

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah suatu kondisi kerja yang terbebas dari risiko kecelakaan yang dapat mengakibatkan cedera, penyakit, kerusakan serta gangguan lingkungan. Kondisi kerja tersebut merupakan hak dari setiap pekerja yang harus dipenuhi oleh setiap perusahaan. Salah satu tujuan K3 adalah untuk mencapai *Zero Accident* (Soehatman, 2010). Pada umumnya kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu manusia dan lingkungan. Faktor manusia yaitu kurang hati-hati serta tindakan dari manusia yang tidak disengaja melanggar peraturan keselamatan kerja. Sedangkan faktor lingkungan adalah tindakan yang tidak aman dari lingkungan kerja antara lain meliputi mesin-mesin dan peralatan kerja (Panjaitan, 2017).

Untuk menjamin pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja, sumber produksi, dan lingkungan kerja dalam keadaan aman, maka perusahaan perlu mengembangkan *management risk* yang didasarkan pada identifikasi bahaya dan penilaian risiko yang tersusun dalam program keselamatan dan kesehatan kerja.

PT. Wilmar Nabati Indonesia masih memiliki masalah dalam pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja. Berdasarkan data inspeksi K3 setiap bulannya masih ditemukannya pelanggaran dan kecelakaan. PT. Wilmar Nabati Indonesia menggunakan mesin dan peralatan yang memiliki kemungkinan dapat menimbulkan kecelakaan bagi pekerjanya. Penyebab kecelakaan kerja yang mungkin terjadi diantaranya adalah kondisi daerah lingkungan kerja yang kurang baik, kelalaian pekerja, kesalahan dalam pengoperasian, tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), kebisingan dan lain-lain.

Kelancaran produksi pada PT. Wilmar Nabati Indonesia akan sangat tergantung dari kesiapan dari tiap-tiap unit produksi. Proses produksi pengolahan tergantung dari kesiapan mesin dalam melakukan pengolahan dari bahan baku menjadi bahan jadi, operator yang bertugas, alat-alat yang mendukung untuk

proses produksi dan juga pihak luar seperti pihak dari pemasok bahan baku yang dibutuhkan.

Pada *Department Consumer Pack* PT. Wilmar Nabati Indonesia terdapat dua divisi yaitu divisi Produksi dan *Warehouse*. Pada divisi Produksi terdapat bagian *Filling* dan *Blow Moulding*, sedangkan pada divisi *Warehouse* terdapat bagian material dan *finish good*. Permasalahan yang dihadapi saat ini dalam proses produksi adalah potensi bahaya sesuai dengan tema pada penelitian ini. Motivasi utama dalam melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja adalah untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit yang ditimbulkan oleh pekerjaan. Oleh karena itu perlu melihat penyebab dan dampak yang ditimbulkannya. Risiko suatu kejadian yang berbahaya dan peluang terjadinya kejadian tersebut. Mustahil untuk mengetahui semua bahaya yang ada. Beberapa hal yang tampak jelas berbahaya, untuk area blow molding seperti Persiapan material bahan baku baru (fresh) dan bekas (recycle) serta material penguat (haipet) saat prosesnya bisa terjadi Gangguan pernafasan akibat udara mengandung debu karena terlalu banyak serpihan resin yang berserakan atau bisa saja pada saat memasukkan bahan kedalam silo tidak sengaja terhirup, resiko yang kedua jatuh tersandung material di lantai karena saat menuang bahan berserakan dilantai. Pencetakan yang dilakukan saat di area blow molding terdapat bunyi bising yang ditimbulkan di area tersebut membuat karyawan tidak menyadari bahwa berpengaruh jangka panjang untuk kesehatan dan seringkali karyawan yang kurang sadar diri dalam memakai APD seperti ear plug. Pemanasan di area blow Udara panas yang ditimbulkan membuat karyawan cepat lelah dalam bekerja dan membuat tidak nyaman. Pendinginan jerigen, pada saat jerigen sudah jadi karyawan akan memotong sisa-sisa pinggiran jerigen resiko yang timbul adalah tangan yang terkena silet saat merapkannya karena kurang sadarnya dalam memakai APD. Sedangkan potensi bahaya yang timbul saat berada di area filling tidak sebanyak di area blow sebab dalam penangannya untuk produk finish good harus benar-benar bersih dan peraturan didalam filling harus benar-benar di lakukan untuk kebersihan dan keamanan produk. Untuk area warehouse, karena banyak karyawan yang sudah mematuhi peraturan sesuai dengan K3 masalah yang timbul tidak sebesar di area blow molding.

Potensi bahaya ini bersumber dari divisi produksi bagian dari *Blow Moulding*. *Blow Moulding* merupakan tempat produksi jerigen.

Jerigen yang diproduksi digunakan sendiri untuk kemasan minyak goreng yang juga dilakukan proses *filling* di department *Consumer Pack section Filling and Packing* untuk kebutuhan *export* maupun lokal adapun merk minyak goreng yang di *filling* menggunakan jerigen dari *Blow Molding Section* adalah 5 liter (Sania, Fortune, WFP, Viking, dll), untuk kemasan 20 dan 25 liter (Sania, Fortune, Viking, Obapapa, Frytol, Manila, Gico, Devon King) dan kemasan 3 liter (Viking, Mawell, dll). Untuk memenuhi kebutuhan kemasan jerigen tersebut saat ini *section Blow Molding department Consumer Pack* mempunyai 10 Unit mesin yang memproduksi jerigen 20 liter dan 25 liter , 10 unit mesin yang memproduksi jerigen 5 liter dan 9 unit mesin yang memproduksi jerigen 3 liter yang setiap hari berproduksi sesuai dengan kebutuhan proses *filling* di *section Filling and Packing*.

Berdasarkan catatan inspeksi K3 pada *department consumer pack* PT. Wilmar Nabati Indonesia setiap bulannya terjadi 2 kecelakaan pada tempat ini, namun setelah dilakukan wawancara para pekerja mengatakan setiap bulannya terjadi lebih dari 5 kecelakaan pada area *department consumer pack*. Kecelakaan yang sering terjadi di tempat ini yaitu kebisingan dan tidak mengenakan APD.

**Tabel 1.1** Temuan Kecelakaan Kerja di Bagian Filling  
PT. Wilmar Nabati Indonesia

No.	Uraian Temuan Hazard Filling	Filling	Blow Molding	Warehouse
1.	Debu dan kotoran	0	6	0
2.	Tidak mengenakan APD	0	7	0
3.	Bising	0	8	0
4.	Udara panas	0	3	0

Sumber: PT. Wilmar Nabati Indonesia, 2018

Karyawan telah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dari potensi bahaya akan tetapi tetap saja masih terdapat kecelakaan kerja pada bagian *blow moulding*. Untuk itu, potensi bahaya pada perusahaan yang muncul harus segera

diidentifikasi dan dikendalikan. Metode *Hazard and Operability Study* (Hazops) dapat diterapkan pada perusahaan dengan tujuan untuk membantu perusahaan dalam mengidentifikasi potensi bahaya serta dapat mengetahui rekomendasi perbaikan yang tepat untuk potensi bahaya tersebut sehingga angka kemunculan kecelakaan kerja di perusahaan dapat menurun (Munawir, 2010).

Pekerja sebagai sumber daya terpenting dalam perusahaan harus dijamin keselamatannya selama bekerja dan pekerja juga harus dilindungi dari kemungkinan pengaruh yang merugikan kesehatan karena risiko oleh bahaya potensial terhadap kesehatan dan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. Terjadinya kecelakaan kerja akan berpengaruh terhadap peningkatan absensi karyawan yang berhubungan lurus dengan penurunan jumlah produksi perusahaan. Dampak dari terjadinya kecelakaan kerja ini akan merugikan karyawan dan perusahaan itu sendiri. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti berminat untuk membuat penelitian yang berjudul **“ANALISIS POTENSI BAHAYA PADA MESIN *BLOW MOLDING* MENGGUNAKAN METODE *HAZARD AND OPERABILITY STUDY (HAZOPS)* PADA *DEPARTMENT CONSUMER PACK BAGIAN BLOW MOULDING* DI PT. WILMAR NABATI INDONESIA”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa sajakah identifikasi potensi bahaya pada area *blow moulding*?
2. Bagaimana usulan dalam mengurangi potensi bahaya pada area *blow moulding*?
3. Action apa yang dilakukan untuk mengurangi potensi bahaya pada pada area *blow moulding*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi potensi bahaya pada area *blow moulding*.

2. Mengurangi potensi bahaya pada area *blow moulding* menggunakan metode Hazop.
3. Memberikan usulan perbaikan dalam mengurangi potensi bahaya pada area *blow moulding* agar dapat menjamin keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui potensi bahaya pada proses produksi.
2. Diketuainya action untuk mengurangi bahaya pada area *blow moulding* menggunakan metode Hazops.
3. Menjadi bahan masukan bagi perusahaan dalam menyusun rencana perbaikan dalam mengurangi potensi bahaya pada mesin produksi agar dapat menjamin keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini tidak terlalu luas, maka peneliti memberikan batasan sebagai berikut:

1. Area Blow Molding yang digunakan dalam penelitian ini.

#### **1.6 Asumsi-Asumsi**

Agar tidak terjadi kesimpangsiuran persepsi dalam pemecahan masalah diperlukan asumsi antara lain :

1. Potensi bahaya yang diidentifikasi sebagai langkah awal untuk memulainya perbaikan potensi bahaya yang terjadi pada mesin *Blow Moulding* dengan metode *Hazops* yang sebelumnya belum pernah dilakukan oleh perusahaan.
2. Tidak terjadi perubahan dalam produksi atau tidak mengganggu jalannya produksi.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Bab ini penulis akan memberikan gambaran atau penjelasan dari bab 1 sampai dengan bab akhir, sehingga dapat berguna dan pembaca agar lebih paham akan isi dari tugas akhir ini.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang dilakukannya penelitian ini perumusan masalah yang dihadapi. Dan selain itu juga tujuan penelitian manfaat penelitian nantinya akan diperoleh dari penelitian ini. Yang disertai dengan batasan masalah, asumsi-asumsi, dan sistematika penulisan laporan dalam tugas akhir ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka berisi tentang konsep-konsep dan teori-teori yang mendukung penelitian serta mendasari metode-metode yang dipakai dalam pemecahan permasalahan. Dalam tinjauan pustaka dimuat uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang didapat oleh peneliti terdahulu dan yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan suatu penelitian mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan atau usulan terhadap obyek penelitian. Metodologi ini berguna sebagai panduan dalam melakukan penelitian sehingga penelitian berjalan sesuai sistematis dan sesuai dengan tinjauan penelitian.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini berisi tentang data-data yang dikumpulkan dengan cara wawancara dan data selama penelitian, yang diperlukan untuk pengolahan data selanjutnya.

## **BAB V ANALISIS DAN INTERPETASI HASIL**

Bab ini memaparkan hasil analisa-analisa penyelesaian permasalahan dalam perusahaan dengan memakai data-data yang telah diolah sebagai tujuan untuk pemecahan masalah dengan menggunakan landasan teori yang dipakai. Menyajikan hasil-hasil yang telah dicapai dalam proses penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

## **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan analisa dari hasil pengolahan data yang dapat menjawab tujuan penelitian, serta saran-saran yang dapat dijadikan masukan bagi perusahaan, maupun penelitian selanjutnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi tentang buku-buku, literatur dan penelitian lain yang dijadikan rekomendasi dalam penelitian.

## **LAMPIRAN**

Lampiran dipakai untuk menempatkan data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang telah di sajikan.