

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **II.1 Penjelasan Secara Teoritis**

#### **II.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah upaya perusahaan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan para pekerjaannya. Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan upaya untuk menjamin keutuhan dan kelengkapan fisik dan mental pekerja agar dapat melakukan pekerjaannya dengan aman dan nyaman. Pekerjaan dianggap aman jika pekerja melakukan pekerjaan apapun, dapat menghindari risiko yang mungkin timbul dan memiliki perlindungan yang efektif terhadap bahaya. (Edigan et al., 2019). Menurut undang undang nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, keselamatan kerja bertujuan untuk:

1. Melindungi dan menjamin keselamatan tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja;
2. Menjamin penggunaan sumber produksi secara aman dan efisien;
3. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.

Keselamatan dan kesehatan kerja terdiri dari dua bagian yang berbeda keselamatan dan kesehatan. Kedua bagian tersebut merupakan hal yang berbeda namun berkaitan satu sama lain.

##### **1. Keselamatan kerja**

Keselamatan dapat di definisikan keadaan aman secara fisik, psikologis, spiritual, finansial, emosional, pekerjaan dan Pendidikan. Menurut (Gaol, P. L., Saragih, T., & Hasibuan, 2022) adalah: " Keselamatan kerja adalah Sebuah upaya yang berpotensi menjamin lingkungan kerja yang aman dan sehat guna mencegah terjadinya kecelakaan, kecacatan, dan kematian akibat kecelakaan di tempat kerja bagi seluruh pekerja, serta melindungi sumber daya manusia yang tersedia.. Keselamatan kerja bersasaran segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, maupun di udara. Keselamatan kerja menyangkut proses produksi dan distribusi."

## 2. Kesehatan kerja

Kesehatan kerja adalah kondisi dimanapekerja bebas dari gangguan fisik, mental, emosi, atau rasa sakit yang di sebabkan oleh lingkungan kerja. Menurut UU Pokok Kesehatan RI No. 9 Th. 1960 Bab I Pasal II ,Kesehatan Kerja adalah suatu kondisi Kesehatan yang bertujuan agar masyarakat pekerja memperoleh derajat Kesehatan setinggi-tingginya, baik jasmani ,rohani maupun social, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan Kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum.

### II.1.2 Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah sesuatu yang terjadi yang tidak diinginkan di lingkungan kerja yang menyebabkan pekerja terluka ringan, berat maupun resiko kematian. Berdasarkan (Undang Undang 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. Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tak terduga oleh karena di belakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih-lebih dalam bentuk perencanaan. Tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan tidak disertai kerugian material maupun penderitaan dari yang paling ringan sampai yang paling berat (Suma'mur, 1996). Dari beberapa pendapat di atas dapat di simpulkan kecelakaan kerja adalah hal yang tidak di inginkan dan dapat merugikan baik dalam bentuk material dan immaterial yang di sebabkan oleh beberapa faktor diantaranya:

#### 1. Manusia

Hal yang paling sering menjadi penyebab kecelakaan kerja adalah human error atau kesalahan manusia. Penelitian

menunjukkan bahwa 70-80% penyebab kecelakaan kerja bersumber dari faktor manusia (Wijoyo et al., 2022). Menurut International Labor Organization setidaknya terdapat 340 Juta angka kecelakaan kerja pada Tahun 2018, Indonesia menjadi salah satu negara di Asia dengan tingkat kecelakaan kerja yang cukup tinggi, menurut Badan penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJSK) pada tahun 2017 terdapat 123.041 kasus dan meningkat menjadi 173.105 kasus pada tahun 2018. Data dari BPJS Jamsostek menunjukkan adanya peningkatan angka klaim kecelakaan sebesar 128% pada Bulan Januari sampai dengan Juni 2020 dari 85.109 kasus menjadi 108.573 kasus. Kasus kecelakaan sebesar 88% disebabkan oleh perilaku manusia sehingga terjadinya human erro atau kesalahan manusia diantaranya:

a. Tindakan tidak aman

Sering kali para pekerja banyak mengabaikan hal hal kecil yang bisa berdampak terjadinya kecelakaan kerja seperti tidak memakai APD, membuang sampah sembarangan, tidak mengikuti standar operasional prosedur hal hal kecil yang dianggap sepele oleh pekerja bisa saja mengakibatkan kecelakaan kerja.

b. Kondisi fisik pekerja

Sering kali para pekerja memaksakan diri untuk bekerja dalam keadaan sakit, hal ini tentu bisa saja mengganggu pekerjaan dan sering juga menyebabkan kecelakaan kerja. Kondisi tubuh yang tidak prima dapat menurunkan konsentrasi dan fokus pekerja sehingga hal ini sangat berbahaya terutama bagi pekerja konstruksi.

c. Pendidikan dan pengetahuan pekerja

Pendidikan yang pengetahuan pekerja yang baik maka mempengaruhi cara berfikir dalam menghadapi pekerjaan, kecelakaan kerja disebabkan oleh kurangnya pemahaman pekerja tentang teknik keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja. (putri maharani & setyo wahyuningsih, 2017).

d. Kurangnya pengawasan

Menurut Permenaker no 5 tahun 2018 Pengawas Ketenagakerjaan spesialis K3 lingkungan kerja adalah pengawas ketenagakerjaan yang mempunyai keahlian khusus di bidang K3 lingkungan kerja yang berwenang untuk melakukan kegiatan pembinaan pemeriksaan dan pengujian bidang lingkungan kerja serta pengawasan pembinaan dan pengembangan sistem pengawasan Ketenagakerjaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Pengawasan hal yang sangat penting untuk memastikan semua pekerjaan berjalan sesuai standar operasional prosedur. Pengawasan kerja merupakan fungsi manajemen yang penting dalam organisasi baik dalam pemerintahan maupun swasta. Untuk melakukan pengawasan kerja yang efektif, pengawas perlu menetapkan standar, Membandingkan kegiatan dengan standar, Melakukan tindakan koreksi jika diperlukan.

2. Lingkungan kerja

Menurut Permenaker No 05 Tahun 2018 Lingkungan kerja adalah aspek higienis di tempat kerja yang di dalamnya mencakup faktor fisika kimia biologi ergonomi dan psikologi yang keberadaannya di tempat kerja dapat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja. Lingkungan Kerja merupakan aspek yang dapat dikendalikan controllable oleh perusahaan, sedangkan cara bekerja yang sehat dan selamat merupakan aspek yang juga controllable dilakukan oleh tenaga kerja (Suma'mur, 2009). Sedangkan menurut lingkungan kerja Kondisi tempat kerja mencakup aspek-aspek sosial, psikologis, dan fisik di dalam organisasi yang memiliki pengaruh besar terhadap kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Kehidupan individu manusia selalu berkaitan erat dengan keadaan lingkungan yang melingkupinya. Dari beberapa kondisi di lingkungan kerja tak sedikit juga kecelakaan kerja berawal dari lingkungan kerja yang buruk namun pekerja memaksakan pekerjaan harus selesai di dalam lingkungan kerja yang buruk sehingga terjadilah kecelakaan kerja.

### II.1.3 Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, beberapa faktor kecelakaan kerja, diantaranya yaitu :

#### 1. Faktor Fisika

adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja yang bersifat fisika, disebabkan oleh penggunaan mesin, peralatan, bahan dan kondisi lingkungan di sekitar Tempat Kerja yang dapat menyebabkan gangguan dan penyakit akibat kerja pada Tenaga Kerja, meliputi iklim kerja, kebisingan, getaran, radiasi gelombang mikro, radiasi ultra ungu (ultra violet), radiasi medan magnet statis, tekanan udara dan pencahayaan.

#### 2. Faktor Kimia

adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja yang bersifat kimiawi, disebabkan oleh penggunaan bahan kimia dan turunannya di tempat kerja yang dapat menyebabkan penyakit pada Tenaga Kerja, meliputi kontaminan kimia di udara berupa gas, uap dan partikulat.

#### 3. Faktor Biologi

adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja yang bersifat biologi, disebabkan oleh makhluk hidup meliputi hewan, tumbuhan dan produknya serta mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja.

#### 4. Faktor Ergonomi

adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja, disebabkan oleh ketidaksesuaian antara fasilitas kerja yang meliputi cara kerja, posisi kerja, alat kerja, dan beban angkat terhadap Tenaga Kerja.

#### 5. Faktor Psikologi

adalah faktor yang mempengaruhi aktivitas Tenaga Kerja, disebabkan oleh hubungan antar personal di tempat kerja, peran dan tanggung jawab terhadap pekerjaan.

#### II.1.4 Akibat Kecelakaan Kerja

Setiap kecelakaan pasti merugikan baik kerugian fisik maupun kerugian materi. Menurut Cecep Dani Sucipto (2014) kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja antara lain adalah:

##### 1. Kerugian bagi instansi

Kerugian yang dialami oleh sebuah instansi mencakup berbagai aspek, antara lain biaya pengangkutan korban ke rumah sakit, biaya perawatan medis, dan biaya penguburan jika korban meninggal dunia. Selain itu, kerugian juga dapat berupa hilangnya waktu kerja baik bagi korban maupun rekan-rekannya yang terlibat dalam proses pertolongan. Hal ini tidak hanya berdampak pada produktivitas individu yang terlibat, tetapi juga dapat mengganggu kelancaran operasional instansi secara keseluruhan. Ketidakhadiran korban akibat cedera atau sakit dapat menghambat jalannya program yang sedang berjalan, memperlambat pencapaian tujuan organisasi, dan menambah beban dalam mencari pengganti sementara atau melatih tenaga kerja baru untuk menggantikan posisi yang kosong. Dampak jangka panjangnya dapat mempengaruhi efisiensi kerja, menurunkan semangat tim, serta meningkatkan biaya operasional yang seharusnya bisa dihindari.

##### 2. Kerugian bagi korban

Kerugian yang ditimbulkan akibat kecelakaan dapat bervariasi, mulai dari cedera ringan hingga yang paling fatal. Pada cedera ringan, meskipun korban dapat segera pulih, tetap ada waktu yang terbuang untuk pemulihan, yang mengurangi produktivitas korban dan berpotensi mengganggu kegiatan sehari-hari. Namun, jika cedera yang dialami lebih parah, korban mungkin membutuhkan perawatan medis jangka panjang, yang akan menambah biaya pengobatan dan mempengaruhi kemampuan kerja korban dalam jangka waktu yang lebih lama. Dalam kasus yang lebih serius, di mana kecelakaan menyebabkan cacatan permanen, korban mungkin kehilangan kemampuan untuk bekerja dan beraktivitas

seperti sebelumnya, yang dapat menurunkan kualitas hidupnya serta beban ekonomi yang ditanggung oleh dirinya dan keluarganya.

## **II.2 Bahaya**

Bahaya adalah suatu kondisi yang dapat atau berpotensi terhadap terjadinya kejadian kecelakaan berupa cedera, penyakit, kematian, kerusakan atau kemampuan melaksanakan fungsi operasional yang ditetapkan. Potensi bahaya dapat dibagi menjadi beberapa bagian berdasarkan kategori-kategori secara umum atau energi potensi bahaya :

- a. Potensi bahaya dari bahan-bahan berbahaya (Hazardous Substances),
- b. Potensi bahaya udara bertekanan (Pressure Hazards),
- c. Potensi bahaya udara panas (Thermal Hazards),
- d. Potensi bahaya kelistrikan (Electrical Hazards),
- e. Potensi bahaya mekanik (Mechanical Hazards),
- f. Potensi bahaya gravitasi dan akselerasi (Gravitational and Acceleration Hazards),
- g. Potensi bahaya radiasi (Radiation Hazards),
- h. Potensi bahaya mikrobiologi (Microbiological Hazards),
- i. Potensi bahaya kebisingan dan vibrasi (Vibration and Noise Hazards),
- j. Potensi bahaya ergonomi (Hazards relating to human factors),
- k. Potensi bahaya lingkungan kerja (Environmental Hazards),
- l. Potensi bahaya yang berkaitan dengan kualitas produk dan jasa, proses produksi, properti, image public, dan lainnya (MASYADI, 2021).

## **II.3 Resiko**

Risiko adalah kemungkinan terjadinya suatu peristiwa yang mungkin saja menyebabkan dampak yang negatif ataupun kerugian, kerugian yang terjadi dapat berupa finansial, kesehatan, maupun keselamatan jiwa. Risiko ini dapat muncul akibat dari ketidakpastian suatu proses kegiatan, keputusan atau keadaan lingkungan tertentu.

Pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam International Organization for Standardization (ISO) 45001:2018 adalah sebagai berikut :

- a. Eliminasi, yaitu menghilangkan sumber-sumber atau kegiatan yang berbahaya
- b. Substitusi, yaitu mengganti sumber, alat, mesin, bahan, material yang lebih aman
- c. Pengendalian Teknis, yaitu modifikasi terhadap sumber, alat, bahan, material, aktivitas, area, supaya menjadi aman.
- d. Pengendalian Administrasi, yaitu penerapan prosedur/ SOP atau aturan kerja, pelatihan dan pengendalian visual di tempat kerja.
- e. Alat Pelindung Diri (APD), yaitu penyediaan alat pelindung diri untuk tenaga kerja dengan paparan bahaya/ risiko tinggi

#### **II.4 Job Safety Analysis**

Sebuah metode sistematis yang bertujuan untuk mengevaluasi cara kerja dan mendeteksi praktik-praktik kerja yang berisiko tinggi, kemudian melakukan perbaikan untuk mencegah terjadinya insiden kecelakaan. Sebagai fondasi awal dalam proses evaluasi risiko dan pencegahan kecelakaan kerja, JSA membantu organisasi mewujudkan lingkungan kerja yang aman. Analisis Keselamatan Pekerjaan ini merupakan salah satu pendekatan penting dalam penilaian risiko dan identifikasi potensi bahaya, di mana fokus utamanya adalah mengenali bahaya-bahaya yang mungkin muncul di setiap fase pelaksanaan pekerjaan atau tugas yang dijalankan oleh pekerja. Dengan kata lain, JSA adalah instrumen yang digunakan untuk mencari dan mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin terlewatkan saat perancangan area kerja, infrastruktur kerja, peralatan yang digunakan, maupun proses operasional yang berjalan (Akbar et al., 2020). Job Safety Analysis lebih unggul dalam situasi di mana fokusnya adalah pada tugas-tugas pekerjaan tertentu dan langkah-langkah detailnya, terutama untuk pekerjaan berisiko tinggi atau yang jarang dilakukan. Sedangkan Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) lebih cocok untuk analisis risiko yang lebih luas, termasuk identifikasi potensi kegagalan dalam proses produksi atau sistem. Job Safety Analysis

(JSA) masih dianggap oleh beberapa pekerja hanya sebagai lembaran kertas yang berisi daftar pekerjaan, bahaya, dan cara pengendaliannya saja. Walaupun dianggap oleh para pekerja seperti itu JSA adalah suatu alat yang penting untuk membantu para pekerja melakukan pekerjaan secara aman dan efisien. JSA tidak hanya berfungsi untuk mencegah pekerja dari kecelakaan kerja, tetapi JSA juga dapat melindungi peralatan untuk bekerja dari kerusakan. Menurut National Safety Council (NSC) dan ahli K3 lainnya, JSA melibatkan tiga unsur penting, yakni:

1. Langkah-langkah pekerjaan secara spesifik.
2. Bahaya yang terdapat pada setiap langkah pekerjaan.
3. Pengendalian berupa prosedur kerja aman untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan bahaya pada setiap langkah pekerjaan.

Pelaksanaan JSA terbagi menjadi 4 tahapan yaitu:

1. Memilih pekerjaan yang akan dianalisis

Tahapan ini berisikan tentang jenis pekerjaan yang akan di analisis di tentukan sesuai kebutuhan pekerjaan yang ada.

2. Merinci langkah-langkah pekerjaan dari awal hingga akhir

Setelah jenis pekerjaan di tentukan tentunya akan di susun runtutan pekerjaan secara urut dari awal pekerjaan sampai akhir pekerjaan.

3. Mengidentifikasi bahaya, Menentukan tindakan pengendalian.

Kegiatan perincian langkah langkah sudah dilakukan maka ahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi bahaya dan juga menentukan tindakan pencegahan dengan cara eliminasi atau substitusi potensi bahaya yang ada.

4. Pengembangan prosedur yang aman

Setelah ketiga tahapan tersebut di lakukan tahapan akhir dari JSA adalah pengembangan prosedur langkah langkah kerja yang aman sesuai hasil identifikasi bahaya yang telah di lakukaneliminasidan substitusi potensi bahaya.langkah Terakhir ini merupakanlangkah penting untuk meminimalisir kecelakaan kerja karena prosedur langkah langkah kerja telah di kaji sebelum di gunakan.