

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan data dan analisis, penulis memperoleh kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian mengenai Desain Cetakan *Vacuum Forming* Untuk Pembuatan *Plastic Packaging Tray* di PT SM Engineering sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari analisis DFMA desain awal cetakan *vacuum forming* didapatkan komponen penyusun cetakan *vacuum forming* berjumlah 108 komponen dengan berat 23,95 kg, total waktu pemesinan selama 22,16 jam dan total biaya sebesar Rp20.945.984 yang terdiri dari biaya bahan baku sebesar Rp11.417.000, dan biaya pemesinan (*machine hourly rate + labor cost*) sebesar Rp9.528.984.
2. Dari hasil evaluasi desain awal cetakan *vacuum forming* didapatkan desain alternatif cetakan *vacuum forming*. Desain alternatif yang dirancang seluruhnya dianalisis dengan menggunakan DFMA dan diperoleh hasil komponen penyusun cetakan *vacuum forming* berjumlah 94 komponen dengan berat 23,05 kg, total waktu pemesinan selama 18,91 jam dan total biaya sebesar Rp18.962.891 yang terdiri dari biaya bahan baku sebesar Rp10.833.000, dan biaya pemesinan (*machine hourly rate + labor cost*) sebesar Rp8.129.891.

3. Dari desain awal dan desain alternatif *vacuum forming* yang dirancang, setelah dibandingkan berdasar parameter jumlah komponen, berat total, waktu pemesinan, dan total biaya hasil pengolahan dipilih desain alternatif yang terbaik.

5.2. Saran

Dengan menggunakan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai dasar acuan, ada beberapa saran yang dapat peneliti usulkan atau dapat menjadi bahan pertimbangan atau masukan untuk kedepannya yaitu:

1. Bagi Perusahaan

Desain cetakan *vacuum forming* untuk pembuatan *Plastic Packaging Tray* ini masih bersifat usulan sehingga masih perlu dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap alat ini setelah diaplikasikan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini terbatas pada Minimasi jumlah komponen dan proses manufaktur cetakan *vacuum forming*, bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu atau bisa melakukan perhitungan waktu perakitan sehingga dapat mengetahui dan menghitung nilai efisiensi perakitan dari suatu produk.