

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### 5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya laporan akhir rancang bangun alat bantu pengupas kulit buah durian menggunakan roda gigi kerucut (*bevel gear*) ini, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi oleh seorang perancang bangun sebuah alat begitu kompleks, diantaranya perhitungan gaya-gaya yang bekerja serta pemilihan bahan harus benar-benar teliti untuk menghasilkan perancangan permesinan sesuai dengan yang diharapkan, penulis secara singkat memberi kesimpulan bahwa :

1. Alat bantu pengupas kulit buah durian menggunakan roda gigi kerucut (*bevel gear*) ini adalah alat bantu yang dapat memudahkan proses pengupasan kulit buah durian, dan mampu mengupas empat buah durian secara bersamaan.
2. Waktu yang dibutuhkan untuk mengupas empat buah durian secara bersamaan adalah 11 Detik
3. Gaya tangan manusia yang dibutuhkan untuk menarik tuas penekan adalah sebesar 63,1571 N
4. Gaya tangan manusia yang dibutuhkan untuk menurunkan tuas pemutar dudukan adalah sebesar 17,32462 N

Adapun kelemahan dari Alat bantu pengupas kulit buah durian adalah :

1. Tidak dapat mengupas durian yang memiliki tinggi lebih dari 20 cm.
2. Durian hanya bisa mengupas kulit buah durian secara bersamaan dengan perbandingan ketinggian antara 5 mm – 10 mm.
3. Jumlah pola yang dapat terkupas pada buah setengah matang adalah empat pola

#### 5.2 Saran

Dari kelemahan-kelemahan diatas, maka saran untuk mengatasi ketidak sempurnaan pada Alat bantu pengupas kulit buah durian adalah :

1. lakukan pembuatan ulang plat penekan poros penekan buah durian. Potong plat sesuai ketinggian yang diperlukan.
2. Sirip mata penekan dibuat lima sesuai dengan jumlah pola durian.
3. Saat melakukan perawatan pada *bushing* mata penekan durian, hendaklah membersihkan sisa-sisa pelumas yang turun kemata penusuk durian, untuk menjaga kebersihan mata penusuk yang akan bersentuhan dengan durian. atau tambahkan karet *seal* pada poros untuk menahan turunya pelumas saat perawatan.
4. Sebelum melakukan suatu pekerjaan sebaiknya hal-hal yang berhubungan dengan keselamatan kerja, baik terhadap alat, tempat kerja maupun operator.
5. Kecermatan, ketelitian perhitungan yang akurat, dan keterampilan adalah faktor utama dalam keberhasilan sebuah perencanaan.