

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan dari hasil implementasi dan evaluasi terhadap sistem aplikasi penentuan pengangkatan oleh lengan robot berbasis *strain gauge*, didapatkan simpulan sebagai berikut :

- Sistem aplikasi penentuan pengangkatan beban oleh lengan robot berbasis *Strain Gauge* dan *Wheatstone Quarter Bridge* dapat bekerja sesuai dengan yang diinginkan.
- Sistem dapat mengukur berat beban dengan baik apabila peletakkan posisi beban terletak ditengah-tengah media penekan sensing area sensor.
- Error system yang didapatkan sangat kecil yaitu sebesar $\pm 2.6\%$.
- Kerusakan robot dapat dihindari dengan mengetahui berat beban yang akan diangkat.

5.2 Saran

Saran penulis untuk memperbaiki kerja sistem dan pengembangan lebih lanjut antara lain :

- Melakukan perubahan pada program *Visual Basic* sehingga dapat beroperasi secara otomatis tanpa harus menekan tombol input dan get weight untuk mendapatkan informasi tegangan serta berat beban.

- Menambahkan function pada Visual basic untuk mengatur koordinat gerak lengan robot, seperti fungsi *teaching box*.
- Mengganti lengan robot dengan lengan robot yang dapat mengangkat beban lebih dari 2 Kg.