

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi di dunia industri tentunya berpengaruh terhadap perusahaan – perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Dalam proses produksi di suatu perusahaan, manusia memegang peran yang sangat penting selain dari faktor mesin dan bahan baku. Manusia sebagai karyawan perlu dijaga demi kelangsungan proses produksi. Usaha yang dilakukan untuk menjaga karyawan ini tidak hanya menyangkut masalah mengenai pencegahan kehilangan karyawan – karyawan tersebut, tetapi juga untuk menjaga sikap kerjasama dan kemampuan bekerja dari para karyawan tersebut. Penerapan program – program keselamatan dan kesehatan kerja dianggap sangat penting dalam setiap produksi. Program keselamatan dan kesehatan kerja akan membantu memelihara kondisi fisik mereka, sementara program lainnya seperti pelayanan karyawan yang dalam berbagai bentuk akan menjaga sikap dan kemampuan para karyawan.

Beberapa kecelakaan kerja yang fatal dapat mengakibatkan kerugian baik bagi karyawan itu sendiri maupun untuk perusahaan karena dapat mengurangi tingkat produktivitas. Tingkat kecelakaan kerja tergantung pada kekerapan (frekuensi) dan tingkat keparahan (*severity*) kerja yang terjadi di perusahaan. Dengan kata lain, kecelakaan kerja yang terjadi pada suatu proses produksi akan mempengaruhi produktivitas serta kelangsungan perusahaan itu sendiri. Oleh karena itu, untuk menjaga apa yang telah dicapai dan dihasilkan selama pembangunan ini tetap utuh dan selamat serta menjaga agar proses produksi tetap berjalan secara aman, efektif dan efisien maka perlu adanya analisis penerapan program di bidang kesehatan dan keselamatan kerja.

CV. Jordan, atau yang lebih dikenal dengan nama Jordan Plastics™, adalah perusahaan skala menengah yang bergerak di bidang industri manufaktur dan perdagangan produk-produk plastik. CV. Jordan berdomisili di Jln. Industri XVIII

No. 420, Lingkungan Industri Kecil, Bugangan Baru, Semarang, Jawa Tengah, yang dipimpin oleh Bapak Daniel Lukito. CV. Jordan merupakan salah satu perusahaan yang mengutamakan variasi produk bagi usaha mikro, kecil, dan menengah di Jawa Tengah. Sebagian besar hasil produksi CV. Jordan adalah botol plastik yang berbahan baku plastik jenis PET (*Polyethylene Terephthalate*) dan HDPE (*High Density Polyethylene*), tutup botol, dan tutup dalam (plug), namun masih banyak jenis produk lain yang telah CV. Jordan produksi selama ini.

alam pengoperasiannya, CV. Jordan tidak luput dari masalah yang dihadapi seperti adanya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja dan dampak negatif industri terhadap lingkungan sekitarnya, maka tingkat keselamatan dan kesehatan kerja manusia sebagai faktor produksi sangat diperlukan agar produktivitas yang optimal dapat dicapai. Dalam melakukan observasi awal, peneliti mendapatkan beberapa faktor yang memengaruhi produktivitas kerja seperti tempat proses produksi yang bersebelahan dengan tempat penggilingan produk *reject* yang mengganggu dalam proses produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja pada karyawan produksi. Kemudian jumlah ventilasi yang minim, membuat karyawan kurang nyaman dalam bekerja, merasa gerah akibat sirkulasi udara dari luar yang kurang memadai sehingga pekerja merasa kurang semangat untuk melakukan aktivitasnya. Penerangan yang kurang mengakibatkan mata pekerja tidak dapat melihat jelas pada waktu proses pemotongan dan mengakibatkan jari pekerja terkena pisau potong. Kebisingan berskala besar terutama mesin produksi botol plastik yang dapat menyebabkan pendengaran pekerja terganggu.

Mesin - mesin yang digunakan dalam proses produksi antara lain mesin INJ (*Inject*), mesin EBM (*Extrusion Blow Moulding*), mesin SBM (*Stretching Blow Moulding*), mesin penggiling (*Crusher*), dan mesin pencampur bahan (*Mixer*). Berdasarkan observasi awal, tidak sedikit kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerja dalam pengoperasian mesin – mesin tersebut. Beberapa jenis kecelakan yang pernah terjadi antara lain terjatuh di area mesin produksi, pendengaran terganggu akibat dari kebisingan mesin produksi, iritasi mata akibat kemasukan debu (serbuk plastik).

Dengan demikian kecelakaan akibat kerja akan sangat berpengaruh terhadap kegiatan proses produksi dan kelangsungan hidup perusahaan atau dengan kata lain kecelakaan yang menimpa pekerjaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan.

Menurut Suma'mur (2013:458) untuk mencegah kecelakaan kerja harus berdasarkan pada pengetahuan tentang penyebab kecelakaan kerja. Sebab – sebab kecelakaan kerja pada suatu perusahaan diketahui dengan mengadakan analisis setiap kecelakaan yang terjadi, dengan metode analisis yang sesuai. Selain melakukan analisis, juga penting untuk melakukan identifikasi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja yang menimbulkan akibat kecelakaan kerja serta menilai besarnya resiko. Beberapa jenis metode indentifikasi bahaya yang dapat digunakan diantaranya adalah *What If Checklist*, *Hazard and Operability Study (HAZOPS)*, *Event Tree Analysis (ETA)*, *Job Hazard Analysis (JHA)*, *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*, dan *Fault Tree Analysis (FTA)*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti dapat menarik beberapa masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat frekuensi/kekerapan dan tingkat *severity*/keparahan kecelakaan kerja terhadap karyawan pada bagian produksi ?
2. Apakah tingkat kecelakaan kerja berpengaruh pada kerja karyawan produksi di perusahaan ?
3. Apakah yang menjadi akar penyebab kecelakaan kerja pada CV. JORDAN dan bagaimana penyelesaiannya menggunakan *Fault Tree Analysis (FTA)* ?

1.3 Pembatasan Masalah

Agar masalah yang akan dibahas tidak terlalu meluas atau melebar, berikut beberapa batasan masalah:

1. Penelitian dilakukan pada CV. Jordan bagian produksi atau semua peralatan/mesin yang ada di bagian produksi.

2. Pembahasan yang dilakukan adalah mengenai bahaya - bahaya yang terjadi yang disebabkan oleh manusia atau peralatan yang bekerja serta lingkungan kerja termasuk didalamnya kecelakaan – kecelakaan yang terjadi.
3. Data kecelakaan kerja yang diambil adalah data kecelakaan kerja selama 3 tahun berturut – turut mulai dari tahun 2014 – 2016.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui pelaksanaan program keselamatan kerja di CV. Jordan.
2. Mengetahui faktor – faktor penyebab kecelakaan kerja.
3. Mengetahui dan menganalisis pengukuran tingkat kecelakaan kerja karyawan di CV. Jordan.
4. mengidentifikasi akar penyebab kecelakaan dengan cara membangun model *Fault Tree Analysis* (FTA).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Dapat meningkatkan produktivitas, pengefektifan dari jam kerja hilang, serta mengetahui apa saja jenis – jenis kecelakaan kerja yang di alami para karyawan perusahaan terutama pada bagian produksi.

2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu dan kemampuan dalam penerapan teori – teori yang telah didapat dibangku kuliah, serta literatur lainnya yang berhubungan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan metode pendekatan *Fault Tree Analysis* (FTA).

3. Bagi Universitas

Sebagai bahan tambahan di perpustakaan yang kiranya dapat digunakan oleh mahasiswa terkhusus mahasiswa jurusan Teknik Industri yang dapat memberikan informasi tentang analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan pendekatan metode *Fault Tree Analysis* (FTA), serta dapat dijadikan sebagai literature bagi yang akan melakukan penelitian dengan metode pendekatan *Fault Tree Analysis* (FTA).

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam pembuatan laporan ini, penulis membagi menjadi beberapa sub bab. Adapun sistematika penulisan dari tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian tentang dasar – dasar teori yang mendasari dan menjadi landasan bagi penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang uraian penelitian yang memuat tahapan – tahapan peneliti mulai dari penetapan tujuan sampai penarikan kesimpulan dan saran.

BAB IV PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA

Berupa uraian yang berisikan tentang pengolahan data yang diperoleh dari pengamatan atau penelitian terhadap permasalahan, yang kemudian dilakukan pembahasan serta penentuan solusi yang terbaik untuk meningkatkan produktivitas karyawan dan perusahaan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berupa uraian yang berisikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari pengolahan data dan rekomendasi berisikan saran yang mengacu pada analisa solusi pemecahan permasalahan.