

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini membuat masyarakat cenderung memilih hal-hal yang serba praktis salah satunya minuman. Hal ini memungkinkan terciptanya berbagai jenis minuman instan, salah satu jenis minuman yang sedang berkembang saat ini adalah minuman jenis serbuk. Hal ini sejalan dengan pertumbuhan budaya masyarakat Indonesia yang menyukai jenis minuman instan berbentuk serbuk. Produk minuman serbuk merupakan produk pangan yang berbentuk bubuk atau tepung yang mudah larut dalam air panas atau dingin, tidak mudah mengendap, serta cepat dan praktis dalam penyajiannya (Wasmun et al., 2016).

Keutamaan minuman serbuk adalah kadar air yang rendah sehingga dapat bertahan lama, penyajian yang praktis, dan memiliki banyak jenis varian rasa, selain itu minuman serbuk mudah untuk dibawa dan tidak memakan banyak tempat untuk disimpan. Namun, minuman serbuk memiliki sifat *Higroskopis* yang mudah mencair jika diletakkan ditempat terbuka. Oleh karena itu perlu adanya pengendalian dalam pengemasan agar mutu produk tetap terjaga dan tidak terjadi penurunan mutu produk selama penyimpanan.

Salah satu penghasil produk minuman instan yang digemari oleh masyarakat di Indonesia adalah PT. Marimas Putera Kencana. Di Indonesia ada cukup banyak perusahaan yang memproduksi minuman serbuk salah satunya adalah PT. Marimas Putera Kencana. Perusahaan tersebut merupakan salah satu industri yang bergerak di bidang pangan yang memproduksi minuman jenis serbuk dengan berbagai rasa buah. PT. Marimas Putera Kencana telah memproduksi minuman serbuk ini sejak tahun 1995. Dalam mengendalikan mutu, PT. Marimas Putera Kencana menerapkan *Good Manufacturing Practice* (GMP) dalam semua aspek yang berhubungan dengan proses produksi yakni meliputi pemilihan lokasi pabrik, APD karyawan dan sanitasi Gedung. Selain menerapkan GMP, PT. Marimas Putera Kencana juga melakukan analisis HACCP untuk mengidentifikasi kemungkinan

terjadinya bahaya dan titik kritis pada proses produksi, sehingga dapat dilakukan pengendalian mulai dari awal hingga akhir proses produksi berlangsung.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh PT. Marimas guna menjaga kepercayaan konsumen salah satunya adalah dengan menjaga kualitas produk yang dihasilkan. Akan tetapi, terdapat permasalahan yang menghambat produksi minuman serbuk ini yaitu banyaknya jumlah cacat yang terjadi pada pengemasan sekunder. Pengemasan sekunder adalah kemasan yang tidak bersentuhan langsung dengan produk yang telah di produksi, tetapi membungkus atau melindungi produk yang telah terkemas menggunakan kemasan primer. Hal ini dapat memperlambat proses produksi yang mengakibatkan hasil produksi semakin menurun dan dapat merugikan perusahaan, sehingga perlu adanya pengendalian kualitas pengemasan produk.

Pengendalian kualitas kemasan perlu dilakukan supaya dapat memperkecil terjadinya produk cacat atau rusak yang dihasilkan ketika diproduksi. Dalam pengendalian kualitas produk, tahapan paling awal yaitu proses produksi. Produk yang rusak merupakan permasalahan yang sering terjadi selama proses produksi dan hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas produk. Upaya yang perlu dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menjaga kualitas produk dengan baik. Dalam mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan, PT. Marimas Putera Kencana menggunakan mesin pengemas yakni mesin *wrapping* yang terdapat pada lokasi *Line 3*. Mesin *Wrapping* merupakan mesin yang digunakan untuk proses pengemasan sekunder pada produk yang menggunakan plastik OPP (*Oriented Polypropylene*) sebelum produk dimasukkan kedalam pengemasan karton supaya kualitas produk tetap terjaga.

Permasalahan yang sering terjadi pada mesin *wrapping* disebabkan oleh beberapa faktor seperti pemanas *sealer* yang kurang maksimal, pisau pemotong yang kurang tajam. Sehingga banyak produk *reject* yang dihasilkan oleh mesin *wrapping* tersebut. Oleh karena itu dilakukan identifikasi dan analisis resiko kegagalan yang terjadi selama proses produksi berlangsung untuk mencegah terjadinya kegagalan dengan mencari sumber kegagalan tersebut hingga ke akarnya. Dalam upaya perawatan mesin untuk menangani permasalahan yang

terjadi pada perusahaan salah satunya yaitu dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *Fault Tree Analysis (FTA)* (Candrianto et al., 2021).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang berkaitan langsung dengan kegiatan proses pengemasan pada mesin *Wrapping Line 3* sebagai berikut :

1. Faktor apa saja yang menyebabkan kegagalan pada mesin pengemasan sekunder *Wrapping Line 3*?
2. Apa saja dampak dari kegagalan dari sistem *Wrapping Line 3*?
3. Apa saja jenis *defect* yang ada pada mesin *Wrapping Line 3*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui faktor penyebab kegagalan pada proses pengemasan sekunder.
2. Mengetahui dampak dari kegagalan komponen dari mesin *Wrapping Line 3*.
3. Mengetahui macam-macam *defect* yang ada pada mesin *Wrapping Line 3*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari pengamatan Mesin *Wrapping Line 3* adalah :

1. Mengetahui jenis perbaikan yang sesuai untuk mesin *Wrapping Line 3*
2. Sebagai informasi kepada pihak terkait mengenai faktor penyebab kegagalan dan dampak yang terjadi pada mesin pengemas *sekunder wrapping line 3*.
3. Mengetahui penyebab kegagalan yang terjadi pada mesin *wrapping line 3*