

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengukuran dan percobaan didapat kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Dari pengujian ini pada kendali otomatis, dari pengujian sensor ultrasonik dan servo didapat bahwa robot vacum cleaner mampu menyedot debu dengan kondisi stabil jika diperintah untuk maju, mundur , belok kiri dan belok kanan adalah pada tegangan maksimal 11 Volt. Tegangan yang terlalu besar dan tegangan yang telalu kecil akan mengakibatkan motor terlalu cepat gerakannya atau tidak mampu bergerak saat membawa beban.
2. Robot vacum cleaner kendali otomatis ini maka robot akan berjalan di lantai dan ketika terdapat penghalang di depan robot dalam hal ini lantai atau dinding maka secara otomatis robot akan berbelok karena sensor ultrasonik mendeteksi adanya penghalang di depan robot.
3. Pembacaan kondisi sensor ultrasonik kondisi terbaca jarak lebih dari 12 cm dianggap 0 dan jika kondisi terbaca kurang dari 12 cm dianggap 1.

### 3.2 Saran

Dari percobaan masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan robot pembawa barang kedepannya, yaitu sebagai berikut :

1. Perancangan mekanik robot harus disesuaikan dengan bentuk rangkaian, jadi terlebih dahulu rangkaian disusun dan baru mengukur berapa besar mekaniknya.
2. Sebaiknya pembuatan mekanik dengan menggunakan software berbasis 3D dan menggunakan printer 3D, karena dengan menggunakan akrilik seperti penulis rancang membutuhkan banyak mur. Namun sayangnya body printer 3D lebih mahal dari akrilik.
3. Percobaan harus dilakukan dengan catu daya dari baterai lippo yang penuh, jika terlalu rendah tegangan rangkaian tidak jalan sesuai dengan program.