

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kecelakaan Kerja

Menurut OHSAS 18001 (1999) kecelakaan kerja adalah suatu kejadian tiba-tiba yang tidak diinginkan yang mengakibatkan kematian, luka-luka, kerusakan harta benda atau kerugian waktu.

Menurut Suma'mur (1989) kecelakaan kerja adalah kecelakaan berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja disini dapat berarti, bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan.

Kecelakaan menurut M. Sulaksmo (1997) adalah suatu kejadian tidak diduga dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses suatu aktivitas yang telah diatur. Kecelakaan akibat kerja adalah berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja disini dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan pekerjaan atau pada waktu pekerjaan berlangsung.

Berdasarkan UU No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia maupun harta benda.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kecelakaan kerja adalah suatu kejadian tak terduga pada waktu melaksanakan pekerjaan yang mengakibatkan kerugian, baik korban manusia maupun harta benda.

2.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi

Menurut Widodo (2015:234), "Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek.

Menurut Rivai dan Sagala (2006:792), "Keselamatan dan kesehatan kerja menunjuk kepada kondisi-kondisi fisiologis-fisikal dan psikologis tenaga kerja yang diakibatkan oleh lingkungan kerja yang disediakan oleh perusahaan.

Menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No. Kep. 463/MEN/1993 kesehatan dan keselamatan kerja adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lainnya ditempat kerja/perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu usaha perlindungan terhadap tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja/ perusahaan, agar dapat merasakan kondisi aman secara fisiologis-fisikal dan psikologis dari pekerjaan yang sedang dilaksanakan. Kondisi ini bisa tercapai bila keselamatan dan kesehatan kerja dilaksanakan dengan baik.

2.3. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Proyek Konstruksi

Setiap organisasi atau perusahaan yang memiliki risiko seperti kecelakaan kerja dianjurkan untuk memiliki pedoman untuk mengatur keselamatan dan kesehatan kerja yang terstruktur dan terintegrasi, terutama proyek konstruksi. *International Labour Organization* atau Organisasi Buruh Internasional menerbitkan “Panduan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja” (ILO-OSH:2001). Beberapa negara seperti Indonesia memiliki panduan dengan istilah SMK3, Amerika memiliki *OHSAS 18002*, Sistem manajemen keselamatan kerja sampai pedoman penerapan *OHSAS 18001* , serta di Australia memiliki *Australian Standard / New Zealand Standard 4360*. Pembuatan pedoman pada manajemen risiko seperti K3 pada umumnya menuntun organisasi melaksanakan dan mengembangkan K3 yang efektif.

2.4. HIRARC (Hazards Identification, Risk Assesment & Risk Control)

HIRARC merupakan metode analisis kecelakaan kerja guna mencegah timbulnya Penyakit Akibat Kerja (PAK). HIRARC dianggap lebih tepat untuk mengidentifikasi bahaya, menilai dan mengendalikan risiko terjadi didalam organisasi terutama proyek konstruksi karena Identifikasi risiko mempertimbangkan sumber bahaya dari berbagai hal.

2.4.1 Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

Menurut Ramli (2010), Identifikasi bahaya merupakan landasan dari program pencegahan kecelakaan atau pengendalian risiko. Tanpa mengenal bahaya, maka risiko tidak dapat ditentukan sehingga upaya pencegahan dan pengendalian tidak dapat dijalankan.

Berikut hal hal yang harus diperhatikan saat proses identifikasi bahaya menurut OHSAS 18001:

1. Material dan Peralatan

Sumber bahaya dari material dan peralatan konstruksi memiliki risiko sesuai dengan sifat bahannya, antara lain; menimbulkan energi, dapat menyebabkan iritasi pada jaringan tubuh, bersifat racun, dll.

2. Prosedur Operasional

Bila suatu pekerjaan tidak dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dapat menyebabkan bahaya bagi pekerja / orang lain di area kerja. Contohnya, pekerja tidak menggunakan APD lengkap dapat menimbulkan bahaya seperti cedera pada anggota tubuh bahkan kematian.

3. Situasi

Mengetahui sumber bahaya dalam setiap situasi merupakan tindakan pencegahan kecelakaan kerja. Contohnya, memberhentikan sementara pekerjaan yang berhubungan dengan tower crane pada cuaca ekstrim.

4. Area Kerja

Area kerja konstruksi bersinggungan langsung dengan bahaya. Seperti bekerja di ketinggian, pembangunan *underpass* yang membutuhkan keamanan yang tinggi. Maka dibutuhkan kedisiplinan untuk mengidentifikasi sumber bahaya.

2.4.2 Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Penilaian risiko dimaksudkan untuk menentukan besar suatu risiko dengan menghitung hasil perkalian antara tingkat kemungkinan (*Likehood*) dan keparahan (*Severity*) suatu pekerjaan. Hasil dari penilaian risiko dapat ditentukan dengan peringkat risiko, sehingga dampak risiko dapat dipilah dari dampak yang besar sampai dampak yang ringan.

Berikut tabel yang harus diperhatikan saat menilai suatu risiko pekerjaan menurut *Australian Standard / New Zealand Standard 4360*:

Tabel 2.1 Tingkat *Likelihood*

Level	Likelihood	Penjelasan
1	Rare	Jarang terjadi
2	Unlikely	Cenderung dapat terjadi di suatu waktu
3	Possible	Moderat, seharusnya terjadi disuatu waktu
4	Likely	Kemungkinan akan terjadi di semua situasi
5	Almost Certain	Hampir pasti terjadi dan akan terjadi di semua situasi

Sumber: Standards Australia/Standards New Zealand
(AS/NZS 4360:2004)

Tabel 2.2 Tingkat *Severity*

Level	Severity	Penjelasan
1	Negligible	Tanpa kecelakaan manusia dan kerugian materi
2	Minor	Diperlukan penanganan pertolongan pertama, kerugian materi kecil
3	Moderate	Diperlukan penanganan medis, hilangnya hari kerja, kerugian materi cukup besar
4	Major	Cidera yang menyebabkan cacat, proses pekerjaan tidak berjalan, kerugian materi besar
5	Severe	Menyebabkan kematian, kerugian materi sangat besar

Sumber: Standards Australia/Standards New Zealand
(AS/NZS 4360:2004)

Tabel 2.3 Matriks Tingkatan Risiko

Likelihood	Severity				
	Negligible (1)	Minor (2)	Moderate (3)	Major (4)	Severe (5)
Rare (1)	Low (1)	Low (2)	Low (3)	Low (4)	Medium (5)
Unlikely (2)	Low (2)	Low (4)	Medium (6)	Medium (8)	High (10)
Possible (3)	Low (3)	Medium (6)	Medium (9)	High (12)	High (15)
Likely (4)	Low (4)	Medium (8)	High (12)	High (16)	Very High (20)
Almost Certain (5)	Medium (5)	High (10)	High (15)	Very High (20)	Very High (25)

Sumber: Standards Australia/Standards New Zealand
(AS/NZS 4360:2004)

$$Risk = Severity \times Likelihood$$

Keterangan:

	: Rendah (Low Risk)		: Sedang (Medium Risk)
	: Tinggi (High Risk)		: Sangat Tinggi (Very High Risk)

3.4.1 Pengendalian Risiko (*Risk Control*)

Setelah menyelesaikan penilaian risiko, organisasi proyek harus memperhitungkan pengendalian yang ada, yaitu penghapusan bahaya bila memungkinkan, diikuti dengan pengurangan risiko atau dengan penggunaan alat pelindung diri (APD) sebagai pilihan terakhir.

Berikut ini adalah contoh penerapan hirarki pengendalian risiko menurut OHSAS 18002:2008;

1. Penghapusan

Cara ini menghilangkan beberapa pekerjaan yang mempunyai bahaya besar menggunakan modifikasi desain. Contohnya menggunakan alat mekanik untuk penanganan manual

2. Penggantian

Cara ini menggantikan bahan yang kurang berbahaya atau mengurangi energi sistem. Contohnya menurunkan gaya, arus listrik, suhu, dll)

3. Pengendalian Teknis & Administratif

Cara ini bertujuan untuk memisahkan area berbahaya agar dengan pekerja serta mencegah terjadinya kesalahan manusia. Contohnya pemasangan tanda keselamatan, tanda daerah berbahaya, SOP, *housekeeping*, dll.

4. Alat Pelindung Diri

Alat ini berguna meminimalisir dampak yang terjadi apabila kecelakaan terjadi.

