

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Setiap perubahan pada berat akan mempengaruhi resistansi pada *load cell*, terlihat pada saat dibebani 171 gram maka resistansi sebesar 883 ohm, dan ketika diberikan beban sebesar 168 gram maka resistansi berubah sebesar 880 ohm, resistansi dapat berubah dikarenakan *strain gauge* yang terdeformasi memanjang dan memendek dari keadaan semula sehingga *load cell* tidak dalam kondisi seimbang.
2. Berat yang seharusnya kurang dari 150 gram, dikarenakan adanya sisa aliran dari selang saat pompa mengalirkan sisa cairan, sehingga membuat berat tersebut lebih dari 150 gram, dengan selisih dari berat yang diinginkan dibawah 21 gram. Tapi saat dilakukan perbandingan dengan timbangan asli tingkat akurasi yang paling besar bernilai 7 gram dengan selisih timbangan asli, sehingga eror yang didapat sebesar 4,3%. Dan total eror sebesar 0,8 %. Hal ini merupakan faktor yang mempengaruhi sensitivitas *load cell* dan stabilitas pengukuran.
3. Berat cairan saat dikonversi menjadi ml terjadi perbedaan, densitas cairan sangat diperlukan untuk mengetahui gambaran jelas volume yang sebenarnya, karena cairan memiliki karakteristik densitas cairan yang berbeda, seperti berapa padat, atau enceranya suatu cairan.

5.2 Saran

Pengembangan lebih lanjut untuk **Rancang Bangun Alat Pembuat Minuman Otomatis** dengan menggunakan pemilihan komponen dan dari sistem mekanik yang lebih baik dan tepat, dan untuk menghentikan sisa tuangan pompa sehingga akan dikembangkan sedemikian rupa baiknya sehingga akurasiya tepat.