

# Bab I

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini persaingan bisnis dalam dunia industri air minum dalam kemasan semakin kompleks, perusahaan dituntut untuk menghadapi persoalan-persoalan yang ada dalam industri salah satunya adalah proses produksi yang tidak memenuhi standar yang ditetapkan perusahaan. Salah satu proses produksi yang tidak memenuhi standar perusahaan dalam industri air minum dalam kemasan adalah gagal *blow material preform* pada mesin *injection blow molding*.



Gambar 1.1 Reject *Preform Gagal Blow* (Sumber : Data Pribadi)

Gagal *blow* merupakan kegagalan dalam proses meniupan angin pada material *preform* dalam  *mold* (cetakan) yang berada pada mesin  *injection blow molding* sehingga botol tidak tercetak sempurna dan mengakibatkan *reject* botol. Faktor yang mempengaruhi proses gagal *blow* pada mesin  *injection blow molding* adalah *malfunction* mesin. Pengaturan dan perbaikan mesin sangat berpengaruh pada proses *blow* karena dengan pengaturan dan perbaikan yang tidak sesuai standar dapat mengakibatkan banyak *reject* botol pada mesin  *injection blow molding*. Proses gagal *blow* pada mesin  *injection blow molding* saat ini sedang dialami oleh salah satu perusahaan air minum dalam kemasan yaitu PT Akasha Wira International tbk.

PT Akasha Wira International tbk berada di Jalan Raya Malang-Gempol No.25, Sengonagung, Kecamatan Purwosari, Pasuruan, Jawa Timur. Perusahaan tersebut memproduksi air minum dalam kemasan dengan banyak merek serta tiga jenis SKU (*Stock Keeping Unit*) yang berbeda. Jenis SKU yang diproduksi oleh perusahaan adalah SKU 330 ml, 600 ml, dan 1500 ml. Fokus analisis yang dilakukan adalah salah satu merek yang dihasilkan perusahaan dengan SKU 600 ml. Analisis dilakukan pada produk SKU 600 ml karena permintaan pasar yang begitu banyak dibandingkan dengan SKU yang lain. *Output* SKU 600 ml yang dihasilkan oleh perusahaan dalam satu kali produksi sangat banyak sehingga proses gagal *blow* yang dihasilkan dari proses produksi di mesin  *injection blow molding* juga banyak. Berikut ini adalah grafik *reject material preform* yang diakibatkan oleh proses gagal *blow* pada mesin  *injection blow molding*.



Gambar 1.2 Grafik Gagal *Blow* Bulan Januari-September 2022

Grafik menunjukkan bahwa PT Akasha Wira International tbk mengalami permasalahan gagal *blow* terlalu banyak pada bulan Januari hingga September 2022 dengan kenaikan yang signifikan atau melebihi standar batas maksimum yang ditetapkan perusahaan sebesar 0,5%. Adanya proses gagal *blow* pada perusahaan menyebabkan banyak terjadinya *reject material preform* sehingga perusahaan rugi karena *preform reject* material tidak dapat digunakan kembali. PT Akasha Wira International tbk membutuhkan suatu metode perbaikan untuk mengurangi permasalahan gagal *blow* pada mesin *injection blow molding*. Metode perbaikan yang digunakan dalam mengurangi permasalahan gagal *blow* adalah *autonomus maintenance* dan *preventive maintenance* pada mesin *injection blow molding*. *Autonomus maintenance* adalah sebuah proses untuk mendeteksi ketidak normalan yang terjadi pada suatu mesin industri sehingga kerusakan mesin dapat dicegah. Sedangkan *preventive maintenance* adalah kegiatan pemeliharaan dan perawatan mesin produksi agar tidak terjadi *loss time* akibat kerusakan mesin.

## 1.2 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat berfokus pada masalah yang dituju, maka terdapat batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan. Batasan masalah dalam penelitian di PT Akasha Wira International Tbk adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada divisi produksi area mesin *injection blow molding* dengan objek penelitian adalah produk SKU 600 ml.
2. Data yang digunakan adalah data gagal *blow* material *preform* produk SKU 600 ml pada bulan Januari hingga September 2022.
3. Analisis berupa penerapan *autonomus maintenance* dan *preventive maintenance* pada mesin *injection blow molding*.
4. Penelitian yang dilakukan tidak membahas mengenai perhitungan biaya.

## 1.3 Tujuan Pratik Kerja Lapangan

Tujuan dari praktik kerja lapangan pada PT Akasha Wira International Tbk sebagai berikut :

1. Mengamati dan memahami proses pembuatan air minum dalam kemasan.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya *reject* gagal *blow* material *preform* produk SKU 600 ml di PT Akasha Wira International Tbk.
3. Menganalisis penerapan *autonomus maintenance* dan *preventive maintenance* pada mesin *injection blow molding*.
4. Mengkalkulasi persentase *reject* gagal *blow* pada mesin *injection blow molding* setelah dilakukannya *autonomus maintenance* dan *preventive maintenance* secara teratur.

#### **1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan**

Manfaat yang didapatkan dari praktik kerja lapangan yang dilakukan di PT Akasha Wira International tbk yaitu :

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Melatih kemampuan dalam analisis lingkungan kerja secara nyata berdasarkan ilmu teknik industri.
  - b. Menambah pengetahuan mengenai proses pembuatan air minum dalam kemasan mulai dari proses penyaringan air hingga pengemasan.
  - c. Melatih mental dan kemampuan berpikir mahasiswa dalam menghadapi permasalahan di dunia kerja secara nyata.
2. Bagi Program Studi Teknik Industri
  - a. Menjalin relasi dengan perusahaan dengan melakukan program praktik kerja lapangan oleh mahasiswa.
  - b. Mendapatkan masukan dan saran dari perusahaan untuk Program Studi Teknik Industri sebagai pertimbangan dalam penambahhan ilmu di perkuliahan.
3. Bagi Perusahaan
  - a. Menjalin relasi dengan perguruan tinggi melalui kegiatan praktik kerja lapangan oleh mahasiswa.
  - b. Perusahaan dapat melihat kemampuan serta kualitas yang dimiliki oleh mahasiswa dari Program Studi Teknik Industri Universitas Ma Chung.