

Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Berdasarkan OHSAS 18001 Di PT X (Studi Kasus : Produksi Teh)

¹⁾Miftahul Barokah Farid, ²⁾Nur Rahman As'ad, ³⁾Eri Achiraeniwati

^{1,2,3)}Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,

Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116

e-mail: ¹⁾miftahulbarokahfarid@gmail.com, ²⁾nur_rahman@yahoo.co.id,

³⁾eri_ach@yahoo.co.id

Abstrak : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang sangat penting dalam menjalankan aktivitas kerja, oleh karena itu perusahaan perlu menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berdasarkan Occupational Health And Safety Assesment Series (OHSAS) 18001 sebagai tolok ukur kinerja yang dijalankan, dengan demikian apabila ada yang keliru dapat segera melakukan perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan kerja di PT X adalah pencahayaan ruangan yang hanya 61 lux, suhu ruangan pada siang hari mencapai 30.8°C, kebisingan yang ditimbulkan dari suara kipas mencapai 105.1 dB, sirkulasi udara yang kurang baik, serbuk teh yang berterbangan pada saat produksi, debu yang berada dalam ruangan, mengangkat beban karung teh seberat 144 kg, posisi kerja berdiri dan posisi kerja duduk selama 8 jam.

Kata kunci: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Occupational Health And Safety Assesment Series (OHSAS) 18001

A. Pendahuluan

PT X adalah perusahaan yang memproduksi teh. Kegiatan produksi yang dilakukan melalui beberapa proses seperti pencampuran, penuangan, pembuatan teh, pengepakan, pengemasan dan pengepakan karton. Suatu tuntutan dalam dunia industri bahwa suatu perusahaan harus menerapkan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang dapat menjamin para pekerja dan meminimalkan resiko kecelakaan. Maksud dari penulisan karya ilmiah ini ialah untuk mengetahui kondisi lingkungan kerja, mengetahui kondisi keselamatan dan kesehatan kerja, merancang manual Keselamatan dan Kesehatan Kerja agar sesuai dengan OHSAS 18001.

B. Landasan Teori Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Dr. Suma'mur dalam bukunya yang berjudul *Higene Perusahaan dan kesehatan kerja* (1993, h.1-2) mendefinisikan : Keselamatan kerja adalah sarana utama untuk pencegahan kecelakaan, cacat dan meninggal sebagai akibat kunci bagi keamanan tenaga kerja. Kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian langsung dan tak langsung seperti kerusakan mesin dan peralatan kerja, terhentinya proses produksi untuk sementara, kerusakan pada lingkungan kerja dan lain-lain

Identifikasi Bahaya

Identifikasi semua bahaya yang berasal dari luar tempat kerja yang dapat menimbulkan efek terhadap kesehatan dan keselamatan manusia yang berada di tempat kerja. Menurut Ramli (2010, h.87) : Organisasi harus menetapkan metoda identifikasi bahaya yang akan dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek antara lain : lingkup identifikasi, bentuk identifikasi, dan waktu pelaksanaan identifikasi.

Penilaian Resiko

Setelah melakukan identifikasi bahaya dilanjutkan dengan penilaian resiko yang bertujuan untuk mengevaluasi besarnya resiko serta dampak yang akan ditimbulkannya. Menurut Ramli (2010, h.97) : Penilaian resiko digunakan sebagai langkah saringan untuk menentukan tingkat resiko yang ditinjau dari kemungkinan kejadian (*likelihood*) dan keparahan suatu resiko (*severity*) baik secara kualitatif, semi kuantitatif atau kuantitatif.

Hasil kemungkinan dan konsekuensi yang diperoleh dimasukkan ke dalam tabel matrik resiko yang akan menghasilkan peringkat resiko seperti pada Tabel I Matrik Resiko

Tabel I Matriks Resiko

<i>Likelihood</i>	<i>Severity</i>				
	1	2	3	4	5
A	T	T	E	E	E
B	S	T	T	E	E
C	R	S	T	E	E
D	R	R	S	T	E
E	R	R	S	T	T

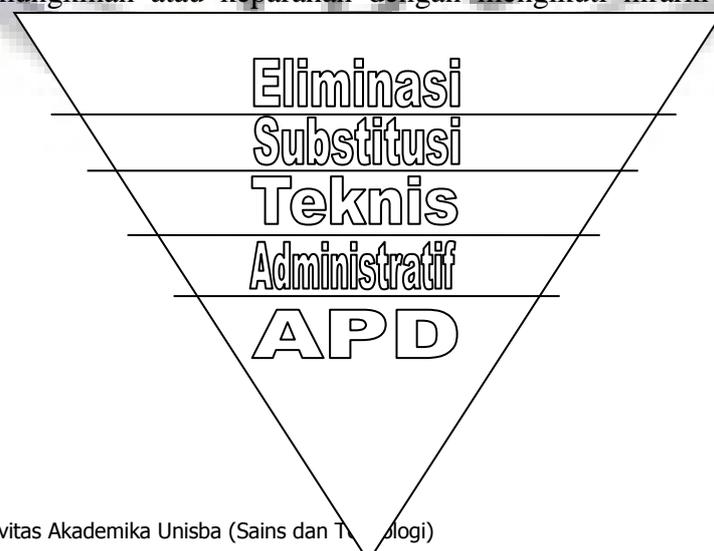
(Sumber : Ramli, 2010)

Pengendalian Resiko

Menurut Ramli (2010, h.102) : Pengendalian resiko merupakan langkah menentukan dalam keseluruhan manajemen resiko. Berdasarkan hasil analisa dan evaluasi resiko dapat ditentukan apakah suatu resiko yang diterima atau tidak. Jika resiko dapat diterima, tentunya tidak diperlukan langkah pengendalian lebih lanjut, karena itu harus dilakukan tindakan pengendalian yang dapat dilakukan dengan beberapa pilihan yaitu :

- Mengurangi kemungkinan
- Mengurangi keparahan
- Menghindar dari resiko

Berkaitan dengan resiko K3, pengendalian resiko dilakukan dengan mengurangi kemungkinan atau keparahan dengan mengikuti hirarki sebagai berikut Gambar I



Gambar I Hirarki Pengendalian Bahaya
(Sumber : Ramli, 2010)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Identifikasi Bahaya

Identifikasi bahaya adalah upaya sistematis untuk mengetahui potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan bahaya pada PT X yang berada pada Divisi Produksi, metode yang digunakan untuk proses identifikasi bahaya adalah teknik *Brainstorming* yaitu wawancara dengan kepala dan teknik pemeliharaan untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang terjadi yang berfungsi untuk menemukan bahaya yang ada di Divisi Produksi. Aktivitas-aktivitas yang ada di Divisi Produksi pada Tabel 2

Tabel 2 Aktivitas Divisi Produksi

Aktivitas Divisi Produksi	Potensi Bahaya
Pencampuran	Ya
Penuangan	Ya
Pembuatan Teh	Ya
Pengepakan	Ya
Pengemasan	Ya
Pengepakan Karton	Ya

Setelah melakukan identifikasi seluruh aktivitas yang ada di Divisi Produksi maka langkah selanjutnya melakukan identifikasi potensi bahaya di setiap stasiun kerja. Potensi bahaya pada Tabel 3.

Tabel 3 Potensi Bahaya

Aktivitas yang Berpotensi Bahaya	Mesin/Alat yang Digunakan	Potensi Bahaya			
		Fisika	Kimia	Ergonomi	Psikologi
Pencampuran	Mesin Mixer	Pencahaya-an	Debu	Angkat beban	Pekerjaan yang berulang
		Beban	Serbuk teh	Posisi kerja berdiri	
		Sirkulasi udara	Debu		
Penuangan	Balok	Beban	Serbuk teh	Angkat beban	
		Suhu ruangan		Posisi kerja berdiri	
		Sirkulasi udara	Debu	Posisi kerja berdiri	
Pembuatan	Mesin PT 20	Pencahaya-an	Debu	Posisi kerja duduk	
		Suhu ruangan			
Pengepakan dus	Mesin <i>Sealer</i>	Pencahaya-an	Debu	Posisi kerja berdiri	
		Suhu ruangan			
Pengemasan	Mesin <i>Marden Edward</i>	Pencahaya-an	Debu	Posisi kerja berdiri	
		Bising			

		Suhu ruangan		
Pengepakan karton	Cutter Tape	Pencahayaan	Debu	Posisi kerja berdiri
		Suhu ruangan		Angkat beban

Penilaian Resiko

Penilaian resiko digunakan sebagai langkah saringan untuk menentukan tingkat resiko ditinjau dari kemungkinan kejadian (*likelihood*) dan keparahan suatu resiko baik secara kualitatif, semi kuantitatif atau kuantitatif. Langkah selanjutnya melakukan identifikasi potensi bahaya di setiap stasiun kerja. Potensi bahaya pada Tabel 4.

Tabel 4 Penilaian Resiko

Faktor	Potensi Bahaya	Dampak	Likelihood	Severity	Nilai
Fisika	Pencahayaan	Kelelahan mata	B	2	T
	Suhu Ruangan	Dehidrasi, bekerja tidak fokus	B	2	T
	Kebisingan	Gangguan pendengaran	B	2	T
	Sirkulasi Udara	Gangguan pernafasan	B	2	T
	Serbuk teh	Gangguan pernafasan	A	2	T
	Debu		A	2	T
	Mengangkat Beban/ karung teh	Nyeri otot, nyeri persendian dan tulang patah	A	3	E
	Posisi kerja berdiri	Nyeri punggung, kaki varises dan kematian	A	3	E
	Posisi kerja duduk		A	3	E
	Faktor kerja berulang	Stress	A	2	T

Pengendalian Resiko

Pengendalian resiko dilakukan terhadap seluruh bahaya yang ditemukan dalam proses identifikasi bahaya dan mempertimbangkan untuk menentukan cara pengendaliannya. Pengendalian yang dapat dilakukan dengan beberapa pilihan yaitu : mengurangi kemungkinan, mengurangi keparahan dan menghindari dari resiko. Pengendalian resiko dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Metode Eliminasi

Eliminasi adalah teknik pengendalian dengan menghilangkan sumber bahaya. Cara ini sangat efektif karena sumber bahaya dieliminasi sehingga potensi resiko dapat dihilangkan. Karena itu, teknik ini menjadi pilihan utama dalam hirarki pengendalian resiko

Sumber bahaya yang dapat dihilangkan dengan menggunakan metode eliminasi pada Tabel 5 Metode Eliminasi sebagai berikut :

Tabel 5 Metode Eliminasi

Faktor	Penyebab	Metode Eliminasi
Kimia	Serbuk teh dan debu	Membersihkan serbuk teh dan debu pada saat sebelum dan sesudah produksi

- **Metode Substitusi**

Substitusi adalah teknik pengendalian bahaya dengan mengganti alat, bahan, sistem atau prosedur yang berbahaya dengan yang lebih aman atau lebih rendah bahayanya.

Sumber bahaya yang dapat dihilangkan dengan menggunakan metode substitusi pada Tabel 6 Metode Substitusi sebagai berikut :

Tabel 6 Metode Substitusi

Faktor	Penyebab	Metode Substitusi
Lingkungan	Pencahayaan hanya sebesar 61 lux	Mengganti lampu dengan watt yang lebih besar
	Suhu ruangan 30.8°C	Mengganti bahan seng dengan genteng dan membuat sirkulasi udara yang lebih besar

- **Pengendalian Teknis**

Sumber bahaya berasal dari peralatan atau sarana teknis yang ada di lingkungan kerja. Karena itu, pengendalian bahaya dapat dilakukan melalui perbaikan pada desain, penambahan peralatan dan pemasangan peralatan pengaman.

Sumber bahaya yang dapat dihilangkan dengan menggunakan metode pengendalian teknis dapat Tabel 7 Metode Pengendalian Teknis sebagai berikut :

Tabel 7 Metode Pengendalian Teknis

Faktor	Penyebab	Metode Substitusi
Fisika	Kebisingan dari suara (kipas besar) 105.1 dB	Mengganti kipas yang tidak bising
	Sirkulasi udara yang hanya menggunakan 4 kipas kecil	Mengganti kipas yang dengan ukuran yang lebih besar
Ergonomi	Mengangkat karung teh dengan beban 144 kg	Menggunakan mesin pemindah barang

- **Pengendalian Administratif**

Pengendalian bahaya juga dapat dilakukan secara administratif misalnya dengan mengatur jadwal kerja, istirahat, cara kerja atau prosedur kerja yang lebih aman, rotasi atau pemeriksaan kesehatan.

Sumber bahaya yang dapat dihilangkan dengan menggunakan metode pengendalian administratif pada Tabel 8 Metode Pengendalian Administratif sebagai berikut :

Tabel 8 Metode Pengendalian Administratif

Faktor	Penyebab	Metode Administratif
Ergonomi	Posisi kerja berdiri secara terus menerus	Membuat jadwal kerja yang variasi
	Posisi kerja duduk secara terus menerus	Memberikan waktu istirahat pekerja Sepuluh menit per satu jam
Psikologi	Faktor kerja berulang	Kecepatan mesin disesuaikan sesuai dengan kemampuan karyawan

- Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)
Pengendalian bahaya yang terakhir adalah dengan memakai alat pelindung diri misalnya pelindung kepala, sarung tangan dan pelindung pernafasan. Dalam konsep K3, penggunaan APD merupakan pilihan terakhir atau *last resort* dalam pencegahan kecelakaan. Hal ini disebabkan karena alat pelindung diri bukan untuk mencegah kecelakaan (*reduce likelihood*) namun hanya sekedar mengurangi efek atau keparahan kecelakaan (*reduce consequences*). Macam-macam alat pelindung diri sebagai berikut : Alat pelindung mata untuk melindungi dari serbuk teh dan debu yang dapat menyebabkan iritasi mata, alat pelindung pendengaran, alat pelindung pendengaran untuk melindungi organ pendengaran untuk melindungi organ pendengaran dari suara bising kipas angin, dan alat pelindung tangan untuk melindungi bagian jari dari benda tajam dan saat mengangkat beban yang berat.

D. Kesimpulan

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang ada di Divisi Produksi PT X dirasa masih kurang baik, karena setelah di identifikasi bahaya, penilaian resiko dan pengendalian resiko dengan menggunakan standar *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) 18001 menimbulkan banyak potensi bahaya yang serius akibat dari aktivitas kerja yang dilakukan.

Faktor potensi bahaya yang ada di Divisi Produksi dapat disebabkan oleh sirkulasi udara yang kurang baik sehingga menyebabkan gangguan pernafasan, karena dalam proses produksi teh celup banyak menghasilkan serbuk teh yang berterbangan, debu yang berada di ruangan, panas dari mesin, dan suhu ruangan yang mencapai 30.8°C. Selain itu kebisingan yang ditimbulkan dari suara kipas sebesar 105.1 dB, dapat menyebabkan gangguan pendengaran seseorang terganggu, ditambah faktor kerja berulang dapat mengakibatkan seseorang mengalami jenuh/stress dalam bekerja karena hanya melakukan pekerjaan yang sama dalam rentang waktu 8 jam.

Rancangan manual Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berdasarkan *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) 18001 berisi tentang usulan kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), identifikasi bahaya, penilaian resiko, pengendalian resiko, rancangan formulir kecelakaan kerja, rancangan prosedur operasi standar kecelakaan kerja dan rancangan prosedur operasi standar laporan kecelakaan kerja.

Daftar Pustaka

Ramli, Soehatman., 2010. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Cetakan Pertama. Jakarta : Dian Rakyat

