

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara dengan permintaan kedelai yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan berkembangnya industri pangan yang menggunakan kedelai sebagai bahan baku. Industri pangan berbasis kedelai mengalami perkembangan pesat, mengakibatkan peningkatan permintaan terhadap bahan baku kedelai. Di Indonesia, kedelai sebagian besar diolah menjadi produk pangan seperti tauco, kecap, tahu, dan tempe (Wibowo dan Hartono, 2020). Rumah Tempe Indonesia merupakan salah satu unit usaha yang bergerak dibidang pangan khususnya pada pengolahan kedelai yaitu Tempe.

Tempe merupakan salah satu makanan tradisional Indonesia yang merupakan produk olahan dari kedelai dengan harga yang relatif murah namun memiliki khasiat dan nilai gizi yang tinggi (Kristiadi, 2022). Badan Standarisasi Nasional (2012) menjelaskan bahwa tempe merupakan makanan yang terbuat dari biji kedelai atau bahan lain yang diolah melalui proses fermentasi menggunakan kultur yang secara umum dikenal sebagai "ragi tempe." Lewat proses fermentasi ini, komponen biji kedelai mengalami proses penguraian menjadi senyawa sederhana sehingga mudah dicerna.

Pengemasan merupakan suatu proses perancangan dan pembuatan wadah atau pembungkus untuk suatu produk. Pengemasan dapat berfungsi sebagai pelindung, pengaman produk tertentu serta memberikan citra tertentu untuk menarik konsumen. Kemasan tidak hanya melindungi produk dari kerusakan fisik, seperti benturan atau tekanan, tetapi juga menjaga produk dari kontaminasi eksternal, kelembaban, dan kerusakan selama penyimpanan dan transportasi (Pratiwi dan Hidayat, 2019). Apabila kemasan mengalami kerusakan, maka akan mempengaruhi kualitas produk. Kemasan tempe dapat menggunakan plastik ataupun daun. Daun yang digunakan untuk pembungkus adalah daun pisang, sedangkan kemasan plastik yang digunakan pada pengemasan tempe di Rumah Tempe Indonesia (RTI) adalah jenis plastik polypropylene.

Kerusakan kemasan adalah kondisi dimana kemasan produk mengalami kerusakan fisik atau struktural yang dapat mempengaruhi perlindungan, penampilan, dan fungsi kemasan tersebut. Kerusakan kemasan dapat terjadi selama proses pengemasan dilakukan. Proses pengemasan kedelai pada pengolahan tempe segar yaitu terdapat tiga tahapan proses yaitu pengisian, penutupan, dan pemadatan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama praktik kerja lapang di RTI, proses pengemasan kedelai pada produksi tempe segar sering mengalami masalah pada tahap pengisian, penutupan, dan pemadatan. Selama proses pengisian kedelai ke dalam kemasan plastik, yang kemudian disusun ke dalam keranjang, sering kali terjadi kecerobohan oleh pekerja yang tidak mematuhi ketentuan. Menurut ketentuan pabrik, satu keranjang harus berisi 18 bungkus kedelai yang telah dikemas. Namun, terlihat keranjang melebihi kapasitas, sehingga keranjang menjadi terlalu penuh dan kemasan-kemasan tersebut berhimpitan. Akibatnya, kemasan menjadi sobek.

Proses penutupan yang kurang rapat atau *sealer* yang tidak sejajar dapat mengakibatkan kebocoran udara, membuat plastik mudah rusak dan mengkerut. Selain itu, pemadatan yang berlebihan atau tidak konsisten juga menyebabkan tekanan berlebih pada kemasan, sehingga menyebabkan munculnya lubang atau sobekan.

Kerusakan kemasan kedelai selama proses pengemasan dapat menghambat alur proses berikutnya, sehingga pekerja harus mengemas ulang kedelai dengan mengganti kemasan baru. Jika terdapat kemasan yang rusak, maka perlu dilakukan pengemasan ulang terhadap produk yang sama. Hal ini dapat mengurangi efisiensi operasional karena waktu dan tenaga yang dihabiskan seharusnya tidak perlu digunakan jika kemasan tidak rusak. Oleh karena itu, pengawasan terhadap kondisi kemasan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan. Meskipun kerusakan kemasan produk tidak dapat sepenuhnya dihindari, namun hal ini dapat dikurangi. Oleh karena itu, penulis ingin mengamati secara langsung proses pengemasan kedelai dalam pengolahan tempe segar untuk mengurangi kerusakan kemasan pada produk tempe segar di Rumah Tempe Indonesia.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Mengidentifikasi penyebab kerusakan kemasan plastik pada proses pengemasan.
2. Membuat rancangan solusi dan mengimplementasikan untuk mengurangi terjadinya kerusakan kemasan pada proses pengemasan.

1.3. Kontribusi

Tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
Diharapkan tugas akhir ini dapat memberikan masukan terhadap Rumah Tempe Indonesia mengenai proses pengemasan kedelai pada proses produksi pembuatan tempe segar.
2. Bagi Akademik
Menambah daftar pustaka untuk arsip dan bahan pertimbangan pembuatan Tugas Akhir.
3. Bagi Penulis
Meningkatkan pengetahuan dan memberikan pengalaman baru khususnya terkait dengan proses produksi tempe serta bentuk latihan pemecahan suatu masalah yang ada di perusahaan.
4. Bagi Pihak Lain
Diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan referensi serta saran untuk permasalahan yang sejenis dimasa yang akan datang.

II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Umum Perusahaan

Rumah Tempe Indonesia merupakan unit usaha yang bergerak dalam olahan kedelai (Tempe) yang berada dibawah naungan atau kepemilikan Koperasi Produsen Tempe Tahu Indonesia (KOPTI) Kabupaten Bogor. Rumah Tempe Indonesia mulai dibangun sejak September 2011 dan diresmikan pada 6 Juni 2012 yang terletak di Jalan Raya Cilendek No. 27, Bogor, Jawa Barat dengan bangunan pabrik seluas 170 meter. Rumah Tempe Indonesia merupakan hasil kerja konsorsium dengan tiga organisasi.

MercyCorps, KOPTI Kabupaten Bogor, dan Forum Tempe Indonesia (FTI) bekerja sama dengan beberapa pihak swasta dan BUMN yang mendukung pendanaan pembangunannya seperti ASA IM (American Soybean Association International Marketing), asosiasi produsen kedelai di Amerika, PT Gerbang Cahaya Utama, - perusahaan importir kedelai, dan PT ANTAM (Persero) Tbk serta FKS MULTIAGRO. Dalam kerja sama yang dilakukan maka terciptanya logo merk dagang Rumah Tempe Indonesia yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Logo Merk Dagang Rumah Tempe Indonesia.

Keterangan Gambar:

- a. Warna hijau pada huruf “r” mewakili warna organisasi forum Tempe Indonesia (FTI).
- b. Warna biru pada huruf “t” mewakili warna KOPTI.
- c. Warna merah maroon pada huruf “I” mewakili warna organisasi Mery Corps.

Rumah Tempe Indonesia didirikan sebagai bentuk kepedulian atas situasi dan kondisi pengrajin tempe yang ada, yaitu pengrajin ingin diberikan gambaran nyata (prototype) tempat produksi tempe yang ideal. Gambaran tersebut adalah sebuah tempat produksi layaknya industri kecil yang sederhana, murah, mudah, dan ramah lingkungan. Selain itu, peluang untuk memenuhi permintaan tempe sebagai pangan sehat dan bernutrisi, maupun peluang mengangkat harkat pengrajin di sektor tempe merupakan alasan kuat didirikannya Rumah Tempe Indonesia.

Produk Rumah Tempe Indonesia dibuat berdasarkan permintaan dari konsumen. Ada beberapa produk yang dihasilkan oleh Rumah Tempe Indonesia yaitu Tempe segar, Tempe bacem, Tempe ungkep bumbu kuning, Tempe mendoan, tempe segitiga, keripik tempe, dan nugget tempe. Produk yang dibuat oleh Rumah Tempe Indonesia terbagi menjadi berbagai merk diantaranya Tempe Kita, Tempe Sehat (PT. Momena Agrikultura), Tempe Kim’s (Yunyi), TempeKu (Degarden.id), Tempe SESA (PT. OSA), Tempe JSR (Mitra Tani), Tempe All fresh (All Fresh), dan Tempe Pro Organik. Distribusi produk tempe segar di Rumah Tempe Indonesia dikirim ke daerah Jakarta, Bogor, Bekasi, dan Tangerang. Selain itu, Rumah Tempe Indonesia juga menerima pembelian melalui Shopee dengan sistem *Pre Order* dengan minimal pemesanan 2 hari sebelumnya.

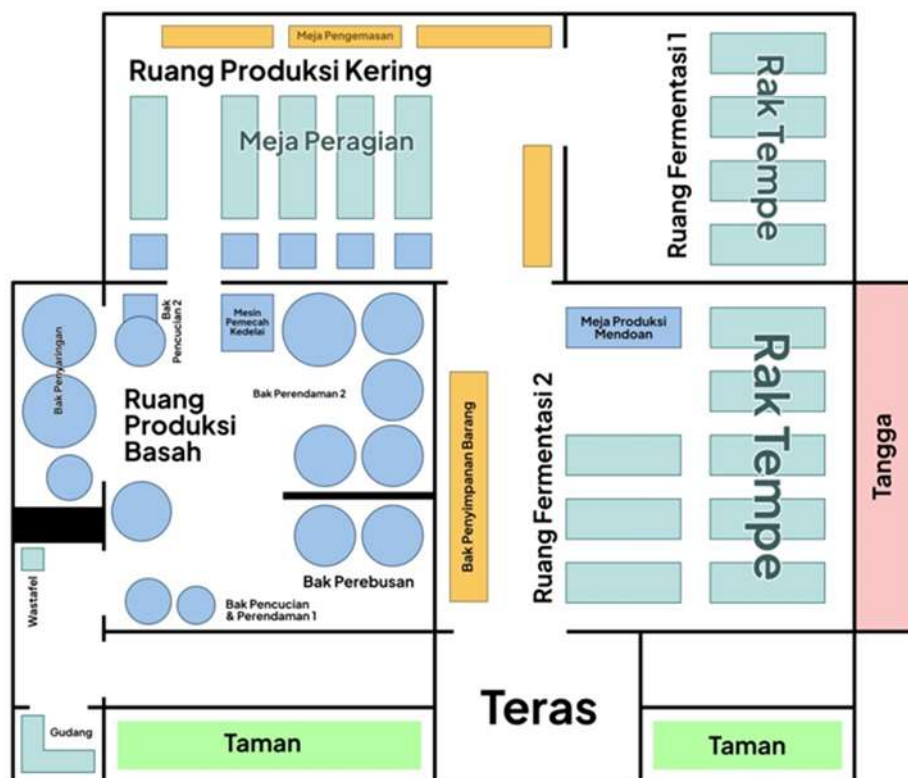
Rumah Tempe Indonesia juga memiliki beberapa tujuan, yaitu sebagai berikut:

1. Menjadi pusat inovasi terhadap proses produksi yang bersih, berkualitas, dan memenuhi keamanan pangan.
2. Menjadi pusat inovasi terhadap produk olahan pangan berbasis tempe.
3. Menjadi pusat inovasi terhadap peralatan tempe berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) yang higienis, mudah, dan menguntungkan.

4. Menjadi pusat pembelajaran serta model pabrik tempe yang higienis dan ramah lingkungan bagi pengrajin tempe.
5. Sarana pembelajaran dan penelitian bagi mahasiswa atau pelajar tentang produksi tempe higienis dan ramah lingkungan.

2.2. Lokasi dan Tata letak Perusahaan

Rumah Tempe Indonesia berada di Jalan Raya Cilendek No.27, RT.02/RW.06, Cilendek Barat, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor, Jawa Barat, 16112. Terletak di lantai bawah/dasar Kantor KOPTI. Rumah Tempe Indonesia terbagi menjadi dua lokasi yaitu area produksi dan area kantor. Area produksi terletak di gedung utama RTI sedangkan area kantor tergabung dalam gedung utama KOPTI. Area produksi RTI mempunyai tipe tata letak bertipe tata letak proses (*process layout*). Tata letak produksi perusahaan Rumah Tempe Indonesia dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tata letak produksi Rumah Tempe Indonesia.

2.3. Visi dan Misi Perusahaan

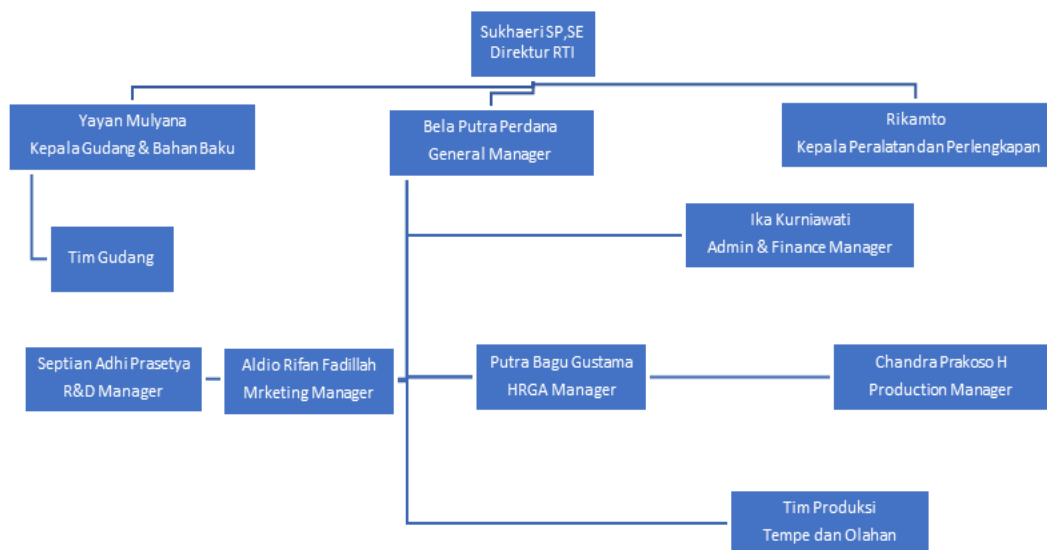
Visi Rumah Tempe Indonesia adalah “Mendorong perubahan dan memperbaiki kualitas dan citra tempe di Indonesia.

Misi Rumah Tempe Indonesia adalah:

1. Menjadi salah satu pusat produksi tempe yang higienis dan ramah lingkungan dan mampu menyediakan produk tempe yang berkualitas kepada konsumen.
2. Meningkatkan pengetahuan pengrajin tempe tradisional dalam menerapkan konsep produksi yang lebih higienis dan ramah lingkungan.
3. Menjadi agen perubahan untuk mengangkat dan mempromosikan tempe sebagai makanan sehat untuk berbagai kalangan baik di dalam dan di luar negeri.

2.4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi menggambarkan susunan hubungan diantara fungsi, bagian, juga menunjukkan hierarki organisasi. Dalam struktur organisasi, setiap orang menjalankan tanggung jawab, dan sistem pelaporan terhadap atasan yang bertujuan menciptakan stabilitas dan kontinuitas serta pengkoordinasian berjalan dengan baik dan lancar. Dalam melaksanakan manajemen yang baik dan lebih terstruktur, pihak Rumah Tempe Indonesia juga membuat bagan struktur keorganisasian yang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Rumah Tempe Indonesia.

Adapun fungsi dan tugas dari masing-masing bagian organisasi yang terdapat pada Rumah Tempe Indonesia diantaranya:

1. Direktur

Sebagai pemimpin perusahaan, Mengembangkan kemampuan dan kapasitas perusahaan, Melaksanakan kaji ulang manajemen, Melakukan evaluasi terhadap program peningkatan secara berkelanjutan., Menandatangani sertifikat dan dokumen-dokumen legal yang mengikat perusahaan dengan pihak.

2. Kepala Gudang

Menyediakan dan bertanggung jawab terhadap penyimpanan dan gudang, membuat perencanaan pengadaan barang dan distribusinya, mengawasi dan mengontrol operasional gudang, melakukan order barang sesuai kebutuhan, mengawasi dan mengontrol semua barang yang masuk dan keluar.

3. Kepala Peralatan

Bertanggung jawab terhadap peralatan produksi, mendata segala kebutuhan peralatan dan perlengkapan, mempersiapkan segala perlengkapan yang telah di data divisi peralatan perlengkapan, mengembangkan serta meningkatkan kualitas peralatan dan perlengkapan departemen Pemasaran dan divisi divisinya, mengatur penggunaan peralatan dan perlengkapan marketing, menerapkan sikap efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan peralatan dan perlengkapan.

4. General Manager

Mengatur koordinatur tim manajemen, membantu tugas direktur dalam mengembangkan kemampuan dan kapasitas perusahaan, bertanggung jawab dalam pelaksanaan supervisi terhadap kegiatan teknis produksi dan pemasaran, Mengambil keputusan-keputusan operasional, menandatangani sertifikat/ hasil laporan, dan mewakili direktur jika berhalangan.

5. *Research And Development (R&D)*

Mengembangkan produk yang sudah ada dan membust produk baru, mendukung pelaksanaan penelitian berkualitas yang meliputi bidang industri, memastikan kualitas performansi dalam perusahaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, melakukan tes dan mengembangkan teknologi baru untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan perusahaan.

6. *Business Development*

Bertanggung jawab terhadap bisnis, bertanggung jawab terhadap sistem marketing, bertanggung jawab terhadap *growth* media sosial, memonitor perkembangan pasar, bertanggung jawab dalam menyusun target dan strategi jangka panjang organisasi

7. *Production Manager*

Bertanggung jawab untuk mengatur produksi, mengordinir jalannya produksi, melakukan perencanaan dan pengorganisasian jadwal produksi, menilai proyek dan sumber daya persyaratan, memperkirakan, negosiasi, dan menyetujui anggaran dan rentang waktu dengan klien dan manajer, Menentukan standar kontrol kualitas, dan Mengawasi proses produksi.

8. *Human Resource Business General Affair (HRGA)*

Bertanggung jawab terhadap rumah tangga perusahaan, bertanggung jawab terhadap sumber daya manusia, bertanggung jawab terhadap semua perlengkapan kebutuhan perusahaan, bertanggung jawab atas kelancaran administrasi perusahaan, membuat agenda perusahaan, dan Entri data perusahaan.

9. Tim Produksi

Membuat produk, bertanggung jawab secara langsung kepada direktur dengan koordinasi terhadap manajer produksi, Bertanggung jawab atas kondisi bahan baku dan bahan penolong yang dibutuhkan untuk proses produksi maupun produk jadi yang ada, Bertanggung jawab dan mengawasi pelaksanaan proses produksi, mulai dari bahan baku awal sampai menjadi produk jadi, Menjaga dan mengawasi agar mutu bahan baku dalam proses produksi dan mutu produk jadi sesuai standar yang telah ditetapkan.

10. Tim Gudang

Menyediakan dan bertanggung jawab terhadap penyimpanan dan gudang, Bertugas dan bertanggung jawab untuk mengeluarkan persediaan bahan baku dan bahan penolong bila dibutuhkan untuk proses produksi dan memasukannya kembali bila terjadi kelebihan, melakukan administrasi pergudangan, dan mengadakan pengawasan dan pengecekan setiap barang yang masuk maupun keluar dari gudang.

2.5. Ketenagakerjaan

Rumah Tempe Indonesia memiliki 15 orang karyawan yang terbagi menjadi karyawan tetap dan karyawan lepas atau harian. Saat ini karyawan di Rumah Tempe Indonesia didominasi oleh karyawan pria. Karyawan dibagi ke dalam tiga kelompok, yaitu karyawan kantor, karyawan gudang, dan karyawan produksi. Waktu kerja dari ketiga kelompok adalah sebagai berikut:

1. Karyawan kantor: Merupakan karyawan tetap yang bekerja setiap hari Senin sampai Sabtu mulai pukul 08.00-16.00 WIB.
2. Karyawan gudang: Merupakan karyawan harian yang bekerja setiap hari Senin sampai Sabtu mulai pukul 08.00 - 16.00 WIB.
3. Karyawan produksi: Merupakan karyawan harian yang bekerja setiap hari mulai pukul 04.00 - 15.00 WIB.

Waktu istirahat semua karyawan adalah dari pukul 12.00 - 13.00 WIB. Karyawan tetap menerima upah bulanan, sedangkan karyawan lepas menerima upah harian.