

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh setelah melalui pengukuran dan pengujian alat.

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan pengukuran dan pengujian pada alat, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Berdasarkan hasil percobaan dari tabel 4.4 sampai dengan tabel 4.9 kesalahan dari perhitungan jumlah tablet dibandingkan dengan permintaan adalah
 - Pengujian I dengan tablet berdiameter 2,2 cm dan jumlah permintaan 5 tablet terdapat kesalahan sebesar 10%
 - Pengujian II dengan tablet berdiameter 2,2 cm dan jumlah permintaan 10 tablet terdapat kesalahan sebesar 30%
 - Pengujian III dengan tablet berdiameter 2,2 cm dan jumlah permintaan 15 tablet terdapat kesalahan sebesar 50%
 - Pengujian IV dengan tablet berdiameter 2 cm dan jumlah permintaan 5 tablet terdapat kesalahan sebesar 10%
 - Pengujian V dengan tablet berdiamteter 2 cm dan jumlah permintaan 7 tablet terdapat kesalahan sebesar 20%

- Pengujian VI dengan tablet berdiameter 2 cm dan jumlah permintaan 10 tablet terdapat kesalahan sebesar 60%

Kesimpulan yang didapat dari pengujian I sampai VI adalah untuk tablet 2,2 cm permintaan yang dapat diinputkan 5 – 10 tablet sedangkan untuk tablet 2 cm permintaan yang dapat diinputkan 5 – 7 tablet

2. Kesalahan penghitungan tablet jika jumlah tablet melebihi permintaan disebabkan karena jarak antar tablet terlalu dekat atau tidak ada jeda sehingga sensor membaca beberapa tablet menjadi 1 tablet.
3. Kesalahan penghitungan tablet jika jumlah tablet kurang dari permintaan disebabkan oleh putaran balik fase dari motor dan mekanik dari piringan kurang memadai dan kurang baik sehingga tablet tersangkut pada mekanik dan sensor dapat menghitung 1 tablet menjadi beberapa tablet.
4. Pengujian tidak dapat dilakukan secara kontinyu disebabkan dari sensor botol yang mengalami *error* ketika membaca botol berikutnya.
5. Jarak ideal antara botol dengan sensor infra merah adalah 1,5cm

5.2.Saran

Berdasarkan hasil perancangan, pembuatan, pengukuran dan pengujian alat, maka penulis ingin memberikan beberapa saran guna meningkatkan fungsi alat ini. Saran-saran sebagai berikut :

1. Pembuatan mekanik harus benar-benar tepat atau presisi.
2. Sensor pemancar harus diletakkan sejajar dengan sensor penerima dan jarak antara sensor pemancar dan sensor penerima sangat mempengaruhi hasil pengukuran.
3. Untuk material pengganti tablet, lebih baik menggunakan material yang berbentuk mirip dengan tablet .

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

1. Douglas V. Hall, **Microprocessor And Interfacing Programming And Hardware**, Mc Graw-Hill, Singapore, 1992.
2. Malvino Barmawi, **Prinsip-prinsip Elektronika** Edisi Ketiga, Erlangga, Jakarta 1992.
3. Moh. Ibnu Malik Anistardi, **Bereksperimen Dengan Mikrokontroler 8031**, Elex Media Komputindo, Jakarta, 1997.
4. William Nunley, J.Scott, **Infra Red OptoElectronic Device Applications**, TRW Electronic Component Group Carrollton, Texas, 1987.
5. George Everday, **Intisari Elektronik**, PT Elex Media Komputindo, 1988.
6. Dale R. Patrick & Stephen W. Fardo, **Rotating Electrical Machines & Power Systems**
7. Clive Braithwaite & Jeffrey Hall & Paul Fay & Roy Pickup, **Pengantar Ilmu Teknik Elektronika**
8. KF Ibrahim, **Pengantar Sistem Elektronika**