

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Latansa Cemerlang Abadi merupakan industri pembuatan kerupuk kering yang berdiri sejak tahun 1970. Perusahaan ini berdiri berawal dari sang kakek dengan berawalan usaha rumahan dan hanya memiliki pegawai 1 - 2 orang. Berjalannya waktu perusahaan dapat membeli mesin-mesin manual untuk pembuatan kerupuk agar lebih memudahkan pegawai. Waktu terjadi pandemi COVID19 perusahaan sempat mengalami penutupan sehingga tidak berproduksi. Sehingga, Bapak Jasuli menjual saham perusahaan sebesar kurang lebih 80% kepada Bapak H. Khoiril. Setelah terjadinya pergantian kepemilikan oleh Pak H. Khoiril perusahaan PT Latansa Cemerlang Abadi telah menjadi PT selama 5 tahun. Adapun kendala pada perusahaan sempat tidak beroperasi karena, masalah internal yang terjadi diantaranya persediaan kayu yang kurang seperti setiap tahunnya yang didapatkan tidak menentu sehingga bisa menghentikan proses produksi dan sering terjadinya kerusakan pada ebrek yaitu terjadi saat pengeringan kerupuk, yang dimana pada saat penempatan ebrek diperlakukan dengan kasar sehingga dapat merusak ebrek. Kemudian pada bulan september tahun 2022 perusahaan aktif kembali.

Salah satu bentuk jajanan kering yang terbuat dari bahan pati yakni disebut kerupuk. Bahan pati yang sering digunakan dalam pembuatan kerupuk yakni tepung tapioka. Menurut uraian lain, kerupuk adalah salah satu jenis makanan tertentu yang bila digoreng akan mengalami pemuaian volume sehingga menghasilkan produk yang keropos dan kehilangan kepadatannya. Menurut Sutrisno, (2009), pembentukan kerupuk dapat dilihat sebagai suatu proses pemuaian dimana uap air pada struktur adonan mempunyai volume berpori yang dapat mengembang. Mayoritas kerupuk yang tersedia di pasaran berbahan dasar tepung kanji, digoreng, dan diberi bumbu. Kerupuk yang beredar di pasaran bermacam-macam jenisnya, seperti beras, tapioka, kedelai, udang, dan lain sebagainya Rosiani et al., (2015). Berikut jenis-jenis kerupuk yang ada diperusahaan PT. Latansa Cemerlang Abadi yaitu kerupuk mawar keong, kerupuk kepong, kerupuk mawar mini, kerupuk jebles, kerupuk casandra dan kerupuk siluk. Pada warna kerupuk tergantung oleh pesanan yang ditentukan oleh permintaan distributor.

Pada pembuatan kerupuk ini memerlukan proses pengeringan, yaitu pengeluaran kandungan air melalui energi panas. Proses pengeringan ini biasanya dilakukan secara tradisional dengan menggunakan sinar matahari Lilir et al., (2021). Namun, metode ini memiliki beberapa kekurangan yang sering dihadapi. Beberapa di antaranya adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk proses pengeringan, kondisi cuaca yang tidak mendukung dan kontaminasi bahan yang dikeringkan dengan debu atau bahan lain dari lingkungan sekitar tempat penjemuran. Selain itu, ada sedikit lahan penjemuran sehingga jalan juga digunakan sebagai lahan jemur Nugroho et al., (2013) .

Proses pengeringan kerupuk yaitu dengan menggunakan oven. Pada PT Latansa Cemerlang Abadi saat proses pengeringan telah menggunakan oven dengan menggunakan ebek (anyaman bambu) dan alas karung sebagai wadah alas adonan kerupuk, pada pembakaran menggunakan bahan bakar kayu. Akan tetapi, adapun kendala saat pengeringan itu sendiri terjadi pada ebek dan alas karung yang digunakan, yaitu pada ebek saat digunakannya dengan cara dilempar yang menyebabkan ebek mudah rusak, kemudian pada alas karung mudah terbakar disebabkan terjadinya pembakaran saat dilakukan pengeringan.

Adanya perbedaan dari beberapa metode yaitu penelitian menurut Oktaviani dan Mauliddin, (2021) pada metode *value engineering* yang berisi desain yang telah direalisasikan dan diimplementasikan terdapat temuan diantaranya perancangan alat yang menghasilkan alat bantu kerupuk yang mengacu pada 5 target spesifikasi. Diantaranya mesin penggerak menggunakan dinamo mesin parut kelapa, mata pisau berjumlah 2, material kerangka besi, tempat peletakan adonan dan penggunaan ring plat, kerangka mesin cukup kuat untuk menopang. Dari beberapa spesifikasi tersebut alat sudah berfungsi dengan baik. Menurut Saragih et al, (2023) adapun pada penelitian yang menggunakan metode QFD yang berisikan pada rancangan mesin oven pengering kerupuk perbaikan yang dilakukan terhadap kualitas bahan utama dengan memilih bahan yang tahan terhadap panas dan korosi, dan tidak memerlukan perawatan khusus merupakan perbaikan yang berpengaruh pada kenyamanan penggunaan dan mengurangi biaya. Penelitian pada metode Kansei Engineering menurut Firmansyah, (2017) berisikan sesuai dengan bahan besi dengan ukuran sedang, fungsi tambahan

otomatis dan system kerja pengovenanan menghasilkan buah yang kering sempurna dan mudah dikupas cangkangnya. Adapun pada *kansei engineering* memiliki kelebihan yaitu metode ini didasarkan emosi atau perasaan konsumen terhadap suatu produk, metode kansei engineering dapat mengidentifikasi item dan kategori yang sesuai dengan keinginan konsumen.

Perbandingan dari ketiga metode tersebut yang akan digunakan pada penelitian yaitu menggunakan metode *value engineering*. Penelitian menggunakan metode *value engineering* dapat memudahkan untuk melakukan pendekatan dari pokok permasalahan sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang terjadi pada industri. Adanya beberapa acuan penelitian perancangan alat suatu produk yang masih belum memberikan hasil yang maksimal, diperlukan inovasi perancangan untuk ebrek agar lebih tahan lama saat digunakan dan bisa digunakan dalam jangka yang panjang. Perancangan ebrek ini dikembangkan agar perusahaan tidak terlalu sering memperbaiki kerusakan yang terjadi saat masih menggunakan ebrek itu sendiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka dapat diambil perumusan masalah yaitu bagaimana cara merancang ebrek menggunakan metode *value engineering*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat ditentukan tujuan pada penelitian yaitu untuk merancang desain ebrek menggunakan metode *value engineering*.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut adanya manfaat pada penelitian ini yaitu:

a. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesempatan untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dalam bidang *value engineering*.

b. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan guna dapat meningkatkan sistem proses produksi terlebih pada ebrek.