

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Industri Logistik**

Industri logistik, salah satu industri yang saat ini menjadi salah satu industri yang potensi bisnisnya cukup mencolok di masa kini. Dimana hampir dipastikan semua industri membutuhkan kehadiran industri logistik dalam mendukung aktivitas yang di jalankannya (Wernicke, Saab, & Kleinaltenkamp, 2014). Terlebih saat ini dalam masa pandemi covid 19 (International Finance Corporation, 2020), sudah pasti kehadiran industri logistik menjadi salah satu industri yang bisa memberikan support terbesar bagi kelangsungan aktivitas dari para pelaku bisnis di industri lainnya, sebagian besar komoditas diangkut melalui transportasi laut yang dikelola oleh perusahaan pelayaran. Saat ini Indonesia sudah masuk dalam era industri 4.0, sehingga telah mengetahui manfaat dan dampak dari digitalisasi akan sangat berpengaruh (Kayikci, 2018).

Bisnis logistik merupakan salah satu sektor usaha yang saat ini memiliki tingkat pertumbuhan yang tinggi, seiring dengan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat dan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Peran perusahaan logistik di tanah air juga akan terus berkembang seiring pertumbuhan ekonomi yang semakin membaik (Sharipbekova & Raimbekov, 2018). Perkembangan tersebut harus didukung dengan upaya-upaya yang dilakukan untuk mencapai sistem logistik yang efektif dan efisien. Pencapaian itu dipengaruhi oleh keadaan Indonesia yang memiliki 17.504 pulau, 225 juta penduduk dan sumber daya alam yang melimpah seperti minyak, gas, batubara, dan kelapa sawit. Saat ini salah satu permasalahan yang sedang dihadapi oleh transportasi laut yaitu di bidang logistik yaitu proses digitalisasi pada bisnis logistik (Fruth & Teuteberg, 2017) di era new normal, dikarenakan muncul sebuah virus baru bernama novel coronavirus (2019-nCoV).

#### **2.2 Sistem dan Metode Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)**

Untuk menghindari perbedaan persepsi, Pemerintah melalui Menteri Sekretaris Negara membuat Undang-Undang No.1 tahun 1970 tentang Kesehatan dan Keselamatan kerja (K3) yang pengesahannya dilakukan oleh Presiden. Khusus pada industri konstruksi, pelaksanaan undang-undang tersebut dituangkan dalam bentuk

keputusan bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum yaitu NO.KEP 174/MEN/86 tanggal 4 Maret 1986. Perundangan tersebut dimaksudkan untuk menjamin pekerja dan setiap orang yang berada di lingkungan kerja merasa aman.

Menurut peraturan setiap perusahaan kontraktor diharuskan mempunyai divisi pembina Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta unit Kesehatan dan Keselamatan Kerja di tingkat proyek. Kampanye mengenai penerapan dan pembudayaan kesehatan dan keselamatan kerja sebenarnya telah banyak dilakukan. Namun demikian permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja akan selalu berkembang seiring dengan lajunya pertumbuhan teknologi di berbagai bidang.

### **2.3 Metode Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)**

Pelaksanaan program kesehatan dan keselamatan kerja (K3) sepenuhnya ada pada kebijakan perusahaan konstruksi. Oleh karena itu terjadi perbedaan manual program kesehatan dan keselamatan kerja antara beberapa perusahaan konstruksi. Hal ini tidak terlepas dari penyesuaian dengan situasi dan kondisi perusahaan tersebut. Maka dari itu untuk saling melengkapi antara berbagai program kesehatan dan keselamatan kerja dibutuhkan sebuah pedoman yang dijadikan dasar bagi program-program kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Metode pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja meliputi:

#### **1. Perencanaan**

Perencanaan merupakan sebuah proses yang mendefinisikan secara rinci mengenai tujuan, strategi, serta pengembangan rencana aktivitas kerja. Secara umum perencanaan meliputi:

- a. Penentuan prosedur kerja.
- b. Pemilihan program dan peralatan.
- c. Merencanakan biaya yang diperlukan.
- d. Penempatan prasarana kerja, peralatan dan bahan.
- e. Perhitungan kekuatan dan stabilitas dari sarana kerja.
- f. Mengidentifikasi kesehatan kerja, serta bahaya yang akan timbul dan cara mengantisipasi bahaya yang timbul.

## 2. Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan bentuk realisasi dari perencanaan yang dalam pelaksanaannya diserahkan sepenuhnya kepada Manajer Proyek sebagai penanggung jawab kesehatan dan keselamatan kerja. Untuk mencegah terjadinya penyimpangan terhadap pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja, maka perlu diadakan pengawasan yang ketat terhadap kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

### **2.4 Tinjauan Umum Mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)**

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan upaya perlindungan tenaga kerja serta orang lain yang berada pada suatu lingkungan kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien. Berdasarkan Undang-undang Ketenagakerjaan No.13 Tahun 2003 pasal 87, bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan. Kesehatan dan Keselamatan kerja (K3) yang diatur dengan undang-undang ini adalah kesehatan dan keselamatan kerja dalam segala tempat kerja. Di dalam undangundang tersebut dijelaskan secara mendetail tentang ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam tempat kerja. Dengan perincian secara mendetail tentang sumber bahaya maka tenaga kerja yang dipekerjakan pada tempat-tempat yang mengandung sumber bahaya haruslah memperhatikan keselamatan.

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan faktor penting dalam pencapaian sasaran tujuan proyek. Hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu, dan waktu tidak ada artinya apabila tingkat keselamatan kerja yang terabaikan. Sistem K3 sangat perlu untuk diperhatikan karena dengan penerapan sistem K3 yang baik maka angka kecelakaan kerja dapat diminimalisir sehingga setiap aktifitas perusahaan tetap lancar dan tidak terganggu (Giananta,dkk, 2020)

K3 secara umum didefinisikan sebagai kondisi bebas dari risiko akibat cedera ataupun kematian dan penyakit pada saat bekerja. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah sarana utama untuk pencegahan kecelakaan pada saat bekerja, cacat dan juga kematian sebagai akibat dari kelalaian tenaga kerja maupun kerusakan alat. Dijelaskan lebih lanjut bahwa tujuan K3 adalah untuk melindungi tenaga kerja atas hak kesehatan serta keselamatannya dalam melakukan pekerjaan, menjamin

kesehatan serta keselamatan setiap orang yang berada di lingkungan kerja. Sasaran utama K3 dalam dunia industri konstruksi salah satunya adalah tempat kerja, antara lain meliputi:

1. Tempat yang membuat, memakai atau mempergunakan mesin, alat perkakas atau instalasi yang berbahaya atau dapat menimbulkan kecelakaan ataupun kebakaran.
2. Tempat yang membuat, mengolah, memakai, dan menyimpan bahan atau barang yang dapat meledak, mudah terbakar, beracun, dan menimbulkan infeksi.
3. Tempat yang mengerjakan pembangunan, perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya termasuk bangunan pengairan, saluran atau terowongan di bawah tanah dan sebagainya atau dilakukan pekerjaan persiapan.
4. Pengerjaan bongkar muat barang atau material di gudang atau di tempat yang telah ditentukan.

Selanjutnya tentang kesehatan dan keselamatan kerja dan perlindungan tenaga kerja bagi para buruh dan pekerja lainnya, diatur dengan Undang-undang No.1 Tahun 1970 beserta peraturan-peraturan lainnya yang diadakan oleh pemerintah. Di dalam undang-undang tersebut dijelaskan secara detail mengenai ketentuan yang berlaku dalam tempat kerja. Dengan perincian secara mendetail tentang sumber-sumber bahaya maka tenaga kerja yang dipekerjakan pada tempat-tempat yang mengandung sumber bahaya haruslah memperhatikan keselamatan tubuh dan jiwanya.

1. Penyebab langsung (immediate causes), meliputi perilaku tidak aman dari pekerja (unsafe acts), juga kondisi lingkungan kerja dan mesin yang tidak aman (unsafe condition).
2. Penyebab tidak langsung (real/underlying causes), mencakup faktor-faktor personal (fisik dan psikologis), faktor-faktor lingkungan (fisis, kimia, biologi, dan psikologi), faktor manajemen (kebijakan, keputusan, control, dan administrasi).

## **2.5 Tenaga Kerja**

Menurut UU No. 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2 disebutkan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk 14 masyarakat. Tenaga kerja merupakan modal utama dalam sebuah industri, khususnya pada bidang industri konstruksi. Tenaga kerja sebagai pelaksana harus dijamin haknya, diatur kewajibannya serta dikembangkan daya gunanya.

Menurut garis besar penduduk suatu negara dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu tenaga kerja dan bukan tenaga kerja. Penduduk yang tergolong tenaga kerja adalah jika penduduk tersebut telah memasuki usia kerja. Batas usia kerja yang berlaku di Indonesia adalah berumur 15 tahun sampai dengan 64 tahun.

Bagi tenaga kerja terutama tenaga kerja yang baru bekerja pada suatu industri konstruksi harus diperkenalkan dan dijelaskan tentang bahaya yang akan dihadapinya, cara-cara untuk menghindari kecelakaan pada saat bekerja serta aturan dan ketentuan keselamatan kerja. Apabila suatu industri konstruksi tidak menjelaskan tentang hal tersebut akan menyebabkan kecelakaan pada tenaga kerja. Selain itu tenaga kerja harus diberitahu tentang pengorganisasian perusahaan konstruksi dan diberi kesempatan untuk bertanya. Pekerjaan yang akan dilakukannya harus dijelaskan secara terperinci meliputi cara-cara kerja yang harus diikuti dan bahaya-bahaya yang mungkin terjadi. Petunjuk keselamatan harus dijelaskan dengan rinci sehingga tenaga kerja dapat memahami keseluruhan instruksi tersebut.

## **2.6 Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tak terduga dan tidak di inginkan yang mengacu kepada proses yang telah di atur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia atau harta benda, kecelakaan kerja adalah kejadian atau peristiwa yang tidak di inginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses (Didi Sugandi, 2003).

Menurut Suma'mur (2014) penyebab kecelakaan kerja digolongkan menjadi dua, yaitu:

1. Faktor kerja dan lingkungan yang meliputi tidak cukupnya kepemimpinan dan pengawasan, tidak cukup rekayasa, tidak cukup pembelian atau

pengadaan barang, tidak cukup perawatan, tidak cukup alat – alat, perlengkapan dan barang – barang atau bahan, tidak cukup standar kerja, penyalagunaan.

2. Faktor manusia kurangnya kemampuan fisik, mental dan psikologis, kurangnya atau lemahnya pengetahuan dan keterampilan atay keahlian, stress, motivasi yang cukup atau salah.

Kerugian akibat kecelakaan kerja dapat tergambarkan dari pengeluaran besarnya biaya kecelakaan. Kerugian kerja dapat dikategorikan menjadi kerugian langsung (direct cost) seperti biaya pengobatan dan kompensasi serta kerusakan sarana produksi, dan kerugian tidak langsung (indirect cost) seperti kerugian jam kerja, kerugian produksi, kerugian sosial, citra dan kepercayaan konsumen (Ramli, 2010).

### **2.7 Job Safety Analys (JSA)**

Terdapat beberapa pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi bahaya salah satunya adalah job safety analys (JSA). Job safety analys (JSA) merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya yang dapat menghasilkan saran untuk menentukan Langkah pengendalian dan penanggulangan potensi bahaya yang ada disekitar Perusahaan. Ada beberapa Langkah yang harus ditempuh dalam mengidentifikasi bahaya melalu pendekatan JSA. Di mulai dari meninjau ulang terhadap pekerjaan melalui Langkah-langkah pekerjaan tersebut, kemudian identifikasi bahaya yang ditemukan pada setiap Langkah tersebut dapat ditentukan Tindakan untuk meminimalisir potensi bahaya yang ada. Hal ini dapat menunjukkan bahwa metode JSA ini merupakan metode yang mendetail hingga Langkah-langkah pekerjaan untuk mengidentifikasi bahaya (Abidin & Ramadhan, 2019).

Terdapat beberapa keuntungan dalam penggunaan metode job safety analysis (JSA). Metode JSA mudah dipahami sehingga kadang tidak memerlukan pelatihan terlebih dahulu. Karena berdasarkan pengalaman seseorang, maka dapat dilakukan dengan mudah. Hasil dari identifikasi bahaya melalui JSA ini dapat digunakan untuk melatih pekerja baru ketika awal perusahaan.

Setelah diidentifikasi bahaya dilakukan maka dapat dilakukan pengendalian risiko berdasarkan identifikasi bahaya. Pada JSA, pengendalian risiko merupakan tahap-tahap yang harus diikuti sesuai dengan urutannya. Urutannya dimulai dengan

eliminasi yaitu dengan menghilangkan bahaya yang awalnya berpotensi bahaya menjadi tidak memiliki potensi bahaya. Kemudian substitusi yaitu mengganti suatu yang berpotensi bahaya dengan peralatan yang lebih tidak berbahaya. Berikutnya adalah rekayasa, cara ini tidak menghilangkan bahaya namun mengisolasi orang dari bahaya. lalu administrasi, yaitu dengan memberikan arahan serta intruksi bagaimana cara terhindar dari bahaya dan bagaimana cara mengendalikannya. Terakhir adalah penyediaan alat pelindung diri (APD), cara ini wajib diberikan karena industri apalagi sektor pelayanan jasa logistik pasti memiliki potensi bahaya.

## **2.8 Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)**

Pada setiap bagian proses industri pasti selalu ada potensi bahaya yang terjadi, sehingga jika potensi bahaya tersebut tidak diberikan perhatian dengan lebih, maka akan dapat menimbulkan dampak negative bagi Perusahaan dan para tenaga kerjanya.

Identifikasi bahaya merupakan identifikasi atas sesuatu yang dapat menyebabkan cedera pada manusia atau kerusakan pada alat atau lingkungan. Macam – macam identifikasi bahaya adalah bahaya fisik, bahaya kimia, bahaya mekanik, bahaya elektrik, bahaya ergonomi, bahaya kebiasaan, bahaya lingkungan, bahaya biologis, dan bahaya psikologis (Fauzan dkk, 2016). Maksud dari identifikasi bahaya ini dapat digunakan untuk menentukan langkah pencegahan dan penanggulangan kecelakaan kerja, serta dapat membantu Perusahaan untuk menyusun program Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan tepat.

## **2.9 Penilaian Risiko (*Risk Assesment*)**

*Risk assesment* dilakukan melalui dua tahapan proses, yaitu analisis risiko dan evaluasi risiko.

Analisis risiko menentukan besarnya suatu risiko yaitu kombinasi antara kemungkinan terjadinya (*likelihood*) dan keparahan bila risiko tersebut terjadi (*severity* atau *consequences*). *Likelihood* menunjukkan seberapa mungkin kecelakaan itu terjadi, menurut *Departemen of Occupational Safety and Health Malaysia* kemungkinan atau *Likelihood* diberi rentang antara suatu risiko yang jarang sampai dengan risiko yang dapat terjadi setiap saat. *Severity* atau tingkat keparahan diberi rentang antara dampak terkecil sampai dampak terbesar dari suatu risiko. Skala dari nilai *likelihood* dan *severity* dapat dilihat pada Tabel 2.2 dan Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Skala "Severity"

Tingkat	Deskriptif	Keterangan
5	<i>Catastrophic</i>	Banyak korban jiwa, kerusakan properti yang tidak bisa diperbaiki dan produktivitas
4	<i>Fatal</i>	Kira-kira satu kecelakaan besar pada objek ketika bahaya realisasikan
3	<i>Serious</i>	Cedera non-fatal, cacat tetap
2	<i>Minor</i>	Cacat tapi bukan luka permanen
1	<i>Negligible</i>	Lecet kecil, memar, luka, pertolongan pertama pada kecelakaan

Sumber : Departemen Of Occupational Safety and Health Malaysia (2008)

Setelah didapatkan nilai likelihood dan severity selanjutnya menentukan nilai risiko untuk mendapatkan level risiko. Untuk mendapatkan nilai risiko dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Risk = likelihood \times severity$$

Sumber: *Department of Occupational Safety and Health Malaysia (2008)*

- a. Nilai risiko selanjutnya dimasukkan kedalam risk matrix untuk mengetahui level risiko dari bahaya yang telah teridentifikasi. Skala Risk Matrix dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2.2** Skala "Risk Matrix"

Likelihood	Severity				
	1	2	3	4	5
5	M	M	H	H	H
4	L	M	M	H	H
3	L	M	M	M	H
2	L	L	M	M	M
1	L	L	L	L	M

Sumber: *Department of Occupational Safety and Health Malaysia (2008)*

## 2.10 Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko merupakan langkah penting dan menentukan dalam keseluruhan manajemen risiko. Pengendalian risiko berperan dalam meminimalisir/mengurangi tingkat risiko yang ada sampai tingkat terendah atau sampai tingkatan yang di toleransi. Cara pengendalian risiko dilakukan melalui (Fauzan dkk, 2016):





Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian Risiko

## 2.11 Peneliti Terdahulu

Tabel 2.3 Peneliti Terdahulu 1

Peneliti Terdahulu 1	
Judul Artikel	Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada De-Pilling Machine After Autoclave Menggunakan Metode JSA dan Pengontrolan Risiko Menggunakan Metode HIRARC pada PT.XXX
Penulis	Dhimas Indra Saputra, dan Deny Andesta
Judul Jurnal/Proceding	Jurnal Serambi Engineering
Tahun Penerbitan	2023
Masalah Utama yang diangkat	Pada artikel ini peneliti mengidentifikasi bahaya dalam pekerjaan dan memprioritaskan pengontrolan pekerjaan mana yang memiliki tingkat risiko tinggi.
Kontribusi Peneliti	Peneliti mengganti mesin yang sebelumnya manual diganti dengan mesin otomatis agar pengerjaan menjadi efisien dan mengurangi risiko kecelakaan kerja dan minimnya SDM.
Ikhtisar Artikel	Peneliti menjelaskan bahwa berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dapat membantu untuk menyelesaikan masalah dengan skala prioritas.

Metode yang digunakan	<i>Job Safety Analys (JSA)</i> dan HIRARC
Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang digunakan sangatlah efisien karena dengan metode JSA dan HIRARC peneliti dapat mengetahui sumber potensi bahaya yang paling besar.
Kesimpulan	Metode JSA dan HIRARC memberikan kemudahan untuk melakukan identifikasi risiko, dan menentukan <i>risk level</i> .
Saran	-
Persamaan dengan Penelitian	Melakukan penelitian dengan menggunakan metode yang sama
Perbedaan dengan Penelitian	Penerapan studi kasus yang berbeda dan implementasi pada permasalahan yang berbeda
Komentar	Litelatur ini memberikan sebuah gambaran identifikasi risiko dan menentukan <i>risk level</i> berdasarkan sistem manajemen.

**Tabel 2.4** Peneliti Terdahulu 2

<b>Peneliti Terdahulu 2</b>	
Judul Artikel	Penerapan Job Safety Analys Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Dan Perbaikan Keselamatan Kerja Di PT. Shell Indonesia.
Penulis	Yahdi Ilmansyah, Nina Aini Mahbubah, Dzakiyah Widyaningrum
Judul Jurnal/Proceding	Profisiensi : Jurnal Program Studi Teknik Industri
Tahun Penerbitan	2020
Masalah Utama yang diangkat	Pada artikel ini peneliti mengidentifikasi tingginya potensi bahaya dan kecelakaan kerja pada aktifitas loading dan unloading bahan bakar minyak.

Kontribusi Peneliti	Penerapan JSA pada aktivitas loading dan un-loading pada BBM.
Ikhtisar Artikel	Menerapkan JSA pada aktivitas loading dan un-loading pada BBM.
Metode yang digunakan	Metode <i>Job Safety Analys</i> (JSA).
Hasil Penelitian	Hasil penelitian didapatkan adanya identifikasi 4 potensi bahaya yang dikarenakan factor <i>human error</i> dengan klasifikasi bahaya medium.
Kesimpulan	Dari hasil penelitian terdapat aktivitas <i>loading</i> dan <i>un-loading</i> BBM yang memiliki klasifikasi potensi bahaya medium terjadi pada <i>overflow</i> sensor yang gagal berfungsi sehingga menyebabkan tumpahan minyak yang <i>overload</i> .
Saran	Saran dari peneliti memberikan <i>training</i> atau pelatihan pada pekerja ditempat yang memiliki risiko bahaya tinggi
Persamaan dengan Penelitian	Ada 1 metode yang sama (JSA) dalam penyelesaian masalah.
Perbedaan dengan Penelitian	Penerapan studi kasus yang berbeda dan implementasi pada permasalahan yang berbeda.
Komentar	Literatur ini memberikan gambaran penerapan JSA pada aktivitas loading dan un-loading pada BBM.

**Tabel 2.5** Peneliti Terdahulu 3

<b>Peneliti Terdahulu 3</b>	
Judul Artikel	Implementasi K3 menggunakan Metode Js sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Workshop Konstruksi Teknik Sipil FT UNP)
Penulis	Nadhilah Syahrit, dan Prima Yane Putri
Judul Jurnal/Proceeding	Applied Science in Civil Engineering

Tahun Penerbitan	2020
Masalah Utama yang diangkat	Pada artikel ini menyebutkan pada tahun 2017-2020 masih sering terjadi kecelakaan kerja di Workshop konstruksi jurusan Teknik Sipil FT. UNP
Kontribusi Peneliti	Peneliti memberikan pengendalian risiko dengan metode JSA.
Ikhtisar Artikel	Melakukan beberapa pengendalian yang dapat diterapkan pada <i>workshop</i> konstruksi jurusan Teknik Sipil FT. UNP.
Metode yang digunakan	Metode <i>Job Safety Analys</i> (JSA)
Hasil Penelitian	Melakukan penetapan yang disesuaikan dengan hirarki pengendalian risiko yaitu eliminasi, substitusi, rekayasa Teknik, administrasi dan alat pelindung diri
Kesimpulan	<i>Workshop</i> konstruksi jurusan Teknik sipil FT UNP seharusnya menerapkan pengendalian risiko untuk mengurangi kecelakaan kerja.
Saran	-
Persamaan dengan Penelitian	Dalam penelitian ini terdapat kesamaan metode yang digunakan.
Perbedaan dengan Penelitian	Penelitian ini menjelaskan tentang implementasi Kesehatan, dan keselamatan kerja.
Komentar	Literatur ini memberikan gambaran implementasi Kesehatan dan keselamatan kerja, dan menerapkan hirarki pengendalian risiko.