

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

- a) Pada desain yang sudah ada terdapat beberapa komponen yang dapat disederhanakan bentuknya seperti pada rangka dan saluran keluar, kemudian pada *hopper* dapat digabung dengan komponen lain untuk mempersingkat waktu perakitan, serta penutup saluran keluar yang dapat dihilangkan karena berfungsi minim pada struktur mesin keseluruhan.
- b) Desain yang dihasilkan mempunyai bentuk yang lebih sederhana dengan jumlah komponen yang lebih sedikit serta dibuat dengan proses standar pada umumnya dengan waktu perakitan yang efektif dan biaya komponen yang efisien tanpa mengurangi fungsionalitas dari produk.
- c) Efisiensi perakitan (DFA Indeks) dari desain yang dihasilkan mengalami peningkatan sebesar 1,2 %.
- d) Setelah dilakukan optimasi, desain yang dihasilkan berhasil mengurangi biaya pembuatan hingga 35%.
- e) Waktu perakitan pada desain yang telah dioptimasi menjadi lebih efektif dengan penurunan sebesar 40% dari desain yang sudah ada.
- f) Desain yang telah dioptimasi memiliki dimensi 370 x 465 x 873,66 mm.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat di berikan untuk peneliti selanjutnya adalah:

- a) Setiap melakukan perancangan ulang, DFA indeks untuk penelitian terdahulu sebaiknya dicantumkan sebagai referensi sekaligus pembuktian

apakah desain yang dihasilkan lebih baik atau tidak dari segi tingkat efisiensinya.

- b) Perlu dilakukan uji material untuk menentukan material yang paling cocok untuk digunakan pada proses *machining* karena kompleksitas dari desain yang dihasilkan tentunya berbeda sehingga penting untuk dijadikan perhatian karena pemilihan material dan proses yang tepat tentunya dapat mengurangi waktu produksi dan biaya produksi yang harus dikeluarkan.
- c) Untuk mengurangi ongkos tenaga kerja sebaiknya memilih proses yang sama untuk setiap *partnya*, dan juga pilihlah proses yang standar pada umumnya.
- d) Perlu dilakukan perhitungan kapasitas mesin untuk mengetahui berapa banyak buah melinjo yang dapat dikupas.
- e) Perlu dilakukan rancang bangun pada mesin untuk mengetahui secara pasti kapasitas yang dapat dihasilkan.