

ANALISIS KECELAKAAN DAN KESEHATAN KERJA DAN
UPAYA PENCEGAHANNYA DI PT. XYZ SURABAYA
DENGAN PENDEKATAN RISK ASSESMENT

SKRIPSI



Oleh :

KHOLID ABDURRACHMAN
0932215016

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini yang berjudul “Analisis Kecelakaan Dan Kesehatan Kerja Dan Upaya Pencegahannya di PT. XYZ Surabaya dengan Pendekatan Risk Assesment”.

Adapun laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik di jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Laporan ini dapat terselesaikan karena tidak lepas dari bimbingan pengarahannya, petunjuk, dan bantuan dari berbagai pihak yang membantu dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis tidak lupa untuk menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Ir. Sutiyono, MT, sebagai Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Dr. Ir. Minto Waluyo, MM, sebagai Ketua Jurusan Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Dr. Ir. Minto Waluyo, MM dan Ir. Handoyo, MMT, selaku dosen pembimbing skripsi.
4. Dosen penguji atas waktu yang diluangkan kepada kami.
5. Pimpinan PT. XYZ untuk memberikan tempat penelitian saya.
6. Semua karyawan PT. XYZ Surabaya yang telah banyak membantu selama penulis melaksanakan skripsi.

7. Keluargaku, terutama Ayah dan Ibu tercinta serta Ayik sayangku yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan baik secara moril maupun materil dalam proses penyusunan laporan ini..

Rekan-rekan Angkatan 2009 yang telah mendukung dalam penyusunan laporan. Dalam penulisan laporan ini penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan dan kebaikan laporan ini.

Akhir kata semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan menambah wawasan kita bersama.

Surabaya, 15 Juni 2012

DAFTAR ISI

| | Hal |
|--|------|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| ABSTRAKSI..... | ix |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Asumsi..... | 3 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Risk Assessment..... | 6 |
| 2.2 Tujuan Risk Assessment..... | 6 |
| 2.3 Metode Statistik yang Dipakai..... | 7 |
| 2.3.1 Uji Kecukupan Data..... | 7 |
| 2.4.2 Uji Validitas..... | 8 |
| 2.4.3 Uji Reliabilitas..... | 9 |

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| 2.4.3 | Variabel – Variabel yang Digunakan dalam Pembuatan Kuisisioner | 10 |
| 2.4 | Langkah Penerapan Risk Assessment..... | 12 |
| 2.4.1 | Identifikasi Kecelakaan Kerja dan Hazards..... | 12 |
| 2.4.1.1 | Kecelakaan Kerja | 13 |
| 2.4.1.2 | Hazards..... | 15 |
| 2.4.2 | Pengukuran Implementasi Program k3 | 16 |
| 2.4.2.1 | Penarikan Sample | 16 |
| 2.4.2.2 | Perhitungan Tingkat Implementasi Program .. | 19 |
| 2.4.3 | Pengkategorian Hazards | 20 |
| 2.4.4 | Analisa dan Pengembangan Solusi Alternatif | 25 |
| 2.5 | Memutuskan Tindakan yang Akan diambil | 28 |
| 2.5 | Penelitian Terdahulu | 29 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | |
| 3.1 | Tempat dan Waktu Penelitian | 32 |
| 3.2 | Identifikasi Variabel | 32 |
| 3.3 | Langkah – Langkah Pemecahan Masalah..... | 35 |
| 3.3.1 | Metode Pengumpulan Data | 41 |
| 3.3.2 | Metode Pengolahan Data..... | 42 |
| 3.4 | Perhitungan Implementasi Program K3..... | 42 |
| 3.4.1 | Penentuan Kategori Kecelakaan Kerja | 44 |
| 3.4.2 | Penentuan Level / Tingkat Implementasi Program K3. | 45 |
| 3.4.3 | Pengkategorian Hazards Dengan Pendekatan (RA)..... | 45 |

| | |
|---|----|
| 3.4.4 Tindakan Pencegahan Dan Pengendalian | 46 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Pengumpulan Data..... | 47 |
| 4.1.1 Data Kecelakaan Kerja..... | 47 |
| 4.1.1.1 Penentuan Kategori Kecelakaan Kerja..... | 49 |
| 4.1.2 Data Kuisisioner Penilaian Tingkat Implementasi Program K3 | 50 |
| 4.1.2.1 Uji Validitas dan Reabilitas | 51 |
| 4.2 Identifikasi dan Pengkategorian Hazards | 53 |
| 4.3 Perhitungan Tingkat Kinerja Implementasi program K3..... | 59 |
| 4.4 Penentuan Risk Level Implementasi Program K3 | 64 |
| 4.5 Pembahasan, Analisa dan Mengkaji Upaya pencegahan dan pengendalian | 65 |
| 4.5.1 Kajian Kategori Kecelakaan Kerja | 65 |
| 4.5.2 Kajian Identifikasi dan Pengkategorian Hazards | 68 |
| 4.5.3 Kajian Perhitungan Tingkat Implementasi Program K3 | 70 |
| 4.6 Komparasi Hasil Kuisisioner dan Tingkat Kecelakaan..... | 73 |
| 4.7 Komparasi dengan Penelitian terdahulu | 75 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 78 |
| 5.2 Saran..... | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

ABSTRAKSI

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak terduga munculnya dan tidak dapat dihindari, namun dapat dicegah melalui usaha preventif. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai keberhasilan tingkat implementasi program K3 dan rekomendasi atau saran mengenai kekurangan yang perlu diperbaiki maupun keberhasilan yang perlu dipertahankan dan lebih ditingkatkan. Dalam penelitian ini dikembangkan model pengukuran keberhasilan implementasi program K3 yang digabungkan dengan parameter jumlah kecelakaan kerja yang terjadi dan proses implementasi program K3. Selain itu juga dilakukan identifikasi dan pengkategorian terhadap hazards dengan pendekatan risk assessment.

Hasil penelitian ini menunjukkan kecelakaan kerja di PT. XYZ dikategorikan kuning, karena adanya Luka berat atau parah atau sakit dengan perawatan intensif (kehilangan hari kerja) dari peristiwa kecelakaan. Hasil perhitungan Risk level dari hazard menunjukkan jenis bahaya yg termasuk kategori 2 (high risk) yaitu: mengoperasikan mesin mixing, kategori 3 (moderate risk) yaitu: mengangkat / menurunkan barang manual, pengoperasian Forklift, pengoperasian alat bantu pengangkat beban, membersihkan gudang dan bahaya kebakaran dan perbaikan mesin dan kategori 4 (low risk) yaitu : Pencucian dengan cairan solvent. Hasil pencapaian Tingkat implementasi program K3 di PT. XYZ sebesar 82 % sehingga termasuk kategori Kuning (hati-hati) karena berada pada Range Achievement 60 % - 80%.

Kata kunci : kecelakaan dan keselamatan kerja, pendekatan resiko, hazards.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses industrialisasi masyarakat Indonesia makin cepat dengan berdirinya perusahaan dan tempat kerja yang beraneka ragam. Perkembangan industri yang pesat ini diiringi pula oleh adanya resiko bahaya yang lebih besar dan beraneka ragam karena adanya alih teknologi dimana penggunaan mesin dan peralatan kerja yang semakin kompleks untuk mendukung berjalannya proses produksi. Hal ini dapat menimbulkan kemungkinan terjadinya suatu kecelakaan kerja.

PT. XYZ adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang cat atau yang dikenal dengan istilah coating bertempat di Surabaya yang menghasilkan cat yaitu cat metal atau industrial coating dan cat kayu atau wood coating. PT. XYZ berproduksi dengan bahan baku resin sebagai bahan baku utama serta campuran bahan baku lainnya untuk menghasilkan cat yang berkualitas . PT. XYZ mulai berdiri tahun 1993 di Surabaya dan lokasi kegiatan industrinya ada di Surabaya. Pengukuran kecelakaan kerja di PT. XYZ tergolong cukup tinggi, hal ini dapat dilihat dalam penelitian PT. XYZ berupa data jumlah kecelakaan kerja selama kurang lebih 1,5 tahun sebanyak 15 kasus kecelakaan . Kasus parah yang terjadi yaitu seorang karyawan bagian produksi tersangkut mesin mixing yang mengakibatkan tangan sebelah kanan mengalami patah tulang dan terdapat beberapa luka akibat tergores mesin mixing tersebut.

Atas dasar masalah ini, kami melakukan penelitian dengan mengidentifikasi potensi bahaya (hazard) yang timbul dan mengkategorikan hazard dengan menggunakan metode Risk Assessment di PT. XYZ Surabaya, sehingga dapat diketahui hazard (potensi bahaya) yang mempunyai nilai resiko paling tinggi (high risk) sampai hazard yang mempunyai nilai resiko paling rendah (low risk). Dengan demikian dapat dilakukan penanganan yang tepat sebagai usaha untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dikemudian hari.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana menganalisa kecelakaan dan keselamatan kerja dengan pendekatan risk assessment serta upaya pencegahannya di PT. XYZ Surabaya?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kecelakaan kerja yang terjadi pada Lantai produksi dan gudang di PT. XYZ.
2. Jenis kecelakaan yang dilakukan penelitian Kecelakaan yang bersifat ringan, sedang dan berat.
3. Data kecelakaan kerja diambil pada bulan Jan 2011 sampai Mei 2012.

1.4 Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem Manajemen K3 (SMK3) yang diterapkan oleh PT. XYZ dan kondisi fisik pabrik yang diukur tingkat implementasinya tidak mengalami perubahan selama penelitian berlangsung.
2. Responden bersikap objective dalam memberikan penilaian terhadap implementasi program K3.
3. Data yang diambil secara umum dianggap telah mewakili keadaan lingkungan kerja di PT. XYZ Surabaya.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa kecelakaan dan kesehatan kerja karyawan di PT. XYZ Surabaya.
2. Mengkaji upaya pencegahan kecelakaan dan kesehatan kerja karyawan PT. XYZ Surabaya.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat keselamatan kerja berdasarkan banyaknya kecelakaan kerja untuk tiap karyawan di PT. XYZ, sehingga memberikan masukan bagi manajemen untuk melakukan perbaikan program K3 dari penelitian yang dilakukan.

2. Memperoleh pengetahuan mengenai implementasi teori dengan kondisi riil dengan penggunaan pendekatan risk assessment, sehingga dapat berpikir solutif mengenai permasalahan – permasalahan yang sedang terjadi serta mencari upaya penanggulangannya.
3. Hasil analisa ini dapat digunakan sebagai pembendaharaan perpustakaan, agar dapat berguna bagi mahasiswa dan menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kecelakaan dan kesehatan kerja.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan diuraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan dasar-dasar teori yang ada hubungannya dengan analisa permasalahannya.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini hingga pembahasannya.

BAB IV ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan analisa dari pengumpulan dan pengolahan data sampai pembahasan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dari hasil pembahasan dimuka dan saran-saran yang berupa alternatif pemecahan masalah yang diharapkan dapat membantu perusahaan sesuai dengan tujuannya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN