

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Job Safety Analysis

##### 2.1.1 Pengertian Job Safety Analysis

Pembuatan JSA, juga dikenal sebagai Analisa Keselamatan Pekerja, adalah salah satu upaya kegiatan yang dilakukan untuk menanggulangi kondisi bahaya sebelum kontak. Dalam pelaksanaannya, JSA menekankan pada identifikasi bahaya yang muncul pada tiap tahapan pekerjaan atau tugas yang dilakukan tenaga kerja. JSA juga merupakan sistem penilaian risiko dan identifikasi bahaya. Analisa Keselamatan Pekerja adalah suatu metode yang digunakan untuk memeriksa apakah ada atau tidak bahaya yang terjadi di tempat kerja. (H.O.Adeyeni, 2018)

Salah satu cara untuk melakukan analisis tugas dan prosedur yang ada di suatu industri adalah dengan melakukan analisis keselamatan kerja. JSA adalah metode mempelajari suatu pekerjaan untuk mengidentifikasi bahaya dan potensi insiden yang berhubungan dengan setiap langkah, mengembangkan solusi untuk menghilangkan dan mengontrol bahaya dan insiden. JSA adalah salah satu langkah penting dalam analisis bahaya dan kecelakaan dalam upaya menciptakan keselamatan kerja. Jika bahaya telah diidentifikasi, dapat dilakukan tindakan pengendalian, seperti perubahan fisik atau perbaikan prosedur kerja, untuk mengurangi risiko bahaya kerja. (Ramadhani, 2021).

Prosedur analisa keselamatan kerja memerlukan latihan, pengawasan, dan penulisan uraian kerja, yang disebut JSA, untuk membuat karyawan lebih

mudah memahami prosedur kerja. Menurut (Dzikruloh, 2023), ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penerapan JSA:

- 1) Mencegah kecelakaan
- 2) Memberikan pelatihan keselamatan (pelatihan keselamatan) kepada tenaga kerja baru
- 3) Memeriksa prosedur pekerjaan setelah terjadi kecelakaan
- 4) Memberikan instruksi sebelum pekerjaan tentang pekerjaan yang baru
- 5) Memberikan pelatihan pribadi kepada karyawan
- 6) Meninjau kembali SOP sesudah kecelakaan atau kecelakaan yang hampir terjadi

Terdapat metode yang dapat memudahkan pembuatan JSA, sebagaimana yang dikatakan (Dzikruloh, 2023):

- 1) Memilih orang yang tepat untuk melakukan pengamatan, seperti orang yang berpengalaman dalam pekerjaan, mampu bekerja sama, dan mau berbagi gagasan dan pikiran
- 2) Memberikan pengarahan tentang maksud dan tujuan pembuatan JSA jika orang tersebut tidak memahami peran mereka
- 3) Melakukan pengamatan dan pengawasan terhadap pekerjaan dan mencoba untuk membaginya menjadi beberapa lanskap.
- 4) Mencatat pekerjaan tersebut setelah membagi pekerjaan tersebut.
- 5) Memeriksa dengan seksama dan mendiskusikan hasil tersebut ke bagian section head yang diamati.

### **2.1.2 Tujuan dan Manfaat Pembuatan JSA**

Tujuan dan manfaat JSA: Tujuan utama pelaksanaan JSA adalah

untuk mengidentifikasi potensi bahaya di setiap aktivitas pekerjaan sehingga tenaga kerja dapat mengenali bahaya tersebut sebelum terjadi kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Tujuan jangka panjang dari program JSA adalah agar tenaga kerja dapat berpartisipasi secara aktif dalam pelaksanaannya, sehingga meningkatkan kesadaran tenaga kerja terhadap kondisi lingkungan kerja. (Umaindra, 2018).

Meskipun demikian, ada beberapa keuntungan dari pelaksanaan JSA, seperti berikut:

- 1) Dapat digunakan untuk memberikan pelatihan tentang prosedur kerja dengan lebih aman dan efisien.
- 2) Memberikan pelatihan kepada karyawan baru atau tenaga kerja.
- 3) Memberikan instruksi sebelum pekerjaan untuk pekerjaan yang tidak tetap.
- 4) Mengevaluasi prosedur pekerjaan setelah kecelakaan
- 5) Melakukan penelitian tentang pekerjaan untuk memungkinkan pengembangan metode kerja.
- 6) Menemukan pengaman apa yang harus dipakai saat bekerja.
- 7) Meningkatkan produktifitas dan sikap positif tentang keselamatan.

## **2.2 Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan di tempat kerja adalah sesuatu yang diinginkan setiap industri karena dapat merusak reputasi perusahaan. Kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai kejadian yang tidak diantisipasi dan tidak diinginkan (Suma'mur, 1981). Kecelakaan dapat terjadi di mana saja dan kapan saja dan

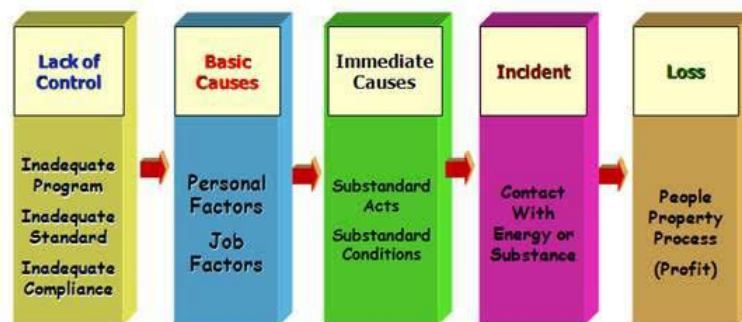
dapat membahayakan siapa saja. Kecelakaan dapat menyebabkan kerugian manusia, material, produksi, peralatan, atau harta benda.

Kecelakaan biasanya disebabkan oleh dua hal: tindakan manusia yang tidak aman atau keadaan lingkungan yang tidak aman. Penyelidikan menunjukkan bahwa faktor manusia sangat penting dalam timbulnya kecelakaan. Selalu ditemui dari hasil-hasil penelitian, bahwa 80-85% kecelakaan disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan manusia. Bahkan ada yang berpendapat bahwa faktor manusia bertanggung jawab atas semua kecelakaan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Perencana pabrik, kontraktor yang membangun pabrik, pembuat mesin, pengusaha, insinyur, ahli kimia, ahli listrik, pimpinan kelompok, pelaksana, atau petugas yang merawat mesin dan peralatan mungkin menjadi sumber kesalahan ini. (Suma'mur, 1981).

Kecelakaan disebabkan oleh kurangnya kendali sistem manajemen. Banyak para praktisi menggunakan teori penyebab kerugian, atau model penyebab kerugian, untuk mengetahui lebih dalam tentang penyebab kecelakaan terjadi.

Teori penyebab terjadinya kecelakaan salah satunya adalah teori domino yang diungkapkan oleh Heinrich dan disempurnakan oleh Bird (2010). Teori domino menyatakan bahwa suatu kecelakaan tidak datang dengan sendirinya. Kecelakaan adalah akibat dari tindakan dan situasi yang tidak aman, dan semua variabel akan mempengaruhi keduanya. Kombinasi dari elemen-elemen inilah yang akan menyebabkan kecelakaan. Ini seperti

kumpulan kartu domino. Menurut teori domino, lima faktor berurutan terlibat dalam setiap insiden yang menyebabkan cedera, yang digambarkan sebagai lima domino yang berdiri sejajar (Chrisya, 2023). Ini adalah kumpulan kartu domino yang dapat menunjukkan hubungan langsung antara manajemen dan sebab akibat kejadian.



Gambar 1. Teori Domino

Rangkaian teori domino menurut Birds (2010) dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Lack of Control (kurangnya control)

Kerugian dimulai dengan hilangnya kontrol atau pengendalian. Planning, organizing, dan controlling adalah bagian dari fungsi manajemen. Faktor kerugian akan mulai dan memicu berlanjut jika tidak ada manajemen pengendalian atau kontrol yang efektif. Faktor-faktor berikut dapat menyebabkan hilangnya kontrol atau kontrol:

- a. Program yang tidak memadai, yang dapat menyebabkan terlalu sedikit program yang digunakan;
- b. Standar program yang tidak memadai; dan
- c. Kurangnya kepatuhan terhadap standar program.

Jika manajemen tidak dapat mengkoordinasi, memimpin, dan mengontrol pekerja untuk memenuhi persyaratan yang ditetapkan, domino pertama akan terjadi.

## 2. Basic Cause (Penyebab dasar)

Kontrol atau pengendalian yang tidak memadai akan memberikan peluang pada penyebab dasar dari kejadian yang menyebabkan kerugian. Penyebab dasar atau basic cause ini terbagi menjadi dua hal antara lain:

Penyebab utama kerugian akan memiliki kesempatan untuk terjadi karena kontrol atau pengendalian yang tidak memadai. Dua faktor yang membentuk penyebab dasar ini, yaitu

- a. Faktor manusia: kurangnya kemampuan fisik dan mental, keterampilan, dan pengetahuan; dan
- b. faktor pekerjaan, yaitu kurangnya standar kerja dan pembelian.

## 3. Immediate Cause (Penyebab langsung)

Tindakan tidak aman atau kondisi tidak aman adalah penyebab langsung. Menurut Heinrich (Sugiharto, 2018), tindakan yang tidak aman menyebabkan 88% kecelakaan, kondisi yang tidak aman menyebabkan 10%, dan faktor yang tidak disebutkan menyebabkan 2%.

1) Undang-undang Tindakan Tidak Aman (Unsafe Act): Pelanggaran prosedur kerja yang aman yang meningkatkan risiko kecelakaan dianggap sebagai tindakan tidak aman.

- a) Menjalankan sesuatu tanpa izin

- b) Gagal mengingat atau mengamankan
- c) Menjalankan peralatan dengan kecepatan yang tidak sesuai
- d) Tidak menggunakan alat keselamatan kerja
- e) Menggunakan peralatan dengan cara yang tidak benar
- f) Tidak menggunakan alat pelindung diri
- g) Memuat dan membongkar peralatan dengan cara yang tidak benar
- h) Mengangkat dengan tidak benar
- i) Menempatkan peralatan di tempat yang tidak tepat
- j) Menggunakan peralatan yang rusak

## 2) Kondisi Tidak Aman

Kondisi fisik yang berbahaya dan situasi yang meningkatkan kemungkinan kecelakaan, seperti:

- a) Pengaman atau pelindung yang tidak cukup
- b) Alat, peralatan atau bahan yang rusak
- c) Penyumbatan
- d) Sistem peringatan yang tidak memadai
- e) Bahaya kebakaran dan peledakan
- f) Kurang bersih
- g) Kondisi yang berbahaya seperti: debu, gas, uap yang mengandung gas
- h) Kebisingan yang berlebih
- i) Kurangnya ventilasi dan penerangan.
- j) Kejadian (Insiden)

Sebuah insiden terjadi ketika tindakan atau kondisi tidak aman tersebut tidak dikontrol. Insiden adalah kejadian yang tidak diinginkan yang, dalam kondisi yang sedikit berbeda, dapat menyebabkan bahaya fisik kepada orang, kerusakan harta benda, atau penundaan proses. Selain itu, insiden juga dapat didefinisikan sebagai kondisi yang hampir menyebabkan kerugian meskipun bahaya belum benar-benar terjadi. Insiden dapat menyebabkan cedera fisik atau kerusakan benda digolongkan sesuai dengan tipe-tipe kecelakaan yang terjadi, seperti: terjatuh, terbentur, terpeleset, terperangkap, terkena listrik, panas, dingin, kebisingan dan bahaya lainnya.

#### 4. Incident/Accident

Incident merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang bila keadaannya sedikit saja berbeda dapat mengakibatkan luka pada manusia, kerusakan pada harta benda atau kerugian pada proses. Accident merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang mengakibatkan luka pada manusia, kerusakan properti atau kerugian pada proses.

#### 5. Loss atau kerugian

Apabila keseluruhan urutan di atas terjadi, maka akan menyebabkan adanya kerugian terhadap manusia, harta benda dan akan mempengaruhi produktifitas dan kualitas kerja. Dengan kata lain, kecelakaan akan mengakibatkan cedera dan atau mati, kerugian harta benda bahkan sangat mempengaruhi moral pekerja termasuk keluarganya.

### **2.3 Job Safety Analysis dan Kecelakaan Kerja**



Didalam melaksanakan program JSA, terdapat empat langkah dasar yang harus dilakukan, yaitu (Ginting, 2022)

a) Menentukan pekerjaan yang akan dianalisis

Langkah pertama dalam proses pembuatan JSA adalah menemukan pekerjaan yang dianggap penting. Keberhasilan program bergantung pada langkah ini. Hal ini didasarkan pada program klasik, masalah waktu untuk mengevaluasi setiap tugas yang dilakukan oleh perusahaan. Untuk menyelesaikan masalah ini, diperlukan upaya untuk mengidentifikasi pekerjaan atau tugas kritis dengan mengklarifikasi tugas yang berdampak pada kecelakaan. Ini dapat dilakukan dengan melihat daftar statistik kecelakaan untuk menentukan apakah kecelakaan tersebut menyebabkan kerusakan harta benda, cedera manusia, kerugian kualitas, atau kerugian produksi. Hasil identifikasi tergantung pada tingkat kekritisan kegiatan yang berlangsung. (Zuleha, 2021)

1) Frekuensi kecelakaan

Pekerjaan yang sering menyebabkan terjadinya kecelakaan merupakan sasaran dari JSA. Semakin tinggi kekerapan terjadinya kecelakaan makin diperlukan pembuatan JSA untuk pekerjaan tersebut.

2) Kecelakaan yang mengakibatkan luka

Setiap pekerjaan yang memiliki potensi untuk mengakibatkan luka baik luka yang dapat menyebabkan cacat sementara atau luka yang menyebabkan cacat tetap.

3) Pekerjaan dengan potensi kerugian yang tinggi

Perubahan pekerjaan dapat menimbulkan perubahan pola kerja sehingga dapat menimbulkan kecelakaan di lingkungan kerja.

#### 4) Pekerjaan baru

Kecelakaan dapat terjadi karena perubahan peralatan atau penggunaan mesin baru. Setelah mesin baru digunakan, JSA harus dibuat segera. Analisa tidak boleh ditunda karena dapat menyebabkan kecelakaan terlebih dahulu.

#### b) Menguraikan pekerjaan menjadi langkah-langkah dasar

Dari setiap pekerjaan diatas dapat dibagi menjadi beberapa bagian atau tahapan yang beruntun yang pada akhirnya dapat digunakan/dimanfaatkan menjadi suatu prosedur kerja. Tahap-tahap ini nantinya akan dinilai keefektifannya dan potensi kerugian yang mencakup aspek keselamatan, kualitas dan produksi.

Tahapan kerja dapat diartikan bagian atau rangkaian dari keseluruhan pekerjaan, ini bukan berarti bahwa kita harus menulis/membuat daftar dari detail pekerjaan yang sekecil-kecilnya pada uraian kerja tersebut. Observasi ke lapangan atau tempat kerja sangat penting untuk mengetahui tahapan pekerjaan. Kita dapat mengidentifikasi komponen dan prosedur kerja apa yang harus kita cantumkan dengan melihat proses tersebut.

Tidak ada standar yang jelas tentang bagaimana menulis atau membuat langkah-langkah kerja. Memasukkan semua tahapan kerja utama yang penting adalah cara yang efektif untuk menyusun tahapan pekerjaan ini. Setelah observasi selesai, dicek kembali dan dibahas dengan foreman atau section head yang relevan untuk memenuhi kebutuhan evaluasi.

Setelah itu, persetujuan telah dicapai tentang prosedur yang digunakan untuk pembuatan JSA.

JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) FORM				
Nama Perusahaan:	Tanggal Pekerjaan:	No. JSA:		
Nama Pekerja:	Supervisor:			
Nama Pekerjaan:	HSE Departement:			
No.	Tahap Pekerjaan	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian	Tanggung Jawab
Anggota Tim:	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
PT Safety Sign Indonesia   www.safetysignindonesia.id				
Catatan: Form JSA harus diisi dengan cermat dan terperinci. Pastikan seluruh pekerja memahami JSA sebelum melakukan pekerjaan.				

Gambar 2. Contoh Form JSA

c) Mengidentifikasi bahaya pada masing-masing pekerjaan

Sebagai hasil dari proses pembuatan setiap tahapan pekerjaan, mereka akan dapat secara tidak langsung mengevaluasi dan mengidentifikasi efek atau risiko apa pun yang disebabkan atau ada dari setiap tahapan pekerjaan tersebut. Dari proses yang diharapkan kondisi risiko bagaimanapun diharapkan dapat dihilangkan atau minimalkan sampai batas yang dapat diterima dan ditoleransikan baik dari kaidah keilmuan maupun tuntutan standa/hukum. Bahaya disini dapat diartikan sebagai suatu benda, bahan atau kondisi yang bisa menyebabkan cedera, kerusakan dan atau kerugian (kecelakaan). Identifikasi potensi bahaya adalah alat manajemen yang berguna untuk mengurangi kerugian dan proaktif dalam mengendalikan bahaya di tempat kerja. Dalam kasus ini,

tidak ada seorang pun yang dapat meramalkan seberapa parah atau seberapa besar akibat atau kerugian yang akan terjadi jika suatu insiden terjadi, tetapi identifikasi bahaya ini dimaksudkan untuk melakukan upaya tertentu untuk mencegah insiden tersebut terjadi.

Tenaga kerja pada pabrik pupuk organik memiliki risiko mengalami kecelakaan kerja dari berbagai faktor seperti kebisingan, penerangan, iklim kerja, kontaminasi dari bahan-bahan kimia seperti amoniak, urea, asam sulfat (Romadlon, 2022)

(Sabaruddin, 2018) Dalam upaya melakukan identifikasi yang efektif, diperlukan hal-hal seperti dibawah ini :

- 1) Melakukan pengamatan secara dekat.
- 2) Mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan yang diamati.
- 3) Pengamatan dilakukan secara berulang-ulang.
- 4) Melakukan dialog dengan operator yang dinilai berpengalaman dalam pekerjaan yang diamati.

d) Mengendalikan bahaya

Mengembangkan prosedur kerja yang aman yang direkomendasikan adalah langkah terakhir dalam pembuatan JSA. Solusi yang dapat dibuat meliputi:

- 1) Mencari cara baru untuk melakukan pekerjaan tersebut.

Untuk menemukan cara baru untuk melakukan pekerjaan, tentukan tujuan kerjanya, dan kemudian buat analisis tentang berbagai metode untuk mencapai tujuan tersebut untuk menentukan yang paling

aman. Pertimbangkan untuk mengurangi jumlah pekerjaan yang diperlukan untuk menggunakan peralatan dan peralatan.

2) Merubah kondisi fisik yang dapat menimbulkan kecelakaan.

Jika metode baru tidak ditemukan, pertanyaan tentang "perubahan kondisi fisik (seperti perubahan peralatan, material, perkakas, desain mesin, letak atau lokasi) apa yang akan mencegah timbulnya kecelakaan" dapat muncul di setiap tahap pekerjaan. Jika ada perubahan yang dilakukan, pelajari dengan teliti dan hati-hati untuk mengetahui keuntungan tambahan, seperti peningkatan hasil produksi atau pengurangan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan. Jika Anda ingin menyarankan perubahan kepada manajemen yang lebih tinggi, keuntungan ini harus digaris bawahi.

3) Menghilangkan bahaya yang masih ada dengan mengganti atau merubah prosedur kerja.

Dalam merubah prosedur kerja, perlu dipertanyakan pada tiap potensi bahaya "apa yang harus dilakukan oleh pekerja untuk menghilangkan bahaya atau mencegah timbulnya kecelakaan? lalu "bagaimana cara melakukannya?". Pengawas yang berpengalaman biasanya dapat menjawab pertanyaan tersebut.

4) Mengurangi frekuensi dari tindakan perbaikan atau pekerjaan *service*

Industri seringkali membutuhkan perbaikan berulang. Tanyakan "apa yang dapat dilakukan untuk menghilangkan akibat dari kondisi yang memerlukan perbaikan atau kebutuhan *service*" untuk mengurangi kebutuhan koreksi. Jika akibat tidak dihilangkan, tanyakan "adakah

sesuatau yang perlu dilakukan untuk mengurangi akibat-akibat dari suatu kondisi itu?" Contohnya suatu keadaan mesin menimbulkan getaran kuat, apabila getaran tersebut dihilangkan maka bagian-bagian mesin akan bertahan lama dengan frekuensi perawatan yang sedikit. Pengurangan frekuensi pekerjaan akan membatasi pemaparan dan akan membantu keselamatan pekerja.

5) Meninjau kembali rancangan pekerjaan yang ada

Keseluruhan proses kerja dipengaruhi oleh pekerjaan industri. Dalam perkembangannya, akan ada perubahan pada proses maupun metode yang baru. Untuk itu perlu mengadakan peninjauan ulang terhadap prosedur kerja yang masih relevan dengan proses kerja yang mengalami perubahan. Tidak hanya pekerja yang terlibat, tetapi juga asisten, supervisor, dan semua orang yang terlibat dalam pembuatan JSA harus berbicara tentang dan mendiskusikan rancangan perubahan ini. Selain itu, pertimbangkan solusi dan saran perbaikan.

Meskipun bahaya dapat dihilangkan secara teknis, risiko yang terkait dengannya tidak dapat dihilangkan. Oleh karena itu, perusahaan harus mengadakan pengaturan pengendalian terhadap produksi, kegiatan, dan jasa yang dapat menimbulkan risiko bagi tenaga kerjanya. Ini dapat dicapai dengan menerapkan kebijakan, standar lingkungan kerja, prosedur, dan instruksi kerja untuk mengelola dan mengendalikan semua pekerjaan, produk, dan jasa. Dalam undang-undang pengendalian kecelakaan, hierarki pengendalian adalah metode yang paling umum dan direkomendasikan.

a. Eliminasi

Eliminasi adalah pengendalian risiko permanen yang harus dicoba untuk diterapkan sebagai pilihan prioritas pertama. Ini karena eliminasi menghilangkan risiko kecelakaan dan sakit yang disebabkan oleh potensi bahaya.

b. Substitusi

Substitusi merupakan penggantian material, bahan, proses yang mempunyai nilai risiko yang tinggi dengan yang mempunyai nilai risiko lebih kecil.

c. Engineering Control

Pengendalian atau rekayasa teknik termasuk merubah struktur objek kerja untuk mencegah seseorang terpapar kepada potensi bahaya, seperti pengamanmesin, alat bantu mekanik.

d. Administrasi

Pengendalian administratif berarti mengurangi atau menghilangkan kandungan bahaya melalui pelaksanaan prosedur atau arahan. Contoh pengendalian ini termasuk mengurangi paparan terhadap kandungan bahaya dengan menggunakan sistem ijin kerja, pergiliran atau perputaran kerja (job rotation), atau hanya menggunakan tanda bahaya. Keberhasilan pengendalian administratif bergantung pada perilaku manusia.

e. Alat Pelindung Diri (APD)

Untuk melindungi diri mereka dari bahaya, karyawan mengenakan alat pelindung diri. Anda dapat mengurangi tingkat risiko dengan menyediakan alat pengaman ini. Keberhasilan pengendalian ini tergantung dari alat pelindung diri yang dikenakan itu sendiri, artinya alat yang digunakan haruslah sesuai dan dipilih dengan benar.

Dalam upaya untuk mengendalikan risiko kecelakaan ini, jenis pengendalian dapat diidentifikasi dengan melihat tingkat paling atas dari hirarki pengendalian. Jika tingkat atas tidak dapat dipenuhi, upaya akan dilakukan pada tingkat pengendalian berikutnya, dan seterusnya. Dengan demikian, hirarki pengendalian mengatur pengendalian risiko kecelakaan. Namun, pengendalian yang berbeda mungkin juga dapat digabungkan untuk mencapai tingkat pengendalian risiko yang diinginkan.

#### 2.4 Identifikasi Bahaya dan Potensi Kecelakaan Kerja

Metode ini menggunakan bentuk matrik risiko dengan dua paramater, yaitu kemungkinan dan konsekuensi. Skala ukur kemungkinan (*Likelihood*) dan konsekuensi (*Consequences*) secara kualitatif menurut *Risk Management AS/NZS (2004)* seperti yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

- a) Menetapkan kemungkinan atau probabilitas atau frekuensi terjadinya risiko

Level	Deskripsi	Definisi
A	Almost	Kejadian yang dapat terjadi kapan saja
B	Likely	Dapat terjadi secara berkala



<b>C</b>	<b>Moderate</b>	<b>Dapat terjadi pada kondisi tertentu</b>
<b>D</b>	<b>Rate</b>	<b>Memungkinkan tidak terjadi</b>

Tabel 1 Skala Ukur Likelihood Secara Kualitatif

b) Menentukan dampak dan besar setiap risiko

Tingkat	Penjelasan	Definisi
1	Insignificant	Tidak ada cedera, kerugian materi sangat kecil
2	Minor	Memerlukan perawatan P2K3, penanganan dilakukan tanpa bantuan pihak luar, kerugian materi sedang
3	Moderate	Memerlukan perawatan medis, penanganan memerlukan bantuan pihak luar, kerugian materi besar
4	Major	Cidera yang mengakibatkan cacat atau hilang fungsi tubuh secara total, kerugian materi besar
5	Catastrophic	Menyebabkan kematian, kerugian materi sangat besar

Tabel 2 Skala Ukuran Consequences secara Kualitatif

c) Menetapkan status risiko dengan peta risiko

Likeli-hood	Consequence				
	Insignificant	Minor	Moderate	Major	Catastrophic
	1	2	3	4	5
A (Almost)	H	H	E	E	E
B (Likely)	M	H	H	E	E
C (Moderate)	L	M	H	E	E
D (Unlikely)	L	L	M	H	E
E (Rate)	L	L	M	H	H

Tabel 3 Matriks Analisis Risiko Kualitatif

High	Low
Extremely	Medim

Sumber : AS/NZS 4360:2004 Risk management Guedline

Keterangan:

E : Sangat berisiko, dibutuhkan tindakan secepatnya dari manajemen puncak

H : Berisiko besar, dibutuhkan perhatian dari manajemen puncak

- M : Risiko sedang, diatasi dengan pengawasan khusus oleh pihak manajemen
- L : Risiko rendah, diatasi dengan prosedur rutin (Stevana Silvia Cresna Balil, 2022)

## 2.5 Manajemen dan Dasar Hukum K3

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan untuk mengendalikan risiko yang terkait dengan kegiatan kerja. Ini dilakukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, produktif, dan efisien. Dalam hal ini, harus memperhatikan beberapa elemen:

### 1. Penetapan Kebijakan

- a. Penyusunan kebijakan K3
  - 1) Tinjauan awal kondisi K3
  - 2) Proses konsultasi antara pengurus dan wakil pekerja
- b. Penetapan K3 harus
  - 1) Disahkan oleh pucuk pimpinan
  - 2) Tertulis, tertanggal dan ditandatangani
  - 3) Serta jelas menyatakan tujuan dan sasaran K3
  - 4) Dijelaskan dan disebar luaskan pada seluruh pekerja
  - 5) Terdokumentasi dan terpelihara dengan baik
  - 6) Bersifat dinamik
  - 7) Ditinjau ulang secara berkala
- c. Pengusaha dan pengurus harus:

- 1) Menetapkan organisasi K3 pada posisi yang dapat menentukan keputusan perusahaan
  - 2) menyediakan anggaran, tenaga kerja yang berkualitas dan sarana-sarana lain yang diperlukan di bidang K3
  - 3) menetapkan personil yang mempunyai tanggung jawab, wewenang dan kewajiban yang jelas dalam penanganan K3
  - 4) membuat perencanaan K3 yang terkoordinasi
  - 5) melakukan penilaian kinerja dan tindak lanjut pelaksanaan K3.
- d. Setiap tingkat pimpinan dalam perusahaan harus menunjukkan komitmen terhadap K3 sehingga SMK3 berhasil diterapkan dan dikembangkan.
- e. Setiap pekerja/buruh dan orang lain yang berada di tempat kerja harus berperan serta dalam menjaga dan mengendalikan pelaksanaan K3

## **2. Perencanaan**

- a. Menyusun rencana K3
- b. Memuat tujuan dan sasaran dari kebijakan K3
- c. Memuat upaya pengendalian
- d. Menetapkan sumber daya
- e. Memiliki jangka waktu pelaksanaan
- f. Menggunakan indikator kinerja sebagai penilaian kinerja K3
- g. Menetapkan sistem pertanggungjawaban dan cara pencapaian kebijakan K3

## **3. Pelaksanaan Rencana K3**

- a. menyediakan sumber daya manusia yang mempunyai kualifikasi

- b. menyediakan sarana dan prasarana

#### **4. Pemantauan dan Evaluasi**

Fungsi kegiatan tahap ini adalah untuk :

- a. Pemeriksaan, pengujian, dan pengukuran kinerja SMK3
- b. Audit internal SMK3.

#### **5. Peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3**

Tinjauan ulang Sistem Manajemen K3 meliputi :

- a. Evaluasi terhadap penerapan kebijakan K3
- b. Tujuan, sasaran dan kinerja K3
- c. Hasil temuan audit SMK3
- d. Evaluasi efektifitas penerapan Sistem Manajemen K3 dan kebutuhan untuk mengubah system manajemen k3 sesuai dengan:
  - a. Perubahan peraturan perundangan
  - b. Tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar
  - c. Perubahan produk dan kegiatan perusahaan
  - d. Perubahan struktur organisasi perusahaan
  - e. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk epidemiolog
  - f. hasil kajian kecelakaan dan penyakit akibat kerja
  - g. Adanya pelaporan
  - h. Adanya saran dari pekerja atau buruh.

### **2.6 Tempat Kerja**

Tempat di mana seseorang melakukan pekerjaannya disebut tempat kerja. Menurut Pasal 1 Ayat 1 Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, tempat kerja adalah tiap ruangan atau lapangan, tertutup

atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha, dan dimana terdapat sumber atau sumber bahaya.. Semua ruangan, lapangan, halaman, dan area di sekitarnya termasuk dalam kategori ini.

## **2.7 Potensi Bahaya**

Potensi bahaya adalah suatu kondisi keadaan pada suatu proses, alat, mesin, bahan, atau cara kerja yang dapat menyebabkan luka atau cedera pada manusia, serta kerusakan pada alat dan lingkungan (Wahyuni, 2021). Bahaya adalah suatu kondisi bahaya yang terpapar pada lingkungan dan memiliki kemungkinan besar terjadi kecelakaan. Untuk mengetahui potensi bahaya pada setiap pekerjaan, proses kerja dilakukan bersama pengawas pekerjaan atau petugas keselamatan kerja.

### **2.7.1 Pengertian Bahaya**

Situasi yang dapat meningkatkan atau meningkatkan kemungkinan bencana terjadi. Panas yang berasal dari mesin pesawat adalah salah satu contohnya. Sebagai contoh, panas yang keluar dari mesin pesawat tidak akan menimbulkan kecelakaan jika tidak ada kontak manusia. Bahaya ini akan tetap menjadi bahaya tanpa menimbulkan dampak atau konsekuensi. Tiga mekanisme dapat terjadi saat bahaya ini berinteraksi dengan manusia:

1. Manusia yang menghampiri bahaya.
2. Bahaya yang menghampiri manusia melalui proses alamiah.
3. Manusia dan bahaya saling menghampiri.

### **2.7.2 Sumber Bahaya**

Setiap tempat kerja memiliki berbagai peluang yang menjadi sumber bahaya. Bahaya adalah suatu kondisi baik yang ada maupun yang berpotensi, yang dengan sendirinya atau berinteraksi dengan kondisi lainnya, dapat menimbulkan kejadian yang tidak diinginkan atau diharapkan seperti kematian, cedera manusia, kerusakan fasilitas dan hilangnya fasilitas. Sumber bahaya adalah segala sesuatu yang menimbulkan bahaya. Sumber-sumber bahaya berasal dari:

a. Bahan

Karakteristik bahan yang ditimbulkan dari suatu bahan tergantung dari sifat bahan, antara lain:

- 1) Mudah terbakar
- 2) Mudah meledak
- 3) Menimbulkan energi
- 4) Menimbulkan kerusakan pada kulit dan jaringan tubuh
- 5) Menyebabkan kanker
- 6) Menyebabkan kelainan pada janin
- 7) Bersifat racun
- 8) Radio aktif

Setiap bahan tidak hanya memiliki risiko yang berbeda-beda, tetapi juga memiliki intensitas atau tingkat bahaya yang berbeda. Misalnya, efek suatu bahan kimia dapat menjadi akut dan dapat bertahan lama. MSDS (*Material Safety Data Sheet*) dibuat untuk memberikan informasi kepada tenaga kerja tentang karakteristik bahan dan cara menanganinya.

b. Tenaga Kerja

Tenaga kerja dapat menjadi faktor yang menimbulkan bahaya kerja. Risiko yang disebabkan oleh faktor tenaga kerja bervariasi tergantung pada pengalaman dan kesesuaian pekerja dengan tenaga kerja, dan kondisi dan kesehatan karyawan sangat berpengaruh. Kecelakaan akibat kerja dapat terjadi jika tenaga kerja tidak mengikuti prosedur yang ada.

c. Cara kerja pada Proses Produksi

Selain tenaga kerja, cara kerja mempunyai efek bahaya baik terhadap karyawan sendiri atau orang yang berada di sekitar. Cara kerja yang dimaksud antara lain:

- 1) Cara mengangkat dan mengangkut, apabila terjadi kesalahan akan mengakibatkan cedera (umumnya cedera tulang belakang).
- 2) Cara kerja yang salah dapat menyebabkan hamburn partikel (debu, serbuk logam), percikan api serta tumpahan bahan kimia.
- 3) Memakai alat pelindung diri yang tidak semestinya dan cara pemakaian yang salah.

d. Bangunan, Peralatan dan Instalasi

Sebelum digunakan, tempat kerja harus diuji dan diperiksa oleh tim ahli konstruksi dan desain. Sebelum kegiatan produksi dimulai, kegiatan percobaan harus dilakukan untuk memastikan sistem keselamatan ada dan operator yang memenuhi syarat dapat mengoperasikannya. Setiap proses produksi memerlukan penggunaan peralatan yang bermanfaat untuk mendukung kegiatan produksi. Peralatan ini sudah pasti memiliki risiko, dan jika tidak digunakan dengan benar, dapat menyebabkan berbagai

bahaya. Alat pengaman harus diatur oleh peraturan keselamatan kerja untuk memastikan peralatan aman digunakan.

e. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja menurut Adi Satria Abadi, (2007:34) terdiri atas:

1) Fisik

i. Iklim Kerja

Kondisi tempat kerja yang terlalu panas (karena tubuh kehilangan cairan dan garam) dapat menyebabkan tenaga kerja lelah dengan cepat, menyebabkan hilangnya konsentrasi dan gangguan kesehatan. Sementara suhu yang lebih dingin menyebabkan tenaga kerja sakit, karena daya tahan tubuh menurun.

ii. Kebisingan

Suara yang tidak diinginkan atau intensitasnya melebihi Nilai Ambang Batas (NAB), yang adalah sekitar 85 dB selama 8 jam sehari atau 40 jam per minggu disebut bising. Alat pendengaran, gangguan komunikasi, gangguan konsentrasi, dan gangguan fisik akan dipengaruhi secara tidak langsung oleh kondisi yang melebihi NAB. Pada awalnya, gangguan ini hanya sementara, tetapi kemudian berkembang menjadi permanen.

iii. Penerangan

Penerangan yang intensitasnya kurang memadai atau menyilaukan akan menyebabkan kelelahan pada mata yang pada



akhirnya akan menyebabkan rasa kantuk dan hal ini dapat menyebabkan kecelakaan pada operator.

iv. Getaran

Getaran yang berlebih akan dapat menyebabkan kelainan pada system peredaran darah, saraf, sendi dan tulang punggung.

v. Radiasi

Radiasi dapat menyebabkan kelainan pada tubuh dan dapat menaikkan suhu tubuh sehingga akan menimbulkan hal-hal seperti efek panas.



2) Kimia

Instalasi dan penanganan yang tidak memadai dapat menyebabkan bahan kimia berbahaya yang terhambur ke lingkungan kerja. Bahan-bahan ini berasal dari bahan-bahan yang digunakan dan yang digunakan selama proses produksi. Gangguan lokal dan sistemik dapat disebabkan oleh sumber bahan kimia. Gejala dapat menjadi akut atau bertahan lama.

3) Biologis

Sumber bahaya yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan/penyakit akibat kerja atau penyakit umum. Sumber bahaya biologis dapat berupa jasad renik, gangguan serangga dan gangguan lain.

4) Psikologis

Gangguan psikologis dapat terjadi karena adanya *pressure* ditempat kerja, hubungan kerja yang tidak harmonis. Gangguan ini dapat berupa gangguan fisik.

5) Fisiologis

Gangguan ini bersifat faal dapat diakibatkan karena *overloading*, peralatanyang tidak sesuai/serasi dangan tenaga kerja.

6) Keselamatan dan Kesehatan kerja

Untuk mencegah kecelakaan terjadi, ada elemen pengaturan yang digunakan oleh seluruh elemen perusahaan yang terlibat oleh seluruh pihak perusahaan. Elemen-elemen ini menganalisis bagaimana masing-masing elemen berkontribusi pada kondisi yang dapat menyebabkan kecelakaan. Pemerintah mengeluarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Bab III, Pasal 3, yang membahas syarat-syarat keselamatan kerja, untuk mendorong perusahaan untuk menerapkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang wajib.

- a. Point A. Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
- b. Point M. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat, lingkungan, carakerja dan prosedur kerja
- c. Point R. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerja yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi.

Dalam Bab V tentang pembinaan, pasal 9 poin 1.d menyatakan bahwa pengurus harus menunjukkan dan menjelaskan kepada pekerja tentang cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaan.

Selain itu, poin 3 menyatakan bahwa manajemen bertanggung jawab untuk melaksanakan pembinaan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di tempat kerja.

Menurut undang-undang tersebut dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. PER.05/MEN/1996, poin 2 tentang perencanaan, identifikasi bahaya dan penilaian risiko dari kegiatan produksi barang dan jasa harus dimasukkan dalam rencana kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang harus ditetapkan dan dipelihara prosedurnya.

## 2.8 Risiko

Menurut (sari, 2022), risiko adalah peluang terjadinya sesuatu yang akan mempunyai dampak terhadap sasaran, diukur dengan hukum sebab akibat. Risiko diukur berdasarkan nilai probability dan consequences. Konsekuensi atau dampak hanya akan terjadi bila ada bahaya dan kontak atau exposure antara manusia dengan peralatan ataupun material yang terlibat dalam suatu interaksi.

### 2.8.1 Jenis Risiko

Menurut (sari, 2022), risiko yaitu suatu kemungkinan terjadinya kecelakaan atau kerugian pada waktu tertentu, yang dapat menimpa seseorang baik dalam melakukan suatu pekerjaan maupun tidak. Jenis risiko bahaya yang mungkin terjadi pada saat melakukan pekerjaan yaitu:

#### 1. Risiko terjatuh

Menurut (sari, 2022), terjatuh terjadi ketika pekerja kehilangan keseimbangan. Terjatuh dibagi menjadi 2, yaitu: (1) jatuh dilevel yang sama; (2) jatuh dilevel yang dibawahnya. Terjatuh bisa diakibatkan

karena tidak adanya pembatas (ralling) yang menahan orang dari jatuh, dan tidak dilakukan 3point contact (1 tangan, 2 kaki bertumpu pada titik yang kuat).

## 2. Risiko terjepit

Pekerja dapat menghadapi risiko terjepit saat bekerja. Karena proses kerja menggunakan teknologi canggih seperti mesin, ada kemungkinan besar pekerja akan terjebak dalam bahaya jika mereka tidak hati-hati. Untuk mencegah kecelakaan, karyawan harus fokus, berhati-hati, dan menggunakan alat pelindung diri. (sari, 2022).

## 3. Risiko cedera

Dampak yang disebabkan oleh kecelakaan disebut cedera. Tiga kategori cedera diberikan kepada pekerja: (1) cedera ringan apabila kecelakaan menyebabkan pekerja tidak mampu melakukan tugas atau pekerjaan semula; (2) cedera berat apabila pekerja mengalami cedera yang menyebabkan mereka tidak dapat melakukan pekerjaan semula karena mengalami cedera seperti pendarahan di dalam atau pingsan karena kekurangan oksigen, keretakan tengkorak kepala, tulang punggung, pinggul, lengan, atau kaki; atau (3) cedera berat apabila pekerja (sari, 2022).

## 4. Risiko terpeleset

Faktor-faktor berikut dapat menyebabkan pekerja terpeleset dan kehilangan keseimbangan: lantai kerja basah atau tumpahan, prosuk kering yang membuat lantai licin, bahan lantai yang terlalu licin, cairan

yang sudah membeku, atau alas kaki yang tidak memiliki permukaan yang cukup luas untuk bergesekan dengan lantai. (sari, 2022).

5. Risiko tersandung

Tersandung dapat terjadi karena kabel, selang, kawat, atau benda lain yang melintang di area pejalan kaki, laci yang terbuka, pergeseran ketinggian yang tidak ditunjukkan, bagian lantai yang hilang, tangga yang rusak, atau ketinggian tangga yang tidak sama. (sari, 2022)

6. Risiko tergelincir

Tergelincir dapat terjadi akibat aktivitas kerja kurang hati-hati. Untuk menghindari atau mencegah kecelakaan ini maka pekerja seharusnya memakai APD guna meminimalisir risiko tergelincir saat bekerja di tempat kerja (sari, 2022).

7. Risiko terkena alat kerja

Lingkungan yang tidak aman meningkatkan risiko terkena alat kerja ini. Pekerjaan berat dan ringan membutuhkan alat batu, yaitu mesin yang memproduksi barang. Risiko ini dapat muncul jika pekerja tidak hati-hati, membahayakan keselamatan kerja. (sari, 2022).

8. Risiko kecelakaan alam

Risiko kecelakaan alam atau natural dapat berupa bencana alam yang merupakan risiko yang dihadapi oleh siapa saja dan dapat terjadi setiap saat tanpa bisa diduga waktu, bentuk dan kekuatannya. Risiko alamini menjadi salah satu ancaman bisnis global. Bencana alam yang terjadi dapat berupa gempa bumi, tsunami, tanah longsor, angin atau badai dan letusan gunung berapai (Wiguna, 2021).

## 2.9 Kajian Integrasi Keislaman

Kecelakaan dalam Bahasa Arab disebut dengan *ulwali* (الوئلي) atau *waylun* (وئلي) yang tersusun dari kata dasar *و ل ي* dengan jumlah pemakaian kata dasarnya sebanyak 40 kali dan pemakaian kata (وئلي) ini dalam Alquran dipakai sebanyak 14 kali. Islam memberi kebebasan pada setiap umatnya dalam bekerja dan kebebasan dalam mencari rezeki. Kata kerja dalam alquran, diungkap dalam empat kata, yaitu: *al-amal*, *as-San'u*, *al-Fi'il*, *al-Kasbu*, dan *as-Sa'yun*. Ayat tentang kerja dalam Alquran seluruhnya berjumlah 602 kata. Kata al-Amal merupakan kata yang paling banyak disebut dalam Alquran, dan ditemukan kata '*amal*' (*'amal*, *amilu*, *'amal*, *ta'malun*, *ya'malun* dan lainnya) dalam Alquran disebutkan sebanyak 360 kali. Setiap umat muslim wajib melakukan pekerjaan yang memberikan manfaat bagi dirinya dan orang lain. Manusia bebas memilih pekerjaan yang memberikan manfaat bagi dirinya dan orang lain. Manusia bebas memilih pekerjaan sesuai kehendaknya, tentunya didasari oleh keahlian dan bakatnya (Sitepu, 2015)

### 2.9.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dalam Kajian Islam

Dalam bahasa Arab pengertian keselamatan berasal dari kata *سلام* yang artinya selamat, kemudian *سلامة* artinya keselamatan (Al-Abrasy, 2011:127).

Selain keselamatan kerja ada juga kecelakaan kerja. Kecelakaan berarti *كارقت*

yang artinya kecelakaan sedangkan *بـ مُصَاب* artinya mengalami kecelakaan.

Selamat sendiri secara lugas berdasarkan kamus Al-Munjid berarti terbebas dari aib atau bahaya. Sebagaimana konteks dibawah ini:

آفة أو عيب من سلامًا سلامة لم س

Dalam K3, sekarang disebut "bebas dari insiden", di mana insiden sendiri berarti peristiwa yang tidak diinginkan atau tidak diinginkan. Pengertian ini sudah sesuai dengan makna kedamaian, yang berarti keselamatan, baik di dunia maupun di akhirat. Dalam Islam, semua aib dunia, termasuk kecelakaan kerja, diatur. Muslim diharuskan menjaga diri, harta benda, dan lingkungannya dari kerusakan, cedera, dan kebinasaan.

### 2.9.2 Konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menurut Al-Qur'an

Dilihat dari hubungan antara K3 dan Islam, yang sama-sama memberi tahu manusia tentang keselamatan, Islam sangat menjunjung tinggi keselamatan dan kesehatan bagi mereka yang menganutnya, terutama bagi pekerja untuk berperilaku dan bertindak dengan aman dan sehat di tempat kerja mereka. Dengan adanya perilaku tersebut maka akan terciptalah suatu kondisi yang aman dan sehat. Islam melarang semua tindakan yang dapat menyebabkan kerusakan di Bumi, menurut Al-Quran dan hadist. Allah SWT mengatakan dalam Al-Quran surah Al-Baqarah ayat 195 bahwa menganiaya diri sendiri dan berperilaku tidak aman dan tidak sehat merupakan salah satu tindakan yang dilarang oleh-Nya.

Al-Baqarah ayat 195

الْمُحْسِنِينَ يُحِبُّ اللَّهُ إِنَّ وَأَحْسِنُوا التَّهْلُكَةَ إِلَى بِأَيْدِيكُمْ تُتَّقُوا وَلَا سَبِيلَ اللَّهِ فِي وَأَنْفِقُوا

Artinya: *“Dan berinvestasilah di jalan Allah, jangan pertemukan dirimu (dan semua yang dibawah kuasa dan kewenanganmu) pada kebinasaan (cedera, penyakit dan kematian), dan berbuat baiklah (hasan) karena Allah mencintai orang-orang yang berlaku baik.”* (QS. Al-Baqarah/2:195)

Kementrian Agama (RI) menafsirkan, Orang-orang mukmin diperintahkan membelanjakan harta kekayaannya untuk berjihad *fī sabīlillāh* dan dilarang menjatuhkan dirinya ke dalam jurang kebinasaan karena kebakhilannya. Jika suatu kaum menghadapi peperangan sedangkan mereka kikir, tidak mau membiayai peperangan itu, maka perbuatannya itu berarti membinasakan diri mereka. Menghadapi jihad dengan tidak ada persiapan serta persediaan yang lengkap dan berjihad bersama-sama dengan orang-orang yang lemah iman dan kemauannya, niscaya akan membawa kepada kebinasaan. Dalam hal infaq *fī sabīlillāh* orang harus mempunyai niat yang baik, agar dengan demikian ia akan selalu memperoleh pertolongan Allah.

Dalam ayat-ayat di atas, jelas bahwa Allah menyuruh manusia untuk waspada dan berhati-hati agar mereka dapat menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Kecelakaan kerja dapat menyebabkan kerugian bagi karyawan dan perusahaan itu sendiri, seperti luka berat, kecacatan, atau bahkan kematian. Untuk perusahaan, kecelakaan ini dapat menyebabkan penurunan produktifitas dan pengurangan layanan. Karena itu, kita selalu memperhatikan keamanan dan keselamatan orang lain dan diri kita sendiri saat bekerja.

Dilihat dari hubungan antara K3 dan Islam, yang sama-sama memberi tahu manusia tentang keselamatan, Islam sangat menjunjung tinggi keselamatan dan kesehatan bagi mereka yang menganutnya, terutama bagi pekerja untuk berperilaku dan bertindak dengan aman dan sehat di tempat kerja mereka. Dengan tindakan ini, akan tercipta lingkungan yang aman dan sehat. Islam melarang semua tindakan yang dapat menyebabkan kerusakan di Bumi, menurut Al-Quran dan hadist. Allah SWT mengatakan dalam Al-Quran surah



Yunus ayat 57 bahwa menganiaya diri sendiri dan berperilaku tidak aman dan tidak sehat adalah salah satu tindakan yang dilarang oleh-Nya.

أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ  
لِّلْمُؤْمِنِينَ

Artinya: “*Hai manusia sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari tuhanmu juga penyembuh dari penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman*” (QS. Yunus/11:57)

Menurut Departemen Agama (RI), ayat tersebut menyimpulkan bahwa Muiidzhah adalah pelajaran dari Allah kepada semua orang agar mereka mencintai yang baik dan benar dan menghindari yang buruk. Syifa adalah penyembuh bagi penyakit seperti syirik, kufur, dll. Huda adalah petunjuk ke jalan yang benar yang membimbing akal dan perasaan manusia untuk menyelamatkan mereka dari keyakinan yang salah. Rahmah; karunia Allah yang diberikan kepada orang-orang mukmin, yang dapat diperoleh dari petunjuk Al-Quran.

Maksud dari ayat tersebut ialah supaya kita para manusia agar selalu dapat menjaga kesehatan diri serta mampu memanfaatkan informasi, pengajaran dan pelatihan yang didapat supaya dapat memelihara diri dari berbagai jenis penyakit. Tingginya tingkat risiko penyakit akibat kerja tidak hanya akan menurunkan produktifitas kerja tetapi juga dapat menyebabkan cacat permanen bahkan sampai dengan kematian pada pekerja. Menurut data dari *International Labour Organization* (ILO S. , 2014) terdapat sekitar 5.500 kematian setiap hari

karena penyakit dan kecelakaan kerja akibat kerja. Sangat bertentangan dengan keinginan seseorang yang bekerja untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraannya, dan malah merugikan dirinya sendiri. (Oley, 2018).

Oleh karena itu ketidak taatan seseorang kepada perintah baik itu dalam pekerjaan maka itu disebabkan karena kelalaian, karena diri sendiri dan perbuatan sendiri. Hal ini sejalan dengan ayat Q.S asy-Syura/42 : 30-31 : Allah SWT. Berfirman :

QS. Asy-Syura Ayat 30

كَثِيرٌ عَنْ وَيَعْفُوا أَيْدِيكُمْ كَسَبَتِ فِيمَا مُصِيبَةٍ مِّنْ أَصَابِكُمْ وَمَا

Artinya: *“Dan musibah apa pun yang menimpa kamu adalah disebabkan oleh perbuatan tanganmu sendiri, dan Allah memaafkan banyak (dari kesalahan-kesalahanmu)”* (QS. Asy-Syura/25:30)

QS. Asy-syura Ayat 31

نَصِيرٍ وَلَا وَلِيٍّ مِنَ اللَّهِ تُؤْنِ مِنْ لَكُمْ وَمَا الْأَرْضُ فِي بِمُعْجِزِينَ أَنْتُمْ وَمَا

Artinya: *“Kamu tidak dapat melepaskan diri di bumi (dari siksaan Allah) dan kamu tidak mempunyai (satu) pelindung atau (satu) penolong pun selain Allah”* (QS. Asy-Syura/25:31)

Menurut tafsir Kementrian Agama (RI), surah Asy-syura ayat 30–31, Allah mengatakan bahwa dosa dan perbuatan maksiat manusia adalah penyebab bencana yang menimpa manusia di dunia, termasuk penyakit dan bencana lainnya. Dalam ayat ini, Allah menjelaskan bahwa manusia tidak akan dapat menghindari azab Allah di mana pun mereka berada di dunia ini. Mereka tidak akan memperoleh pelindung, karena hanya Allah yang akan dapat melindungi mereka dari azab yang akan menimpa mereka akibat maksiat yang telah

diperbuatnya. Apabila mereka diazab, hanya Allah yang dapat membantu mereka. Oleh karena itu, setiap orang harus menghindari dosa dan mematuhi perintah-Nya karena tidak ada seorang pun yang dapat menahan azab Allah ketika Dia menghukum hamba-Nya. Jika seseorang diazab di dunia, jangan mengira itu karena kekuatan atau kekuatan seseorang; itu adalah karena Allah ingin agar mereka mendapat siksaan yang lebih keras dan pedih di akhirat.

### 2.9.3 Konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menurut Hadis

Selain itu, agama Islam meminta umatnya untuk bekerja tanpa mengutamakan keselamatan dan kesehatan mereka. Bekerja adalah salah satu jenis pekerjaan yang mengandung aspek kebaikan dan keberkahan. Oleh karena itu, Allah memerintahkan setiap orang untuk bekerja dengan sungguh-sungguh dan dengan sebaik-baiknya. Jika mereka melakukannya dengan benar, sesuai dengan aturan dan prosedur, dan didukung oleh kemampuan dan keahlian mereka, mereka akan mampu menyelesaikan tugas secara efektif dan sempurna. Ini sejalan dengan apa yang dikatakan Rasulullah SAW:

Dalam Islam, tuntutan untuk bekerja dan berkarya dengan aman dan selamat dianjurkan oleh Rasulullah SAW, seperti dalam hadis:

عَنْ أَبِي سَعِيدٍ سَعْدِ بْنِ مَالِكِ بْنِ سِنَانِ الْخُدْرِيِّ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ : لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ

Artinya: “Telah mendengar kami dari [‘Abdu Rabbi bin Khalid Annumairi, Ibnu Mughalis] mengatakan: Telah mendengar kami [Fudhail bin Sulaiman] berkata: Telah mendengar kami [Musa bin ‘Uqbah]: Telah mendengar kami [Ishaq bin Yahya bin Walid] dari [‘Ubadah bin Shammat] bahwa Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam menasihati: Tidak boleh menimbulkan bahaya

*dan membahayakan orang lain”* (HR. Ibnu Majah No. 230 pada kitab Sunnan Ibnu Majah, Bab Barangsiapa membangun di haknya sesuatu yang merugikan tetangganya penulisnya Ibnu Majah Abu Abdullah Muhammad bin Yazid Al-Qazwini, dan Majah adalah nama ayahnya Yazid)

Berdasarkan penelitian Islam, keselamatan kerja adalah hal yang paling penting dalam kehidupan seseorang. Untuk menjamin keselamatan kerja, setiap pekerja harus mematuhi peraturan yang berkaitan dengan kehidupannya, terutama mematuhi Allah SWT, RasulNya, dan para pemimpinnya yang disebut Ulil Amri. Oleh karena itu, seorang pekerja wajib mematuhi peraturan yang ditetapkan oleh pimpinan tempat kerjanya, terutama dalam hal berhati-hati dan menggunakan alat yang dapat membahayakan. Dalam hadis lain, Rasulullah SAW bersabda:

المسلم المرأ على والطاعة السمع قال □ النبي عن عنهما الله رضي عمر بن الله عبد عن  
طاعة سمعولا فلا (مسلم و البخار رواه) بمعصي أمر فإذا : وكره أحب فيما

Artinya: *“Telah mendengar kami [Musaddad]: Telah mendengar kami [Yahya bin Sa'id] dari [Ubaidillah]: Telah mendengar kami [Nafi'] dari [Abdillah Radhiallahu'anhu]: Dari Nabi Shallallahu'alaihi wa sallam berkata: (Mendengar dan mentaati adalah kewajiban seorang muslim terhadap apa yang disukai dan tidak disukainya, selama ia tidak diperintahkan untuk ingkar, maka jika ia diperintahkan untuk durhaka, maka tidak ada mendengarkan dan tidak pula ketaatan”*. (HR. Bukhari No. 6725 pada Kitab Shahih Bukhari Bab Mendengarkan dan menaati imam selama tidak berdosa. penulisnya Abu Abdullah Muhammad bin Ismail Al-Bukhari Al-Jaafi)

Berdasarkan hadis tersebut di atas menjelaskan bahwa setiap pekerja wajib menjalankan perintah pimpinan sepanjang pimpinan benar-benar dalam perintah yang sesuai dengan ajaran Islam. Dalam pelaksanaan pekerjaan tentunya seorang pimpinan harus benar-benar melakukan analisis terhadap berbagai keselamatan kerja pegawai/karyawannya agar terlindung dan selamat dari berbagai kemungkinan yang membahayakan karyawan.

Sebagai agama yang universal, Islam telah menetapkan banyak aturan sejak zaman Rasulullah sebagai pemimpin. Pemenuhan kesejahteraan duniawi bukanlah satu-satunya tujuan manusia. Seorang muslim yang memiliki keimanan dan mempercayai ada kehidupan setelah kematian, tentu saja mempersiapkan kebutuhannya diakhirat kelak, agar menggapai kemaslahatan yang bersifat baqa". Sebelum dapat mencapai hal tersebut, maka manusia harus dapat memenuhi dan menjaga lima hal utama yang tidak dapat ditinggalkan oleh manusia, yaitu agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Kemampuan memenuhi kebutuhan hak-hak dasar tersebut tercermin dalam maqashid syariah (objektivitas syariah). Maqashid syariah merupakan cara untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam tiga tahap: Dharuriyyah, Hajiyyah, dan Tahsiniyyah. Dalam karyanya, Asy-Syatibi mengatakan, "Sesungguhnya syariat ini (diciptakan) untuk meneguhkan tujuan-tujuan syariat (itu sendiri) untuk menegakkan kemaslahatan di dalam agama dan dunia secara bersama-sama."

Orang-orang harus diarahkan pada pencapaian tujuan fahlah dalam setiap pemenuhan ekonomi. Dalam Islam, kesejahteraan berkaitan dengan dunia akhirat dan dunia duniawi. Jadi, untuk membentuk sumber daya manusia yang dapat mencapai kedua tujuan tersebut, pemenuhan kebutuhan hidup manusia

harus seimbang. Masalah akan muncul ketika kebutuhan masyarakat terpenuhi.

Pemimpin harus menerapkan kebijakan dengan mempertimbangkan hak-hak pekerja. Ini tertuang dalam maqashid syariah, yang merupakan satu kesatuan tujuan umum syariat Islam, yang intinya adalah bagaimana Islam sebagai pandangan hidup yang seimbang dan terpadu, dimaksudkan untuk mengantarkan kebahagiaan manusia (falah). Dengan cara ini, seorang pemimpin dapat memastikan bahwa kebutuhan moral dan material karyawan seimbang dan mengaktualisasi keadilan sosio-ekonomi dan persaudaraan di setiap tindakan mereka. Strategi dan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan dengan mempertimbangkan keselamatan kerja diharapkan dapat memberikan inovasi terbaru yang lebih unggul sambil mempertahankan eksistensinya dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia khususnya untuk industri.

Ajaran Islam menjelaskan bahwa tujuan dasar Islam adalah kesejahteraan baik di dunia maupun akhirat, dengan menekankan aspek religius daripada aspek material (fisik). Karena karyawan adalah aset perusahaan, mereka harus dilindungi dan diberi hak untuk memenuhi kebutuhan, kesejahteraan, dan keselamatan mereka di tempat kerja. Orang yang bekerja untuk suatu organisasi, seperti kantor, perusahaan, dan sebagainya, dan mendapatkan upah, dikenal sebagai karyawan. Maqashid syariah berasal dari kata "maqashid" dan "al-syariah", bentuk jamak dari kata "maqshid", yang berarti "tujuan" atau "keinginan".

Untuk mewujudkan dan memelihara kelima unsur dasar maqashid syariah, al-syariah dibagi menjadi tiga tingkatan: dharuriyat, hajiyat, dan tahsiniyat. Al-syariah juga dapat diartikan sebagai jalan menuju sumber air atau jalan menuju sumber pokok kehidupan.

Berdasarkan hasil penelitian, resiko yang paling sering dilakukan oleh pekerja adalah bahaya kecelakaan fisik seperti kecelakaan terhadap anggota tubuh disebabkan karena kelalaian dalam menjalankan pekerjaan dan disebabkan karena tidak menggunakan alat pelindung diri yang tepat, sewaktu bekerja para pekerja mengalami resiko seperti tersetrum/terkena sengatan listrik tegangan tinggi. Selain resiko fisik adalah resiko psikis yaitu kesehatan, dimana bagi seorang pekerja yang tidak menggunakan Alat kerja juga dapat menimbulkan bahaya, dan sebagainya.

Menurut agama Islam, setiap orang yang beragama Islam diharuskan untuk memperoleh dan mempertahankan kesehatan dan kebahagiaan dalam hidupnya. Kesehatan fisik seseorang sangat erat kaitannya dengan kebahagiaan hidup di dunia, apalagi bagi karyawan yang diharapkan tetap sehat baik di tempat kerja maupun di luar tempat kerja mereka. Hubungan antara pekerja dan pengusaha di bidang ketenagakerjaan Islam melengkapi konsep upah mengupah. Dalam hubungan kerja ini, pengusaha harus memperlakukan pekerjanya sebagaimana memperlakukan dirinya sendiri, memperhatikan keselamatan kerja sebagaimana memperhatikan keselamatannya sendiri. Pengusaha tidak dibenarkan mempekerjakan pekerja di luar kemampuan mereka, mengindahkan kesehatan dan keselamatan mereka, oleh karena itu

haknya harus diberikan secara merata untuk menghindari risiko yang mungkin bagi pekerja.

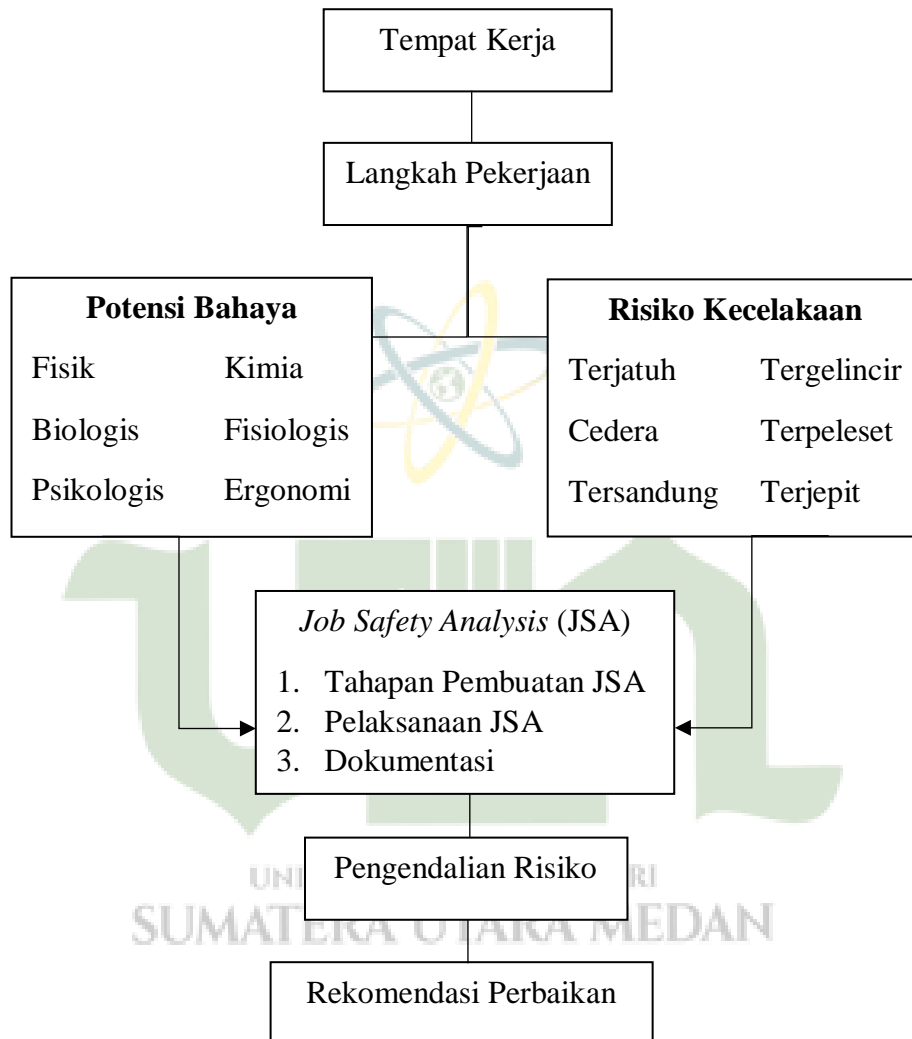
Alat kerja sangat penting untuk mengurangi risiko kecelakaan fisik dan penyakit di tempat kerja. Risiko individu termasuk kelalaian dan kurangnya pengetahuan pekerja tentang penggunaan alat. Faktor lain termasuk lingkungan pekerjaan yang tidak memungkinkan untuk keselamatan pekerja dan kurangnya alat atau peralatan kerja untuk keselamatan kerja.

Oleh karena itu, ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadist tersebut berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja penelitian ini karena keduanya membahas tentang pekerjaan, atau perbuatan, yang harus dilakukan sesuai dengan kemampuan dan kesanggupan manusia. sehingga karyawan dapat menghindari gangguan kesehatan yang merugikan.

Adapun yang perlu diperhatikan oleh pimpinan atau pemilik perusahaan terhadap upaya mengendalikan resiko kerja adalah dalam proses produksi yang dilakukan yang berhubungan dengan mesin produksi, karena dalam proses produksi terdapat potensi bahaya yang tidak dapat diprediksikan. Oleh dengan demikian yang menjadi perhatian bagi pimpinan adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terhadap baha kerja karyawan, dengan pengendalian resiko kerja terutama dengan penggunaan alat pelindung diri dalam pencegahan kecelakaan kerja.



## 2.10 Kerangka Pikir



Gambar 3. Bagan Kerangka Pemikiran