

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka terdapat beberapa kesimpulan yaitu :

1. Alat pemilah sampah logam dan non-logam ini hanya dapat bekerja jika sensor *inductive proximity* berjarak 0-4mm dan *infrared proximity* berjarak dari objek sampah 0-12cm.
2. Pada saat pengujian sensor *inductive proximity* dan sensor *infrared proximity*, data keluaran (*output*) yang didapat dari hasil uji coba sebanyak 5 kali percobaan terhadap 2 sensor tersebut memiliki data yang berbeda sehingga dapat disimpulkan bahwa jarak objek mempengaruhi keduanya.
3. Sensor *inductive proximity* hanya mendeteksi benda logam pada tegangan 0,4 Volt sedangkan sensor *infrared proximity* mendeteksi keberadaan objek yang mendekat pada tegangan 0,7 Volt.

#### **5.2 Saran**

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan alat ini dan pengembangannya, antara lain:

1. Mencari sensor yang memiliki spesifikasi sensing/jarak deteksi yang lebih jauh sangat dianjurkan, karena saat ini jarak deteksi sangat kurang dan terbatas.
2. Membuat pemilah sampah menjadi tiga bagian yaitu Logam, Non-Logam dan Organik.
3. Menyediakan *power* cadangan sebagai alternatif jika terjadi *power down* sewaktu-waktu, dengan begitu alat ini masih tetap dapat dioperasikan.
4. Membuat desain mekanik yang lebih baik untuk pemilahan sampah secara otomatis.