

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerupuk merupakan makanan ringan yang biasa kita gunakan sebagai makanan pelengkap lauk pauk. Meskipun saat ini banyak sekali macam makanan ringan tetapi kerupuk tetap mampu menarik hati masyarakat seolah-olah tidak ada kebosanan masyarakat untuk mengkonsumsi makanan ringan ini. Sebagian besar masyarakat pernah mencicipi makanan ringan yang disebut kerupuk ini. Makanan ini merupakan makanan yang sangat digemari oleh masyarakat luas baik penduduk berpendapatan rendah, pendapatan menengah maupun pendapatan tinggi. Mulai dari anak-anak, remaja, dewasa sampai manula pernah merasakannya. Keadaan tersebut membuktikan bahwa kerupuk dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat terutama masyarakat Indonesia.

Adanya perencanaan dan perancangan produk dapat menghasilkan alat yang ergonomis dan sesuai dengan kebutuhan manusia. Pengukuran dimensi tubuh manusia akan menentukan bentuk, ukuran dan dimensi yang tepat berkaitan dengan alat yang dirancang. Dengan demikian alat tersebut dapat dioperasikan dengan nyaman dan aman sesuai dengan dimensi tubuh pekerja yang mengoperasikannya.

Usaha Kecil Menengah (UKM) ibu Boinah adalah usaha yang bergerak dalam bidang makanan. Makanan yang diproduksi adalah kerupuk rambak. Kerupuk rambak hasil produksi UKM ibu Boinah dipasarkan di Gumawang, Tanjung Tiga, Tugumulyo, Bangsa Negara, Ban-ban Rejo, Pandan Sari dan daerah sekitarnya.

Kerupuk rambak yang diproduksi oleh UKM ibu Boinah adalah kerupuk rambak yang terbuat dari tepung tapioka sebagai bahan utamanya. Dalam sehari UKM ini memproduksi kerupuk rambak dengan kapasitas 21 kg. Setiap 21 kg adonan menghasilkan 160 bungkus kerupuk rambak, sehingga dalam satu minggu UKM memproduksi kerupuk rambak sebanyak

1.120 bungkus. Pada akhir bulan Januari 2016, Ukm ibu Boinah mendapatkan total pesanan kerupuk rambak sebanyak 1.333 bungkus dan pada awal bulan Februari 2016 mendapatkan pesanan kerupuk rambak sebanyak 1.371 bungkus. Pesanan kerupuk rambak di UKM ibu Boinah masih belum terpenuhi dikarenakan pembuatan kerupuk rambak masih manual dan hanya menggunakan peralatan seadanya, terutama pada proses pemotongan kerupuk rambak.

Pemotongan adonan kerupuk rambak dilakukan menggunakan gunting dengan posisi duduk di lantai beralaskan tikar dan pemotongannya dilakukan satu-persatu. Satu loyang kerupuk rambak dipotong menjadi 4 bagian dengan masing-masing bagian menghasilkan 40 potong kerupuk rambak, sehingga 1 loyang kerupuk rambak menghasilkan 160 potong. Satu potong kerupuk rambak berukuran panjang 7 - 8 cm, lebar 2 cm dan tebal 0,4 – 0,6 cm. Pemotongan 1 loyang kerupuk rambak menggunakan gunting membutuhkan waktu 14 - 16 menit.

Pemotongan adonan kerupuk rambak menggunakan gunting mengakibatkan tangan pekerja lecet pada bagian jari jempol dan jari telunjuk. Selain itu, pemotongan menggunakan gunting juga mengakibatkan timbulnya rasa nyeri pada lengan kanan bagian atas karena pemotongan yang dilakukan secara terus menerus. Beban kerja yang dialami pekerja saat memotong kerupuk rambak menggunakan gunting adalah 193 kkal/jam.

Dalam memenuhi permintaan pelanggan, maka perlu dirancang dan dibuat alat pemotong kerupuk rambak untuk menghemat waktu pemotongan sehingga dapat meningkatkan produksi kerupuk rambak di UKM ibu Boinah. Alat pemotong kerupuk rambak dirancang untuk pengerjaan pemotongan secara manual karena penggunaan listrik di desa Pandan Sari masih terbatas, selain itu seringkali mati listrik menjadi pertimbangan alat ini dirancang untuk pengerjaan secara manual. Pada perancangan alat pemotong kerupuk rambak ini akan menggunakan metode teknologi tepat guna (TTG) dikarenakan metode TTG ini mewakili seluruh aspek yang akan dipertimbangkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana perancangan alat pemotong kerupuk rambak menggunakan metode teknologi tepat guna?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Merancang alat pemotong kerupuk rambak
2. Mempercepat proses pemotongan kerupuk rambak
3. Meningkatkan kapasitas produksi kerupuk rambak untuk memenuhi permintaan pelanggan
4. Mengurangi beban kerja pekerja pemotong kerupuk rambak

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada stasiun pemotongan kerupuk rambak UKM ibu Boinah
2. Alat pemotong kerupuk rambak yang digunakan menggunakan tenaga manusia
3. Operator bekerja dalam posisi duduk

1.5 Penelitian Terdahulu

Agar penelitian ini mendapatkan hasil terbaik, maka perlu dilakukan perbandingan dengan penelitian sebelumnya yang hampir sejenis. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 1. PENELITIAN TERDAHULU

No.	Nama, Tahun, Judul	Asal PT	Perbedaan
1.	Ibnu Yosa Arifin (2009) “Perancangan Alat Pemotong Pembuatan Produk Rambak Untuk Meningkatkan Kualitas dan Kuantitas Pada Industri Kecil Di Kelurahan Kopen”	Universitas Sebelas Maret Surakarta	Ibnu Yosa Arifin: Alat pemotong dirancang dengan alat gerak berupa roda engkol dengan mata pisau berbentuk silinder. Alat digunakan dengan posisi duduk dikursi. Pada penelitian ini: Alat pemotong dirancang dengan mengadopsi cara kerja alat pemotong kertas. Alat digunakan dengan posisi duduk dilantai.
2.	Tri Hastomo (2009) “Perencanaan dan Pembuatan Alat Pemotong Kerupuk Rambak dengan Pendekatan <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)”	Universitas Muhammadiyah Surakarta	Tri Hastomo: Alat pemotong dirancang menggunakan alat penggerak motor listrik dengan metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) Pada penelitian ini: Alat pemotong dirancang menggunakan penggerak manual dengan metode Teknologi Tepat Guna (TTG).