

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis, didapatkan simpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perancangan dan pengujian telah dihasilkan sebuah alat yang mampu mendeteksi bahan logam pada kemasan lalu dipisahkan secara otomatis.
2. Didapatkan sebuah program yang dapat mendeteksi logam dan dapat diimplementasikan pada alat yang telah dibuat.
3. Alat dapat bekerja dengan baik ketika objek dengan sensor tidak memiliki jarak lebih dari 4mm.
4. Keandalan alat terbukti tinggi karena ketika alat diuji coba berulang kali tidak terjadi kegagalan sistem.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ada beberapa saran yang perlu disampaikan antara lain:

1. Untuk mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan alat ini lebih kompleks agar dapat mengatur kecepatan motor, menambahkan komponen counter untuk menghitung barang secara otomatis yang dapat dimunculkan pada layar lcd/monitor.
2. Perlu adanya penambahan waktu praktikum pada pembelajaran berbasis PLC di jurusan agar mahasiswa dapat membuat banyak alat yang lebih aplikatif.