



**EVALUASI PENERAPAN *HAZARD COMMUNICATION* PADA
INDUSTRI PT. X SESUAI STANDAR DOKUMEN OSHA**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi Kesehatan Masyarakat*

SKRIPSI

Oleh:

Putri Mahmud Hasan Robiatul Aulia

202110101082

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
JEMBER
2024**



**EVALUASI PENERAPAN *HAZARD COMMUNICATION* PADA
INDUSTRI PT. X SESUAI STANDAR DOKUMEN OSHA**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada
Program Studi Kesehatan Masyarakat*

SKRIPSI

Oleh:

Putri Mahmud Hasan Robiatul Aulia

202110101082

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
JEMBER
2024**

PERSEMBAHAN

Puji syukur selalu penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan dengan lancar. Adapun skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, bapak Mahmud Hasan dan ibu Sumarni yang telah memberikan segala dukungannya dari penulis masih di dalam kandungan hingga saat ini.
2. Adik penulis, Laili Magfiroh Novia yang telah memberikan dukungannya pada penulis.
3. Seluruh teman, sahabat, dan pihak – pihak yang juga memberikan dukungan serta bantuan kepada penulis.
4. Seluruh tenaga pengajar dan pendidik mulai dari penulis menuntut ilmu di SD Benowo III, SMPN 26 Surabaya, SMAN 11 Surabaya, dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
5. Almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

“Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras
(untuk urusan yang lain)”

(QS. Al. Insyirah:7)

“Manusia tidak menentukan masa depan mereka, mereka menentukan
kebiasaannya, dan kebiasaan itulah yang menentukan masa depan mereka”

(Frederick Matthias Alexander)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Mahmud Hasan Robiatul Aulia

NIM : 202110101082

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Evaluasi Penerapan Hazard Communication pada Industri PT. X sesuai Standar Dokumen OSHA

adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 02 Juli 2024

Yang menyatakan,



Putri Mahmud Hasan Robiatul Aulia

NIM. 202110101082

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul *Evaluasi Penerapan Hazard Communication pada Industri PT. X sesuai Standar Dokumen OSHA* telah diuji dan disetujui oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 02 Juli 2024
Tempat : Ruang Kuliah 1 Lantai 1 FKM UNEJ

Pembimbing

Tanda Tangan

1. Pembimbing Utama

Nama : Ana Islamiyah Syamila, S.KEB., M.KKK

NIP : 199302042019032024

(.....)

2. Pembimbing Anggota

Nama : Taufan Asrisyah Ode, S.KM., M.Kes

NIP : 198806242019031016

(.....)

Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua Penguji

Nama : dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc

NIP : 198110052006042002

(.....)

2. Sekretaris Penguji

Nama : Novia Luthviatin, S.KM., M.Kes

NIP : 198012172005012002

(.....)

3. Penguji Anggota

Nama : Dwiky Adi Patria, S.IIP., M.KKK

NIP : -

(.....
Dwiky Adi P.....)

RINGKASAN

Evaluasi Penerapan *Hazard Communication* pada Industri PT. X sesuai Standar Dokumen OSHA; Putri Mahmud Hasan Robiatul Aulia; 202110101082; 40 halaman; Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja; Program Studi Kesehatan Masyarakat; Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Salah satu hal yang menentukan seseorang dalam melakukan pekerjaannya ialah pengetahuan. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan perilaku K3 ialah dengan meningkatkan pengetahuan terkait K3 melalui adanya *hazard communication*. *Hazard communication* seringkali diabaikan karena tidak berhubungan langsung dan dianggap kurang efektif dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Perundangan maupun pedoman di Indonesia belum membahas penerapan komunikasi bahaya pada perusahaan. Panduan penerapan *hazard communication* yang lengkap masih hanya disediakan oleh OSHA. *Hazard communication* merupakan rangkaian upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pekerja tentang bahaya dan risiko yang ada di area kerjanya sehingga para pekerja dapat berpartisipasi aktif dalam upaya penerapan K3. Bentuk *hazard communication* ialah klasifikasi bahaya, pemasangan label, rambu, lembar data keselamatan (SDS), dan pemberian sosialisasi serta pelatihan. Salah satu tempat kerja dengan risiko tinggi ialah industri penghasil pelat logam karena proses kerja dilakukan dengan suhu yang tinggi. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, didapatkan bahwa masih belum diketahui kesesuaian penerapan *hazard communication* dengan dokumen OSHA sehingga tujuan dari penelitian ini ialah untuk melakukan evaluasi pada penerapan *hazard communication* pada PT. X dengan pedoman yang ditentukan.

Jenis penelitian ini ialah kuantitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan unit analisis penerapan *hazard communication* di area gudang dan produksi PT. X dan melibatkan *HSE officer* sebagai pemberi informasi terkait penerapan *hazard communication*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi penerapan *hazard communication* dan melakukan wawancara untuk menambahkan informasi terkait penerapan *hazard communication*. Data hasil observasi

selanjutnya dibandingkan dengan pedoman yang digunakan dan disajikan dengan bentuk persentase.

Setelah dilakukan observasi pada seluruh komponen *hazard communication*, mulai dari klasifikasi bahaya, pelabelan, rambu dan poster, *safety data sheets*, sosialisasi, dan pelatihan yang diterapkan oleh PT. X didapatkan sebesar 65% dengan kategori baik. Penentuan persentase tersebut disesuaikan dengan pedoman *hazard communication* yang dikeluarkan oleh OSHA. Komponen klasifikasi bahaya memiliki persentase kesesuaian sebesar 50% dengan kategori cukup, pelabelan memiliki persentase kesesuaian sebesar 71% dengan kategori baik, pemasangan rambu dan poster dihasilkan persentase kesesuaian sebesar 80% dengan kategori sangat baik, *safety data sheets* memiliki kesesuaian sebesar 100%, pelaksanaan sosialisasi memiliki persentase kesesuaian sebesar 57% dengan kategori baik, dan komponen pelatihan memiliki persentase kesesuaian sebesar 33% dengan kategori cukup. Berdasarkan pada hasil tersebut, didapatkan bahwa kesesuaian penerapan seluruh komponen *hazard communication* ialah sebesar 65% dengan kategori baik.

Berdasarkan pada hasil observasi dan analisis yang dilakukan didapatkan bahwa penerapan *hazard communication* di PT. X sudah tergolong baik (65%). Komponen yang memiliki persentase terendah ialah pelaksanaan pelatihan yaitu 33% sedangkan komponen dengan persentase tertinggi ialah pada penerapan *safety data sheets* yaitu sebesar 100% dimana *safety data sheets* telah disediakan sesuai dengan dokumen OSHA. Komponen yang memerlukan perhatian khusus dari penerapan *hazard communication* pada PT. X ialah pengadaan pelatihan.

SUMMARY

Evaluation of the Implementation of Hazard Communication in the Industry PT. X compliant with OSHA Document Standards; Putri Mahmud Hasan Robiatul Aulia; 202110101082; 40 pages; Occupational Health and Safety Specialization; Public Health Study Program; Faculty of Public Health, Jember University

One of the things that determines a person's ability to do their job is knowledge. One of the efforts made to improve K3 behavior is to increase knowledge related to K3 through hazard communication. Hazard communication is often ignored because it is not directly related and is considered less effective in preventing work accidents. Laws and guidelines in Indonesia do not yet address the implementation of harmful communications in companies. Complete hazard communication implementation guidance is still provided by OSHA. Hazard communication is a series of efforts made to increase workers' understanding and knowledge about the dangers and risks that exist in the work area so that workers can actively participate in efforts to implement K3. Forms of hazard communication include hazard classification, installation of labels, signs, safety data sheets (SDS), and providing outreach and training. One of the workplaces with high risk is the metal plate producing industry because the work process is carried out at high temperatures. Based on the known preliminary research results, it was found that there is still no conformity of the implementation of hazard communication with OSHA guidelines so the aim of this research is to evaluate the implementation of hazard communication at PT. X with specified guidelines.

This type of research is quantitative descriptive. This research was carried out by analyzing the implementation of hazard communication units in the warehouse and production areas of PT. X and involving HSE officers as providers of information regarding the implementation of hazard communication. Data collection was carried out by observing the implementation of hazard communication and conducting interviews to add information related to the implementation of hazard communication. The observation data is then compared with the guidelines used and presented in percentage form.

After observing all components of hazard communication, starting from hazard classification, labeling, signs and posters, safety data sheets, outreach and training implemented by PT. X obtained 65% in the good category. The percentage determination is adjusted to the hazard communication guidelines issued by OSHA. The hazard classification component has a conformity percentage of 50% in the sufficient category, labeling has a conformity percentage of 71% in the good category, the installation of signs and posters produces a conformity percentage of 80% in the very good category, the safety data sheet has a conformity of 100%, the implementation of socialization has a suitability percentage of 57% in the good category, and the training component has a suitability percentage of 33% in the sufficient category. Based on these results, it was found that the suitability of implementing all hazard communication components was 65% in the good category.

Based on the results of observations and analysis carried out, it was found that the implementation of hazard communication at PT. X is considered good (65%). The component with the lowest percentage is the implementation of training, namely 33%, while the component with the highest percentage is the implementation of safety data sheets, namely 100%, where safety data sheets have been provided in accordance with OSHA guidelines. Components that require special attention from the implementation of hazard communication at PT. X procurement is training.

PRAKATA

Rasa syukur dan segala puji penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas seluruh rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul “Evaluasi Penerapan *Hazard Communication* pada Industri PT. X Sesuai Standar Dokumen OSHA” dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak memperoleh informasi, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Mahmud Hasan dan Ibu Sumarni yang telah memberikan dukungan dan motivasi pada penulis.
2. Ibu Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Dosen Wali yang telah mendampingi, membimbing, serta memberikan dukungan.
3. Ibu Dr. Elok Permatasari, S.KM., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat.
4. Ibu Ana Islamiyah Syamila., S.KEB., M.KKK. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta arahan untuk penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Taufan Asrisyah Ode., S.KM., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan serta bimbingan dalam penulisan skripsi.
6. Tim penguji Ibu dr. Ragil Ismi Hartanti, M.Sc., selaku ketua penguji, Ibu Novia Luthviatin, S.KM., M.Kes., selaku sekretaris penguji, dan Bapak Dwiky Adi Patria, S.IIP., M.KKK., selaku anggota penguji.
7. Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan banyak ilmu, utamanya pada peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
8. Adik saya, Laili Magfiroh atas dukungan yang diberikan selama proses penyusunan tugas akhir.

9. Teman-teman Pejuang S.KM., Nafisah, Rizka, Hilda, Novita, Delina, Berliana, Irfah, terima kasih atas motivasi, dukungan, doa, dan waktu kalian untuk bersedia menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, dan selalu menemani suka duka saya selama 4 tahun menjalani kuliah.
10. Teman-teman angkatan 2020 khususnya pada peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan tugas akhir.
11. PT. X sebagai lokasi penelitian beserta beberapa pihak yang terlibat meluangkan waktunya untuk memberikan informasi, arahan, dan bantuan dalam penyusunan skripsi.
12. Dan pada pihak – pihak lainnya yang telah membantu proses penyusunan tugas akhir ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Penelitian	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.5.2 Manfaat Praktis	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Komunikasi	5
2.1.1 Definisi Komunikasi	5
2.1.1 Unsur Komunikasi	5
2.2 Hazard Communication	5
2.2.1 Definisi <i>Hazard Communication</i>	5

2.2.2 Unsur - Unsur <i>Hazard Communication</i>	6
2.2.3 Penerapan <i>Hazard Communication</i>	8
2.3 Kajian Literatur	8
2.4 Kerangka Teori	10
2.5 Kerangka Konsep	11
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Desain Penelitian	12
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.3 Unit Analisis dan Informan	12
3.3.1 Unit Analisis	12
3.3.2 Informan.....	12
3.4 Definisi Operasional Variabel	12
3.5 Pengumpulan Data Penelitian	13
3.6 Alat/Instrumen Penelitian	13
3.7 Analisis Data	13
3.7.1 Teknik Pengolahan Data.....	13
3.7.2 Teknik Analisis Data	14
3.7.3 Teknik Penyajian Data.....	14
3.8 Prosedur Penelitian	14
3.9 Laik Etik Penelitian	14
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil	15
4.1.1 Profil Perusahaan	15
4.1.2 Unit Analisis	15
4.1.3 Evaluasi Penerapan <i>Hazard Communication</i>	17
4.2 Pembahasan	23
4.2.1 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Klasifikasi Bahaya	23
4.2.2 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelabelan	25
4.2.3 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Rambu Bahaya dan Poster	26
4.2.4 Evaluasi Kesesuaian Penerapan <i>Safety Data Sheets (SDS)</i>	28
4.2.5 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Sosialisasi	29

4.2.6 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelatihan.....	30
4.2.7 Evaluasi Kesesuaian Penerapan <i>Hazard Communication</i>	33
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian.....	4
Tabel 4. 1 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Klasifikasi Bahaya pada Area Gudang	17
Tabel 4. 2 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelabelan pada Area Gudang.....	18
Tabel 4. 3 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Rambu dan Poster pada Area Produksi	19
Tabel 4. 4 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Safety Data Sheets pada Area Produksi	20
Tabel 4. 5 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Sosialisasi pada Area Gudang dan Produksi	21
Tabel 4. 6 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelatihan pada Pekerja Produksi	22
Tabel 4. 7 Persentase Kesesuaian Seluruh Komponen Hazard Communication	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	10
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2. 1 Kajian Literatur	38
Lampiran 3. 1 Definisi Operasional	38
Lampiran 3. 2 Prosedur Penelitian	38
Lampiran 3. 3 Lembar Observasi.....	39
Lampiran 3. 4 Panduan Wawancara Pekerja	39
Lampiran 3. 5 Panduan Wawancara Manajemen.....	39
Lampiran 3. 6 Keterangan Laik Etik Penelitian.....	40
Lampiran 4. 1 Dokumentasi Observasi Evaluasi Kesesuaian Penerapan Hazard Communication	40

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecelakaan kerja merupakan suatu ancaman pasti di setiap jenis pekerjaan. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena lingkungan maupun pekerja itu sendiri. Faktor pekerja yang berpengaruh pada terjadinya kecelakaan kerja salah satunya ialah kurangnya pengetahuan mengenai K3. Pengetahuan K3 yang buruk dapat disebabkan komunikasi yang buruk terkait pelaksanaan K3 (Ubaidillah et al., 2021). Berdasarkan pada laporan dari Kementerian Ketenagakerjaan, sepanjang tahun 2021 telah terjadi sekitar 48.195 kasus kecelakaan dan penyakit akibat kerja di aneka industri yang beberapa diantaranya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pekerja terkait pelaksanaan K3 (Kemenaker RI, 2022). Berdasarkan pada data tersebut, maka diperlukan adanya peningkatan pengetahuan, sikap, serta perilaku pekerja. Perilaku seseorang dalam melaksanakan pekerjaannya dapat ditentukan oleh beberapa hal seperti faktor genetik, situasi di sekitarnya, tingkat pengetahuan, serta pengalaman (Rahmadani, 2022).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan perilaku K3 ialah dengan meningkatkan pengetahuan terkait K3 melalui adanya *hazard communication*. *Hazard communication* merupakan salah satu hal yang memiliki peran penting dalam peningkatan perilaku aman pekerja yang masih seringkali diabaikan karena tidak berhubungan langsung dan dianggap kurang efektif dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja (Fitriyani et al., 2023). Kewajiban pengkomunikasian risiko pada pekerja telah diatur pada UU Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Perundangan maupun pedoman di Indonesia yang membahas komunikasi risiko masih hanya mencakup panduan pemasangan rambu di beberapa tempat kerja ataupun terkait pelabelan saja. Beberapa contoh perundangan tersebut seperti SNI 13-6351-2016 yang mengatur mengenai rambu pada area pertambangan dan PERMENLH Nomor 3 Tahun 2008 terkait pemberian simbol dan label B3. Panduan terkait penerapan *hazard communication* yang lengkap masih hanya disediakan oleh OSHA. Panduan *hazard communication* yang

dikeluarkan oleh OSHA bertujuan untuk membantu pemilik usaha dalam memenuhi kewajibannya dalam menyampaikan informasi bahaya dan pengendalian pada pekerja. Standar dokumen yang diterbitkan oleh OSHA dinilai cukup lengkap dan sederhana sehingga layak dijadikan sebagai panduan dalam penerapan *hazard communication* di berbagai tempat kerja, khususnya yang menggunakan bahan kimia dalam proses produksinya (The National Institute for Occupational Safety and Health, 2022).

Hazard communication merupakan rangkaian upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan pekerja tentang bahaya dan risiko yang ada di area kerjanya sehingga para pekerja dapat berpartisipasi aktif dalam upaya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Bentuk dari *hazard communication* ialah seperti klasifikasi bahaya, pemasangan label, rambu, lembar data keselamatan (SDS), dan pemberian sosialisasi serta pelatihan (OSHA, 2019). *Hazard communication* tidak hanya disediakan sebagai pelengkap sebuah area kerja tapi juga harus mampu memberikan informasi terkait K3 (Sardi, 2018). Pekerja sebagai pelaku utama setiap proses pekerjaan berhak untuk mengetahui dan memahami bahaya dan risiko dari pekerjaan yang dilakukannya. Keberadaan *hazard communication* selanjutnya dapat meningkatkan kesadaran pekerja akan pentingnya perilaku aman dalam bekerja, utamanya pada pekerjaan yang memiliki risiko tinggi (OSHA, 2014).

Salah satu tempat kerja dengan risiko ekstrem dan tinggi ialah industri penghasil pelat logam. Hal tersebut dikarenakan proses kerja dilakukan dengan suhu dan menghasilkan kebisingan yang tinggi (Mukti Mulyojati & Yuamita, 2023). Salah satu penelitian yang dilakukan pada industri besi baja PT. Krakatau Steel menyatakan bahwa bentuk komunikasi bahaya yang dilakukan untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan pekerja meliputi pemasangan rambu, poster, spanduk, pembuatan buletin, pelaksanaan sosialisasi serta pelatihan. Ketertarikan pekerja terhadap media komunikasi dapat menumbuhkan adanya kesadaran untuk berperilaku aman. Keunikan dan kesederhanaan media dapat menimbulkan daya tarik sehingga pekerja berkeinginan untuk menerapkan apa yang disampaikan pada komunikasi yang disampaikan (Wulandari, 2009).

PT. X merupakan salah satu industri penghasil pelat baja yang berlokasi di Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan pada hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, didapatkan bahwa PT. X telah menerapkan *hazard communication* berupa pemasangan label, rambu, dan pemberian sosialisasi. *Hazard communication* yang selama ini telah diterapkan oleh PT. X masih belum diketahui kesesuaiannya dengan pedoman yang berlaku, khususnya dokumen yang diterbitkan oleh OSHA. Penelitian terkait pernah dilakukan oleh Mangiwa (2013) yang dilaksanakan pada perusahaan pengecatan mobil Kota Makassar dimana peneliti mengkaji penerapan *hazard communication* di tempat kerja dilengkapi dengan pengetahuan, sikap, dan praktik pekerja. Penelitian tersebut memberikan informasi bahwa pemberian komunikasi bahaya hanya diterapkan pada 20% perusahaan saja dan masih kurang sesuai. Kesesuaian penerapan *hazard communication* pada PT. X dapat dilihat dengan melakukan evaluasi penerapan *hazard communication* di PT. X dibandingkan dengan standar dokumen OSHA.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, perlu dilakukan evaluasi terhadap penerapan *hazard communication* pada PT. X.

1.3 Batasan Penelitian

Batasan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ialah industri penghasil pelat baja PT. X
2. Evaluasi penerapan *hazard communication* sesuai dengan standar dokumen OSHA

1.4 Tujuan

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini ialah untuk melakukan evaluasi pada penerapan *hazard communication* pada PT. X dengan pedoman yang ditentukan.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penyusunan skripsi ini dilakukan dengan harapan dapat menambah wawasan pengetahuan mengenai penerapan *hazard communication* dilihat dari pada PT. X.

1.5.2 Manfaat Praktis

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini ialah:

1. Bagi Industri PT. X

Dengan adanya penelitian ini dapat diketahui kesesuaian penerapan unsur - unsur *hazard communication*.

2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan bacaan dan pengetahuan terkait penerapan *hazard communication* pada industri.

3. Bagi Mahasiswa

Dengan penelitian ini dapat menambah wawasan mahasiswa mengenai penerapan *hazard communication* pada industri, utamanya pada PT. X.

1.6 Keaslian Penelitian

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada subjek, lokasi, fokus, dan metode analisis yang digunakan.

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian

Pembeda	Penelitian Sebelumnya	Penelitian Ini
Subjek dan lokasi	Penerapan <i>hazard communication</i> di tempat kerja serta pengetahuan, sikap, dan perilaku pekerja industri pengecatan	Penerapan <i>hazard communication</i> industri penghasil pelat baja
Fokus	Gambaran penerapan <i>hazard communication</i> dengan berpedoman pada Undang - Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja	Evaluasi penerapan <i>hazard communication</i> berpedoman pada standar dokumen OSHA
Metode analisis	Distribusi frekuensi melalui aplikasi dan deskriptif	Deskriptif evaluatif

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Komunikasi

2.1.1 Definisi Komunikasi

Menurut William Albig, komunikasi merupakan proses penyampaian atau pengoperan lambang atau simbol yang memiliki arti pada individu lainnya. Proses komunikasi dilakukan dengan tujuan membangun hubungan untuk menyampaikan sebuah pesan melalui komunikasi yang efektif. Beberapa hal yang harus diperhatikan untuk membangun komunikasi yang efektif ialah seperti komunikator, pesan yang disampaikan, media yang digunakan, komunikan, dan efek yang ditimbulkan setelah terjadinya komunikasi (Karyaningsih, 2018).

2.1.1 Unsur Komunikasi

Menurut Morissan (2013) dalam buku Ilmu Komunikasi oleh RR. Ponco Dewi Karyaningsih, unsur yang harus ada dalam proses komunikasi, meliputi (Karyaningsih, 2018):

- a. Pengirim pesan (komunikator), yang dalam proses komunikasi dapat berasal dari seseorang, sekelompok orang maupun suatu organisasi yang berperan dalam menyampaikan pesan pada komunikan.
- b. Pesan/informasi yang akan disampaikan oleh komunikator dapat berupa pesan lisan maupun tulisan.
- c. Media merupakan sebuah alat yang difungsikan untuk menyampaikan pesan. Media yang digunakan dalam proses komunikasi seperti televisi, smartphone, koran, dan radio.
- d. Penerima pesan (komunikan), merupakan seseorang atau sekelompok orang mendapat atau menjadi sasaran pengiriman pesan.

2.2 Hazard Communication

2.2.1 Definisi *Hazard Communication*

Hazard communication merupakan salah satu metode yang digunakan sebagai upaya agar pekerja dapat memahami bahaya yang ada di area kerjanya sehingga dapat melindungi dirinya dari kecelakaan maupun penyakit akibat kerja

(Honolulu Community College, 2016). *Hazard communication* wajib untuk dilakukan setiap perusahaan untuk memastikan setiap pekerja memahami potensi bahaya dan langkah pengendalian yang dapat dilakukan (OSHA, 2019).

Sesuai dengan yang telah diatur dalam UU RI No 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, tepatnya pada pasal 9 ayat (1) dijelaskan bahwa perusahaan wajib mengkomunikasikan dan memberi pelatihan pada pekerja mengenai bahaya yang ada di tempat kerja. Bahaya yang dimaksudkan dapat berasal dari bahan yang digunakan, peralatan, serta lingkungan kerja.

2.2.2 Unsur - Unsur *Hazard Communication*

Berikut merupakan unsur – unsur *hazard communication* menurut (OSHA, 2019):

a. Klasifikasi bahaya

Perusahaan dapat melakukan klasifikasi bahaya sesuai dengan prosedur yang dijelaskan pada lampiran A OSHA 1910.1200 dapat digunakan sebagai pedoman klasifikasi bahaya kesehatan, sedangkan lampiran B OSHA 1910.1200 dapat digunakan sebagai pedoman klasifikasi bahaya fisik. Pada bahan kimia campuran, perusahaan dapat menyesuaikan dengan *Safety Data Sheets* pada masing – masing bahan.

b. Pelabelan

Pelabelan penting bagi para pekerja agar mereka mengetahui dan memahami informasi mengenai bahan kimia yang digunakan. Dalam pemberian label pada bahan kimia, perusahaan harus memperhatikan hal – hal berikut, seperti identitas produk, kata peringatan, pernyataan bahaya, pictogram, dan pernyataan untuk berhati – hati.

c. Rambu/poster

Merupakan sebuah penanda atau pengingat yang dipasang di area kerja dengan tujuan menunjukkan dan memberikan informasi terkait bahaya dan peringatan di sekitar area kerja untuk menghindari adanya kecelakaan pada pekerja.

d. *Safety Data Sheets*

Perusahaan wajib memastikan bahan kimia yang digunakan dalam proses produksi memiliki *safety data sheets*. *Safety data sheets* yang disediakan untuk setiap bahan kimia ditunjukkan dengan bahasa Inggris atau dapat diberikan salinan dalam bahasa Indonesia. Informasi yang wajib ada dalam *safety data sheets* meliputi identifikasi produk, identifikasi bahaya, komposisi bahan, tindakan pertolongan pertama yang diperlukan, tindakan pemadaman apabila terjadi kebakaran, tindakan penanganan ketidaksengajaan pelepasan, penanganan dan penyimpanan, kontrol pemaparan/perlindungan individu, sifat fisik dan kimia, kestabilan kimia, informasi toksikologi, dan informasi lain seperti tanggal penyusunan atau tanggal revisi terbaru.

e. Sosialisasi dan pelatihan

Perusahaan wajib untuk memberikan informasi dan pelatihan pada pekerja berkaitan dengan bahan kimia berbahaya yang digunakan di area kerja. Pemberian informasi dapat dilakukan dengan diadakannya *safety induction*, *safety talk* ataupun *toolbox meeting*. *Safety induction* diberikan pada pekerja yang baru masuk atau diterima di tempat kerja atau pada pekerja yang baru kembali setelah beberapa bulan tidak bekerja. *Safety talk* dapat diberikan pada pekerja secara singkat setiap harinya sebelum memulai pekerjaannya agar pekerja dapat fokus dengan pekerjaan yang dilakukan dengan memperhatikan potensi bahaya yang terjadi. *Toolbox meeting* juga diberikan secara singkat setiap hari bagi para pekerja untuk membahas satu potensi bahaya tertentu.

Sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh OSHA dalam *Hazard Communication Standard* 1910.1200 pelatihan yang diberikan pada pekerja sekurang – kurangnya mencakup beberapa hal berikut:

- 1) Metode dan observasi yang dilakukan untuk mendeteksi penggunaan bahan kimia berbahaya di area kerja
- 2) Bahaya fisik dan bahaya kesehatan yang ditimbulkan dari bahan kimia berbahaya

- 3) Langkah pengendalian yang dapat dilakukan pekerja untuk melindungi dirinya dari paparan bahan kimia berbahaya
- 4) Rincian program *hazard communication* mengenai pelabelan, *safety data sheets*, serta informasi dan cara pekerja mengakses informasi bahaya yang sesuai.

2.2.3 Penerapan *Hazard Communication*

Beberapa tahapan yang dapat dilakukan untuk menerapkan *hazard communication* di tempat kerja ialah sebagai berikut (Campbell, 2011):

- a. Melakukan identifikasi dan klasifikasi bahan kimia berbahaya
- b. Membuat dan melakukan pemeliharaan *safety data sheets*
- c. Memberikan label atau penanda pada setiap bahan kimia berbahaya
- d. Memberikan informasi dan pelatihan pada para pekerja terkait pelaksanaan *hazard communication* di tempat kerja

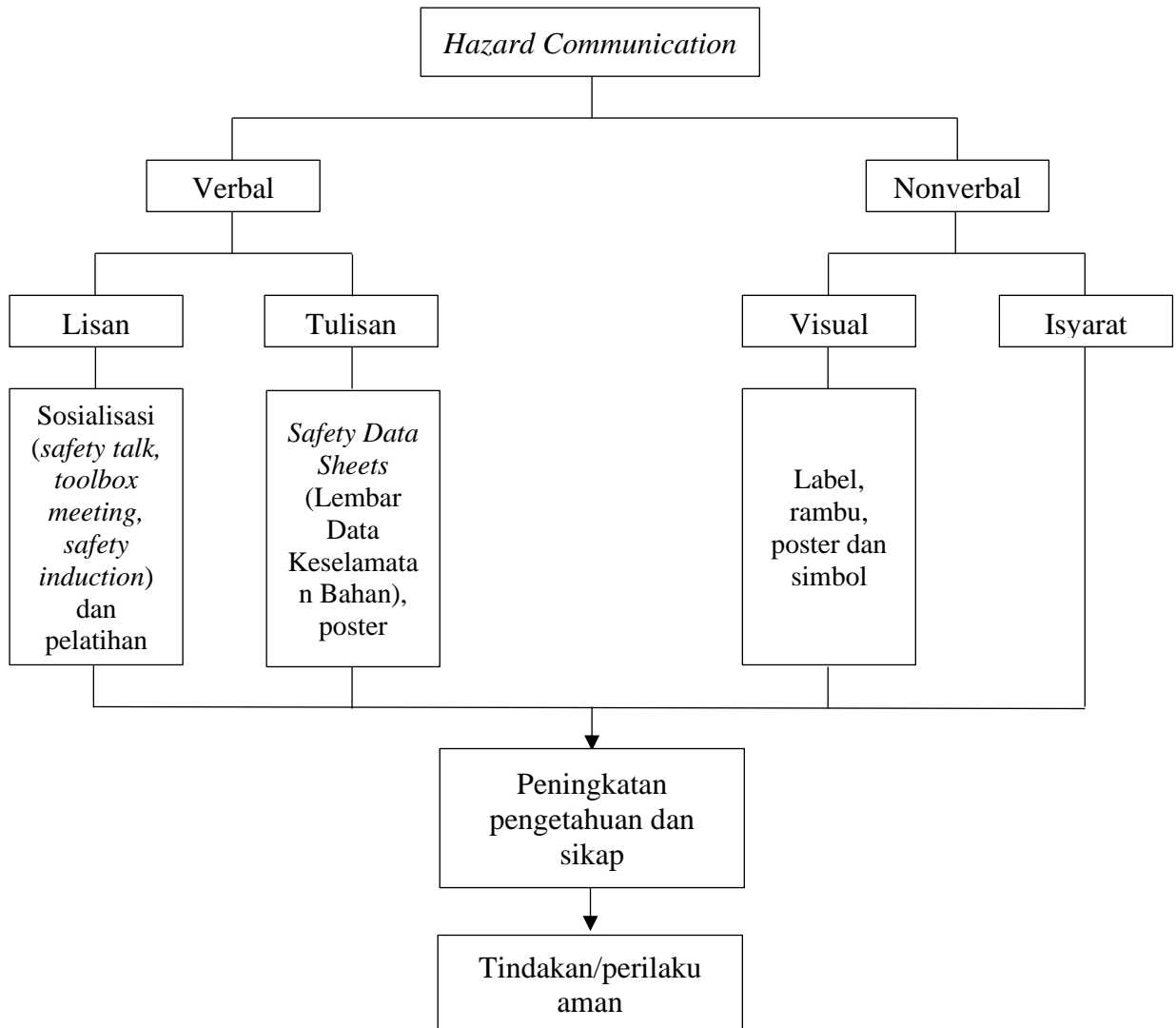
2.3 Kajian Literatur

Keberhasilan dari penerapan *hazard communication* di tempat kerja sangat bergantung pada penerapan komponen *hazard communication* meliputi klasifikasi bahaya, pelabelan, rambu/poster, *safety data sheets*, dan sosialisasi serta pelatihan yang diterapkan oleh perusahaan. Media komunikasi yang disediakan oleh perusahaan berpengaruh pada ketertarikan pekerja terhadap informasi yang diberikan. Ketertarikan pekerja atas informasi yang disampaikan dalam proses komunikasi bahaya dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan kesadaran pekerja untuk menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Beberapa penelitian hasil *literature review* yang dilakukan pada beberapa artikel terkait penerapan *hazard communication* disajikan pada Lampiran 2.1.

Hasil *literature review* yang dilakukan didapatkan bahwa komponen *hazard communication* yang paling banyak diterapkan ialah pemberian pelatihan wawasan K3, pemasangan rambu K3, sosialisasi tentang K3, buletin PTK, *HSE Award*. Beberapa bentuk komunikasi nonverbal yang dilakukan ialah dengan disediakannya poster dan rambu – rambu keselamatan. Pemberian sosialisasi K3 dapat berupa *safety induction*, *safety pause*, *safety talk*, *HSE Campaign*, *safety*

meeting, dan *toolbox meeting*, sedangkan komponen yang paling jarang diterapkan ialah penerapan pelabelan dan *safety data sheets*. Hambatan yang sering terjadi pada perusahaan dalam menerapkan *hazard communication* ialah kurangnya penerimaan pekerja terkait pelaksanaan pelatihan K3, dan kurangnya kesadaran pada perawatan serta pemeliharaan rambu - rambu K3. Pekerja dalam hal ini sebagai penerima informasi juga masih memiliki tingkat pengetahuan dan kesadaran yang kurang serta sebagian dari pekerja belum dibekali dengan sertifikat K3.

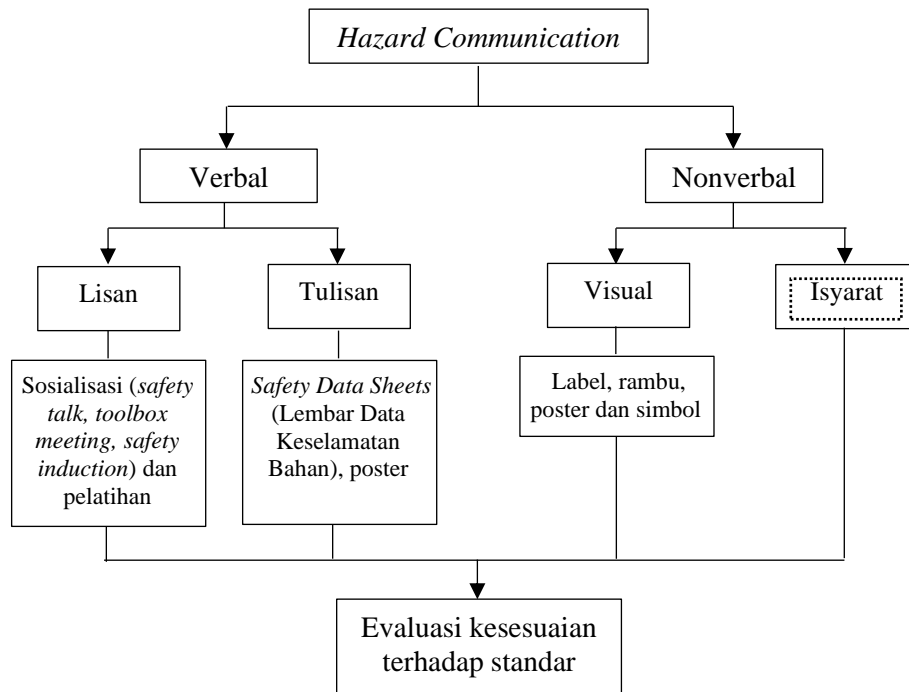
2.4 Kerangka Teori



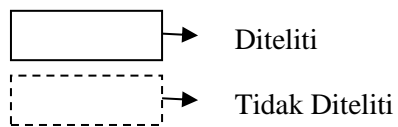
Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Modifikasi dari (Effendy, 2009), (OSHA, 2019), dan (Asumeng et al., 2015)

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif dengan desain penelitian kuantitatif. Jenis penelitian evaluatif dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan melakukan evaluasi *hazard communication* yang diterapkan oleh PT. X dengan standar yang telah ditetapkan.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. X yang berada di Provinsi Jawa Timur. Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret - April 2024.

3.3 Unit Analisis dan Informan

3.3.1 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini ialah sarana komunikasi bahaya (*hazard communication*) yang meliputi klasifikasi bahaya, label, rambu, *safety data sheet*, dan bahan sosialisasi (poster, video) yang telah diterapkan pada PT. X.

3.3.2 Informan

Pada penelitian ini terdapat informan sebagai pemberi informasi terkait pelaksanaan *hazard communication* di PT. X. Informan pada penelitian ini ialah pihak manajemen utamanya seorang HSE *officer*. Selain itu, untuk melengkapi informasi yang diperoleh terkait penerapan *hazard communication* juga dapat didapatkan dari pekerja.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dalam penelitian yang berisi komponen *hazard communication* disajikan dalam Lampiran 3.1.

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

Sumber data yang digunakan ialah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi pada area kerja dan pekerja serta melakukan wawancara pada manajemen HSE. Data sekunder diperoleh dari perusahaan untuk mengetahui profil perusahaan dan dokumentasi penerapan *hazard communication*.

3.6 Alat/Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan sebuah alat yang dilakukan dengan tujuan mengumpulkan data dari subjek yang diteliti, baik itu sampel maupun unit penelitian. Terdapat dua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen observasi dan wawancara yang didapatkan dari penguraian poin – poin *hazard communication* yang tertera pada standar/pedoman yang digunakan, yaitu OSHA *Hazard Communication Standard* 1910.1200 dilengkapi dengan OSHA *Specifications for Accident Prevention Signs and Tags* 1910.145. Selain itu, juga digunakan alat dokumentasi berupa *smartphone* untuk mendokumentasikan penerapan *hazard communication* pada PT. X.

3.7 Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Setelah proses pengumpulan data, selanjutnya data yang telah diperoleh diolah dengan melakukan *input, editing, coding*, dan tabulasi data. Langkah-langkah pengolahan data yaitu sebagai berikut:

a. *Input*

Tahapan input dilakukan dengan memasukkan data yang telah diperoleh dari hasil observasi sebelum dilakukan tahap *editing*.

b. *Editing*

Pada tahapan editing peneliti melakukan pemeriksaan data yang telah terkumpul. Peneliti memeriksa kelengkapan komponen yang dilakukan observasi. Tahap ini dapat menjadi salah satu cara untuk memastikan apakah seluruh komponen telah dilakukan observasi.

c. Tabulasi

Penyusunan informasi dilakukan dengan tujuan agar informasi yang diperoleh lebih terorganisir dan mudah untuk dibaca.

3.7.2 Teknik Analisis Data

Data hasil observasi dalam penelitian ini dianalisis dengan membandingkan tingkat penerapan sarana *hazard communication* dengan peraturan dan standar yang berlaku yang kemudian akan diinterpretasikan dalam bentuk persentase. Dari hasil observasi penerapan identifikasi bahaya, pelabelan, rambu, *safety data sheet*, dan sosialisasi serta pelatihan akan dihitung tingkat kesesuaiannya. Data hasil observasi juga didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan pada manajemen HSE yang bertugas.

3.7.3 Teknik Penyajian Data

Setelah dilakukan pengolahan dan analisis data, data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Penyajian data dengan tabel bertujuan memudahkan dalam pembacaan dan membandingkan hasil observasi dengan pedoman. Kemudian, data hasil analisis juga akan dilengkapi dengan narasi untuk menjelaskan informasi dalam tabel.

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini dimulai dari studi pendahuluan hingga disusunnya kesimpulan dan saran disajikan dalam Lampiran 3.2.

3.9 Laik Etik Penelitian

Uji etik penelitian ini akan dilakukan pada komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan hasilnya disajikan pada Lampiran 3.6.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Profil Perusahaan

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penggilingan pelat baja yang berdiri sejak tahun 1989. PT. X berlokasi di Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. PT. X memasarkan produknya pada dalam dan luar Indonesia. Sepanjang tahun 2022, PT. X telah menerima sertifikasi dalam penerapan ISO 9001:2015, 14001:2015, dan ISO 45001:2018. Selain itu, PT. X juga telah menerapkan dan menerima sertifikat Sistem Manajemen K3 (SMK3). Bahan baku yang digunakan dalam proses penggilingan pelat ialah slab baja yang didatangkan dari luar Indonesia. PT. X melakukan penggilingan slab baja yang kemudian dihasilkan pelat baja dengan ukuran yang diajukan oleh *client*.

4.1.2 Unit Analisis

1. Proses Produksi

Proses pembuatan hingga pendistribusian pelat oleh PT. X dilakukan dengan beberapa tahapan, yakni:

a. Persiapan bahan (slab)

Bahan baku dalam produksi pelat baja pada PT. X ialah slab baja yang diperoleh dengan impor dari negara luar, seperti Rusia dan Ukraina.

b. Pemotongan slab

Langkah pertama dalam proses produksi pelat ialah dengan memotong slab sesuai ukuran yang telah dipesan.

c. Pemeriksaan

Hasil potongan slab akan diperiksa terlebih dahulu sebelum diproses lebih lanjut.

d. Pemanasan

Potongan slab baja yang telah lolos dari pemeriksaan dipanaskan terlebih dahulu dalam mesin *furnace*.

- e. Pembersihan kerak
Potongan slab yang telah membara dibersihkan terlebih dahulu dari kotoran yang menempel dengan mesin pembersih kerak yang berisi air bertekanan tinggi.
- f. Penggilingan
Slab dilakukan penggilingan dengan mesin *4-High Reversing Roughing & Finishing*.
- g. Pemerataan permukaan pelat
Setelah melalui proses penggilingan, permukaan pelat masih bergelombang di beberapa bagiannya sehingga perlu dilakukan pemerataan permukaan pelat.
- h. Pemotongan panjang pelat
Setelah dihasilkan pelat dengan permukaan yang rata, umumnya panjang pelat akan bertambah karena proses penggilingan sehingga dilakukan pemotongan panjang pelat.
- i. Pendinginan pelat
Pelat yang telah dihasilkan masih dalam suhu tinggi sehingga perlu dilakukan pendinginan secara alami dengan meja pendingin (*cooling bed*) sebelum dilakukan pemotongan.
- j. Pemeriksaan fisik dan permukaan
Setelah suhu pelat telah turun, dilakukan pemeriksaan fisik dan permukaan pelat sehingga sesuai dengan pesanan.
- k. Pemotongan pelat sesuai pesanan
Setelah dipastikan pelat yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, pelat siap untuk didistribusikan dengan *crane* untuk dilakukan pemotongan sesuai dengan ketebalan pelat.
- l. Pemeriksaan kualitas pelat
Setelah semua tahapan telah dilakukan, pelat kembali dilakukan pengecekan secara keseluruhan untuk dipastikan sesuai dengan pesanan.
- m. Pemberian label

Pemberian label atau penanda diberikan pada bagian atas pelat.

n. Pengambilan sampel untuk cek laboratorium

Pelat yang telah diberikan label, dilakukan pengecekan di laboratorium untuk mengetahui kandungan pelat baja tersebut telah sesuai.

o. Penyimpanan

Pelat yang telah sesuai siap untuk disimpan untuk nantinya dikirimkan pada pemesan.

p. Pendistribusian

Pelat baja siap untuk dikirimkan sesuai jumlahnya pada pemesan.

2. Gudang

a. Pendistribusian bahan produksi

Bahan produksi yang baru datang akan segera dipindahkan dari transportasi pembawa ke dalam area gudang.

b. Penataan bahan

Bahan produksi dirapikan sesuai dengan jenis bahan.

c. Penggunaan bahan

Ketika proses produksi membutuhkan bahan produksi, pekerja dapat menggunakan bahan sesuai kebutuhan.

4.1.3 Evaluasi Penerapan *Hazard Communication*

Proses evaluasi penerapan *hazard communication* dilakukan dengan melakukan observasi pada area produksi dan gudang untuk mengetahui kesesuaian penerapan *hazard communication*.

Tabel 4. 1 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Klasifikasi Bahaya pada Area Gudang

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda ✓)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1.	Bahan produksi (cat, <i>thinner</i> , peralatan (mur), oli, <i>grease</i>) disimpan dan disusun pada ruangan/rak khusus sesuai klasifikasi bahan	✓		Bahan produksi disimpan sesuai dengan jenis bahan pada rak – rak dalam suatu ruangan khusus
2.	Bahan produksi disimpan dan disusun pada ruangan/rak khusus sesuai klasifikasi bahaya		✓	Bahan produksi hanya disimpan sesuai dengan jenis bahan pada rak – rak dan tidak dibedakan berdasarkan bahaya yang dapat

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda √)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
3.	Setiap bahaya dan risiko dari ringan hingga berat diidentifikasi dan diinformasikan pada seluruh pekerja	√		terjadi Pemberian informasi terkait bahaya dan risiko bahan produksi disampaikan pada awal pekerjaan ataupun awal kedatangan bahan
4.	Bahan produksi dengan bahaya kesehatan dibedakan berdasar jenis penyakit yang dapat terjadi		√	Penataan bahan produksi tidak didasarkan pada bahaya kesehatan yang dapat terjadi karena penggunaan bahan tersebut
Persentase kesesuaian			50% (cukup)	

Tabel 4. 2 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelabelan pada Area Gudang

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda √)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
	Memuat 7 informasi			Informasi dalam label yang berasal dari produsen bahan disajikan dengan lengkap dan sesuai dengan standar
1.	a. Identifikasi produk	√		
	b. Kata isyarat	√		
	c. Pernyataan bahaya	√		
	d. Piktogram	√		
	e. Pernyataan kehati hatian	√		
	f. Nama, alamat, nomor produsen	√		
	g. Tanggal produksi bahan kimia	√		
2.	Label tersedia dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia	√		Label disajikan dalam bahasa Indonesia karena produsen ialah perusahaan asal Indonesia dan digunakan oleh pengguna merupakan warga negara Indonesia
3.	Tampilan jelas dan mudah terbaca	√		Label disajikan dengan kalimat yang ringkas, jelas, dan mudah dipahami dengan ukuran tulisan yang disesuaikan dengan kemasan produk
4.	Tersedia di setiap bahan di area kerja		√	Terdapat beberapa produk bahan produksi yang tidak dilengkapi dengan label, seperti oli dan <i>grease</i>
5.	Memuat informasi terbaru	√		Label berisikan informasi terbaru yang berasal dari produsen produk
6.	Label terletak pada bagian yang aman (tidak tertutupi/basah/terkelupas)	√		Label tercetak secara langsung pada kemasan produk

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda ✓)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
7.	Dilakukan perawatan pada label		✓	Label yang telah tersedia belum secara aktif dilakukan perawatan, seperti pembersihan dan pengecekan kelengkapan label
Persentase kesesuaian				71% (baik)

Tabel 4. 3 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Rambu dan Poster pada Area Produksi

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda ✓)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1.	Sudut rambu tumpul		✓	Rambu yang tersedia menggunakan bahan banner dan juga pigura yang memiliki sudut lancip. Akan tetapi, terdapat beberapa rambu yang berbentuk lingkaran
2.	Ujung atau kepala baut tidak mengganggu Warna latar belakang disesuaikan dengan tujuan rambu Warna merah = berbahaya/larangan Warna kuning = perhatian/waspada	✓		Rambu yang tersedia lebih banyak terletak di area yang tidak dilalui pekerja sehingga tidak mengganggu Warna rambu yang telah terpasang telah disesuaikan dengan standar yang berlaku
3.	Warna hijau = instruksi keselamatan (zona aman, jalur evakuasi) Warna biru = instruksi wajib untuk ditaati (penggunaan APD) Warna putih = informasi umum	✓		
4.	Warna tulisan kontras dengan warna latar belakang	✓		Warna tulisan dan latar belakang rambu yang terpasang telah disesuaikan dengan standar
5.	Kata – kata ringkas, mudah dibaca, dan mudah dipahami	✓		Kalimat yang tertera pada rambu dan poster disajikan dengan sederhana, mudah dibaca, dan mudah dipahami pekerja
6.	Pesan disajikan dalam piktogram, tertulis, atau keduanya	✓		Pesan yang tertera disajikan dengan piktogram dan dilengkapi dengan kalimat penjelas
7.	Diletakkan sedekat mungkin dengan sumber bahaya	✓		Rambu dan poster telah diletakkan sesuai pada area kerja dan sumber bahaya
8.	Peletakan tidak terhalangi oleh barang atau peralatan lainnya		✓	Terdapat beberapa rambu dan poster yang peletakannya terhalang oleh barang – barang produksi
9.	Dibuat dengan bahan yang awet dan	✓		Rambu dan poster yang tersedia

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda ✓)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
	mudah untuk dilakukan perawatan			dibuat dengan bahan yang awet dan mudah untuk dibersihkan
10.	Dilakukan perawatan dan penggantian pada rambu/poster yang rusak	✓		Rambu – rambu yang telah rusak atau tidak sesuai segera dilakukan penggantian namun beberapa rambu belum dapat dilakukan pembersihan karena letaknya yang sulit dijangkau
Persentase kesesuaian				80% (sangat baik)

Tabel 4. 4 Evaluasi Kesesuaian Penerapan *Safety Data Sheets* pada Area Produksi

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda ✓)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1.	Disajikan dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia Berisi 16 informasi:	✓		<i>Safety data sheets</i> disajikan dalam bahasa Inggris dan dilengkapi bahasa Indonesia
	a. Identifikasi bahan	✓		<i>Safety data sheets</i> tersedia telah memuat 16 informasi sesuai dengan standar
	b. Identifikasi bahaya	✓		
	c. Komposisi	✓		
	d. Pertolongan pertama	✓		
	e. Pemadam kebakaran	✓		
	f. Tindakan pelepasan tidak sengaja	✓		
	g. Penanganan dan penyimpanan	✓		
2.	h. Kontrol paparan	✓		
	i. Sifat fisik kimia	✓		
	j. Stabilitas reaktivitas	✓		
	k. Informasi toksikologi	✓		
	l. Informasi ekologi (tidak wajib)	✓		
	m. Pertimbangan pembuangan (tidak wajib)	✓		
	n. Informasi transport (tidak wajib)	✓		
	o. Informasi peraturan (tidak wajib)	✓		
	p. Informasi lain (tanggal revisi)	✓		
3.	SDS terbaru	✓		<i>Safety data sheets</i> dari produk dipastikan keterbaruannya
4.	Memiliki salinan	✓		<i>Safety data sheets</i> dari masing – masing bahan memiliki salinan sehingga dapat dicetak kembali apabila terdapat kerusakan atau hilang
5.	Mudah diakses	✓		Peletakan <i>Safety data sheets</i> berada dekat dengan bahan

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda ✓)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
6.	Disajikan dengan kalimat yang jelas, padat, dan mudah dipahami	✓		produksi <i>Safety data sheets</i> yang disajikan dengan bahasa Indonesia disajikan dengan kalimat yang ringkas dan mudah dipahami oleh pekerja yang menggunakan bahan tersebut
7.	Disimpan pada tempat yang mudah dijangkau dan aman (tidak mudah hilang/terkena air)	✓		<i>Safety data sheets</i> disimpan pada area yang mudah dijangkau dan diletakkan dalam plastik sehingga tidak terkena air
8.	Dilakukan pemeriksaan ketersediaan, perbaruan, dan kebersihan SDS	✓		Dilakukan pemeriksaan pada ketersediaan dan pembaruan <i>Safety data sheets</i> namun belum dilakukan pembersihan sehingga terlihat kurang terawat
Persentase kesesuaian				100% (sangat baik)

Tabel 4. 5 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Sosialisasi pada Area Gudang dan Produksi

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda ✓)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1.	Pelaksanaan sosialisasi rutin	✓		Sosialisasi telah dilakukan secara rutin, yaitu dengan dilakukan <i>safety briefing</i> pada hari senin dan rabu sebelum memulai pekerjaan
2.	Informasi awal diberikan setelah karyawan baru diterima perusahaan	✓		Setiap pekerja baru yang akan memulai pekerjaannya diberikan informasi awal sebelum dilakukan pekerjaan yaitu berupa <i>safety induction</i>
3.	Pelaksanaan sosialisasi berupa safety talk, toolbox meeting dll	✓		Telah dilakukan sosialisasi secara rutin pada pekerja sebelum melaksanakan pekerjaan
4.	Menginformasikan bahaya di tempat kerja	✓		Setiap bahaya dari bahan maupun proses produksi telah diinformasikan pada pekerja
5.	Penyebaran informasi posisi dan arti masing – masing rambu		✓	Penyebaran informasi terkait arti dari rambu hanya pernah diinformasikan satu kali dan masih belum dilakukan lagi dalam waktu dekat
6.	Pemberian informasi terkait rambu/label/SDS melalui media cetak		✓	Pemberian informasi terkait rambu/label/SDS melalui media cetak masih sangat minim
7.	Pemberian informasi terkait rambu/label/SDS melalui media visual		✓	Pemberian informasi terkait rambu/label/SDS melalui media

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda √)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
				visual masih belum dilakukan dan masih hanya secara verbal
Persentase kesesuaian				57% (baik)

Tabel 4. 6 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelatihan pada Pekerja Produksi dan Gudang

No	Daftar Observasi (Diisi dengan memberi tanda √)	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1.	Pengenalan jenis bahaya	√		Pekerja telah diberikan pengenalan jenis bahaya dari area dan bahan produksi dalam pelatihan <i>refreshment</i> K3
2.	Pelatihan cara penanganan bahan kimia		√	Pelatihan terkait penanganan bahan kimia produksi masih belum dilaksanakan
3.	Pelatihan langkah pengendalian risiko		√	Pelatihan terkait langkah pengendalian risiko masih belum dilaksanakan
4.	Penjelasan dan pelatihan penggunaan label dan SDS		√	Pelatihan terkait penggunaan label dan <i>safety data sheets</i> masih belum dilaksanakan
5.	Pelatihan pertolongan pertama pada kejadian kecelakaan		√	Pelatihan terkait pertolongan pertama pada kejadian kecelakaan kerja masih belum dilaksanakan
6.	Pelatihan penanganan bencana	√		Pelatihan terkait penanganan bencana telah dilaksanakan dengan diikuti oleh seluruh pekerja
Persentase kesesuaian				33% (cukup)

Tabel 4. 7 Persentase Kesesuaian Seluruh Komponen *Hazard Communication*

Komponen <i>Hazard Communication</i>	Persentase
Komponen 1 (Klasifikasi bahaya)	50%
Komponen 2 (Pelabelan)	71%
Komponen 3 (Rambu dan poster)	80%
Komponen 4 (<i>Safety data sheets</i>)	100%
Komponen 5 (Sosialisasi)	57%
Komponen 6 (Pelatihan)	33%
Persentase kesesuaian dari seluruh komponen <i>hazard communication</i>	65%

Berdasarkan pada tabel hasil observasi yang dilakukan pada penerapan *hazard communication* didapatkan bahwa kesesuaian penerapan *hazard*

communication yang diterapkan oleh PT. X sesuai dengan dokumen OSHA sebesar 65% yang dapat dikategorikan baik. Komponen *hazard communication* yang memiliki persentase kesesuaian paling tinggi ialah pada penerapan *safety data sheets* yaitu sebesar 100% dan komponen dengan persentase paling rendah dengan OSHA *hazard communication standard* ialah pelatihan yang memiliki persentase sebesar 33 %. Penerapan *safety data sheets* pada bahan produksi berbahan kimia di gudang PT. X tergolong sangat baik karena telah tersedia untuk semua bahan produksi berbahan kimia dan diletakkan tidak jauh dari bahan produksi. Akan tetapi, masih perlu dilakukan perawatan utamanya pada kebersihan *safety data sheets*. Penerapan pelatihan K3 utamanya mengenai *hazard communication* pada PT. X masih tergolong cukup dan perlu dilakukan perbaikan dengan pengadaan pelatihan yang rutin bagi pekerja utamanya di area produksi dan gudang.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Klasifikasi Bahaya

Bahan baku dari proses produksi yang dijalankan PT. X ialah slab baja yang diimport dari berbagai perusahaan lainnya. Selain slab baja, juga terdapat beberapa bahan yang berguna untuk mendukung proses produksi, seperti cat, *thinner*, gas LPG, oksigen, oli, dan sebagainya. Klasifikasi bahaya merupakan sebuah upaya yang dilakukan dengan mengelompokkan kelas bahaya dari masing – masing bahan produksi, utamanya bahan kimia. Bahan kimia yang digunakan dapat dikategorikan berdasarkan bahaya fisik dan kesehatan yang disebabkan reaksi bahan kimia tersebut. Setelah dilakukan klasifikasi bahaya, perusahaan hendaknya menginformasikan bahaya dari masing – masing bahan produksi pada setiap pekerja (OSHA, 2019).

Berdasarkan pada hasil observasi yang dilakukan pada area gudang PT. X didapatkan bahwa kesesuaian penerapan klasifikasi bahaya pada bahan produksi ialah sebesar 50% dengan kategori cukup. Pada PT. X belum adanya klasifikasi bahan produksi menurut bahaya yang dapat ditimbulkan. Penataan bahan produksi pada gudang PT. X masih dilakukan menurut jenis bahan produksinya saja. Seperti

halnya cat diletakkan bersamaan dengan cat dengan merk, kondisi, dan warna yang sama. Lokasi penempatan bahan disesuaikan dengan kondisi bahan itu sendiri. Bahan yang dapat berubah wujud ataupun mengalami penurunan kualitas karena suhu yang tinggi dari luar area gudang diletakkan di rak yang lebih tinggi di sisi yang tidak berdekatan dengan suhu yang tinggi. Penataan bahan produksi yang sesuai membantu mempersingkat waktu pengambilan dan penambahan stok bahan apabila ada yang baru. Penataan bahan yang sesuai mempermudah pekerja dalam mengenali dan mengambil bahan produksi sehingga proses produksi tetap berjalan tanpa hambatan bahan produksi yang hilang atau salah penempatan. Selain dapat menghambat proses produksi, penataan bahan produksi yang salah dan sembarangan dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Nur (2022). Kejadian tercemarnya lingkungan kerja akibat ketidaktepatan dalam penataan bahan produksi juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Wahid et al. (2020) dimana salah satu risiko penggunaan bahan kimia ialah udara di sekitar area kerja yang terkontaminasi oleh bahan kimia dalam bahan produksi. Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2022) menjelaskan bahwa penyimpanan bahan kimia juga harus digolongkan berdasarkan bahaya kesehatannya untuk mengetahui pengendalian yang harus dilakukan ketika akan menggunakan bahan tersebut. Pada penelitian tersebut bahan kimia yang memiliki bahaya kesehatan tertentu diletakkan pada ruangan khusus, seperti penggunaan benzena yang bersifat karsinogenik dan dapat menyebabkan iritasi pada mata maupun kulit. Penempatan gudang pada PT. X tidak terlalu jauh dari tempat produksi sehingga memudahkan dalam penyediaan bahan dan peralatan produksi. Akses menuju gudang produksi juga luas sehingga mobilitas pendistribusian bahan produksi tidak terhambat. Ukuran gudang bahan produksi PT. X tidak terlalu luas sehingga terdapat beberapa bahan dengan ukuran dan volume yang besar diletakkan pada area luar gudang, seperti oli. Rak – rak berisi bahan dan peralatan produksi diberikan keterangan sehingga memudahkan pencarian saat hendak dibutuhkan. Pelaksanaan gudang bahan produksi PT. X dilakukan oleh beberapa orang yang terdiri dari penanggung jawab dan administrasi yang bertugas mengatur masuk dan keluarnya bahan produksi serta operator gudang yang setiap harinya bertugas

melakukan pemeriksaan ketersediaan bahan, melakukan perawatan, penataan bahan, dan sebagainya. Ketersediaan bahan dan kerapian di gudang PT. X tergolong cukup sesuai tetapi untuk perawatan kebersihan belum sesuai yang dapat dilihat dari *safety data sheets* yang berdebu dan beberapa bagian rak yang kurang bersih.

4.2.2 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelabelan

Label merupakan hal penting yang harus ada pada setiap produk, utamanya produk dengan bahan kimia. Label dapat didefinisikan dengan sebuah informasi yang menyajikan identitas produk mulai dari nama produk, komposisi, nama produsen, hingga tanggal pembuatan produk. Label dapat mempermudah pengguna (konsumen) dalam memilih dan menentukan produk yang tepat sesuai dengan kebutuhannya (Herudiansyah et al., 2019). Setiap perubahan yang ada pada label produk dapat segera diinformasikan dan didistribusikan pada konsumen. Label hendaknya berisi keterangan bahaya fisik maupun kesehatan yang dapat terjadi akibat penggunaan bahan kimia dalam produk tersebut.

Berdasarkan pada observasi yang dilakukan pada PT. X didapatkan bahwa kesesuaian penerapan pelabelan pada bahan – bahan produksi ialah sebesar 71% dengan kategori baik. Sebagian besar produk berbahan kimia yang digunakan telah memiliki label yang berasal dari produsen produk tersebut. Akan tetapi, terdapat beberapa bahan, seperti oli dan *grease* yang masih hanya menampilkan nama produk tanpa ada informasi lanjutan dalam labelnya, seperti peringatan kehati – hatian, pictogram, petunjuk penggunaan, dan yang lainnya. Label informasi mengenai bahaya dan cara penggunaan bahan kimia wajib untuk disediakan oleh produsen produk berbahan kimia tersebut. Label pada produk berbahan kimia membantu pekerja dalam mengklasifikasikan bahan produksi berdasarkan bahaya kesehatannya. Label informasi bahan kimia juga wajib untuk dilakukan pemeriksaan dan perawatan untuk memastikan informasi dalam label tidak hilang, pudar, dan tetap dapat terbaca oleh pekerja. Informasi pada label yang pudar dapat dilengkapi oleh perusahaan pengguna produk agar pekerja tetap memperoleh informasi yang sesuai seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Indrayani et al. (2022) dimana peneliti berupaya untuk menambah kelengkapan pada label yang

sulit terbaca. Beberapa bahan produksi utamanya yang berada di luar gudang karena memiliki ukuran dan volume besar belum dilengkapi dengan label, yaitu oli dan *grease*, dimana kedua bahan tersebut digunakan setiap harinya pada mesin – mesin produksi sehingga perlu adanya kelengkapan informasi berupa *pictogram* yang menunjukkan bahaya bahan tersebut dan langkah pengendalian yang dapat digunakan. Berdasarkan pada keterangan yang diberikan oleh koordinator K3 dan operator gudang, pihaknya tidak melakukan penambahan kelengkapan label dan hanya memanfaatkan informasi yang diberikan oleh produsen bahan tersebut saja.

4.2.3 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Rambu Bahaya dan Poster

Bentuk peringatan atau arahan tidak hanya dapat berupa komunikasi secara verbal dan tertulis tapi juga dapat diberikan dengan melalui gambar. Rambu keselamatan merupakan salah satu bentuk komunikasi bahaya secara visual. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, rambu ialah sebuah petunjuk maupun tanda yang dipasang pada suatu area untuk memberikan arahan pada pihak – pihak yang berada di area tersebut. Rambu keselamatan merupakan petunjuk atau arahan yang dipasang di area kerja yang bertujuan sebagai pengingat ataupun pemberi informasi terkait bahaya dan kondisi yang ada di area kerja (Purnama et al., 2023). Selain rambu, bentuk komunikasi secara visual juga dapat dilakukan dengan pemasangan poster. Poster menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dapat berupa plakat yang dipasang untuk menyebarkan informasi terkait apa yang akan diinformasikan. Poster pada tempat kerja dapat berisi informasi terkait bahaya bahan dan proses produksi, langkah pertolongan pertama apabila terjadi kecelakaan kerja, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja.

Berdasarkan pada observasi yang dilakukan, didapatkan bahwa penerapan rambu dan poster K3 di area produksi ialah sebesar 80% yang dapat dikategorikan sangat baik. PT. X telah melakukan pemasangan rambu yang ada di sekitar area produksi. Rambu yang telah terpasang disesuaikan dengan bahaya dan risiko yang ada di area tersebut. Bentuk rambu pada setiap area berupa peringatan kehati – hatian terhadap suatu kondisi khusus dan anjuran untuk pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). Rambu yang disediakan di area kerja PT. X berisi piktogram yang

dilengkapi dengan kalimat penjelas. Bentuk komunikasi visual lainnya selain rambu ialah poster. Berdasarkan pada keterangan yang disebutkan oleh koordinator K3 dijelaskan bahwa penggunaan poster sebagai media komunikasi sudah lama tidak digunakan dan saat ini hanya memanfaatkan rambu yang terpasang dan komunikasi secara verbal melalui sosialisasi. Peletakan rambu hendaknya dilakukan pada area yang terlihat oleh pekerja dan mudah untuk dilakukan perawatan. Pengaturan posisi rambu dan poster untuk diperhatikan agar pekerja dapat dengan mudah membaca dan memahami informasi yang ada dalam rambu maupun poster tersebut seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Amri A.K. (2023) dimana *safety sign* telah diterapkan dan diletakkan pada area yang memudahkan penglihatan bagi para pekerja maupun tamu yang berada di area kerja. Peletakan rambu informasi K3 pada area produksi PT. X diposisikan berdasarkan area kerja. Pada area kerja dengan suhu tinggi seperti pada *furnace* disediakan rambu peringatan area dengan suhu tinggi dan pada area pemerataan fisik pelat juga dilengkapi dengan rambu peringatan adanya material yang dapat masuk ke tubuh melalui mata sehingga diperlukan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) berupa kacamata. Beberapa rambu diletakkan pada bagian atas pada jembatan lintasan di atas area produksi agar rambu tidak tertutupi oleh peralatan produksi dan dapat terlihat oleh pekerja. Peletakan beberapa rambu yang sulit dijangkau tersebut diikuti dengan penyajian informasi (piktogram dan tulisan) yang disesuaikan agar tetap dapat terbaca oleh pekerja. Kelemahan dari peletakan di area yang sulit dijangkau seperti itu ialah sulitnya perawatan dan penggantian apabila terdapat rambu yang kotor ataupun rusak. Peletakan poster K3 juga masih sangat kurang karena hanya ada satu poster berisikan informasi bahan kimia yang diletakkan di sekitar area gudang dan sudah tidak dilakukan perawatan bahkan sulit terbaca karena tertutupi oleh bahan produksi. Berdasarkan informasi yang didapatkan dari koordinator K3 disebutkan bahwa saat kasus COVID-19 masih sangat tinggi upaya promosi K3 melalui poster aktif dilakukan namun saat ini memang penggunaan poster masih sangat terbatas dan hanya mengandalkan komunikasi secara verbal saja.

4.2.4 Evaluasi Kesesuaian Penerapan *Safety Data Sheets* (SDS)

Setiap produk yang memiliki kandungan bahan kimia di dalamnya wajib untuk dilengkapi dengan informasi lengkap mengenai identitas produk, kandungan bahan kimia, pertolongan pertama, penyimpanan, pembuangan, dan lain sebagainya. Informasi tersebut disebut dengan *Safety Data Sheets* (SDS) dan wajib untuk diterbitkan oleh produsen produk berbahan kimia tersebut. *Safety Data Sheets* (SDS) wajib untuk diinformasikan pada konsumen. *Safety Data Sheets* (SDS) merupakan dokumen yang berisi informasi terkait bahan kimia yang diterbitkan oleh produsen atau pembuat produk berbahan kimia tersebut yang wajib untuk didistribusikan pada setiap konsumen produk tersebut (OSHA, 2019).

Berdasarkan pada hasil observasi yang dilakukan pada area gudang PT. X didapatkan bahwa kesesuaian penerapan dan pengadaan *safety data sheets* ialah sebesar 100%. Setiap produk berbahan kimia yang digunakan pada proses produksi telah dilengkapi dengan *safety data sheets* yang berasal dari produsen produk tersebut. *Safety data sheets* diletakkan berdekatan dengan produk sehingga memudahkan dalam pencarian. *Safety data sheets* disajikan dalam bahasa Inggris dan dilengkapi kesimpulan isi *safety data sheets* berbahasa Indonesia. Informasi yang disajikan dalam *safety data sheets* sudah lengkap dan sesuai dengan standar OSHA *Hazard Communication Standard* 1910.1200. Meskipun *safety data sheets* telah tersedia tapi juga harus mendapatkan perawatan, pembaruan, dan pembersihan secara berkala. *Safety data sheets* dapat dilakukan perawatan dengan pemeriksaan secara berkala, pembersihan rambu, dan memperbarui apabila terdapat *safety data sheets* yang jumlahnya kurang, hilang, ataupun rusak. Keberadaan *safety data sheets* penting untuk diketahui oleh pemberi kerja dan pekerja utamanya yang bersinggungan langsung dengan bahan tersebut. Informasi yang disajikan dalam *safety data sheets* dapat diinformasikan pada pekerja melalui kegiatan sosialisasi ataupun pelatihan. Informasi tersebut juga dapat disajikan dengan media cetak berupa buku panduan, poster, maupun ringkasan singkat dari informasi dalam *safety data sheets*. Penyediaan informasi terkait penggunaan *safety data sheets* dalam media cetak telah diterapkan pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani et al. (2023) dimana informasi terkait *safety data sheets* disajikan dalam bentuk

buku saku yang berisikan informasi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja utamanya pada industri mebel kayu.

4.2.5 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Sosialisasi

Penyebaran sebuah informasi dapat dilakukan dengan berbagai media, seperti media cetak, media elektronik, media sosial, dan yang paling sering digunakan ialah penyebaran informasi secara verbal. Sosialisasi dapat didefinisikan sebagai proses seseorang dalam penyampaian ide, gagasan, maupun konsep pada orang lain dalam suatu kelompok sehingga dapat memunculkan keinginan untuk ikut serta dalam kelompok tersebut (Elyas et al., 2020). Sosialisasi yang umumnya diterapkan pada suatu industri ialah sosialisasi terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Sosialisasi K3 dilakukan dengan tujuan menambah pengetahuan dan kesadaran pekerja terkait bahaya yang ada di tempat kerjanya sehingga penting untuk dilakukan upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Sosialisasi K3 yang biasa diberikan dapat berupa *safety induction*, *safety briefing*, *safety talk*, dan *toolbox meeting* (Priyatna et al., 2024).

Berdasarkan pada observasi yang dilakukan pada PT. X didapatkan bahwa kesesuaian penerapan sosialisasi K3 ialah sebesar 57% dengan kategori baik. PT. X telah melakukan sosialisasi pada pekerja terkait bahaya dan risiko di area kerja. Akan tetapi, sosialisasi masih belum dapat diikuti oleh seluruh pekerja dikarenakan keterbatasan waktu karena proses produksi yang harus tetap berjalan. Bentuk sosialisasi yang dilakukan oleh petugas K3 berupa *safety induction* yang dilakukan di awal masuknya pekerja di perusahaan dan *safety briefing* yang dilakukan rutin setiap hari senin dan rabu. Selain itu, petugas K3 juga melakukan sosialisasi ke area - area produksi menemui pekerja di area produksi. Materi yang diberikan dalam sosialisasi singkat tersebut sesuai dengan kondisi yang ada di area tersebut. Pemberian sosialisasi dapat dikatakan sebagai komponen terpenting dalam penerapan *hazard communication* karena penerapan seluruh komponen *hazard communication* lainnya harus diikuti dengan penyebaran informasi kepada pekerja untuk memudahkan pemahaman terkait informasi yang diberikan, mulai dari klasifikasi bahaya, pelabelan, rambu dan poster, serta *safety data sheets*. Sosialisasi

penting untuk dilakukan secara rutin untuk memperkuat pengetahuan dan ingatan pekerja terkait bahaya yang ada di tempat kerja serta pengendalian yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kejadian yang tidak diinginkan. Efektivitas pengadaan sosialisasi terhadap peningkatan pemahaman pekerja dapat dilihat salah satunya dalam penelitian yang dilakukan oleh Kirom Ramadhani et al. (2024) dimana pengadaan sosialisasi berdampak pada peningkatan pengetahuan dan kesadaran pekerja terkait bahaya kerja di area bersuhu tinggi.

Pemberian sosialisasi pada pekerja produksi di PT. X dilakukan secara verbal terkait keluhan ataupun mengingatkan kembali terkait bahaya dan pengendalian bahaya dari setiap proses produksi. Berdasarkan keterangan yang disampaikan oleh koordinator K3, pelaksanaan sosialisasi umumnya berjalan satu arah tanpa adanya sesi diskusi namun pekerja tetap diberikan kesempatan untuk menyampaikan keluhan atau bertanya terkait bahaya pada proses kerja. Proses sosialisasi tidak menggunakan media apapun baik itu media cetak, sosial, maupun audio visual. Media komunikasi berpengaruh pada ketertarikan pekerja dalam menyimak dan memahami informasi yang disampaikan. Pengaruh media komunikasi utamanya video terhadap penambahan pengetahuan pekerja dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Purba et al. (2023) dimana dilakukan eksperimen pada pekerja dengan memberikan video edukasi terkait APAR pada sebagian pekerja dan menunjukkan bahwa kelompok tersebut mengalami peningkatan pengetahuan daripada kelompok kontrol. PT. X sendiri belum menerapkan komunikasi K3 dengan media audio visual, seperti video ataupun rekaman suara. Media cetak juga masih belum aktif diterapkan yang dapat dilihat dari ketersediaan mading di area produksi yang kosong tidak terisi informasi apapun. Media audio visual yang diterapkan oleh PT. X masih berupa video pengenalan PT. X yang hanya ditampilkan pada *lobby* kantor.

4.2.6 Evaluasi Kesesuaian Penerapan Pelatihan

Pelatihan merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan dengan memberikan informasi dan keterampilan tertentu yang mendukung jalannya aktivitas (Tamsuri, 2022). Pelatihan yang umumnya diselenggarakan pada area kerja, utamanya

industri ialah pelatihan pengenalan bahaya, kebencanaan, pertolongan pertama pada kecelakaan kerja, penggunaan *safety data sheets*, dan penanganan kebakaran. Berdasarkan pada observasi yang dilakukan pada PT. X didapatkan bahwa kesesuaian penerapan pelatihan K3 ialah sebesar 33% (cukup). Pelatihan yang diberikan pada pekerja berupa pelatihan penggunaan APAR, penanganan kebakaran, kebencanaan, dan *refreshment* K3. Pelatihan yang secara khusus membahas informasi penggunaan bahan kimia dan bahayanya serta penggunaan *safety data sheets* masih belum pernah dilakukan sehingga pekerja yang bersinggungan dengan bahan kimia seperti di bagian gudang kurang memahami maksud informasi yang disampaikan dalam produk tersebut. Sementara itu, pelatihan pertolongan pertama pada kejadian kecelakaan kerja masih direncanakan akan dilakukan, utamanya pada staff K3 yang juga bertanggung jawab memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan kerja.

Berdasarkan pada observasi yang dilakukan, PT. X masih belum menerapkan pelatihan penanganan bahan kimia pada pekerja yang setiap harinya bersinggungan dengan bahan kimia. Para pekerja hanya diberikan informasi pemakaian produk berbahan kimia dan bahayanya melalui sosialisasi pada awal pekerja diberikan pekerjaan dan belum pernah dilakukan sosialisasi ataupun pelatihan kembali, padahal pelatihan bagi para pekerja penting untuk diberikan agar pekerja memahami dan meningkatkan kesadarannya terkait bahaya pada proses kerjanya sehingga dapat melakukan pengendalian yang sesuai. Pada artikel penelitian yang dilakukan oleh Hartayu et al. (2023) terdapat peningkatan kesadaran dari pekerja dalam pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) setelah mereka mendapat pelatihan K3, dimana salah satunya ialah pelatihan penanganan bahan kimia. Pelatihan lainnya yang juga harus diberikan pada pekerja ialah terkait pengendalian risiko pekerjaan. PT. X masih belum memberikan pelatihan pada pekerja terkait pengendalian risiko dari masing – masing proses kerja, utamanya pada proses produksi. Pelatihan pengendalian risiko bermanfaat dalam peningkatan pengetahuan dalam pelaksanaan K3 serta peningkatan kesadaran dalam melakukan tindakan yang aman untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja maupun penyakit

akibat kerja seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Safitri et al. (2023) dalam pemberian pelatihan pengendalian risiko pada pekerja binatu.

Berdasarkan pada keterangan pihak manajemen K3, petugas yang bertanggung jawab dalam urusan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) adalah staff K3. Beberapa dari staff K3 tersebut telah memperoleh pelatihan P3K di luar perusahaan dan sisanya masih belum mendapatkan sertifikasi pelatihan P3K. Berdasarkan pada PERMENAKERTRANS Nomor 15 tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Tempat Kerja disebutkan bahwa jumlah petugas P3K pada perusahaan dengan risiko tinggi ialah 1 dari 100 orang pekerja dengan syarat telah mengikuti pelatihan dasar P3K yang dibuktikan dengan adanya sertifikat. Kurangnya pelatihan terkait P3K dapat berdampak pada minimnya pengetahuan serta pemahaman petugas dalam menangani korban kecelakaan kerja seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Tambipi et al. (2020) dimana petugas P3K masih belum memiliki sertifikasi pelatihan bahkan beberapa diantaranya belum pernah mengikuti pelatihan sama sekali sehingga kurang memadai dalam penanganan korban kecelakaan kerja. Pelatihan lainnya yang juga belum diterapkan oleh PT. X ialah pelatihan terkait penggunaan *safety data sheets*. Setiap bahan kimia memiliki efek paparan yang berbeda sesuai dengan sifat kimianya masing – masing sehingga penggunaannya harus sesuai dengan keterangan yang tercantum dalam *safety data sheets* yang wajib disediakan oleh setiap produsen produk bahan kimia tersebut. Ketersediaan *safety data sheets* mestinya diikuti dengan pemberian sosialisasi serta pelatihan dalam memahami isi dari *safety data sheets*. Penyediaan *safety data sheets* tanpa adanya pelatihan dan sosialisasi dapat dikatakan kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kewaspadaan pekerja dalam penggunaan bahan kimia seperti pada kejadian kecelakaan kerja saat bongkar muat kapal pada penelitian yang dilakukan oleh Prengky Pardede (2020) dimana salah satu pekerja tidak sadarkan diri karena menghirup bahan kimia karena kurangnya pemahaman terkait isi *safety data sheets*. PT. X sendiri mengakui masih sulit untuk mengadakan pelatihan pada seluruh pekerja, utamanya pekerja produksi karena keterbatasan waktu dimana mesin produksi terus berjalan selama 24 jam sehingga selain melalui pelatihan, penguatan informasi dan wawasan terkait *safety data*

sheets dapat diberikan pada pelaksanaan sosialisasi, yakni pada *safety briefing* yang dilakukan setiap minggunya.

4.2.7 Evaluasi Kesesuaian Penerapan *Hazard Communication*

Hazard communication atau yang lebih akrab dengan sebutan komunikasi bahaya merupakan hal yang seringkali disepelekan dalam suatu tempat kerja. Sebagian perusahaan tempat kerja beranggapan bahwa komunikasi bahaya tidak memiliki peran aktif dalam menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja (Fitriyani et al., 2023). Hal tersebut dapat dilihat dari adanya perusahaan yang masih belum memasang rambu – rambu dengan sesuai, menyediakan *safety data sheets*, dan tidak rutin memberikan sosialisasi serta pelatihan pada pekerjanya seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Ariyani et al. (2021) dimana perusahaan belum melakukan pemasangan rambu dengan sesuai dan belum memberikan sosialisasi ataupun arahan terkait rambu di area kerja sehingga para pekerja menyepelekan hal tersebut. Berdasarkan pada hasil observasi yang dilakukan pada PT. X didapatkan bahwa persentase kesesuaian penerapan *hazard communication* ialah sebesar 65% dengan kategori baik. PT. X telah menerapkan beberapa bentuk *hazard communication* yang sudah dapat dikatakan sesuai seperti pemasangan rambu, penyediaan *safety data sheets* dan pelaksanaan sosialisasi namun beberapa hal masih diperlukan perbaikan yang dibahas lebih lanjut pada evaluasi kesesuaian penerapan masing – masing komponen *hazard communication*.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Evaluasi yang dilakukan pada penerapan *hazard communication* oleh PT. X didapatkan bahwa persentase kesesuaiannya sebesar 65%; dengan persentase kesesuaian klasifikasi bahaya sebesar 50% (cukup), persentase kesesuaian pelabelan sebesar 71% (baik), persentase kesesuaian pemasangan rambu dan poster sebesar 80% (sangat baik), persentase penerapan *safety data sheets* sebesar 100%, persentase kesesuaian pelaksanaan sosialisasi sebesar 57% (baik), dan persentase penerapan pelatihan sebesar 33% (cukup) yang merupakan persentase paling rendah dari penerapan seluruh komponen *hazard communication* lainnya.

5.2 Saran

1. Bagi PT. X agar dapat melakukan pelatihan K3 secara rutin, utamanya pada pelatihan penanganan bahan kimia, pengendalian risiko, dan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian eksperimen dengan memberikan perlakuan berupa pemberian edukasi K3 *hazard communication* pada kelompok tertentu yang kemudian dibandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol sehingga diketahui bagaimana pengaruh pemberian komunikasi bahaya terhadap pemahaman pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, F. M. (n.d.). *Frederick Matthias Alexander Quotes (Author of The Use of the Self)*. Goodreads. Retrieved June 5, 2024, from https://www.goodreads.com/author/quotes/513033.Frederick_Matthias_Alexander
- Amri A.K. (2023). Analisa Penerapan Promosi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT. Wijaya Karya PPB Majalengka. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 3028–3033.
- Ariyani, R., Suarantalla, R., & Mashabai, I. (2021). Analisa Potensi Kecelakaan Kerja Pada PT. PLN (Persero) Sumbawa Menggunakan Metode Hazard and Operability Study (HAZOP). *Jurnal Industri & Teknologi Samawa*, 2(1), 11–21. <https://doi.org/10.36761/jitsa.v2i1.1019>
- Asumeng, M., Asamani, L., Afful, J., & Badu Agyemang, C. (2015). Occupational Safety and Health Issues in Ghana: Strategies for Improving Employee Safety and Health at Workplace. *International Journal of Business and Management Review*, 3(9), 60–79. www.eajournals.org
- Effendy, O. U. (2009). *Ilmu Komunikasi: Toeri dan Praktek* (22nd ed.).
- Elyas, A. H., Iskandar, E., & Suardi. (2020). Inovasi Model Sosialisasi Peran Masyarakat Kecamatan Hamparan Perak dalam Pemilu. *Jurnal Warta*, 14(1), 137–149.
- Fathurochman, T. R., & Sarvia, E. (2020). Analisis dan Usulan Kondisi Gudang Penyimpanan B3 Ditinjau Dari Segi Ergonomi (Studi Kasus Di PT KWM). *Journal of Integrated System*, 3(1), 72–84.
- Fitriyani, Putri, N. W., Khairunisa, M., Fiqran, W. A., Angela, M., & Marianda, I. B. (2023). Komunikasi Bahaya Dan Edukasi Budaya K3 Pada Pekerja Industri Mebel Kayu Di Kota Payakumbuh. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 6(2), 132–141.
- Hartayu, R., Andriawan, A. H., Setyadjit, K., Swarga, L. A., Ridho'i, A., & Hariadi, H. B. (2023). Pelatihan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Perusahaan Plywood CV. Wana Indo Raya Lumajang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(2), 9–13.
- Herudiansyah, G., Candra, M., & Pahlevi, R. (2019). Penyuluhan Pentingnya Label Pada Kemasan Produk Dan Pajak Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Desa Tebedak II Kecamatan Payaraman Ogan Ilir. *Suluh Abdi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 84–89. <https://doi.org/10.32502/sa.v1i2.2296>
- Honolulu Community College. (2016). Hazard Communication Program. *University of Hawai'i*.
- Indrayani, R., Syamila, A. I., Permatasari, E. R., Katsiirroh, A. Q., Aulia, M. A., & Nurvita, A. R. (2022). Upaya Pengendalian Administratif Bahaya Pelarut Organik (Organic Solvent) pada Industri Sektor Informal. *ABDIMAYUDA: Indonesia Journal of Community Empowerment for Health*, 1(2), 75.

- <https://doi.org/10.19184/abdimayuda.v1i2.32480>
- Karyaningsih, R. P. D. (2018). *Ilmu Komunikasi* (A. C (ed.); 1st ed.). Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Kemenaker RI. (2022). *Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia Tahun 2022*.
- Kirom Ramadhani, H., Sunaryo, M., Trio Afandy, B. A., Cristyanto, R. M., & Rhomadhoni, M. N. (2024). Sosialisasi Bahaya Bekerja di Tempat Panas Pada Pekerja di UD. Griya Berkah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 600–606. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2690>
- Mangiwa, G. G. R. (2013). *Pelaksanaan Hazard Communication Bahan Kimia Pada Perusahaan Pengecatan Mobil di Kota Makassar*.
- Mukti Mulyojati, P. A., & Yuamita, F. (2023). Analisis Potensi Bahaya Kerja Pada Proses Pencetakan Pengecoran Logam Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(2), 90–97. <https://doi.org/10.55826/tmit.v2i2.141>
- Nur, M. (2022). Analisis 5S Dalam Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Gudang Material Di PT. XYZ. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, 5(1), 13–19. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jutin/article/view/5289>
- OSHA. (2013). *1910.145 Specifications for Accident Prevention Signs and Tags*.
- OSHA. (2014). Hazard Communication: Small Entity Compliance Guide for Employers That Use Hazardous Chemicals. In *Osha 3695-03*. <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3695.pdf>
- OSHA. (2019). 1910.1200 Hazard Communication Standard. In <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.1200>.
- Prengky Pardede. (2020). *Analisis Kecelakaan Kerja pada Saat Bongkar Muat Di Kapal Mt. Grace Harmony*.
- Priyatna, B. S., Latif, I., & Rahayu, D. H. (2024). Pengaruh Penerapan Safety Patrol terhadap Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) di PT X. *HOSPITAL MAJAPAHIT: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit*, 16(1), 76–83.
- Purba, F. M. A. V., Widjanarti, M. P., & Haryati, S. (2023). Pengaruh Video Edukasi terhadap Tingkat Pengetahuan tentang APAR pada Pekerja Stationery di PT X Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 341–349.
- Purnama, R., Garmini, R., & Febiola, A. (2023). Penggunaan APD Dan Kepatuhan Rambu Keselamatan Terhadap Keberhasilan Zero Accident Di PT Jatimulia Indonesia. *Masker Medika*, 11(1), 203–208. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v11i1.537>
- Rahmadani, D. A. (2022). Teori Perilaku Karyawan. *Pusdansi*, 2(4), 1–8.
- Ramadhani, D. A. N. (2022). *Penggunaan Job Safety Analysis dalam Menganalisis Potensi Bahaya pada Praktikum Kimia Organik sebagai Upaya Penerapan Keselamatan dan Keamanan Kerja Mahasiswa Pendidikan Kimia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Safitri, D. M., Azmi, N., Utami, I. W., Putri, L. R., Yuniarti, H., & Hanifati, A. N. (2023). Pelatihan Pengendalian Risiko pada Keselamatan Kerja di Jasa Binatu.

- Abdimas Universal*, 5(2), 211–217.
<https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v5i2.308>
- Sardi, A. (2018). GHS: Keselamatan Berbicara Melalui Simbol. *Bioscience*, 2(1), 01. <https://doi.org/10.24036/02018219843-0-00>
- Tambipi, F. J., Multazam, A., & Ikhtiar, M. (2020). Penerapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Kontruksi Kapal Di Kota Makassar. *Journal of Muslim Community Health*, 1(2), 97–106.
- Tamsuri, A. (2022). Literatur Review Penggunaan Metode Kirkpatrick untuk Evaluasi Pelatihan di Indonesia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2723–2734. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/1154/879>
- The National Institute for Occupational Safety and Health. (2022). *Standar Komunikasi Bahaya OSHA dan Pedoman OSHA*. CDC. <https://www.cdc.gov/niosh/learning/safetyculturehc/module-5/7.html>
- Ubaidillah, I., Ekawati, & Wijasena, B. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Mengenai Informasi Peta Hazard dengan Praktik Pekerja dalam Mencegah Kecelakaan Kerja di Industri Manufaktur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 38–43. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/28515>
- Wahid, A., Munir, M., & Hidayatulloh, A. R. (2020). Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HIRARC PT. SPI. *Journal of Industrial View*, 2(2), 45–52. <https://doi.org/10.26905/4880>
- Wulandari, Y. (2009). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri Besi Baja PT. Krakatau Steel Cilegon* (Skripsi).

LAMPIRAN

Lampiran 2. 1 Kajian Literatur



Lampiran 3. 1 Definisi Operasional



Lampiran 3. 2 Prosedur Penelitian



Lampiran 3. 3 Lembar Observasi



Lampiran 3. 4 Panduan Wawancara Pekerja



Lampiran 3. 5 Panduan Wawancara Manajemen



Lampiran 3. 6 Keterangan Laik Etik



Lampiran 4. 1 Dokumentasi Observasi Evaluasi Kesesuaian Penerapan Hazard Communication

