BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem kontrol tangan robot penggenggam gelas kimia telah berhasil dirancang dengan indikasi sebagai berikut :

1. Mekanik tangan robot dapat menggenggam gelas kimia yaitu gelas beaker ukuran 50mL, gelas Erlenmeyer ukuran 50mL, dan botol ukuran 600mL sesuai dengan data pada tabel 4.4 dan tabel 4.5.
2. Gerak jari dapat mengikuti pergerakan sensor *flex* pada sarung tangan pengendali, namun terdapat selisih nilai ADC seperti pada tabel 4.2 yang mengakibatkan gerak jari alat tidak akurasi persis dengan gerak sarung tangan kontrol.
3. Persendian pergelangan dan persendian bahu1 mampu bergerak mengikuti gerak potensiometer dari pengontrol, dan persendian bahu2 mampu mengangkat mekanik tangan robot sesuai dengan masukan tombol pengontrol.
4. Rangka replika tangan dapat mengepal namun tidak sempurna seperti kepalan sarung tangan pengontrol, sehingga tidak semua jenis benda dapat digenggam.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan alat ini agar dapat disempurnakan selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Setiap jari pada rangka replika tangan harus dirancang agar memungkinkan menggenggam berbagai jenis benda.
2. Pada rangka jari-jari replika tangan hendak dipasang sensor *tecticle* supaya jari replika dapat mengetahui dan merasakan permukaan benda, ketika replika jari sudah dapat menggenggam benda.

3. Pada bagian pengontrol agar dipasang sensor *accelerometer* untuk mengontrol bagian bahu mekanik tangan robot supaya gerakan mekanik tangan lebih mudah dikendalikan karena sesuai dengan gerakan tangan pengontrol.