

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan hingga mendapatkan hasil pengujian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- Alat potong otomatis ini terdiri dari tiga part yaitu dua buah linear aktuator yang berfungsi sebagai pendorong objek potong dan penggerak pisau pemotong serta panel interface yang mana digunakan juga sebagai box penyimpanan komponen. Kerangka alat dibuat dengan menggunakan akrilik hitam yang dipotong sesuai desain dan dihubungkan dengan bantuan lem power.
- Selisih antara hasil pemotongan dan target potong terbesar pada alat ini menurut hasil pengujian adalah pada objek potong bahan keripik kentang dan tempe 5mm dengan ketebalan hasil potong 5,4mm sedangkan terkecil terdapat pada objek pisang mentah 2mm dengan ketebalan hasil potong 1,9mm.
- Pembuatan alat ini memakan waktu sekitar 45 hari dimana pembuatan desain sekitar 7 hari, proses percetakan akrilik selama 5 hari, proses perakitan selama 3 hari (1 hari pembuatan rangka, 2 hari perakitan elektrik) dan pembuatan program 30 hari, program dibuat dengan menggunakan software Arduino IDE.
- Dengan komponen dan juga desain yang digunakan pada penelitian ini dirasa kurang maksimal untuk memotong bahan keripik mentah yang memiliki tekstur padat dan namun sudah cukup baik untuk memotong bahan keripik pisang atau tempe.

#### **5.2 Saran**

Untuk penelitian selanjutnya penulis menyarankan untuk :

Roni, 2021

*RANCANG BANGUN ALAT PEMOTONG BAHAN KERIPIK DENGAN PENGATUR KETEBALAN BERBASIS MIKROKONROLLER ATMEGA 328P*

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Teknik, Teknik Mesin

[[www.upnvj.ac.id](http://www.upnvj.ac.id) – [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) – [www.repository.upnvj.ac.id](http://www.repository.upnvj.ac.id)]

- Menggunakan motor dc dengan torsi dan rpm yang lebih tinggi sebagai penggerak aktuator,
- Ulir/ screw yang agak lebih besar dan
- Untuk desain pemotong disarankan menggunakan dua buah linear aktuator yang sama agar hasil pemotongan dan waktu pemotongan yang didapat jauh lebih baik lagi serta
- Pisau pemotong yang digunakan disarankan hanya plat nya saja yang digunakan tanpa gagang yang dihubungkan langsung ke linear aktuator agar tidak sulit dalam menentukan pisau pemotong miring atau tidak.
- Pada ujung pendorong bahan juga disarankan untuk ditambahkan penahan yang dapat dikencangkan dan dilonggarkan untuk menyesuaikan ukuran bahan yang dipotong agar saat proses pemotongan bahan yang akan dipotong tidak terangkat bagian belakangnya. Dan yang terakhir
- Bahan rangka yang digunakan agar lebih tebal dan kuat lagi untuk mencegah rangka rusak dikarenakan tidak sanggup menahan tekanan dari aktuator jika bahan yang dipotong cukup padat.