

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keinginan untuk meningkatkan produk atau barang yang baik dan berkualitas merupakan tujuan dari perusahaan. Oleh karena itu alat sebagai penunjang untuk menghasilkan suatu produk haruslah menggunakan alat yang baik. Dengan peralatan yang baik diharapkan perusahaan atau pengusaha dapat meningkatkan dan menciptakan keunggulan dari produk yang dihasilkan, sehingga produk tersebut dapat terpenuhi dan juga memuaskan pelanggan. Disamping itu untuk menghadapi persaingan dan tantangan dari pengusaha lain dimasa sekarang maupun dimasa yang akan datang.

Melalui perancangan dan pengembangan produk, peralatan yang lebih baik dan efisien untuk menciptakan hasil secara kontinyu. Dari inovasi tersebut diharapkan mampu mengantisipasi persaingan didalam dunia usaha dan dapat membuka peluang untuk bersaing. Dengan rancangan alat yang memperhatikan faktor-faktor manusia diharapkan alat yang dirancang dapat dioperasikan dengan nyaman dan aman. Dengan evaluasi yang berkaitan dengan karakteristik manusia sebagai segmen utama bagi pemakai (*Tri Hastomo, 2009*).

Bawang merah merupakan tanaman rendah yang tumbuh tegak dengan tinggi dapat mencapai 15-50 cm, membentuk rumpun dan termasuk tanaman semusim. Perakarannya berupa akar serabut yang tidak panjang dan tidak terlalu dalam tertanam dalam tanah. Seperti juga bawang putih, tanaman ini termasuk tidak tahan kekeringan. Bawang merah memang berbeda dengan bawang putih. Daunnya hanya mempunyai satu permukaan, berbentuk bulat kecil memanjang dan berlubang seperti pipa. Bagian ujung daunnya meruncing dan bagian bawahnya melebar seperti kelopak dan membengkak. Ada juga yang daunnya membentuk setengah lingkaran pada penampang melintang daunnya. Warnanya hijau muda. Kelopak-kelopak daun sebelah luar selalu melingkar dan menutup

daun yang ada di dalamnya. Demikian seterusnya sehingga jika dipotong melintang di bagian ini akan terlihat lapisan-lapisan yang berbentuk cincin.

Produksi dan konsumsi bawang merah di Indonesia cukup tinggi yang sudah barang tentu diperlukan suatu cara penanganan maupun pengolahan pasca panen dari bawang merah tersebut. Seiring dengan perkembangan zaman, banyak sekali perubahan-perubahan yang nyata dalam kehidupan manusia, seperti contohnya perkembangan teknologi yang merubah cara kerja manusia dalam mengolah bahan makanan, dari cara tradisional yang sering disebut dengan cara kerja manual sampai cara modern yang sering disebut juga dengan cara serba mekanik dan otomatis.

Indonesia adalah negara agraris yang kaya akan tanaman pertanian. Dalam pengolahan hasil pertanian banyak permesinan yang digunakan, salah satunya adalah mesin pengiris bawang yang digunakan sebagai teknologi yang memudahkan dalam penanganan dan pengolahan bawang. Mesin pengiris bawang merah ini diharapkan mendukung peningkatan hasil produksi irisan bawang merah, yang siap diolah (digoreng) (*Bambang Bayu S, Dkk, 2014*).

Dengan memperhatikan aspek ergonomis dalam proses perancangan dan pengembangan produk dalam sebuah industri pada hakekatnya tidak hanya sekedar membawa manusia agar bisa bekerja dalam kondisi yang sehat, nyaman dan aman. Tetapi juga mampu untuk membawa industri kearah kerja yang produktif, efektif-efisien, maju dan modern. Dengan pendekatan ergonomis diharapkan interaksi kerja antara manusia-produk, manusia mesin yang dioperasikan akan bisa lebih ditingkatkan.

Melalui pendekatan metode QFD (*Quality Function Deployment*), yaitu praktik untuk merancang suatu proses sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. QFD berusaha menerjemahkan apa yang dibutuhkan pelanggan menjadi apa yang dihasilkan organisasi. Hal ini dilaksanakan dengan melibatkan pelanggan dalam proses pengembangan produk sedini mungkin. Dengan demikian, QFD memungkinkan suatu perusahaan untuk memprioritaskan kebutuhan pelanggan, menemukan tanggapan inovatif terhadap kebutuhan

tersebut, dan memperbaiki proses hingga tercapai efektivitas maksimum (*Tri Hastomo, 2009*).

Dari uraian tersebut, penulis ingin mengambil judul penelitian tentang “Pengembangan Alat Perajang Bawang Menggunakan Metode *Quality Function Defeloyment (QFD)*”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut dapat dirumuskan permasalahan. Adapun permasalahannya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang ulang dan membuat alat perajang bawang sesuai dengan spesifikasi-spesifikasi yang diinginkan oleh *customer* ?
2. Membandingkan dari alat hasil rancangan ulang dengan alat sebelum perancangan ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan masalah ini tidak menyimpang dari ruang lingkup pembahasan, maka diperlukan batasan masalah. Batasan-batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan spesifikasi alat perajang bawang yang diinginkan, maka dalam rancangan alat ini memakai pendekatan *quality function deployment (QFD)*, dengan memperhatikan aspek ergonomis dan produktivitas.
2. Sasaran hanya kepada masyarakat penjual bawang goreng dan produsen bawang goreng.

1.4 Tujuan Penelitian

adapun tujuan-tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan parameter teknik dari QFD sebagai spesifikasi rancangan untuk pembuatan alat perajang bawang yang sesuai dengan keinginan pemilik usaha perajang bawang.
2. Menghasilkan rancangan alat perajang bawang yang ergonomis dan mampu untuk meningkatkan produktivitas kinerja alat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah:

1. Bagi penulis yaitu sebagai bahan untuk menyusun skripsi yang merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan di politeknik negeri bengkalis.
2. Bagi mahasiswa, sebagai informasi pendukung untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan alat perajang bawang dengan menggunakan metode *quality fuction deployment (QFD)*.
3. Bagi masyarakat, sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan terutama petani bawang dan pabrik pengolahan bawang.