya peningkatan kebutuhan kompor dengan tingkat pengapian yang lebih besar agar dapat mempercepat peningkatan suhu.
3. Perlunya penelitian yang lebih complex dengan mencoba beragam parameter PID sehingga dapat memperoleh nilai error yang lebih rendah.
4. Nilai set point dan parameter PID hanya dapat diubah pada aplikasi Arduino IDE dan di proses melalui kabel serial ke papan Arduino, peneliti berharap nantinya pengguna dapat mensetting nilai set point dan parameter PID melalui kontroler Hanstove menggunakan bantuan pushbutton.

