

Perbaikan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. X

Billy Yonathan Sutrisno¹, Togar W.S. Panjaitan², Jani Rahardjo³

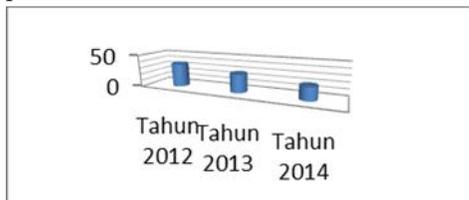
Abstract: PT. X is one of the leading furniture and also only exporting its products. One of the desire of the company is “To be one of the market leaders of furniture industry”, while the vision of PT. X is ” Producing high quality with reliable design”.

This factory is currently running the system of health and safety work in the factory area. However, the improvement is still need to be done by minimizing potential risks with HIRARC(*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*). The result shows 47% of activities are considered as low risk, 36% of activities are considered as moderate risk, and 17% of activities are considered as high risk. There are 4 activities categorised as high risk that must be considered which are sawdust that is inhaled by an operator, member of the body missing, member of the body and exposed side off wood that isn't neat.

Keywords: HIRARC, Work Safety and Health

Pendahuluan

PT. X adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang furniture, sistem produksi yang ada berupa job order dan produknya sendiri tidak memiliki merk tertentu. Perusahaan saat ini telah menerapkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja, namun saat ini tingkat kecelakaan kerja masih tinggi pada area produksi. Tingginya tingkat kecelakaan kerja antara lain disebabkan tidak tertibnya karyawan dalam menggunakan alat pelindungan diri(APD) yang sudah disediakan oleh perusahaan. Hal ini berakibat fatal karena pencegahan kecelakaan kerja hanya menggunakan alat pelindungan diri(APD). Grafik tingkat kecelakaan kerja dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Data History Kecelakaan Kerja

Tingginya tingkat kecelakaan kerja yang terjadi mendorong perusahaan untuk memperbaiki sistem keselamatan dan kesehatan kerja dengan melakukan pembuatan HIRARC dengan tujuan untuk mengetahui kondisi aktual, faktor-faktor risiko yang muncul dari setiap aktifitas yang ada, dan serta tindakan perbaikannya yang akan dilakukan. Metode HIRARC dipilih karena mampu menjabarkan setiap kegiatan-kegiatan pada area produksi.

Metode Penelitian

Banyak sekali istilah-istilah dan teori-teori mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang harus dimengerti terlebih dahulu sebelum dilakukan perbaikan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan menggunakan metode HIRARC. Istilah-istilah seperti SMK3, K3, bahaya (*hazard*) dan risiko (*risk*) akan banyak ditemukan pada penelitian ini.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan dalam kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja yang

^{1,2,3} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: billy.nathan@yahoo.com, togar@petra.ac.id, jani@petra.ac.id

berhubungan dengan risk control yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien dan produktif (Suma'mur, [4]).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

K3 merupakan metode dengan yang berhubungan erat dengan 2 kegiatan, yaitu kondisi kesehatan yang dapat menimbulkan kecelakaan akibat kerja dan cara tentang upaya keselamatan terhadap tenaga kerja yang sedang bekerja. (Sugiyono, [3]). Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja adalah menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman, teratur dan sejatera, sehingga hal ini dapat membuat suasana lingkungan kerja yang lebih kondusif dan nyaman yang membuat para pekerja tetap dalam kondisi baik, sehat secara fisik, bebas kecelakaan dan meningkatkan produktifitas.

Identifikasi kegiatan

Identifikasi bahaya merupakan suatu upaya sistematis untuk mengetahui adanya potensi bahaya di lingkungan kerja. Jika sifat dan karakteristik bahaya dapat diketahui, maka hal ini dapat membuat kita lebih waspada akan adanya bahaya dan dapat melakukan langkah-langkah pengamatan yang tepat agar tidak sampai terjadi kecelakaan. Namun tidak semua bahaya dapat diketahui dengan mudah. (Ramli, [2]).

Penilaian Risiko (Risk Assessment)

Potensi bahaya yang ditemukan pada tahap identifikasi bahaya akan dilakukan penilaian risiko guna menentukan tingkat risiko (*risk rating*) dari bahaya tersebut. (AS/NZS 4360:2004, [1]). Penilaian resiko dilakukan untuk menentukan risiko yang dihasilkan dari 2 macam parameter yaitu *frekuensi* kejadian(*likelihood*) dan dampak risiko(*severity*) yang ditimbulkan. hasil perkalian nilai *likelihood* dan *severity* akan menjadi nilai *risk rating*. Skala nilai *likelihood* dan *severity* dapat dilihat pada *risk matriks* pada tabel 3 untuk dapat menentukan tingkat potensi risiko. Skala nilai *likelihood* dan nilai *severity* dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Skala “probability” pada standar AS/NZS 4360

| Tingkat | Deskripsi | Keterangan |
|---------|-----------------------|--|
| 5 | <i>Almost Certain</i> | Dapat terjadi setiap saat |
| 4 | <i>Likely</i> | Sering terjadi |
| 3 | <i>Posibble</i> | Dapat terjadi sekali-sekali |
| 2 | <i>Unlikely</i> | Jarang terjadi |
| 1 | <i>Rare</i> | Hampir tidak pernah, sangat jarang terjadi |

Tabel 2. Skala “severity” pada standar AS/NZS 4360

| Tingkat | Deskripsi | Keterangan |
|---------|----------------------|---|
| 1 | <i>Insignificant</i> | Tidak terjadi cedera, kerugian finansial sedikit |
| 2 | <i>Minor</i> | Cedera ringan, kerugian finansial sedikit |
| 3 | <i>Moderate</i> | Cedera sedang, perlu penanganan medis, kerugian finansial besar |
| 4 | <i>Major</i> | Cedera berat > 1 orang, kerugian besar, gangguan produksi |
| 5 | <i>Catastrophic</i> | Fatal > 1 orang, kerugian sangat besar dan dampak sangat luas, terhentinya seluruh kegiatan |

Tabel 3. Skala “risk matriks” pada standar AS/NZS 4360

| Frekuensi Risiko | Dampak Risiko | | | | |
|------------------|---------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | H | H | E | E | E |
| 4 | M | H | E | E | E |
| 3 | L | M | H | E | E |
| 2 | L | L | M | H | E |
| 1 | L | L | M | H | H |

Hasil dan Pembahasan

Perbaikan Sistem Keselamatan dan Kesehatan kerja dengan menggunakan metode HIRARC. Penyusunan metode HIRARC dimulai dengan melakukan *hazard identification* pada seluruh area PT. X. Potensi bahaya yang ditemukan pada tahap *hazard identification* akan dianalisa dan dilakukan *risk assessment* untuk mengetahui tingkat risikonya. Hasil dari *risk assessment* yang telah dilakukan akan dijadikan dasar untuk melakukan *risk control*. Masing-masing tahap penyusunan HIRARC akan dibahas sebagai berikut:

Hazard Identification

Hazard identification dilakukan pada seluruh area PT. X yaitu, gudang bahan baku, lantai produksi dan gudang bahan jadi. Identifikasi bahaya dilakukan berdasarkan pengamatan di lokasi pabrik, wawancara dengan pekerja terkait, dan data historis kecelakaan kerja PT. X.

Risk Assessment

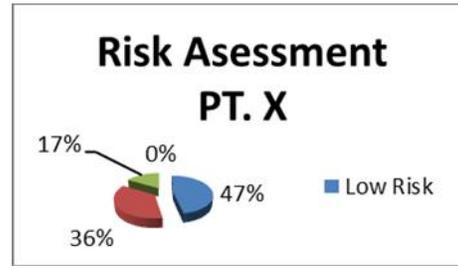
Penilaian risiko dilakukan dengan tujuan untuk mengukur dampak dari indentifikasi kegiatan yang dapat ditimbulkan. Penilaian risiko diukur menggunakan 2 parameter yaitu *likelihood* dan *severity*. *Likelihood* merupakan frekuensi terjadinya risiko yang dihasilkan dari dampak indentifikasi kegiatan, sedangkan *severity* merupakan tingkat keparahan dari dampak yang dihasilkan. Contoh dari *risk assessment* beserta analisisnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Contoh *risk assessment*

| Sumber Bahaya | Potensi Bahaya | Potensi Risiko | P | S | Risk Rating |
|----------------------|--|--------------------------------------|---|---|---------------|
| Garpu forklift rapuh | Kayu terjatuh | Menimpa pekerja yang ada di dekatnya | 2 | 3 | Moderate Risk |
| Analisa | Kayu yang diangkat menggunakan garpu forklift dapat jatuh menimpa pekerja yang ada di sekitarnya. Nilai <i>likelihood</i> diberi nilai 2 karena kayu yang diangkat menggunakan garpu forklift jarang terjadi terjatuh pada perusahaan nilai <i>severity</i> yang diberikan 3 karena jika pekerja yang tertimpa akan mengalami cedera yang membutuhkan penanganan medis dan perusahaan akan mengalami kerugian. | | | | |

Berdasarkan hasil *risk assessment* yang dilakukan, terdapat 36% kegiatan yang memiliki potensi bahaya yang sedang(moderate risk), 17% memiliki potensi bahaya yang tinggi(high risk). Presentase hasil *risk assessment* dapat dilihat pada Gambar 2. Melihat tingginya tingkat risiko pada kegiatan PT. X, maka diperlukan

risk control untuk meminimalkan tingkat risiko yang ada.



Gambar 2. Persentase hasil *risk assessment*

Risk Control

Risk control dilakukan pada potensi risiko yang termasuk dalam kategori *moderate risk*, *high risk* dan *extreme risk*. Contoh dari *risk control* dan analisisnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Contoh *risk control*

| Risk Rating | Potensi Bahaya | Potensi Risiko | Risk Control |
|----------------|--|--------------------------------------|---|
| Moderate Risk | Kayu terjatuh | Menimpa pekerja yang ada di dekatnya | 1.Perawatan forklift sesuai dengan jadwal perawatan. 2.Melakukan pengantian garpu forklift yang sudah tidak memenuhi standart. |
| Analisa | 1. Berdasarkan wawancara dengan pekerja maintance, maintance forklift diadakan 10 bulan sekali. Jumlah maintance yang dilakukan dianggap belum cukup untuk memenuhi kebutuhan forklift karena menggunakan forklift yang sangat sering dipakai, garpu pada forklift harus diperiksa lebih sering karena garpu pada forklift sering membawa barang-barang berat, pemeriksaan garpu harus dilakukan setiap bulan apakah garpu masih layak digunakan atau tidak, untuk penggantian garpu dapat disesuaikan dengan standart PT. X. 2. Risk control untuk garpu forklift yang rapuh adalah dengan melakukan pergantian garpu yang tidak memenuhi standart dengan yang baru, standart garpu disesuaikan dengan PT. X | | |

Kesimpulan

Daftar Identifikasi bahaya yang telah dilakukan pada PT. X, meliputi Gudang bahan baku, lantai produksi dan gudang bahan jadi(warehouse). Sumber bahaya yang telah didapat pada tahap identifikasi bahaya akan dilakukan penilaian risiko(risk assessment) untuk mengetahui tingkat risiko dari identifikasi bahaya tersebut. Dari hasil risk assessment yang dilakukan masih ditemukan 47% kegiatan yang memiliki risiko rendah(low risk), 36% memiliki potensi bahaya sedang (moderate risk), 17% kegiatan yang memiliki potensi bahaya yang tinggi (high risk) dan tidak ada kegiatan yang memiliki risiko sangat tinggi(extreme risk). Dari hasil pengamatan terdapat 4 sumber bahaya yang memiliki potensi bahaya tinggi(high risk) dan harus diperhatikan oleh perusahaan, yaitu:

- Serbuk kayu yang terhirup oleh operator pada area rough mill, solid component, sally 1 dan sally 2.
- Anggota tubuh hilang pada area *rough mill, solid component, sally 1* dan *sally 2*.
- Anggota tubuh berdarah pada area *rough mill, solid component, sally 1* dan *sally 2*.
- Terkena sisi kayu yang tidak rapi pada area gudang bahan baku, *rough mill* dan *recycling*.

Daftar Pustaka

1. Draper.R, AS/NZS 4360, Risk Management in Security Risk Analysis, Brisbane, Australia, ISMCPI.
2. Ramli, Soehatman. (2010). Sistem Management Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta: PT Dian Rakyat.
3. Sugiyono, Bambang (2003). Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Semarang: UNDIP.
4. Suma'mur (2009). Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: Sagung Seto.