

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan penelitian desain dan fabrikasi, penulis menghasilkan sebuah *Forming Lunchbox Machine* dengan spesifikasi sebagai berikut.

*Tabel 5. 1 Spesifikasi Mesin*

Spesifikasi <i>Forming Lunchbox Machine</i>		
Sumber Tenaga	Konsumsi Daya	340 Watt
	Kompresor	3 bar
Kelistrikan	Tegangan	100 – 240 Volt
	Elemen Pemanas	300 Watt
Benda Kerja	Berat Kemasan Makanan	20 gram
Tampilan Fisik Mesin	Dimensi ( $P \times L \times T$ )	510 × 510 × 772 mm
	Berat Keseluruhan Mesin	29 kg
	Warna	Biru
	<i>Frame</i>	Besi Siku
	<i>Upper Mold</i>	SS400
	<i>Lower Mold</i>	SS400
Kapasitas	Kontrol Temperatur	PID Kontroler
	Temperatur	0°C – 900°C
	Kapasitas	Satu kemasan

Mesin dapat dioperasikan dengan rentang temperatur dari 150°C – 230°C dengan durasi tekan dari 10 hingga 45 detik. Temperatur dan durasi tekan menghasilkan kerekatan yang optimal, tidak mudah lepas dan kuat. Semakin tinggi temperatur yang digunakan maka semakin cepat proses pelipatan kemasan. Namun, peneliti menyarankan penggunaan temperatur pada nilai 210°C dengan waktu tekan selama 15 detik.

## 5.2. Saran

Melalui kegiatan penelitian, penulis dapat menyampaikan beberapa saran untuk pengembangan penelitian serupa untuk dikemudian hari, yaitu:

1. Menambahkan cetakan (*upper mold & lower mold*) dengan bentuk lain agar dapat melipat kemasan makanan dengan geometri dan dimensi yang berbeda.
2. Untuk meningkatkan kecepatan proses pelipatan, disarankan menggunakan plat dengan tebal 1 mm sebagai material dari cetakan. (*upper dan lower mold*).