

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dasar dari kekuatan yang ada dalam perusahaan terletak pada orang-orang yang ada dalam perusahaan, apabila tenaga kerja diperlakukan secara tepat dan sesuai dengan harkat dan martabatnya perusahaan akan mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh perusahaan (Kusuma, 2010). Sumber daya yang paling penting dalam sebuah organisasi adalah sumber daya manusia (Mawaddatur, 2017).

Sumber daya manusia memiliki peranan penting dalam keberhasilan suatu organisasi atau perusahaan dan sebagai penggerak utama dari semua kegiatan atau aktivitas, dalam mencapai tujuan sekaligus untuk memperoleh keuntungan maupun mempertahankan kelangsungan hidup suatu organisasi. Kehadiran manusia dalam kegiatan produksi suatu perusahaan menjadi sangat penting karena manusia tidak dapat digantikan oleh apapun termasuk kecanggihan mesin. Setiap perusahaan menginginkan tenaga kerjanya memiliki kinerja yang tinggi dalam berkerja. Kinerja tenaga kerja yang tinggi diharapkan akan tercapainya tujuan suatu perusahaan. Salah satu yang harus menjadi perhatian utama bagi manajer sumber daya manusia ialah sistem keselamatan dan kesehatan kerja (Simbolon, 2017).

Unsur keselamatan dan kesehatan karyawan memegang peranan penting dalam peningkatan mutu kerja karyawan. Semakin cukup kuantitas dan kualitas fasilitas keselamatan dan kesehatan kerja, maka semakin tinggi pula mutu kerja karyawannya. Perusahaan akan semakin diuntungkan dalam upaya pencapaian tujuannya. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan, tetapi juga perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung (Kusuma, 2010).

Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan sangatlah penting karena bertujuan untuk menciptakan sistem keselamatan dan kesatuan kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan

lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mengurangi kecelakaan (Simbolon, 2017).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan, tetapi juga perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, dan bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan menghindarkan para pekerja dari kecelakaan kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja menjadi salah satu persyaratan untuk meningkatkan produktivitas karyawan, dan merupakan kebijakan yang dibuat oleh pemerintah yang harus dipatuhi dan dilaksanakan para pengusaha maupun para pekerja, sebagai upaya untuk mencegah timbulnya kecelakaan akibat kerja, melindungi tenaga kerja, mengatur hak-hak serta kewajiban karyawan dan tenaga kerja terhadap perusahaan. Tujuannya adalah untuk menciptakan tempat kerja yang nyaman, dan sehat sehingga dapat menekan serendah mungkin resiko kecelakaan dan penyakit.

PT Darma Agrindo merupakan salah satu anak perusahaan dari Bumi Waras Group yang bergerak dibidang produksi tepung tapioka. Lingkup usaha PT Darma Agrindo hanya dalam proses produksi. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di perusahaan sangat penting karena menunjang proses produksi di perusahaan.

Suatu perusahaan dituntut untuk mampu meningkatkan produktivitas sumber daya manusia yang ada. Produktivitas sumber daya manusia ditentukan oleh sejauh mana sistem yang ada di perusahaan mampu menunjang dan memuaskan keinginan seluruh pihak. Apabila suatu perusahaan peduli dengan keberadaan dan kesejahteraan karyawan, maka karyawan akan meningkatkan produktivitas kerjanya terhadap perusahaan. Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan adalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (Hariandja, 2007). Penerapan K3 di PT Darma Agrindo sangat penting dalam mencapai produktivitas kerja bagi setiap tenaga kerja dalam menjalankan seluruh tanggung jawab yang harus dijamin dan diperhatikan keselamatan dan

kesehatannya selama berada di area perusahaan. Penerapan K3 masih belum secara sempurna dilaksanakan oleh semua pihak. Tenaga kerja yang bekerja di bagian produksi saat melakukan aktivitas sering kali tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap, hal tersebut akan menimbulkan kecelakaan.

K3 merupakan aspek yang penting dalam usaha meningkatkan kesejahteraan serta produktivitas karyawan. Apabila tingkat keselamatan kerja tinggi, maka kecelakaan yang menyebabkan sakit, cacat, dan kematian dapat ditekan sekecil mungkin. Apabila keselamatan kerja rendah, maka hal tersebut akan berpengaruh buruk terhadap kesehatan sehingga berakibat pada produktivitas yang menurun (Hariandja, 2007). Data kecelakaan kerja di Indonesia Tahun 2010-2018 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data kecelakaan kerja di Indonesia Tahun 2011-2018.

Tahun	Jumlah Kasus	Perubahan	Persentase (%)
2011	94.491	-4.221	-4
2012	103.074	8.583	9
2013	103.235	161	0,2
2014	105.383	2.148	2
2015	110.285	4.902	5
2016	101.367	-8.918	-8
2017	123.000	21.633	21
2018	173.105	50.105	41
Total	1.012.652		

Sumber: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial, 2018.

Kejadian kecelakaan kerja yang dialami oleh tenaga kerja pada saat melakukan aktivitas perawatan mesin dan produksi. Faktor yang menyebabkan kecelakaan terjadi antara lain karena kurang pemahaman dan kesadaran akan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Tenaga kerja yang bekerja di PT Darma Agrindo wajib menggunakan APD secara lengkap, namun masih ada yang tidak menggunakan APD sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan. Jumlah kecelakaan kerja pada Tahun 2021 di PT Darma Agrindo sebanyak 5 kasus yang diakibatkan oleh kegiatan pada saat proses produksi, kecelakaan kerja tersebut dapat dikategorikan dalam kecelakaan yang rendah. Jumlah tenaga kerja yang ada di perusahaan sebanyak 150 pekerja. PT Darma Agrindo memberikan jaminan kesehatan berupa BPJS kesehatan. Kejadian yang sering terjadi antara lain sengatan listrik, kaki/tangan terjepit mesin, kebakaran ringan, bahkan

terjatuhnya pekerja dari area ketinggian. Kecelakaan kerja biasanya terjadi karena kelalaian pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Jenis-jenis APD yang diberikan perusahaan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis-jenis APD yang diberikan perusahaan untuk Bagian Produksi pada PT Darma Agrindo 2021

NO	Jenis APD	Jumlah APD (Unit)	Frekuensi Pemberian
1	Helm	100	1 kali/2 Tahun
2	Sepatu	100	1 kali/2 Tahun
3	Kacamata	120	1 kali/1 Tahun
4	Sarung Tangan	72	1 kali/1 Tahun
5	Topeng Las	75	1 kali/2 Tahun
6	Masker	300	1 kali/2 Bulan
7	Ear Muff/Ear Plug	320	1 kali/6 Bulan

Sumber: Gudang *Sparepart* PT Darma Agrindo, 2021.

Tarwaka (2012) mengatakan bahwa alat pelindung diri adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh karyawan untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Alat pelindung diri merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam pekerjaan.

Menurut Peraturan Pemerintah No. Per. 50/PP/2012 Pasal 3: Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan mengandung potensi bahaya yang dapat ditimbulkan oleh karakteristik proses atau bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja, seperti peledakan, kebakaran, pencemaran dan penyakit akibat kerja wajib menerapkan Sistem Manajemen K3. Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan antara lain tingkat kemampuan, masa kerja, latar belakang, pendidikan, fasilitas, atau peralatan, kejelasan prosedur, serta motivasi Katz dan Green (2009).

Program K3 dalam sebuah perusahaan sangat penting untuk dikelola dengan baik. Selain sebagai bentuk kepatuhan terhadap standar dan persyaratan hukum yang berlaku, program K3 juga dapat mendorong peningkatan produktivitas kerja secara konstan guna mencapai keberhasilan bisnis. Perusahaan yang mempunyai program K3 yang efektif cenderung memiliki citra publik yang baik. Sehingga dapat menciptakan peluang yang besar untuk

menarik investor dan pelanggan, serta meningkatkan kualitas output dan efisiensi bisnis (Akpan, 2011).

Program K3 jika dikelola dengan baik dapat memberikan keuntungan yaitu, mengurangi kecelakaan. Tujuan perusahaan dan karyawan akan dapat tercapai bila ditunjang dengan kesehatan yang baik dari karyawan maupun kondisi tempat kerja, keselamatan dan kesehatan kerja. Faktor yang menyebabkan kecelakaan yaitu kurangnya pemahaman dan kesadaran akan penggunaan alat pelindung diri (APD). Berdasarkan uraian tersebut penerapan pelaksanaan K3 pada PT Darma Agrindo sangat penting, dalam pencapaian produktivitas kerja, oleh karena itu Tugas Akhir ini berjudul “Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Bagian Produksi PT Darma Agrindo”.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir adalah :

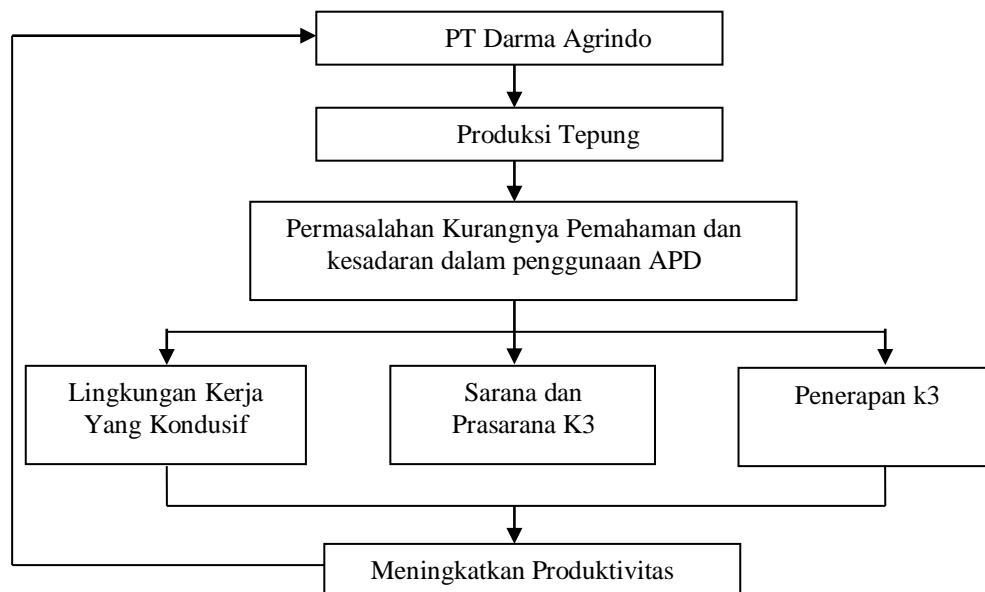
1. Menguraikan kondisi lingkungan tempat kerja di bagian produksi PT Darma Agrindo.
2. Menjelaskan sarana dan prasarana K3 di bagian produksi PT Darma Agrindo.
3. Menguraikan penerapan K3 pada PT Darma Agrindo.

1.3 Kerangka Pemikiran

PT Darma Agrindo merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi tepung tapioka. Karyawan dan tenaga kerja dituntut untuk semakin giat dalam bekerja sesuai dengan bahan yang tersedia dari para penyeter. Kesehatan kerja berpengaruh terhadap jam kerja. Karyawan yang mengalami kelelahan dalam bekerja karena pekerjaan fisik yang dilakukan, kurang sehat dan rasa bosan yang timbul akibat mengerjakan pekerjaan yang sama pada periode yang cukup lama. Karyawan tersebut akan mengurangi motivasi kerja dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Kecelakaan yang terjadi pada saat bekerja merupakan kecelakaan ringan dimana pada saat tenaga kerja melakukan perawatan mesin dan produksi. Apabila program K3 dikelola dengan baik dapat memberikan keuntungan yaitu mengurangi kecelakaan kerja dan kompensasi

bagi para pekerja. Sangat diperlukan adanya kepedulian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Unsur dalam K3 tersebut merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Tujuan perusahaan dan karyawan akan dapat tercapai bila ditunjang dengan kesehatan yang baik dari karyawan maupun kondisi tempat kerja, keselamatan dan kesehatan kerja. Faktor yang menyebabkan kecelakaan kerja yaitu kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pelayanan kesehatan yang kurang memadai. Klinik atau tempat berobat yang jauh dari lokasi dapat menyebabkan tidak maksimalnya layanan kesehatan bagi tenaga kerja. Indikator yang termasuk dalam penerapan K3 adalah kondisi lingkungan kerja, sarana dan prasarana keselamatan dan kesehatan kerja. Pencapaian indikator tersebut akan meningkatkan produktivitas kerja di PT Darma Agrindo. Kerangka pemikiran Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Bagian Produksi Di PT Darma Agrindo dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran keselamatan dan kesehatan kerja di PT Darma Agrindo.

1.4 Kontribusi

Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan kontribusi, yaitu:

1. Politeknik Negeri Lampung

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Bagian Produksi PT Darma Agrindo” diharapkan mampu menjadi tambahan sumber literatur, agar memudahkan pembaca dalam penyusunan tugas akhir dan mampu menambah referensi.

2. Pembaca

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Bagian Produksi PT Darma Agrindo” diharapkan memberikan pengetahuan dan referensi bagi pembaca.

3. PT Darma Agrindo

Laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan (Ridley, 2004).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak dapat dipisahkan dengan proses produktivitas baik jasa maupun industri. Perkembangan pembangunan setelah Indonesia merdeka menimbulkan konsekuensi meningkatkan intensitas kerja yang mengakibatkan meningkatnya risiko kecelakaan di lingkungan kerja (Ramli, 2010).

Menurut Depnakernas RI, Keselamatan dan kesehatan kerja adalah segala daya upaya dan pemikiran yang dilakukan dalam rangka mencegah, mengurangi, dan menanggulangi terjadinya kecelakaan dan dampaknya melalui langkah-langkah identifikasi, analisis dan pengendalian bahaya dengan menerapkan sistem pengendalian bahaya secara tepat dan melaksanakan perundang-undangan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

Undang-Undang Kesehatan No.23 Tahun 1992 bagian 6 tentang Kesehatan Kerja, Pada Pasal 23 berisi:

1. Kesehatan Kerja diselenggarakan untuk mewujudkan produktivitas kerja yang optimal.
2. Kesehatan kerja meliputi perlindungan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja, dan syarat kesehatan kerja.
3. Setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di filosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Armanda, 2006).

Pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), pekerja akan merasa aman, terlindung dan terjamin keselamatan, sehingga diharapkan dapat mencapai efisiensi baik dari segi biaya, waktu dan tenaga serta dapat meningkatkan produktivitas kerja. Pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat membuat pekerja selalu dalam keadaan sehat dan selamat dalam bekerja yang secara langsung akan membina produktivitas dan efisiensi kerja pekerja, serta efisiensi perusahaan secara maksimal. Tingkat kecelakaan kerja diharapkan menurun sehingga pekerja akan merasa aman dan terlindung dalam melakukan pekerjaannya.

Mengingat sangat pentingnya pelaksanaan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) maka penggunaan alat pelindung diri merupakan alternatif lain untuk melindungi pekerja dari bahaya-bahaya kesehatan. Namun perlu diperhatikan bahwa alat pelindung diri harus sesuai untuk bahaya-bahaya tertentu, mudah dibersihkan dan dipelihara dengan baik, serta sesuai untuk para pekerja yang memakainya. Alat yang digunakan seperti alat pelindung pernafasan, sumbat atau tutup telinga, pakaian kerja kedap air dan lain-lain mungkin tidak nyaman untuk dipakai terutama dicuaca yang panas. Perlunya pengurangan jam kerja paling tidak pada waktu-waktu yang memerlukan pemakaian alat pelindung tersebut.

2.1.1 Program keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Widodo (2015) menjelaskan bahwa pengertian program keselamatan kerja menunjukkan pada kondisi yang aman atau selamat dari penderita, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Sulistiyani dalam Hilmiah (2016) menyatakan bahwa perusahaan juga harus memelihara keselamatan karyawan dilingkungan kerja dan syarat-syarat keselamatan kerja sebagai berikut:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran.

3. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan.
4. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya.
5. Memberikan pertolongan pada kecelakaan.
6. Memberikan alat-alat perlindungan kepada para pekerja.
7. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luaskan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran.
8. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja, baik fisik maupun psikis, peracunan, infeksi, dan penularan.
9. Memperoleh penerangan.
10. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup.
11. Memelihara kebersihan, kesehatan, dan ketertiban.
12. Memperoleh kebersihan antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya.
13. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang.
14. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan.
15. Mengamankan dan memelihara pekerja bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang.
16. Mencegah terkena aliran listrik.

Alat pelindung diri merupakan seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh/sebagian tubuhnya yang terdapat kemungkinan potensi bahaya/kecelakaan kerja. Alat pelindung diri harus digunakan ketika bekerja sesuai dengan lingkungan kerjanya. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia NO.PER.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri menjelaskan fungsi dan jenis alat pelindung diri sebagai berikut:

1. Alat pelindung kepala

Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, tersantuk, kejatuhan, atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur diudara, terpapar oleh

radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (mikro organisme) dan suhu yang ekstrim. Jenis pelindung kepala yaitu helm *pelindung*.

2. Alat pelindung mata dan muka

Alat pelindung mata dan muka adalah pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang diudara dan dibadan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi, gelombang elektromagnetik, yang megion maupun yang tidak megion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam. Alat pelindung mata dan muka seperti kaca mata pengaman.

3. Alat pelindung telinga

Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan, jenis pelindung telinga terdiri atas *ear plug/ear muff*.

4. Alat pelindung pernafasan

alat pelindung pernafasan adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernafasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro organisme, partikel yang berupa debu, kabut, uap, asap, gas, dan sebagainya. Jenis alat pelindung pernafasan yaitu masker.

5. Alat pelindung tangan

Pelindung tangan/sarung tangan adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi megion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik.

6. Alat pelindung kaki

Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau benturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yag ekstrim, terken bahan kimia berbahaya dan jasad renik serta tergelincir. Jenis pelindung kaki berupa sepatu pelindung.

7. Pakaian pelindung

Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya kecelakaan. Jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi, jaket dan lain sebagainya.

8. Alat pelindung jatuh perorangan

Alat pelindung jatuh perorangan berfungsi membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ketempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada pada posisi yang diinginkan dalam keadaan miring maupun tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar. Jenis alat pelindung ini diantaranya *safety belt* dan *body harness*.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia NO.PER.08/MEN/VII/2010 Pasal 4 ayat (1) dan (2) menjelaskan bahwa :

1. APD wajib digunakan di tempat kerja di mana:

- a. Dibuat, dicoba, dipakai atau dipergunakan mesin, pesawat, alat perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan.
- b. Dibuat, diolah, dipakai, dipergunakan, diperdagangkan, diangkut atau disimpan bahan atau barang yang dapat meledak, mudah terbakar, korosif, beracun, menimbulkan infeksi, bersuhu tinggi atau bersuhu rendah.
- c. Dikerjakan pembangunan, perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya termasuk bangunan perairan, saluran atau terowongan di bawah tanah dan sebagainya atau di mana dilakukan pekerjaan persiapan.
- d. Dilakukan usaha pertanian, perkebunan, pembukaan hutan, pengerjaan hutan, pengolahan kayu atau hasil hutan lainnya, peternakan, perikanan dan lapangan kesehatan.
- e. Dilakukan usaha pertambangan dan pengolahan batu-batuan, gas, minyak, panas bumi, atau mineral lainnya, baik di permukaan, di dalam bumi maupun di dasar perairan.
- f. Dilakukan pengangkutan barang, binatang atau manusia, baik di daratan,

melalui terowongan, di permukaan air, dalam air maupun di udara.

- g. Dikerjakan bongkar muat barang muatan di kapal, perahu, dermaga, stasiun, bandar udara dan gudang.
 - h. Dilakukan penyelaman, pengambilan benda dan pekerjaan lain di dalam air.
 - i. Dilakukan pekerjaan pada ketinggian di atas permukaan tanah atau perairan.
 - j. Dilakukan pekerjaan di bawah tekanan udara atau suhu yang tinggi atau rendah.
 - k. Dilakukan pekerjaan yang mengandung bahaya tertimbun tanah, kejatuhan, terkena pelantingan benda, terjatuh atau terperosok, hanyut atau terpelanting.
 - l. Dilakukan pekerjaan dalam ruang terbatas tangki, sumur atau lubang.
 - m. Terdapat atau menyebar suhu, kelembaban, debu, kotoran, api, asap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara atau getaran.
 - n. Dilakukan pembuangan atau pemusnahan sampah atau limbah.
 - o. Dilakukan pemancaran, penyiaran atau penerimaan telekomunikasi radio, radio, televisi, atau telepon.
 - p. Dilakukan pendidikan, pembinaan, percobaan, penyelidikan atau riset yang menggunakan alat teknis.
 - q. Dibangkitkan, dirubah, dikumpulkan, disimpan, dibagi-bagikan atau disalurkan listrik, gas, minyak atau air.
 - r. Diselenggarakan rekreasi yang memakai peralatan, instalasi listrik atau mekanik.
2. Pegawai pengawas ketenagakerjaan atau ahli keselamatan dan kesehatan kerja dapat mewajibkan penggunaan APD ditempat kerja selain sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Cara memberikan perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan, yaitu:

1. Usaha preventif atau mencegah

Preventif atau mencegah berarti mengendalikan atau menghambat sumber-sumber bahaya yang terdapat ditempat kerja sehingga dapat mengurangi atau tidak menimbulkan bahaya bagi karyawan. Langkah-langkah pencegahan itu dapat dibedakan, yaitu;

- a. Substitusi, yaitu mengganti alat atau sarana yang kurang atau tidak berbahaya.
- b. Isolasi, yaitu memberi isolasi atau alat pemisah terhadap sumber bahaya.
- c. Pengendalian secara teknis terhadap sumber-sumber bahaya.
- d. Pemakaian alat pelindung perorangan, seperti *eye protection*, *pelindung hatand cap*, *gas respiration*, *dust respiration*, dan lain-lain.
- e. Petunjuk dan peringatan ditempat kerja.
- f. Latihan dan pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja.

2. Usaha represif atau kuratif

Kegiatan yang bersifat kuratif berarti mengatasi kejadian atau kecelakaan yang disebabkan oleh sumber-sumber bahaya yang terdapat di tempat kerja, pada saat terjadi kecelakaan atau kejadian lainnya sangat dirasakan arti pentingnya persiapan baik fisik maupun mental para karyawan sebagai suatu kesatuan atau team kerja sama dalam rangka mengatasi dan menghadapinya.

Program kesehatan fisik yang dibuat oleh perusahaan sebaiknya terdiri dari salah satu atau keseluruhan elemen-elemen berikut, yaitu:

- a. Pemeriksaan kesehatan pada waktu karyawan pertama kali diterima bekerja.
- b. Pemeriksaan keseluruhan para karyawan kunci (*key personal*) secara periodik.
- c. Pemeriksaan kesehatan secara sukarela untuk semua karyawan secara periodik.
- d. Tersedianya peralatan dan staff media yang cukup.
- e. Pemberian perhatian masalah ketegangan karyawan.
- f. Pemeriksaan sistematis dan periodik terhadap peralatan sanitasi.

Perusahaan yang mempunyai tingkat kecelakaan yang tinggi bertanggung jawab terhadap kecelakaan atau gangguan kesehatan yang dialami oleh karyawan, dengan demikian perusahaan wajib menyediakan kondisi lingkungan

kerja yang lebih sehat sehingga menekan resiko kecelakaan kerja. Mangkunegara (2002) dalam Hilmiah (2016) mengemukakan beberapa penyebab kemungkinan terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan karyawan, yaitu:

1. Keadaan tempat lingkungan kerja
 - a. Penyusunan dan penyimpanan barang-barang yang berbahaya kurang diperhitungkan keamanannya.
 - b. Ruang kerja yang terlalu padat dan sesak.
 - c. Pembuangan kotoran dan limbah yang tidak pada tempatnya.
 - d. Pengaturan udara
 - e. Pergantian udara diruang kerja yang tidak baik (ruang kerja yang kotor, berdebu, dan berbau tidak enak).
 - f. Suhu udara yang tidak dikondisikan pengaturannya.
2. Pengaturan penerangan
 - a. Pengaturan dan penggunaan sumber cahaya yang tidak tepat.
 - b. Ruang kerja yang kurang cahaya.
3. Pemakaian peralatan kerja
 - a. Pengamanan peralatan kerja yang sudah usang atau rusak.
 - b. Penggunaan mesin, alat elektronik tanpa pengaman yang baik.
4. Kondisi fisik dan mental pegawai
 - a. Kerusakan alat indera, stamina pegawai yang usang dan rusak.
 - b. Emosi pegawai yang tidak stabil, kepribadian pegawai yang rapuh.

Ramli dalam Vanidiawati (2018) menyatakan bahwa program K3 bersifat spesifik artinya program K3 tidak bisa dibuat, ditiru atau dikembangkan sendiri. Program K3 dibuat berdasarkan kondisi dan kebutuhan nyata di tempat kerja sesuai dengan potensi bahaya, sifat kegiatan, kultur, kemampuan *financial*, dan lainnya. Program K3 harus dirancang spesifik untuk masing-masing perusahaan sehingga tidak sekedar meniru atau mengikuti arahan dan pedoman dari pihak lain.

2.1.2 Elemen Yang Mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang harus diperhatikan oleh setiap perusahaan agar dapat menciptakan lingkungan kerja yang baik,

berikut elemen-elemen yang mempengaruhi pelaksanaan K3:

1. Sarana Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Sarana keselamatan dan kesehatan kerja adalah alat penunjang pelindung diri yang wajib disediakan oleh tiap perusahaan dan diberikan kepada seluruh karyawan sesuai dengan kebutuhannya masing-masing, lokasi tempat kerja sangat mempengaruhi kebutuhan alat pelindung diri (APD) yang wajib digunakan saat bekerja. Penggunaan APD ini bertujuan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang aman. Beberapa contoh alat pelindung diri (APD), yaitu:

- a. Helm (pelindung kepala).
- b. Kacamata *Pelindung / Face Shield* (pelindung mata dan wajah).
- c. Sepatu (pelindung kaki).
- d. *safety Belt / Pelindung Body Harness*.
- e. *Welding equipment* (sarung tangan las, topeng las).
- f. Masker.
- g. Pelindung telinga.

2. Pelatihan K3

Pelatihan K3 dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja. Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 Pasal 29 ayat 2 menjelaskan bahwa pelatihan kerja ditunjukkan kearah peningkatan relevansi, kualitas, dan efisiensi penyelenggaraan pelatihan kerja dan produktivitas.

3. Jam kerja

Jam kerja merupakan salah satu dari elemen pelaksanaan K3, karena kemampuan tiap individu untuk bekerja secara maksimal memiliki standar waktu. Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 Pasal 79 Ayat 1-2 menjelaskan bahwa setiap pengusaha wajib memberi waktu istirahat dan cuti kepada pekerja/buruh, waktu istirahat antara jam kerja sekurang-kurangnya setengah jam setelah bekerja selama 4 jam terus-menerus dan waktu istirahat tersebut tidak termasuk jam kerja. Istirahat mingguan 1 hari untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu atau 2 hari untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

4. Lingkungan kerja yang sehat dan pelayanan kesehatan

Lingkungan kerja merupakan lokasi atau tempat dimana karyawan melakukan seluruh aktivitas setiap harinya, lingkungan kerja merupakan salah satu penunjang keselamatan dan kesehatan karyawan sebagaimana diketahui bahwa lingkungan kerja yang bersih, sehat dan aman akan membuat karyawan menjadi merasa nyaman dalam melaksanakan kegiatan. Karyawan akan merasa betah berada di tempat kerja untuk melakukan aktivitasnya sehingga waktu yang digunakan secara efektif, namun sebaliknya jika lingkungan tempat kerja tidak memadai maka akan menurunkan kinerja seluruh karyawan yang berada di tempat tersebut. Vanidiawati (2018) menyatakan beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menciptakan lingkungan kerja yang baik antara lain :

1. Bangunan tempat kerja.
2. Ruang kerja yang lega.
3. Ventilasi pertukaran udara.
4. Tersedianya tempat-tempat ibadah keagamaan.
5. Tersedianya sarana angkutan khusus dan umum untuk karyawan.

Pelayanan kesehatan merupakan suatu upaya atau gerakan yang diselenggarakan perorangan/kelompok dari suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah, dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan maupun kelompok masyarakat. Casio dalam (Vanidiawati 2018) berpendapat bahwa jenis pelayanan kesehatan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Pelayanan medis

Pelayanan yang termasuk dalam kelompok pelayanan kedokteran (*medical service*) ditandai dengan cara pengorganisasian yang dapat bersifat sendiri (*solo practise*) atau secara bersama-sama dalam satu tujuan. Tujuan utamanya untuk menyembuhkan penyakit dan pemulihan kesehatan serta sasarannya untuk perorangan atau keluarga.

b. Pelayanan kesehatan masyarakat

Pelayanan kesehatan yang termasuk dalam kelompok kesehatan masyarakat (*public health service*) ditandai dengan cara pengorganisasian

yang umumnya bersama-sama dalam suatu organisasi. Tujuan utamanya untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah penyakit dan sasarannya untuk kelompok dan masyarakat.

2.1.3 Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Keselamatan dan kesehatan kerja pada dasarnya mencari dan mengungkapkan kelemahan yang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Fungsi-fungsi ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu mengungkapkan sebab-sebab suatu kecelakaan dan meneliti apakah pengendalian secara cermat dilakukan atau tidak.

Widodo dalam Hilmiah (2016) berpendapat bahwa tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja sebagai berikut:

1. Agar setiap pegawai/tenaga kerja mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik fisik, sosial, dan psikologi.
2. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan dengan sebaik-baiknya, selektif mungkin.
3. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
4. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai/tenaga kerja.
5. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, dan partisipasi kerja.
6. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja.
7. Agar setiap pegawai/tenaga kerja merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

2.2 Alat Perlindungan Diri (APD)

Alat pelindung diri (APD) adalah alat yang digunakan untuk meminimalkan resiko bahaya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dan meningkatkan keamanan dari pengguna alat. Alat pelindung diri adalah suatu alat yang dipakai untuk melindungi terhadap bahaya kecelakaan kerja (Insyania, 2017).

Peralatan standar keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi sangatlah penting dan wajib digunakan untuk melindungi seseorang dari kecelakaan ataupun bahaya yang mungkin terjadi dalam proses konstruksi.

Mengingat pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja maka semua perusahaan kontraktor berkewajiban menyediakan semua keperluan peralatan/perlengkapan perlindungan diri atau Personal Protective Equipment (PPE) untuk semua karyawan yang bekerja (Ervianto, W. I., 2005).

Beberapa bentuk dari peralatan perlindungan diri telah memiliki standar di proyek konstruksi dan tersedia di pabrik ataupun industri konstruksi. Helm pelindung dan sepatu merupakan peralatan perlindungan diri yang secara umum digunakan para pekerja untuk melindungi diri dari benda keras, di beberapa industri, kacamata pelindung dibutuhkan. Kelengkapan peralatan perlindungan diri membantu pekerja melindungi dari kecelakaan dan luka-luka (Charles A. W, 1999).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bahwa salah satu tindakan pengendalian untuk menciptakan perlindungan bagi pekerja dan menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan bebas dari rasa khawatir adalah dengan menggunakan alat pelindung diri. Alat pelindung diri adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Alat pelindung diri merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam pekerjaan yang berfungsi mengisolasi tenaga kerja dari bahaya ditempat kerja.

Syarat-syarat APD agar dapat dipakai dan efektif dalam penggunaan dan pemeliharaan APD sebagai berikut (Marito, 2019):

- a. Alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif pada pekerja atas potensi bahaya yang dihadapi di tempat kerja.
- b. Alat pelindung diri mempunyai berat yang seringan mungkin, nyaman dipakai dan tidak merupakan beban tambahan bagi pemakainya.
- c. Bentuk cukup menarik, sehingga pekerja tidak malu memakainya.
- d. Tidak menimbulkan gangguan kepada pemakainya, baik karena jenis bahayanya maupun kenyamanan dalam pemakaian.
- e. Mudah untuk dipakai dan dilepas kembali.

- f. Tidak mengurangi persepsi sensori dalam menerima tanda-tanda peringatan.
- g. Suku cadang alat pelindung diri yang bersangkutan cukup tersedia di pasaran.
- h. Mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan.
- i. Alat pelindung diri yang dipilih harus sesuai standar yang ditetapkan.

Alat pelindung diri adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai kebutuhan untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Pada umumnya alat-alat tersebut terdiri dari (Insyania, 2017):

1. Helm Pelindung, berfungsi sebagai pelindung kepala dari benda yang bisa mengenai kepala secara langsung.
2. Sepatu Karet (*Sepatu Boots*), berfungsi sebagai alat pengaman saat bekerja di tempat yang becek atau berlumpur, duri, kejatuhan bahan tumpul.
3. Sarung Tangan Karet berfungsi untuk menghindari tangan terpapar bahan kimia.
4. Pelindung Wajah (*Face Shield*), berfungsi sebagai pelindung wajah dari percikan benda asing cemar air atau udara, zat kimia, goresan benda tajam saat bekerja (misal pekerjaan menggerinda).
5. Masker kimia berfungsi sebagai penyaring udara yang dihirup saat bekerja di tempat dengan kualitas udara yang buruk (misal berdebu, beracun, berasap).
6. Penutup Telinga (*Ear Muff*), berfungsi sebagai pelindung telinga pada saat bekerja di tempat yang bising.

2.3 Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah sebuah panduan yang dikemukakan secara jelas tentang apa yang diharapkan dan diisyaratkan dari semua karyawan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari serta menggambarkan kinerja yang di harapkan terhadap karyawan agar dapat mencapai tujuan organisasi. *Standar Operasional Procedure* (SOP) dapat memberikan

kemudahan kepada setiap pekerja dalam melaksanakan tugasnya sehingga dapat memberikan hasil pekerjaan yang bermutu dan berkualitas, disamping terhindar dari risiko terpaan atau tertular penyakit. Pemahaman, sikap serta kesadaran adalah hal yang penting, yang harus dimiliki oleh setiap pekerja dalam menerapkan dan mematuhi SOP tersebut sehingga setiap pekerja melakukan pekerjaannya dengan baik dan benar.

SOP merupakan sebuah dokumen tertulis yang berisi langkah-langkah pelaksanaan yang harus dilakukan dalam rangka penyelesaian pekerjaan berdasarkan tugas dan fungsinya, maka secara lebih rinci lagi penyusunan SOP mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Meningkatkan pelaksanaan tugas dan fungsi berjalan sesuai dengan tujuan organisasi (visi dan misi).
2. Meningkatkan penerapan prosedur kerja lebih sistematis dan teratur sesuai dengan jalur hierarki struktural dan fungsional.
3. Meningkatkan target produk atau hasil dan waktu yang dibutuhkan setiap langkah pelaksanaan dapat tersusun dan terukur.
4. Meningkatkan kejelasan tanggung jawab terhadap setiap langkah pelaksanaan.
5. Meningkatkan pelaksanaan standarisasi semua prosedur yang berlaku di organisasi.
6. Meningkatkan akuntabilitas publik dan citra organisasi yang lebih baik ditinjau dari pihak pelanggan.

Fungsi *Standar Operasional Prosedur*(SOP) sebagai berikut:

1. Memperlancar tugas petugas/pegawai atau tim atau unit kerja.
2. Sebagai dasar hukum bila terjadi penyimpangan.
3. Mengetahui dengan jelas hambatan-hambatannya dan mudah dilacak.
4. Mengarahkan petugas/pegawai untuk sama-sama disiplin dalam bekerja.
5. Sebagai pedoman dalam melaksanakan pekerjaan rutin.

Maka dari itu perusahaan memerlukan standar-standar operasi prosedur sebagai acuan kerja secara sungguh-sungguh supaya menjadi sumber daya manusia yang profesional, handal, sehingga dapat mewujudkan visi dan misi perusahaan.

Standar Operasional Prosedur(SOP) dibuat dengan maksud dan tujuan

tertentu, sehingga memberikan manfaat bagi pihak yang bersangkutan. Berikut beberapa manfaat dari SOP (Insyania, 2017):

1. Menjelaskan secara detail semua kegiatan dari proses yang dijalankan.
2. Standarisasi semua aktifitas yang dilakukan pihak yang bersangkutan.
3. Membantu untuk menyederhanakan semua syarat yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan.
4. Dapat mengurangi waktu pelatihan karena kerangka kerja sudah distandarkan.
5. Membantu menganalisa proses yang berlangsung dan memberikan *feedback* bagi pengembangan SOP.
6. Dapat meningkatkan konsistensi pekerjaan karena sudah ada arah yang jelas.

Dapat meningkatkan komunikasi antar pihak-pihak yang terkait, terutama pekerja dengan pihak manajemen.