

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir, industri manufaktur dan produksi telah menyaksikan kemajuan teknologi yang begitu pesat. Inovasi-inovasi di berbagai bidang seperti mekanika, elektronika, dan informatika telah mengubah wajah industri secara fundamental. Kemajuan dalam teknologi otomasi dan robotika telah memungkinkan mesin-mesin pabrik bekerja dengan tingkat efisiensi, presisi, dan kecepatan yang jauh melampaui kemampuan manusia (Groover, 2019). Dengan berjalannya perkembangan teknologi yang begitu pesat semakin mendorong industri khususnya di bidang pangan untuk menghasilkan produk yang berkualitas.

Minuman serbuk adalah produk minuman dalam bentuk bubuk yang diperoleh dari campuran bahan pangan, dengan perisa (alami, identik alami, tiruan) dengan atau tanpa pemanis. Pengolahan minuman serbuk pada dasarnya memiliki tujuan untuk memperpanjang umur simpan produk dan proses penyajian minuman serbuk menjadi lebih praktis. Sekarang ini minuman serbuk sudah beredar luas di kalangan masyarakat dan dapat ditemui di supermarket, minimarket, pasar, maupun warung-warung kecil. Salah satu pabrik yang memproduksi minuman serbuk adalah PT Marimas Putera Kencana dengan produk utama minuman serbuk rasa buah. PT. Marimas Putera Kencana merupakan pabrik yang bergerak dalam bidang makanan dan minuman, terutama minuman serbuk rasa buah “Marimas”. Minuman serbuk rasa buah dengan merek “Marimas” terbuat dari gula rafinasi dan bahan tambahan lainnya. Tidak hanya minuman serbuk yang diproduksi oleh PT. Marimas Putera Kencana tetapi banyak produk yang telah diproduksi saat ini antara lain Mari Oppa, Mariteh, Cocorio, dan beberapa produk makanan antara lain *Rice Cracker*, Kongbap, Chia C, dan sebagainya. Dengan berkembangnya inovasi pengembangan produk oleh perusahaan tersebut sehingga bagaimana caranya perusahaan tersebut menjaga kualitas produk agar tetap mempertahankan di pangsa pasar.

Upaya penjaminan kualitas produk yang diterapkan oleh PT. Marimas Putera Kencana yakni ISO 22000, Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH), dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Kemasan memiliki berbagai tujuan, seperti melindungi produk, memberikan informasi, dan meningkatkan daya jual produk (Tang, 2011). Analisis karakteristik kemasan dan dampaknya terhadap proses logistik merupakan aspek penting dalam manajemen operasi (Regattieri & Santarelli, 2013). Pengemasan dapat secara langsung mempengaruhi kinerja dan efisiensi proses manufaktur perusahaan (Regattieri & Santarelli, 2013). Kemasan dapat berupa kemasan primer, sekunder ataupun tersier. Kemasan primer memiliki peranan penting dalam menjaga kualitas produk pangan, dikarenakan kemasan primer yang bersentuhan langsung dengan produk.

Kelancaran mesin pengemas yang digunakan untuk mengemas produk pangan juga sangat berpengaruh terhadap pencapaian kualitas dan target produk jadi yang dihasilkan. Serta tingginya permintaan pasar industri harus memaksimalkan dari segala aspek yakni dari aspek tenaga kerja, mesin, material dan waktu agar mencapai target produksi yang dibutuhkan oleh pasar. Salah satu mesin yang digunakan oleh PT. Marimas Putera Kencana adalah mesin pengemas *Multiline*. Berdasarkan kondisi di atas perlu dilakukan analisis dari segi efisiensi, produktivitas, realisasi produksi, dan total *waste* pada mesin pengemas *Multiline* dengan tujuan agar menekan tingkat kegagalan produk sehingga dapat mencapai target produksi guna memenuhi kebutuhan pasar.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Umum Magang

Adapun tujuan umum dari penyelenggaraan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan mahasiswa pada bidang industri pangan, guna untuk mendapatkan bekal dan pengalaman yang cukup

untuk bekerja setelah lulus Sarjana Terapan Teknologi Pertanian (S. Tr. TP).

2. Mengimplementasikan antara teori perkuliahan yang didapatkan dengan kondisi lapang di lokasi magang.
3. Memperluas wawasan mahasiswa mengenai pengetahuan, analisis, dan pemahaman mahasiswa selama proses produksi di PT. Marimas Putera Kencana.
4. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis dalam menangani permasalahan yang dihadapi di tempat magang.

1.2.2. Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus dari penyelenggaraan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pengemasan khususnya pada mesin *Multiline* 10 di PT. Marimas Putera Kencana.
2. Menganalisis efisiensi, realisasi produksi, produktivitas dan total *waste* pada mesin *Multiline* 10.
3. Menganalisis faktor penyebab *reject* pada mesin *Multiline* 10.

1.2.3. Manfaat Magang

Adapun manfaat dari penyelenggaraan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

- a) Manfaat bagi mahasiswa:
 1. Mahasiswa terlatih untuk melakukan pekerjaan di lapangan dan melatih keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya khususnya pada mesin pengemasan *multiline*.
 2. Mahasiswa memperoleh kesempatan dalam meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan di lapangan sehingga *skill* yang dimiliki lebih baik.
 3. Mahasiswa mampu bekerja sama dengan perusahaan dan karyawan dalam menghadapi masalah yang ada di proses pengemasan.

b) Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember dan PT. Marimas Putera Kencana

1. Membuka peluang kerjasama dengan PT. Marimas Putera Kencana.
2. Terciptanya hubungan kerjasama yang baik dari kedua pihak.
3. Mendapatkan informasi mengenai perkembangan IPTEK yang telah diterapkan oleh PT. Marimas Putera Kencana.

1.3. Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan di PT. Marimas Putera Kencana Unit Produksi 2 yang berada di Kawasan Industri Candi Jl. Gatot Subroto blok I/1-2, Purwoyoso, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang 50146. Kegiatan magang ini dilakukan pada tanggal 29 Juli 2024 hingga 29 November 2024.

1.4. Metode Pelaksanaan

Metode kegiatan magang dilakukan dengan pengumpulan data sebagai berikut :

1) Observasi Lapang

Observasi lapang adalah metode penelitian yang dilakukan dengan mengamati secara langsung fenomena yang terjadi di lapangan atau dalam konteks nyata.

2) Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi dengan narasumber dan penanya. Wawancara dilakukan untuk menanyakan secara langsung kepada pembimbing lapang industri, tenaga ahli, ketua regu, operator dan QC.

3) Studi Pustaka

Kegiatan yang dilakukan mengkaji berbagai sumber meliputi buku, jurnal, artikel, dan sebagainya. Dengan tujuan menambah wawasan pengetahuan yang sesuai dengan topik yang dibahas.

4) Penyusunan Laporan Magang

Penyusunan laporan dilakukan dengan berdasarkan data yang telah didapatkan selama magang dan dilakukan pengolahan data hingga mendapatkan kesimpulan dan bentuk laporan magang yang disahkan oleh dosen pembimbing.