

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. K3 tidak saja sangat penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerjanya akan tetapi jauh dari itu K3 mempunyai dampak positif atas keberlanjutan produktivitas kerja. Oleh sebab itu, isu K3 pada saat ini bukan sekedar kewajiban yang harus diperhatikan oleh para pekerja, akan tetapi juga harus dipenuhi oleh sebuah sistem pekerjaan. Pada saat ini K3 bukan semata sebagai kewajiban, akan tetapi sudah menjadi kebutuhan bagi setiap pekerja dan bagi setiap bentuk kegiatan pekerjaan.

Risiko adalah suatu kondisi yang belum pasti, tetapi mengandung unsur bahaya sebagai konsekuensi atau akibat dari sesuatu. Risiko merupakan potensi yang dapat memberikan dampak baik dan buruk atau merugikan. Risiko buruk yang dapat menimpa tenaga kerja manusia atau karyawan disebut juga sebagai kecelakaan kerja. Tingkatan dan potensi besarnya untuk terjadi kecelakaan kerja tergantung dengan jenis kegiatan karyawan, jenis produksi, teknologi yang digunakan, alat yang digunakan, tata ruang dan lingkungan kerja serta kualitas manajemen tenaga pelaksana (Info DATIN, 2015). Sumber daya manusia sebagai tenaga kerja tidak dapat digantikan oleh tenaga mesin seutuhnya, untuk mengoperasikan tenaga mesin tetap menggunakan tenaga manusia namun jumlah tenaga manusia yang digunakan lebih sedikit dibanding tanpa menggunakan tenaga mesin serta penggunaan tenaga mesin dapat mengefisienkan produksi.

Risiko kecelakaan kerja dalam menggunakan tenaga mesin memiliki risiko yang tinggi, sebab karyawan perlu keterampilan dan pengetahuan khusus tentang mesin yang digunakan untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja. Keterampilan dan pengetahuan karyawan mengenai mesin yang digunakan perlu dilatih dan dikembangkan untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja.

Pelatihan keterampilan dan pengetahuan karyawan merupakan tugas dan fungsi dari bagian manajemen SDM atau HRD.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sangat penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerja. Sesuai dengan UU Ketenagakerjaan tahun 2003, setiap pekerja berhak mendapatkan perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (UU Keselamatan Kerja) mengatur tentang prinsip-prinsip dasar yang berkaitan dengan pelaksanaan keselamatan kerja. Peraturan terbaru mengenai K3 di lingkungan kerja ini terdapat pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) RI No. 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja (terbit pada tanggal 27 April 2018). Penerbitan Permenaker ini untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman serta mencegah kecelakaan kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK).

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan dan merugikan fisik seseorang atau kerusakan hal milik yang disebabkan kontak dengan energi yang melewati ambang batas dari benda atau bangunan (Manuaba, 2004). *International Labour Organization* (ILO 2013) menyatakan setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja. Terdapat juga 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Angka menunjukkan, biaya manusia dan sosial dari produksi terlalu tinggi. Penerapan Keselamatan Kesehatan dan Kerja (K3) merupakan suatu upaya untuk menciptakan suasana tempat kerja yang aman, bagus serta bebas dari pencemaran lingkungan sehingga dapat mengurangi dari kecelakaan kerja yang akhirnya dapat meningkatkan produktivitas kerja.

PT Sinar Jaya Inti Mulya merupakan perusahaan penghasil minyak kelapa sawit yang sering disebut *Crude Palm Kernel Oil* (CPKO) yang berlokasi di Purwosari, Metro Utara, Kota Metro, Lampung. PT Sinar Jaya Inti atau dikenal juga dengan sebutan PT SJIM yang memproduksi CPKO mulai dari pemilihan bahan baku berupa *Palm Kernel* (PK) yang akan diproduksi menjadi CPKO hingga dilakukannya penjualan. CPKO diolah dengan menggunakan tenaga mesin dibantu dengan tenaga manusia. Tenaga mesin yang digunakan memiliki risiko

kecelakaan kerja bagi karyawan. Kecelakaan kerja yang dapat terjadi di PT Sinar Jaya Inti Mulya yaitu pada tahap mengolah PK menggunakan mesin yang bernama pres sehingga memiliki resiko kecelakaan kerja akibat debu, asap dan percikan kotoran dari mesin pengolahan serta tergores dan terluka saat memperbaiki mesin produksi yang sedang rusak.

PT Sinar Jaya Inti Mulya sangat menyadari pentingnya produktivitas kerja karyawan dan akan selalu memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas kerja para karyawannya salah satunya adalah program K3, hal ini dilihat dari ketersediaan alat pelindung diri yang terdapat di PT Sinar Jaya Inti Mulya. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan alat yang digunakan untuk melindungi karyawan dari penyakit atau luka akibat adanya kontak langsung dengan bahaya ditempat kerja yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lain-lain (Novianto, 2015). Data karyawan yang terdapat di PT Sinar Jaya Inti Mulya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karyawan yang terdapat di PT Sinar Jaya Inti Mulya

No	Bagian	Jumlah (Orang)	%
1.	Satpam	12	5,5
2.	Kantor	20	9,3
3.	Umum	19	8,8
4.	Kepala Produksi	2	0,4
5.	Produksi	45	20,9
6.	Mekanik Produksi	44	20,4
7.	Mekanik Alat Berat	12	5,5
8.	Operator Alat Berat	6	2,7
9.	Listrik dan Mesin	10	4,6
10.	Boiler	12	5,5
11.	Las Bangunan	4	1,8
12.	Sovlent	31	14,4
	Jumlah	215	100

Sumber: Sinar Jaya Inti Mulya, 2022

Berdasarkan Tabel 1 menunjukan bahwa jumlah seluruh karyawan pada PT Sinar Jaya Inti Mulya sebanyak 215 karyawan. Karyawan yang paling banyak pada PT Sinar Jaya Inti Mulya yaitu di bagian produksi sebanyak 20,9%, dan yang terkecil di bagian kepala produksi sebanyak 0,4%. Kepala produksi di PT Sinar Jaya Inti Mulya terdapat 2 karyawan, hal tersebut dikarenakan PT Sinar Jaya

Inti Mulya terdapat 2 sift yaitu pagi dan sore. Kepala produksi akan di bagi menjadi 2 sift yaitu pagi dan sore. Kecelakaan kerja pada PT Sinar Jaya Inti Mulya adalah karyawan yang bertugas di bagian produksi langsung. Karyawan yang bertugas di bagian produksi langsung yaitu kepala produksi, mekanik produksi, dan karyawan produksi. Data kecelakaan kerja di PT Sinar Jaya Inti Mulya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data kecelakaan kerja tahun 2022 di PT Sinar Jaya Inti Mulya

No	Jenis Kecelakaan	Jumlah (orang)	%
1.	Cidera	5	2,3
2.	Tergores/terluka	20	9,3
Jumlah		215	100

Sumber: PT Sinar Jaya Inti Mulya, 2022.

Berdasarkan Tabel 2 jumlah kecelakaan kerja yang paling banyak pada PT Sinar Jaya Inti Mulya yaitu tergores/terluka sebanyak 9,3%, dan yang terkecil yaitu cedera sebesar 2,3%. Kecelakaan kerja berupa cedera yang disebabkan asap, debu, dan percikan kotoran hasil dari mesin produksi, yaitu mesin press. Kecelakaan kerja berupa terluka juga sering terjadi akibat memperbaiki mesin produksi yang sedang rusak menggunakan alat seperti palu, mesin las, dan lain-lain. Untuk meminimalisir terjadinya potensi kecelakaan kerja diperlukan Alat Pelindung Diri (APD) bagi karyawan. Untuk APD yang tersedia di PT Sinar Jaya Inti Mulya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Alat Pelindung Diri (APD) pada PT Sinar Jaya Inti Mulya

No	Jenis APD	Jumlah (unit & pasang)	%
1.	Alat pelindung kepala (helm)	45	20,0
2.	Alat pelindung wajah dan mata	25	11,0
3.	Alat pelindung telinga	45	20,0
4.	Alat pelindung tangan (sarung tangan)	24	11,1
5.	Alat pelindung kaki (sepatu boot)	45	20,0
6.	Alat pelindung pernapasan (masker)	45	20,0
Jumlah		229	100

Sumber: PT Sinar Jaya Inti Mulya, 2022

Berdasarkan Tabel 3 Alat Pelindung Diri (APD) yang terdapat pada PT Sinar Jaya Inti Mulya terdiri dari alat pelindung kepala, alat pelindung wajah dan mata, alat pelindung telinga, alat pelindung tangan, alat pelindung kaki, dan alat pelindung pernapasan. Jumlah APD yang terdapat pada PT Sinar Jaya Inti Mulya sebanyak 229 APD. Jumlah APD yang sesuai dengan jumlah karyawan di bagian produksi yaitu alat pelindung kepala, alat pelindung telinga, alat pelindung kaki, dan alat pelindung pernapasan, sedangkan APD yang tidak mencukupi sesuai dengan jumlah karyawan produksi yaitu alat pelindung wajah dan alat pelindung tangan. Masalah yang akan diangkat oleh penulis yaitu untuk mengetahui tentang penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Berdasarkan uraian tersebut maka judul Tugas Akhir yang diambil yaitu “Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Sinar Jaya Inti Mulya (SJIM) Kota Metro”. diambil yaitu “Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Sinar Jaya Inti Mulya (SJIM) Kota Metro”.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengidentifikasi potensi kecelakaan kerja di PT Sinar Jaya Inti Mulya
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja di PT Sinar Jaya Inti Mulya
3. Menguraikan penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di PT Sinar Jaya Inti Mulya

1.3 Kerangka Pemikiran

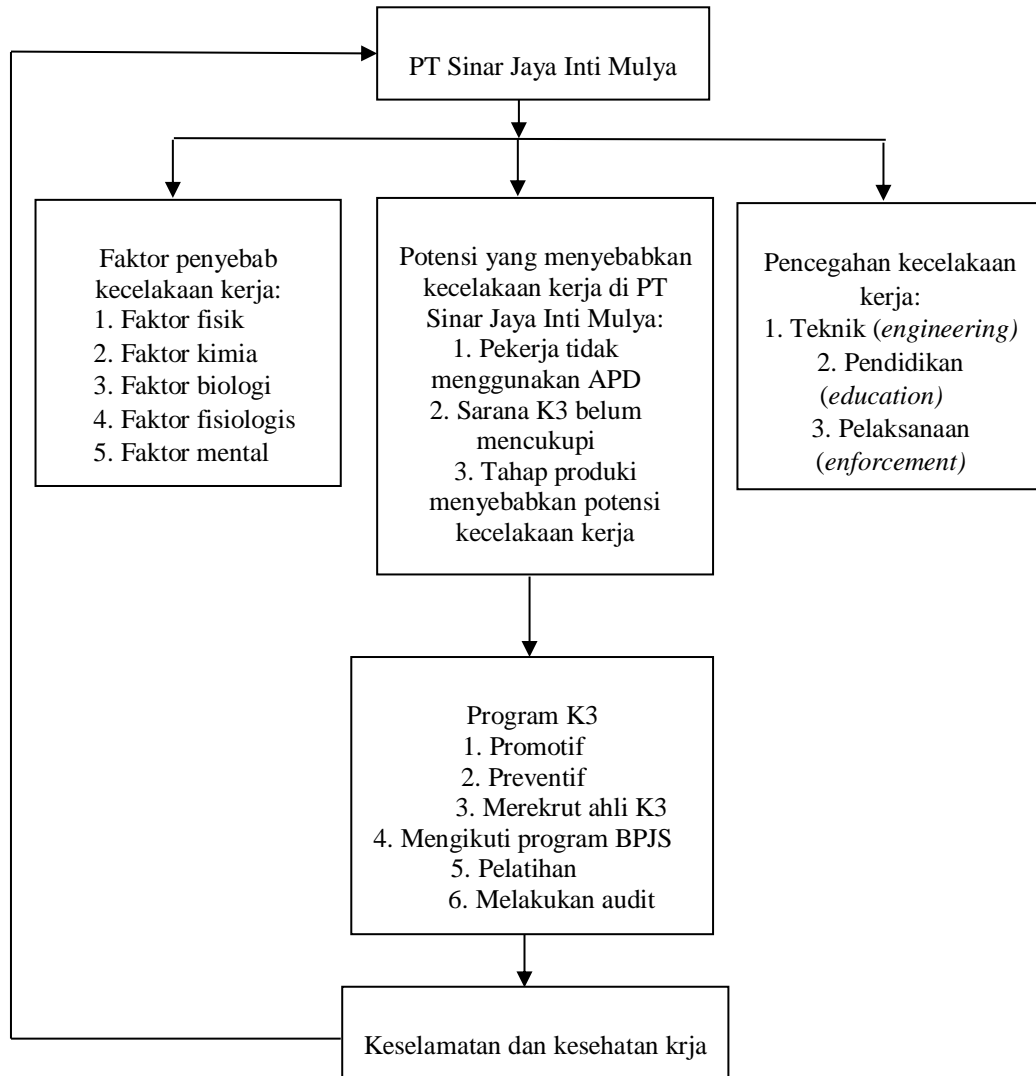
PT Sinar Jaya Inti Mulya (SJIM) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi *Crude Palm Kernel Oil* (CPKO) dari proses awal memproduksi bahan baku *Palm Kernel* (PK) sehingga menjadi produk minyak yang siap didistribusikan. Tenaga kerja di bagian produksi memiliki risiko yang cukup besar untuk mengalami kecelakaan kerja, dikarenakan pada tahap ini pekerja langsung turun ke lapangan untuk melakukan proses produksi. Kondisi di bagian produksi yang menyebabkan kecelakaan kerja yaitu mesin kerja bergerak, tanpa pagar pembatas, kebisingan, penerangan yang kurang dan sebagian besar pekerja tidak

menggunakan APD yang telah disiapkan oleh perusahaan. Karyawan yang tidak menggunakan APD dapat menyebabkan kecelakaan kerja, selain itu kurangnya pemahaman mengenai *standar operating procedure* (SOP) juga menjadi salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja.

Kecelakaan kerja yang kemungkinan terjadi yaitu saat proses memproduksi palm kernel menggunakan mesin yang bernama pres dan saat memperbaiki mesin produksi yang sedang rusak. Karyawan tidak mengenakan APD lengkap pada saat bekerja dibagian produksi sehingga memungkinkan karyawan mengalami kecelakaan kerja. Karyawan pada PT Sinar Jaya Inti Mulya banyak yang tidak menggunakan APD seperti masker, sarung tangan, serta alat pelindung wajah dan mata. Hal tersebut dapat terjadinya potensi kecelakaan kerja disebabkan adanya asap dan debu serta percikan kotoran hasil proses produksi. Sedangkan pada tahap memperbaiki mesin yang sedang rusak yang beresiko terluka dan tergores.

Indikator yang termasuk dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah kondisi lingkungan tempat kerja, sarana dan prasarana keselamatan dan kesehatan kerja, serta lingkungan kerja yang sehat. kecelakaan kerja akan terminimalisir apabila PT Sinar Jaya Inti Mulya memenuhi indikator penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.

Kerangka pemikiran dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di PT Sinar Jaya Inti Mulya

1.4 Kontribusi

Laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan pemahaman, pengetahuan dan manfaat tentang sistem pembayaran bagi beberapa pihak antara lain:

1. Bagi PT Sinar Jaya Inti Mulya menjadi evaluasi manajemen perusahaan untuk memperhatikan karyawan dalam hal kesehatan dan keselamatan kerja yang nantinya tidak akan merugikan perusahaan di kemudian hari.
2. Bagi Politeknik Negeri Lampung sebagai karya tulis yang dapat membantu memberikan informasi, menambah referensi serta bahan bacaan tentang Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
3. Bagi pembaca untuk menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

K3 atau Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan sebuah kondisi dan faktor yang berdampak pada keselamatan dan kesehatan para ketenagakerjaan maupun orang lain yang menyangkut atau yang berada di sekitar lingkungan pekerjaan tersebut. Kecelakaan kerja dapat menimbulkan korban jiwa dan menimbulkan kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, selain itu dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Visi dari pembangunan kesehatan di Indonesia yang dilaksanakan adalah indonesia sehat dengan penduduk hidup dalam lingkungan dan perilaku sehat, mampu memperoleh layanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata, serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. Keselamatan dan kesehatan kerja penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerjanya serta sangat penting untuk memberikan dampak positif untuk keberlanjutan produktivitas kerja perusahaan. Keselamatan dan kesehatan kerja saat ini bukan sebagai kewajiban, tetapi sudah menjadi kebutuhan bagi setiap para pekerja dan bagi setiap bentuk kegiatan pekerja. Perusahaan perlu melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang diharapkan dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja (Irzal, 2016).

Kecelakaan kerja selain dapat menimbulkan korban jiwa atau kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, namun dapat juga mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam bekerja merupakan faktor yang sangat penting untuk diperhatikan karena seseorang yang mengalami sakit atau kecelakaan dalam bekerja akan berdampak pada diri sendiri, keluarga, dan lingkungan (Irzal, 2016).

Tindakan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) ditempat kerja dapat dilakukan dengan cara perbaikan dalam operasional atau penjualan, hal itu perlu dilakukan sebagai komitmen jangka panjang oleh para pekerja, manajer dan perwakilan mereka. Hal ini tidak bisa hanya ditangani dalam seminggu sebelum inspeksi pabrik atau kunjungan oleh Pengawasan Ketenagakerjaan. Pencegahan gangguan kesehatan kerja yang terkait cedera, sakit dan kematian adalah bagian kontinuitas dari hari-hari kegiatan usaha *International Labour Organization* (ILO, 2013). Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) perlu diperhatikan secara terus menerus sehingga perlu komitmen bersama dari pekerja dan pengusaha.

Pekerja dan pengusaha harus menghormati prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja, serta menjaga, mengikuti dan terus mengevaluasi kebijakan dan praktek-praktek yang ditetapkan. Tingkat komitmen hanya dapat dibangun jika pekerja dan pengusaha bekerja sama untuk menciptakan suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang mereka mengerti dan percaya *International Labour Organization* (ILO, 2013).

2.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan aman (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No 5 Tahun 2018). Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebagai berikut:

1. Mencegah dan mengobati kecelakaan yang disebabkan akibat pekerjaan sewaktu bekerja.
2. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya.
3. Merehabilitasi pekerja yang sakit akibat pekerjaan.
4. Memelihara lingkungan kerja yang sehat.
5. Membuat para karyawan merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

2.3 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Bidang Pertanian

K3 Adalah Singkatan dari Kesehatan dan keselamatan Kerja. Ada banyak risiko yang harus dihadapi oleh pekerja di sektor pertanian baik itu keamanan, kesehatan, lingkungan, biologis, dan pernapasan. Peralatan pertanian lagi dapat menjadi penyebab kecelakaan kerja di sektor pertanian dan beberapa faktor lainnya.

Peraturan terbaru mengenai K3 di lingkungan kerja ini terdapat pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) RI No. 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja (terbit pada tanggal 27 April 2018). Penerbitan Permenaker ini untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman serta mencegah kecelakaan kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK).

Adapun syarat-syarat K3 berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No 5 Tahun 2018 sebagai berikut:

1. Penyediaan personil K3 yang berkompetensi dibidang Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) atau di lingkungan kerja.
2. Pengendalian faktor psikologi kerja agar memenuhi standar kerja.
3. Pengendalian faktor fisika dan faktor kimia agar berada dibawah nilai ambang batas.

2.4 Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerjaan itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Alat pelindung diri adalah alat mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam bekerja yang fungsinya untuk mengisolasi tubuh tenaga kerja dari bahaya di tempat kerja. Alat pelindung yang dipakai oleh tenaga kerja secara langsung untuk mencegah sebuah kecelakaan yang di sebabkan oleh berbagai faktor yang ada atau timbul di lingkungan kerja. APD yang disediakan perusahaan harus memenuhi syarat layak dan nyaman saat dipakai pekerja. Langkah-langkah penggunaan APD yaitu:

1. Selalu gunakan APD saat bekerja.
2. Memastikan lingkungan kerja selalu terinformasi tentang sifat dari bahaya atau risiko yang dijumpai.
3. Memperhatikan APD yang digunakan agar tidak merusak atau merubah kemampuan APD menjadi berkurang kegunaannya. Karena, kondisi alat pelindung diri dapat menentukan manfaat perlindungan yang sudah diberikannya.
4. Membicarakan apabila peralatan pelindung diri yang digunakan tidak tepat untuk pekerjaan atau tidak nyaman sebagaimana mestinya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 08 Tahun 2010 Tentang alat pelindung diri, fungsi dan jenis alat pelindung diri yang sering dipakai adalah:

1. Alat Pelindung Kepala

Jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm, topi dan penutup kepala lainnya. Alat pelindung kepala berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terpukul dan kejatuhan benda tajam atau benda keras, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia dan suhu yang ekstrim.



Gambar 2. Alat pelindung kepala

2. Alat pelindung wajah dan mata

Jenis alat pelindung wajah dan mata yaitu kacamata pengaman *spectacles*, tameng muka *face shield* dan masker. Alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi pada mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air.



Gambar 3. Alat pelindung wajah dan mata

3. Alat pelindung telinga

Jenis alat pelindung telinga yaitu terdiri dari sumbat telinga *ear plug* dan penutup telinga *ear muff*. Alat pelindung telinga mempunyai fungsi yaitu untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan.



Gambar 4. Alat pelindung telinga

4. Alat pelindung tangan dan lengan

Pelindungan tangan seperti sarung tangan adalah merupakan alat pelindungan yang berfungsi untuk melindungi tangan, jari-jari tangan, dan lengan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektronik, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan goresan.



Gambar 5. Alat pelindung tangan dan lengan

5. Alat pelindung kaki

Jenis alat pelindung kaki yaitu sepatu boots. Alat pelindungan kaki ini berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau benturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, cairan panas dan dingin.



Gambar 6. Alat pelindung kaki

6. Alat pelindung pernapasan

Jenis alat pelindung pernapasan yaitu masker, *particulate respirator*, *chemical cartridge*. Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya ini adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut, uap, gas, dan sebagainya.



Gambar 7. Alat pelindung pernafasan

2.5 Identifikasi Sebab Akibat Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja menurut Permenaker No 03/MEN/1998 adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda. Kecelakaan kerja yang dimaksud adalah kecelakaan saat bekerja, penyakit akibat kerja, kebakaran atau

peledakan atau bahaya pembuangan limbah, dan kejadian berbahaya lainnya. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI No 44 Tahun 2015 menyatakan bahwa kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam hubungan kerja, termasuk kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja atau sebaliknya dan penyakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja.

Standar *Australia/New Zealand AS/NZS 4801:2001* menjelaskan bahwa kecelakaan kerja adalah semua kejadian yang tidak direncanakan dan menyebabkan atau berpotensi menyebabkan cedera, kesakitan, kerusakan, ataupun kerugian lainnya. Menurut Sedarmayanti (2011) dalam kecelakaan kerja dikelompokkan menjadi 4 yaitu:

1. Kecelakaan kerja akibat langsung kerja
2. Kecelakaan pada saat atau waktu kerja
3. Kecelakaan di perjalanan menuju kerja
4. Penyakit akibat kerja

Badan pusat statistik tahun 2018 menyatakan jumlah usia kerja 193,55 juta jiwa dengan 133,94 juta jiwa termasuk angkatan kerja dan 59,61 juta jiwa bukan angkatan kerja. Jumlah angkatan kerja 127,07 juta jiwa bekerja di sektor formal maupun informal dan 6,87 juta jiwa adalah pengangguran. Jumlah angkatan kerja merupakan aset berharga bagi kemajuan bangsa dengan didampingi kualitas dan produktivitas pekerja yang prima.

Berdasarkan hasil statistik penyebab kecelakaan kerja 85% disebabkan tindakan yang berbahaya (*unsafe act*) dan 15% disebabkan oleh kondisi yang berbahaya (*unsafe condition*) (Ramli, 2010). Penjelasan kedua penyebab kecelakaan kerja tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kondisi yang berbahaya (*unsafe condition*) yaitu faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat menimbulkan kecelakaan adalah mesin tanpa pengaman, penerangan yang tidak sesuai, Alat Pelindung Diri (APD) tidak efektif, lantai yang berminyak, dan lain-lain.
2. Tindakan yang berbahaya (*unsafe act*) yaitu perilaku atau kesalahan-kesalahan yang dapat menimbulkan kecelakaan adalah ceroboh, tidak memakai alat pelindung diri, dan lain-lain, hal ini disebabkan oleh gangguan

kesehatan, gangguan penglihatan, penyakit, cemas serta kurangnya pengetahuan dalam proses kerja, cara kerja, dan lain-lain.

Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

1. Faktor fisik, yang meliputi penerangan, suhu udara, kelembaban, cepat rambat udara, suara, vibrasi mekanis, radiasi, tekanan udara, dan lain-lain.
2. Faktor kimia, yaitu berupa gas, uap, debu, kabut, awan, cairan, dan benda-benda padat.
3. Faktor biologi, baik dari golongan hewan maupun dari tumbuh-tumbuhan.
4. Faktor fisiologis, seperti konstruksi mesin, sikap, dan cara kerja.
5. Faktor mental-psikologis, yaitu susunan kerja, hubungan di antara pekerja atau dengan pengusaha, pemeliharaan kerja, dan sebagainya.

2.6 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Kecelakaan akibat kerja dapat dicegah, pencegahan kecelakaan kerja menurut Suma'mur (2009) ditunjukkan kepada lingkungan, mesin, peralatan kerja, perlengkapan kerja, dan terutama faktor manusia.

1) Lingkungan

Syarat lingkungan kerja dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

- a. Memenuhi syarat keselamatan, meliputi kondisi gedung dan tempat kerja yang dapat menjamin keselamatan
- b. Memenuhi penyelenggaraan ketata rumahtangga, meliputi pengaturan penyimpanan barang, penempatan dan oemasangan mesin, pengurusan tempat dan ruangan
- c. Memenuhi syarat aman, meliputi higiene umum, sanitasi, ventilasi udara, pencahayaan dan penerangan di tempat kerja dan pengaturan suhu udara ruang kerja

2) Mesin dan peralatan kerja

Mesin dan peralatan kerja harus didasarkan pada perencanaan yang baik dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku.

3) Perlengkapan kerja

Alat pelindung diri merupakan perlengkapan kerja yang harus terpenuhi bagi pekerja. Alat pelindung diri berupa pakaian kerja, kacamata, sarung tangan, harus sesuai ukurannya dengan penggunanya agar pengguna merasa nyaman dalam menggunakannya.

4) Faktor manusia

Pencegahan kecelakaan terhadap faktor manusia meliputi peraturan kerja, mempertimbangkan batas kemampuan dan keterampilan pekerja, meniadakan hal-hal yang mengurangi konsentrasi kerja, menegakkan disiplin kerja, menghindari perbuatan yang mendatangkan kecelakaan serta menghilangkan adanya ketidakcocokan fisik dan mental.

Tindakan pencegahan kecelakaan dapat dilakukan diantaranya dengan program *Program Triple E* (Sedarmayanti. 2011) yaitu:

1) Teknik (*engineering*)

Teknik (*engineering*) artinya tindakan pertama adalah melengkapi semua perkakas dan mesin dengan alat pencegah kecelakaan (*Safety guards*) misalnya tombol untuk menghentikan bekerjanya alat/mesin (*cut of switches*) serta alat lain, agar mereka secara teknis dapat terlindungi

2) Pendidikan (*education*)

Pendidikan (*education*) artinya perlu memberikan pendidikan dan latihan kepada para pegawai untuk menanamkan kebiasaan bekerja dan cara kerja yang tepat dalam rangka mencapai keadaan yang aman (*safety*) semaksimal mungkin

3) Pelaksanaan (*enforcement*)

Pelaksanaan (*enforcement*) artinya tindakan pelaksanaan, yang memberi jaminan bahwa peraturan pengendalian kecelakaan dilaksanakan.

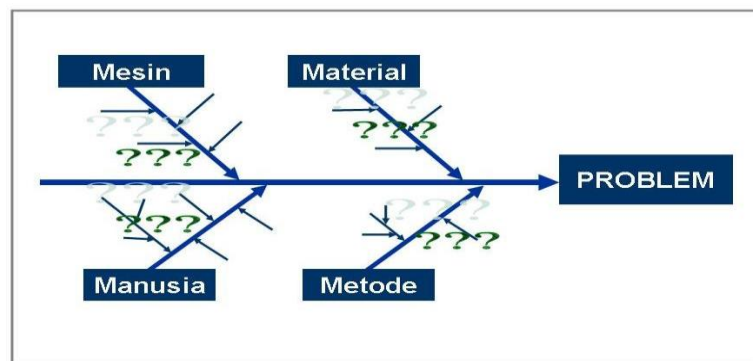
2.7 Analisis *Fishbone*

Analisis *fishbone* adalah suatu pendekatan terstruktur yang memungkinkan dilakukan suatu analisis lebih terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab

suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang ada. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam analisis *fishbone* yaitu:

1. Pengumpulan data
2. Menggambarkan bagan faktor penyebab
3. Identifikasi akar masalah
4. Rekomendasi dan implementasi

Diagram *fishbone* adalah menentukan faktor-faktor yang berkontribusi dalam proses. Diagram *fishbone* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Diagram *Fishbone*

Analisis fishbone terdapat faktor-faktor penyebab suatu masalah, faktor-faktor tersebut terdiri dari:

1. Faktor manusia
2. Faktor mesin
3. Faktor lingkungan
4. Metode

2.8 Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Program keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebuah rencana tindakan yang dirancang untuk mencegah kecelakaan dan penyakit kerja. Program kesehatan kerja difokuskan pada aspek:

1. Promotif

Peningkatan kesadaran dan pengetahuan tentang faktor-faktor resiko penyebab penyakit akibat kerja dan dampak yang dapat terjadi, menekankan

metode pencegahan penyakit akibat kerja. dan mengetahui bahan-bahan berbahaya bagi kondisi tubuh.

2. Preventif

Tindakan pencegahan terhadap pajanan bahan kimia dan faktor fisik. Penggunaan alat pelindung diri (APD). Pemeriksaan kesehatan awal dan berkala. Pengelolaan atau penanganan stres di tempat kerja dengan baik.

Program K3 yang dapat diterapkan di perusahaan adalah:

1. Merekrut ahli K3 umum untuk merencanakan sistem manajemen K3 dan penerapannya serta melakukan identifikasi bahaya dan rencana pengendalian terhadapnya.
2. Ikut serta dalam program BPJS kesehatan dan BPJS ketenagakerjaan pemerintah.
3. Melaksanakan kerjasama dengan rumah sakit terdekat sebagai rujukan penanganan kecelakaan kerja ataupun keadaan darurat di tempat kerja.
4. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan K3 sesuai dengan kebutuhan, keahlian, dan kompetensi tenaga kerja secara rutin,
5. Melakukan audit internal sistem manajemen K3 setiap enam bulan sekali.