

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perancangan dan perkembangan produk merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana merancang produk. Aplikasi ilmu ini mencakup perancangan produk baru maupun perancangan produk yang sudah ada (*redesain*). Akan halnya perancangan produk harus memperhatikan aspek - aspek ekonomis agar terjangkau oleh daya beli pengguna, dan aspek ergonomis agar bisa menghasilkan suatu fasilitas berupa produk yang nyaman, aman dan efektif. Ergonomi adalah suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi mengenai sifat – sifat, kemampuan dan keterbatasan manusia merancang suatu sistem kerja sehingga manusia dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan yang sehat, nyaman dan aman. Pendekatan yang dilakukan dalam ergonomi adalah aplikasi yang sistematis dari informasi yang relevan tentang kemampuan, keterbatasan, karakteristik dan motivasi manusia terhadap desain dan prosedur dan lingkungan tempat menggunakannya (Kusdiah, 2013).

Kemajuan teknologi saat ini telah mengalami perkembangan yang pesat. Seiring perkembangan zaman secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi daya pikir manusia dalam mengembangkan ide kreatif dengan cara meningkatkan teknologi yang telah digunakan. Selama ini banyak hal disekitar kita yang dapat kita manfaatkan sebagai sarana alat bantu dalam mempermudah suatu proses pekerjaan. Salah satunya adalah alat dalam mengupas buah durian.

Durian merupakan buah berkulit tebal yang buahnya memiliki aroma harum, manis dan enak, serta termasuk salah satu buah-buahan favorit orang Indonesia. Namun untuk menikmati buah durian ini terlebih dahulu harus membuka lapisan kulit yang keras dan terdiri dari duri-duri yang tajam. Dalam melakukan pengupasan durian, sangat dibutuhkan konsentrasi yang baik agar tidak terjadi cedera tangan pada saat mengupas kulitnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ketika musim buah durian tiba, banyak penjual durian yang menjajakan dagangannya di pinggir jalan. Diantara mereka ada yang menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat untuk menjajakan dagangannya, ada juga yang ditepi trotoar. Banyak dari mereka yang merupakan penjual dadakan atau yang hanya menjual durian ketika musim buah durian tiba.



Gambar 1.1 Penjual Buah Durian

Berikut adalah gambar alat yang biasa digunakan saat mengupas kulit buah durian:



Gambar 1.2 Alat yang biasa digunakan saat mengupas kulit buah durian

Seperti gambar yang tertera diatas kesalahan sedikit saja bisa mengalami cidera. Berikut ini adalah hasil pengumpulan data awal melalui observasi dan pengisian kuesioner dari beberapa penjual buah durian.

Tabel 1.1 Persentase Keluhan Penjual Buah Durian.

NO	JENIS KELUHAN	TINGKAT KELUHAN							
		Tidak sakit		Cukup Sakit		Sakit		Sangat Sakit	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
0	Sakit kaku di leher bagian atas	1	0,36	4	1,43	5	1,79	-	-
1	Sakit kaku dibagian leher Bagian bawah	2	0,71	4	1,43	4	1,43	-	-
2	Sakit dibahu kiri	4	1,43	3	1,07	3	1,07	-	-
3	Sakit dibahu kanan	2	0,71	4	1,43	4	1,43	-	-
4	Sakit lengan atas kiri	5	1,79	4	1,43	1	0,36	-	-
5	Sakit dipunggung	3	1,07	3	1,07	4	1,43	-	-
6	Sakit lengan atas kanan	4	1,43	6	2,14	-	-	-	-
7	Sakit pada pinggang	-	-	-	-	2	0,71	8	2,86
8	Sakit pada bokong	10	3,57	-	-	-	-	-	-
9	Sakit pada pantat	10	3,57	-	-	-	-	-	-
10	Sakit pada siku kiri	5	1,79	5	1,79	-	-	-	-
11	Sakit pada siku kanan	3	1,07	7	2,5	-	-	-	-
12	Sakit lengan bawah kiri	5	1,79	5	1,79	-	-	-	-
13	Sakit lengan bawah kanan	5	1,79	5	1,79	-	-	-	-
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	-	-	2	0,71	5	1,79	3	1,07
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	-	-	-	-	6	2,14	4	1,43
16	Sakit pada tangan kiri	-	-	-	-	-	-	10	3,57
17	Sakit pada tangan kanan	-	-	-	-	-	-	10	3,57
18	Sakit pada paha kiri	-	-	-	-	3	1,07	7	2,5
19	Sakit pada paha kanan	-	-	-	-	4	1,43	6	2,14
20	Sakit pada lutut kiri	-	-	6	2,14	4	1,43	-	-
21	Sakit pada lutut kanan	-	-	6	2,14	4	1,43	-	-
22	Sakit pada betis kiri	-	-	-	-	3	1,07	7	2,5
23	Sakit pada betis kanan	-	-	-	-	3	1,07	7	2,5
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	-	-	-	-	7	2,5	3	1,07
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	-	-	-	-	5	1,79	5	1,79
26	Sakit pada kaki kiri	-	-	-	-	-	-	10	3,57
27	Sakit pada kaki kanan	-	-	-	-	-	-	10	3,57

(Sumber : Penjual Buah Durian (2017))

Setelah dilakukan penyebaran kuisoner dan perhitungan persentase keluhan penjual buah durian didapat beberapa keluhan pada bagian tangan kiri dan tangan kanan, ini disebabkan karena bersentuhan langsung dengan kulit buah durian yang tajam. Dan keluhan lainnya pada bagian pinggang, betis dan kaki, ini disebabkan karena terlalu lamanya proses pengupasan dalam posisi jongkok.

Berdasarkan alasan-alasan yang diterangkan sebelumnya, maka diperlukan suatu alat pengupas kulit buah durian yang ergonomis untuk mengatasi segala masalah diatas, tanpa harus bersusah payah untuk memegang dan membukanya menggunakan pisau ataupun parang, sehingga terhindar dari cidera saat mengupas kulitnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan adalah bagaimana merancang alat pengupas kulit buah durian yang ergonomis berdasarkan data antropometri.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk merancang alat pengupas kulit buah durian yang ergonomis berdasarkan data antropometri.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan ini adalah :

1. Memudahkan untuk membuka kulit buah durian.
2. Menghindari cedera tangan saat proses pengupasan kulit buah durian.

1.5 Batasan Masalah

Dalam melakukan sebuah penelitian, diperlukan ruang lingkup atau batasan yang jelas agar pembahasan yang dilakukan lebih terarah. Adapun batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang diambil sebagai penelitian ini adalah data antropometri penjual durian daerah Kota Pekanbaru.
2. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 10 orang

1.6 Posisi Penelitian

Penelitian mengenai antropometri juga pernah dilakukan sebelumnya oleh beberapa orang peneliti. Agar dalam penelitian ini tidak terjadi penyimpangan dan penyalinan maka perlu ditampilkan posisi penelitian, berikut adalah tampilan posisi penelitian.

Tabel 1.2 Posisi Penelitian Tugas Akhir

Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan	Objek Penelitian	Metode / Tahun
Ferdi Fernando	Rancang Ulang Alat Pengupas Nanas yang Ergonomis	Merancang ulang alat pengupas nenas yang ergonomis	UD Berkat Bersama, Pekanbaru	Ergonomi / 2012

Tabel 1.2 Posisi Penelitian Tugas Akhir (lanjutan)

Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan	Objek Penelitian	Metode / Tahun
Johannes Mikael S., Achwil Putra Munir, Lukman Adlin H.	Rancang Bangun Alat Pengupas Kulit Kopi Mekanis	Untuk mendesain, membuat, dan menguji data analisa ekonomi alat pengupas kulit kopi mekanis	Kampus USU, Medan	Analisis Ekonomi/ 2013
Yuli Noersalim, AchwilPutra Munir, Ainun Rohanah	Rancang Bagun Mesin Pengupas Kulit Nenas	Untuk mempermudah dalam pengupasan kulit nenas	Petani Nenas, Medan	Pengamatan Parameter / 2015
Ashabal Khairi	Perancangan alat pengupas kulit buah durian yang Ergonomis Berdasarkan Data Antropometri	merancang alat pengupas kulit buah durian yang ergonomis berdasarkan data antropometri	Penjual buah durian Pekanbaru	Ergonomi / 2017

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan ini dibagi dalam enam BAB, uraian dan penjelasan secara singkat adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, serta manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian serta teori pendukung dalam penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan penjelasan secara skematis langkah-langkah pembahasan yang digunakan dalam proses penelitian, sesuai dengan metodologi penelitian yang sedang dibuat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan tentang data-data yang diperoleh di lapangan yang digunakan untuk diolah sesuai dengan masalah yang sedang diteliti, sedangkan pengolahan data berisikan tentang proses perubahan data mentah menjadi suatu hasil yang bisa dipahami sehingga membantu di dalam menganalisa.

BAB V : ANALISA

Analisa dari hasil pengolahan data yang dilakukan berdasarkan teori yang digunakan.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran yang berhubungan dengan hasil penelitian.