

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pengolahan makanan merupakan industri manufaktur yang cukup dominan memberikan kontribusi dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Terbukti bahwa industri ini merupakan industri manufaktur yang menjadi unggulan dari pemerintah. Menurut siaran pers (Kemenprin 2019) capaian dari industri makanan dan minuman ini tercatat konsisten menunjukkan tren positif mulai dari peningkatan produktivitas, investasi, ekspor hingga penyerapan tenaga kerja. Selain itu industri makanan dan minuman ini memiliki target pasar yang besar terbukti bahwa banyak nya *supply* dan *users*.

Industri pengolahan makanan dan minuman merupakan salah satu sektor yang mendapat prioritas pengembangan, antara lain dipacu untuk menerapkan teknologi industri 4.0. Transformasi digital ini di nilai membawa dampak positif terhadap peningkatan investasi dan produktivitas di sektor industri dan menciptakan tenaga kerja yang kompeten. Kementerian perindustrian mencatat, kinerja industri makanan dan minuman selama periode 2015-2019 rata-rata tumbuh 8,16% atau di atas rata-rata pertumbuhan industri pengolahan nonmigas sebesar 4,69%. Di tengah dampak pandemi, sepanjang triwulan IV tahun 2020, terjadi kontraksi pertumbuhan industri nonmigas sebesar 2,52%. Namun demikian, industri makanan dan minuman masih mampu tumbuh positif sebesar 1,58% pada tahun 2020. Industri pengolahan makanan dan minuman juga mempunyai peranan yang penting dalam kontribusi ekspor industri pengolahan nonmigas. Pada periode Januari-Desember 2020, total nilai ekspor industri makanan dan minuman mencapai USD31,17 miliar atau menyumbang 23,78% terhadap ekspor industri pengolahan nonmigas sebesar USD131,05 miliar atau dalam konversi ke rupiah yaitu Rp46, 68 Triliyun. (Pers kemenperin 2021)

CV Agrindo Suprafood merupakan salah satu industri pengolahan makanan dan minuman yang menghasilkan produk *output* nya berupa *nata de coco* mentah yang siap untuk di *supply* ke pasar atau pelanggan yang siap membeli *nata de coco* mentah. CV

Agrindo Suprafood beralamatkan di Kretek Kidul Rt/01, Padukuhan Kretek, Jambidan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55195. CV Agrindo Suprafood adalah perusahaan yang menjadi *distributor nata de coco* yang siap diolah ke beberapa pabrik yang membeli seperti Garuda Food, Borobudur, Sinar Mas, Sari Coco, Star Food, PUJ dan beberapa pabrik kecil yang lain.

CV Agrindo Suprafood sebagai salah satu *produsen nata de coco* ke beberapa perusahaan harus memiliki tingkat produktivitas produk yang dapat memenuhi kebutuhan pasar, hingga saat ini kebutuhan pasar belum bisa terpenuhi dengan baik karena hingga saat ini kebutuhan pasar masih sangat besar sehingga di perlukan beberapa langkah awal perusahaan untuk dapat memenuhi kebutuhan pasar salah satunya adalah dengan membuat gagasan baru yaitu membuat sebuah mesin sederhana yang dapat mempercepat proses produksi dan untuk mengurangi tenaga kerja pada rantai kerja pengasaman. Rantai kerja pengasaman adalah rantai kerja yang berada di stase terakhir yang mana pada stasiun ini tujuannya adalah untuk mengatur *PH* dari *nata de coco* sebelum *nata de coco* di *packing* pada ember dan di tutupi plastik. Masalah yang ada pada rantai kerja ini bisa di ambil kesimpulan untuk menjadi salah satu acuan perusahaan dalam meningkatkan produktivitas karena rantai kerja pada pengasaman ini masih murni menggunakan tenaga manusia dan untuk mempermudah pekerjaan. Dari hasil observasi pengamatan dan wawancara penulis ke beberapa pekerja, kepala produksi dan mandor produksi lapangan di stasiun kerja ini yang sering terjadi masalah seperti kelelahan pekerja, biasanya efek dari kelelahan pekerja ini terjadi setelah istirahat siang sehingga sejauh ini mengakibatkan masih kurang efektif dan efisien dalam mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam pemenuhan kebutuhan pasar. Selain itu masalah lain dalam rantai kerja pengasaman dalam aspek produktivitas adalah masih banyak lembur atau *overtime* yang harus di lakukan untuk memenuhi orderan sehingga perusahaan haru menambah *cost* lagi untuk gaji pekerja.

Dari masalah-masalah yang ada, penulis memilih untuk menggunakan metode *value engineering* atau rekayasa nilai untuk memilih rancangan mesin sederhana yang

akan di gunakan dalam penelitian ini. Metode ini di pilih karena mampu menjawab permasalahan yang ada baik dalam penentuan rancangan mesin atau desain mesin yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dengan menggunakan metode *value engineering* ini perusahaan juga dapat menekan *cost* serendah mungkin dalam pembuatan mesin atau dengan kata lain perusahaan dapat menggunakan anggaran perusahaan dengan lebih efisien.



Gambar 1.1 foto pada lantai kerja pengasaman (sumber penulis, 2022)

Tabel 1.1 Data produksi pada stasiun pengasaman

tanggal	produk	output (kg)	tenaga pengasaman
01/06/2022	NDC 12	3040	4
02/06/2022	NDC 12	2000	3
03/06/2022	NDC 12	2500	4
04/06/2022	NDC 12	1800	3
05/06/2022	NDC 12	1360	3
06/06/2022	NDC 12	2320	3
07/06/2022	NDC 12	1680	3
08/06/2022	NDC 12	3260	4
09/06/2022	NDC 12	1880	3
10/06/2022	NDC 12	3000	4
11/06/2022	NDC 12	1760	3
12/06/2022	NDC 12	2500	4
13/06/2022	NDC 12	2400	3
14/06/2022	NDC 12	2100	3
15/06/2022	NDC 12	2800	4
16/06/2022	NDC 12	1600	3
17/06/2022	NDC 12	2320	3
18/06/2022	NDC 12	2820	4
19/06/2022	NDC 12	2640	4
20/06/2022	NDC 12	2560	4
21/06/2022	NDC 12	3240	4
22/06/2022	NDC 12	1960	3
23/06/2022	NDC 12	3560	4
24/06/2022	NDC 12	1860	3
25/06/2022	NDC 12	2680	4
26/06/2022	NDC 12	1200	3
27/06/2022	NDC 12	2940	4
28/06/2022	NDC 12	2560	4
29/06/2022	NDC 12	3540	4
30/06/2022	NDC 12	2200	3

(Sumber data rantai kerja pengasaman CV Agrindo Suprafood, Juni 2022)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat rancangan mesin pengasaman menggunakan metode *value engineering* atau rekayasa nilai untuk meningkatkan produktivitas.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang di gunakan pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian rancangan mesin pengasaman hanya dilakukan pada rantai produksi pengasaman CV Agrindo Suprafood (studi kasus CV Agrindo Suprafood beralamatkan di Kretek Kidul Rt/01, Padukuhan Kretek, Jambidan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55195).
2. Fokus penelitian hanya menggunakan metode rekayasa nilai pada rancangan desain 3D mesin sederhana di rantai kerja pengasaman berdasarkan aspek produktivitas.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini di lakukan adalah membuat desain 3D atau rancangan mesin sederhana untuk meningkatkan produktivitas pada rantai kerja pengasaman di CV Agrindo Suprafood.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah dapat menghasilkan desain 3D mesin sederhana yang tepat dan dapat memenuhi spesifikasi kebutuhan dan produktivitas produk perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada skripsi ini untuk mempermudah pembaca adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah dalam penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKAN

Pada bab ini berisi tentang dasar dasar teori yang digunakan dan mendukung dalam proses penelitian rancangan mesin sederhana pada stasiun kerja pengasaman.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan langkah langkah yang dilakukan selama penelitian untuk mencapai tujuan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi tentang data data yang didapatkan penulis yang kemudian diolah sesuai dengan metode yang sudah ditentukan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang ulasan hasil dari pengolahan data yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi mengenai ringkasan hasil dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang bisa diberikan kepada pihak pihak terkait.