

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Durian merupakan Buah musiman yang biasa kita temui di berbagai daerah. durian termasuk buah eksotik yang dibungkus dengan kulit berduri, pada saat mengeluarkan bau yang menyengat karena kandungan senyawa belerang (*sulfuric smell*) sehingga memiliki aroma harum yang khas. Daging buah durian mengandung karbohidrat, fosfor, dan asam askorbat yang tinggi. Di Bengkalis buah durian biasanya dimakan dalam bentuk buah yang segar, bisa juga di proses menjadi produk olahan seperti lempuk durian, selai, dodol, toping martabak, dan sebagainya. Nama ini diambil dari ciri khas kulit buahnya yang keras dan berlekuk-lekuk tajam sehingga menyerupai duri. Buah ini salah satu dari berbagai jenis tanaman perkebunan yang telah lama dikenal oleh masyarakat yang pada umumnya banyak dimanfaatkan untuk berbagai olahan maupun dinikmati secara langsung. Sebagian sumber literatur menyebutkan tanaman durian adalah salah satu jenis buah tropis asli Indonesia dan juga banyak di jumpai di Kalimantan dan Sumatera. Banyak orang yang menjuluki buah durian ini dengan nama Raja dari segala buah atau dalam bahasa Inggris *King of Fruit* dan buah ini memiliki nama latin *Durio zibethinus*.

Buah durian yang dibungkus dengan kulit berduri yang memiliki aroma harum yang khas. Untuk bisa menikmati daging buah durian ini dibutuhkan usaha pada saat membuka buah tersebut karena tidak semua orang bisa membukanya dengan mudah dan cepat serta menimbulkan resiko yang membahayakan jika membukanya tanpa pelindung atau alat bantu.

Dikarenakan kulit durian yang keras dan berduri seringkali membuat para penikmatnya kesulitan untuk membukanya. Sebagian besar masyarakat penikmat buah durian membuka buah durian masih secara manual. Dengan menggunakan pisau pemotong dan dipegang tangan akan berpotensi terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti terlukanya tangan akibat terkena pisau yang tajam maupun

tertusuk duri dari buah ini. Hal ini menjadikan timbulnya kekurangan yang berarti dimana faktor keamanan yang tidak terjamin dan berbahaya karena bersentuhan langsung dengan pisau pada saat membelah durian. Selain itu dibutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pembelahan durian ini ketika durian dalam jumlah besar, karakteristik kulit yang relatif keras dan berduri tajam pada durian menambah tingkat kesulitan pada saat ingin membelah durian terutama pada industri pengolahan durian.

Untuk mengurangi resiko tersebut diperlukan suatu alat alternatif untuk membuka durian dengan baik dan aman. Beberapa alat pembelah durian yang sudah diproduksi kurang diminati masyarakat karena harga terlalu mahal dan kurang praktis. Untuk itu diperlukannya suatu inovasi agar pembuatan alat pembuka durian ini optimal.

Dengan mengatasi kekurangan di atas maka dibuatlah suatu alat bantu pembelah durian dengan sistem mekanis yaitu dengan menggerakkan alat dengan tangan tanpa harus memegang durian yang dapat meningkatkan faktor keamanan serta dapat menghemat waktu pengerjaan. Dengan tenaga kerja yang dibutuhkan dapat seminimal mungkin. Hal ini sangat cocok untuk membuka durian dalam jumlah besar.

Dengan adanya masalah tersebut maka penulis mengambil kesimpulan untuk membuat alat bantu pembelah durian. Dengan adanya beberapa keuntungan dari pengerjaan menggunakan alat ini seperti, pemilik maupun pengolah buah durian dapat menyelesaikan pekerjaan dengan waktu yang cepat dibandingkan dengan secara manual, tenaga manusia yang tidak terlalu banyak digunakan serta mencegah resiko terjadinya kecelakaan kerja. Sehingga pemilik maupun pengolah buah durian dapat merasa sangat terbantu dalam menyelesaikan pekerjaannya.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang diatas, maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana rancang bangun dari alat pembuka durian.
2. Bagaimana cara pembuatan alat pembuka durian yang tepat agar dapat membuka durian dengan baik dan aman.

3. Bagaimana mengurangi resiko terlukanya tangan saat membuka durian dengan alat bantu pembuka durian.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan alat ini penulis memberikan batasan–batasan masalah untuk lebih mengoptimalkan dalam melakukan prosesnya untuk mencapai hasil yang baik, batasan tersebut antara lain yaitu material yang digunakan dalam pembuatan mata pisau dan kerangka menggunakan *stainless steel*, alat pembuka durian tidak dapat tidak dapat sepenuhnya membuka ruang ruang pada buah durian, dan buah durian yang diuji harus dalam keadaan masak.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penulis dalam melakukan pembuatan alat pembuka durian ini ialah sebagai berikut :

1. Membuat konsep rancang bangun alat bantu pembuka durian yang efektif
2. Membuat alat tepat guna yang dapat memudahkan dalam membuka durian.
3. Dapat mempersingkat waktu pembukaan buah durian serta mengurangi resiko dibandingkan dengan proses membuka secara manual.

1.5 Manfaat

Dalam pembuatan alat bantu pembuka durian, penulis memberikan beberapa manfaat antara lain yaitu :

1. Mempermudah masyarakat dalam membuka durian yang keras dan berduri guna menghindari resiko terlukanya tangan.
2. Dapat meminimalisir waktu dalam proses pembukaan durian dibandingkan secara manual tanpa menggunakan alat bantu.
3. Untuk mempermudah membuka durian dalam jumlah besar serta mudah dibawa (*portable*).

