

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.1.1 Pengertian Keselamatan Kerja

Menurut Mondy (2008:82), keselamatan (*safety*) mencakup perlindungan karyawan dari cedera yang disebabkan oleh kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan. Hal yang termasuk dalam cakupan definisi mengenai keselamatan tersebut adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan cedera stres berulang serta kekerasan di tempat kerja dan dalam rumah tangga.

Menurut Purnama dalam Widodo (2015:239), keselamatan kerja secara filosofi diartikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya serta hasil budaya dan karyanya.

Menurut Suma'mur dalam Widodo (2015:239), keselamatan kerja adalah keselamatan bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan, dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan

Menurut Gunawan dan Waluyo (2015:23), Keselamatan Kerja (*safety*) merupakan upaya manusia untuk mencegah terjadinya insiden atau yang merugikan perusahaan, tenaga kerja, masyarakat, maupun lingkungan alam..

Ada dua pendekatan keselamatan kerja, yaitu:

1. Pendekatan Keselamatan Industri (*Industry Safety*)

Pendekatan ini didasari pada pemikiran bahwa di tempat kerja tenaga kerja akan bertemu dengan sarana produksi, sehingga timbul bahaya kerja dalam bentuk: terjatuh dari ketinggian, terpapar bahan kimia berbahaya, tersengat listrik, terjepit mesin, dan sakit akibat kerja. Oleh karena itu, tenaga kerja perlu dilindungi dengan cara penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), poster keselamatan kerja, peraturan keselamatan kerja, dan lain-lain.

2. Pendekatan Keselamatan Operasi (*Operation Safety*)

Pendekatan ini didasari pada pemikiran bahwa pada kegiatan produksi/operasi digunakan bahan-bahan berbahaya yang diproses dengan menggunakan parameter operasi tertentu, misalnya tekanan, temperatur, dan aliran. Kegiatan operasi/produksi ini mengandung risiko bahaya operasi/proses dalam bentuk terjadinya kebakaran, ledakan, kebocoran Bahan

Berbahaya dan Beracun (B3). Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengendalikan risiko operasi ini, pengendalian risiko dengan pendekatan keselamatan operasi ini diintegrasikan dalam pengelolaan operasi melalui peralatan dan saran serta kemampuan SDM dan pengawasan administratif pelaksanaan operasi (manajemen dan prosedur).

Menurut Slamet dalam Widodo (2015:240), unsur-unsur penunjang keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

1. Adanya unsur-unsur keamanan dan kesehatan kesehatan kerja
2. Adanya kesadaran dalam menjaga keamanan dan kesehatan kerja
3. Teliti dalam bekerja
4. Melaksanakan prosedur kerja dengan memperhatikan keamanan dan kesehatan kerja

2.1.2 Pengertian Kesehatan Kerja

Menurut Gunawan dan Waluyo (2015:13), Kesehatan Kerja (*Occupational Health*) adalah upaya untuk mencegah penyakit akibat kerja (terjadi saat operasi normal)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) tahun 1948 menyebutkan bahwa pengertian kesehatan adalah sebagai suatu keadaan fisik, mental, dan sosial kesejahteraan dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan. (Widodo, 2015:241)

Menurut Widodo (2015:242), pada dasarnya kesehatan itu meliputi empat aspek, antara lain:

1. Kesehatan fisik, terwujud apabila seseorang tidak merasa mengeluh sakit atau tidak adanya keluhan dan memang secara objektif tidak tampak sakit. Semua organ tubuh berfungsi normal atau tidak mengalami gangguan.
2. Kesehatan mental (jiwa) mencakup 3 komponen, yaitu:
 - a. Pikiran sehat tecermin dari cara berpikir atau jalan pikiran
 - b. Emosional sehat tecermin dari kemampuan seseorang untuk mengekspresikan emosinya, misalnya takut, gembira, khawatir, sedih dan sebagainya.
 - c. Spiritual sehat tecermin dari cara seseorang dalam mengekspresikan rasa syukur, pujian, kepercayaan dan Tuhan Yang Maha Kuasa. Misalnya sehat spiritual dapat dilihat dari praktik keagamaan seseorang. Dengan perkataan lain, sehat spiritual adalah keadaan dimana seseorang menjalankan ibadah dan semua aturan agama yang dianutnya.
3. Kesehatan Sosial terwujud apabila seseorang mampu berhubungan dengan orang lain atau kelompok lain secara baik,

tanpa membedakan ras, suku, agama atau kepercayaan, status sosial, ekonomi, politik, dan sebagainya, serta saling toleran dan menghargai.

4. Kesehatan dari aspek ekonomi terlihat bila seseorang (dewasa) produktif, dalam arti mempunyai kegiatan yang menghasilkan sesuatu yang dapat menyokong terhadap hidupnya sendiri atau keluarganya secara finansial.

2.2 Penyebab Bahaya Terhadap Kesehatan

Menurut Ridley (2003:131), ketika seorang pekerja dihadapkan pada kondisi-kondisi yang memungkinkan reaksi yang berdampak terhadap kesehatannya. Di beberapa kasus, bahayanya dapat diketahui dan gejalanya pun dapat dikenali. Berikut ini beberapa penyebab utama gangguan kesehatan dalam pekerjaan.

Tabel 2.1
Penyebab Bahaya Terhadap Kesehatan Tubuh

No	Kondisi/Material	Reaksi Tubuh
1	Debu	Jika terhirup, mempengaruhi paru-paru sehingga menyebabkan <i>pneumokoniosis</i> (radang paru-paru)
2	Racun	Racun yang telah dicerna: - Dapat mempengaruhi organ tubuh mana saja - Tubuh menyerap sejumlah racun dengan sangat cepat - Sisanya melewati tubuh dan akhirnya di evakuasi - Tidak perlu dimuntahkan dengan cara dipancing karena dapat menyebabkan kerusakan yang lebih besar ketimbang racun itu sendiri
3	Zat Pelarut	- Efek narkotika (bius) pada sistem saraf - Efek racun pada organ-organ seperti hati, ginjal, atau sumsum tulang - Efek iritasi melalui penghancuran lemak kulit
4	Korosif	- Menghancurkan jaringan tubuh
5	Iritan	- Dalam bentuk debu atau cair dapat bereaksi dengan kulit dan

		menyebabkan dermatitis - Jika terhirup, debu dapat menimbulkan iritasi dan fibrosis pada paru-paru
6	Karsinogen	- Menyebabkan kanker pada organ-organ termasuk seperti paru-paru, hati dan kulit
7	Gas	- Keracunan karbon monoksida, hydrogen sulfide, dan lain-lain.
8	Radiasi Ionisasi	- Merusak sperma dan sel darah putih - Mual, muntah, pingsan, dan kematian
9	Alat kerja yang bergetar	- Menyebabkan luka-luka di tangan dan lengan - Dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah di tangan diawali dengan kondisi yang dikenal sebagai <i>vibration white finger</i> dimana jari-jari memucat dan mengalami mati rasa
10	Kebisingan	- Pengaruh utamanya adalah kehilangan pendengaran akibat imbas dari bising - Kebisingan yang berlebihan dapat menyebabkan kepenatan dan disorientasi
11	Panas dan Lembab	- Bekerja pada temperatur dan tingkat kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan kejang/kram, stroke panas, kelelahan
12	Mikro-organisme	- Sejumlah mikro-organisme yang mengganggu seperti virus dapat mengakibatkan hepatitis A dan B, AIDS sedangkan bakteri dapat menyebabkan antraks, <i>legionella</i>, <i>leptosirosis</i>, <i>tetanus</i>, dan sebagainya
13	Kegiatan Repetitif	- Aksi kuat yang dilakukan berulang-ulang pada tubuh bagian atas dapat menyebabkan radang urat otot, sindrom tulang

		pergelangan tangan, kram jari
--	--	-------------------------------

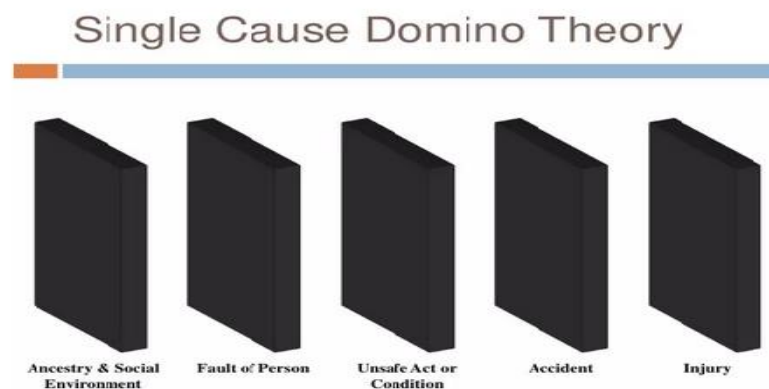
Sumber: Ridley, 2003:131

2.3 Penyebab Timbulnya Kecelakaan Kerja

Terjadinya kecelakaan kerja menimbulkan banyak masalah lainnya kepada perusahaan, apakah itu berupa tambahan biaya, tuntutan dari pihak terkait, ketenangan karyawan, dan kepercayaan *stakeholder* dan lain sebagainya

Menurut Silalahi dalam Widodo (2015:246) kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat yang dapat mengakibatkan kecelakaan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Heinrich, 98% kecelakaan disebabkan oleh tindakan tidak aman. Maka dari itu, Heinrich menyatakan kunci untuk mencegah kecelakaan adalah dengan menghilangkan tindakan tidak aman sebagai penyebab kecelakaan. Teori Domino Heinrich H.W Heinrich, salah satu teori ternama yang menjelaskan terjadinya kecelakaan kerja. Dalam teori Domino Heinrich terdapat lima penyebab kecelakaan.



Gambar 2.1 Diagram Teori Domino (*Domino Sequence Theory*)

Sumber: <http://www.safetysign.co.id/news/159/Fakta-Mengejutkan-Teori-Domino-Heinrich-Tentang-Kecelakaan-Kerja>

1. *Ancestry and Social Environment*

Mencangkup latar belakang seseorang, seperti pengetahuan yang kurang atau mencakup sifat seseorang, seperti keras kepala.

2. *Fault of Person*

Kelalaian manusia meliputi, motivasi rendah, stres, konflik, masalah berkaitan dengan fisik pekerja, keahlian yang tidak sesuai, dan lain-lain.

3. *Unsafe Act or Condition*

Sikap/tindakan tidak aman seperti kecerobohan, tidak mematuhi prosedur kerja, tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), tidak mematuhi rambu-rambu di tempat kerja, tidak mengurus izin kerja berbahaya sebelum memulai pekerjaan dengan risiko tinggi, dan sebagainya. Sedangkan kondisi tidak aman meliputi pencahayaan yang kurang, alat kerja kurang layak pakai, tidak ada rambu-rambu keselamatan kerja, atau tidak tersedianya APD yang lengkap.

4. *Accident*

Kecelakaan kerja seperti terpeleset, luka bakar, tertimpa benda di tempat kerja terjadi karena adanya kontak dengan sumber bahaya.

5. *Injury*

Dampak yang ditimbulkan bisa berupa:

- a. Pekerja: cedera, cacat, atau meninggal dunia
- b. Pengusaha: biaya langsung dan tidak langsung
- c. Konsumen: ketersediaan produk

Biasanya kecelakaan terjadi karena perilaku personel yang kurang hati-hati atau ceroboh atau bisa juga karena kondisi yang tidak aman, apakah itu berupa fisik, atau pengaruh lingkungan.

Menurut Ridley (2003:114), beberapa contoh tipikal penyebab kecelakaan kerja adalah:

1. Situasi kerja

- Pengendalian manajemen yang kurang
- Standar kerja yang minim
- Tidak memebuhi standar
- Perlengkapan yang gagal atau tempat kerja yang tidak mencukupi.

2. Kesalahan orang

- Keterampilan dan pengetahuan yang minim
- Masalah fisik atau mental
- Motivasi yang minim atau salah penempatan
- Perhatian yang kurang

3. Tindakan tidak aman

- Tidak mengikuti metode kerja yang telah disetujui
- Mengambil jalan pintas

- Menyingkirkan atau tidak menggunakan perlengkapan keselamatan kerja

4. Kecelakaan

- Kejadian yang tidak terduga
- Akibat kontak dengan mesin atau listrik yang berbahaya
- Terhantam mesin atau material yang jatuh, dan sebagainya

2.4 Tindakan Mencegah Kecelakaan Kerja

Menurut Bangun (2012:393), suatu keharusan bagi setiap perusahaan untuk melakukan pencegahan atas kecelakaan kerja dalam menjamin keamanan dan kenyamanan kerja. Tentu tindakan ini dilakukan membutuhkan perancangan program keselamatan kerja. Sama seperti kegiatan-kegiatan pada bidang manajemen lain, perencanaan keselamatan kerja merupakan suatu proses kegiatan dalam upaya untuk perlindungan karyawan dari risiko kecelakaan kerja. Berbagai tindakannya dapat dilakukan untuk mencegah kecelakaan kerja dijelaskan berikut ini.

1. Pendidikan Karyawan

Tujuan utama bidang keselamatan kerja adalah mencegah timbulnya kecelakaan kerja yang dialami karyawan. Pada pekerja perlu diberikan pendidikan untuk mengetahui prosedur kerja yang benar dan memahami peraturan-peraturan tentang keselamatan kerja. Kebanyakan pekerja di Indonesia mengalami kecelakaan kerja disebabkan kurangnya pengetahuan tentang pekerjaan, sehingga kurang memahami prosedur kerja dan penggunaan peralatan dengan baik. Kurang memahami bahaya yang ditimbulkan akibat ketidakpatuhan terhadap peraturan-peraturan kerja.

Analisis bahaya kerja (*Job Hazard Analysis/JHA*) merupakan proses kegiatan yang dirancang untuk memahami tugas-tugas dalam pekerjaan untuk mengatasi timbulnya kecelakaan kerja yang diakibatkannya. Proses kegiatan dalam JHA dibuat secara tertulis yang rinci untuk membantu para pekerja menyelesaikan pekerjaan secara aman. Beberapa komponen yang termasuk pada program JHA antara lain dukungan manajemen, pelatihan supervisor dan karyawan, program tertulis, dan pengawasan manajemen.

2. Mengurangi Kondisi yang Tidak Aman

Kebanyakan timbulnya kecelakaan kerja diakibatkan situasi di lingkungan kerja, seperti menggunakan peralatan yang tidak layak pakai, kondisi gudang yang tidak aman, kurangnya penerangan dan lain sebagainya. Kondisi lingkungan seperti ini berkaitan dengan kondisi fisik, merupakan tanggung jawab supervisor dan manajer memperbaikinya untuk memperkecil tingkat kecelakaan. Tabel 2.2 menunjukkan daftar mengenai penyebab dan tindakan mengatasi kecelakaan, dapat dilakukan sebagai pedoman.

Tabel 2.2
Penyebab dan Pencegahan Kecelakaan Kerja

No	Penyebab Kecelakaan	No	Pencegahan
1	Prosedur tidak lengkap menimbulkan karyawan dapat merupah sendiri	1	Menetapkan bahwa para karyawan menerima prosedur yang lengkap
2	Para karyawan tidak mengikuti prosedur yang ditetapkan	2	Melakukan peninjauan terhadap prosedur untuk memastikan bahwa karyawan dapat mengikutinya dengan mudah
3	Para karyawan kurang memahami prosedur	3	Memastikan bahwa para karyawan dapat memahami petunjuk yang sudah ditetapkan
4	Para karyawan kurang menyadari akan bahaya	4	Memberitahu kepada karyawan tentang tanda-tanda bahaya
5	Para karyawan tidak menggunakan peralatan sesuai waktunya	5	Memastikan pegawai mengetahui bahwa harus menghindari penggunaan alat pengaman
6	Terdapat kesalahan dalam mengambil tindakan, terutama pada saat mengalami tekanan	6	Meneri petunjuk kepada para karyawan tentang tindakan yang harus diambil dalam keadaan luar biasa atau darurat
7	Terjadi penyimpangan dari keadaan normal	7	Melakukan pemeriksaan terhadap peralatan baru. Hindari peralatan yang menyimpang dari keadaan normal yang mudah menimbulkan kecelakaan
8	Terganggunya aktivitas karena terlalu banyak yang campur tangan	8	Hindari agar tidak terlalu banyak pekerja yang campur tangan dalam suatu tempat pada saat yang sama
9	Kesalahan atau terlambat membaca instrumen	9	Instrumen diberi label yang mudah dibaca, lalu periksa apakah sudah tersedia penerangan yang cukup untuk dapat membaca label tersebut

10	Kekurang hati-hatian dalam menggunakan alat kontrol	10	Para pekerja diharuskan mengetahui alat-alat kontrol yang secara tidak sengaja dapat mengaktifkan peralatan sehingga usaha perlindungan tidak dapat dilakukan
11	Kurangnya pemahaman tentang deskripsi instrumen karena petunjuk yang tidak jelas	11	Instrument yang paling penting harus dipahami dengan jelas agar dapat mengoperasikan peralatan yang ada
12	Kelelahan	12	Lakukan pemeriksaan terhadap tingkat kebisingan, getaran, temperatur, kelembaban, agar menyebabkan kelelahan pegawai secara tidak normal

Sumber: Bangun, 2012:394

3. Seleksi dan Penempatan Tenaga Kerja

Seleksi karyawan merupakan proses untuk mencari pekerja yang sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan. Kesalahan dalam memilih orang pada suatu pekerjaan akan dapat menimbulkan kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan kerugian pada bukan hanya sepihak. Kecelakaan kerja juga cenderung terjadi karena prestasi yang kurang baik, oleh karena itu perlu dilakukan seleksi karyawan secara cermat dan hati-hati. Untuk kepentingan itu, perlu dilakukan pengidentifikasian karakteristik manusia dengan kecelakaan kerja. Beberapa jenis tes yang sering dilakukan dijelaskan sebagai berikut:

a. Tes Kepribadian

Kepribadian merupakan konsep dinamik yang menggambarkan pertumbuhan dan perkembangan sistem psikologis seseorang.

b. Tes Koordinasi Otot

Kekuatan otot merupakan kemampuan dalam memanfaatkan kekuatan otot untuk menghasilkan sesuatu.

c. Tes Kemampuan Visual

Suatu hal sangat penting dalam menghasilkan pekerjaan secara aman adalah dengan memerhatikan penglihatan yang baik.

4. Pelatihan Karyawan

Pada berbagai bidang pekerjaan, pengalaman kerja merupakan salah satu faktor penentu keamanan kerja bagi karyawan. Karena itu, pelatihan dapat sebagai pengganti pengalaman kerja. Kurangnya keterampilan karyawan merupakan salah satu penyebab timbulnya

kecelakaan kerja. Karyawan baru dalam sebuah organisasi perlu diberikan pelatihan agar dapat memahami pekerjaannya dengan baik.

Demikian pula, karyawan lama perlu diberikan pelatihan untuk tujuan peningkatan pekerjaan atau perpindahan ke pekerjaan lain. Baik bagi karyawan baru maupun lama perlu diberikan pengarahan-pengarahan tentang metode dan prosedur keselamatan kerja untuk mengingatkan mereka terhadap bahaya yang mungkin terjadi atas pekerjaannya.

5. Kualitas Supervisor

Pengawasan atas pekerjaan karyawan dalam perusahaan sangat menentukan hasil kerja dan keamanan kerja karyawan. Namun, tidak sedikit terjadi bahwa kurangnya kualitas supervisor dapat menyebabkan timbulnya kecelakaan kerja. Para pekerja sangat membutuhkan bimbingan dan arahan dari supervisor untuk dapat memahami pekerjaan mereka. Menurut beberapa hasil penelitian dalam pabrik-pabrik yang memiliki program keselamatan kerja yang berhasil, terdapat pengaruh yang kuat dari kualitas supervisor yang baik.

Dalam hal ini, dibutuhkan pengalaman supervisor dalam mengawasi pelaksanaan kerja para karyawan. Para supervisor yang memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik cenderung mendukung rendahnya tingkat kecelakaan kerja yang dialami karyawan suatu perusahaan.

6. Ergonomik

Berbagai jenis peralatan yang digunakan untuk memperoleh hasil kerja yang diinginkan, kesalahan dalam menggunakan peralatan dan lingkungan lain yang berkaitan dengan pekerjaan tersebut dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Suatu tindakan untuk mengatasi permasalahan itu melalui ergonomik, yaitu menyesuaikan mesin dan lingkungan dengan keahlian yang dimiliki pekerja. Tujuan dari tindakan ini adalah untuk mengatur kondisi kerja agar para karyawan dapat memaksimalkan konservasi energi, memperbaiki posisi tubuh, dan memungkinkan mereka untuk dapat bekerja secara aman. Sebagai akibat dari isu-isu ergonomik berakibat pada kelelahan atau cedera tekanan berulang, sehingga berdampak pada kinerja rendah.

2.5 Tujuan dan Manfaat Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.5.1 Tujuan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Rachmawati (2007:171), adapun tujuan dari dibentuknya manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) antara lain:

- a. Sebagai alat untuk mencapai derajat kesehatan tenaga kerja setinggi-tingginya, baik buruh, petani, nelayan, pegawai negeri, atau pekerja-pekerja bebas.

- b. Sebagai upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit dan kecelakaan-kecelakaan akibat kerja, pemeliharaan, dan peningkatan kesehatan, dan gizi tenaga kerja, perawatan dan mempertinggi efisiensi dan daya produktivitas tenaga manusia, pemberantasan kelelahan kerja, pelipat ganda kegairahan serta kenikmatan kerja.

Lebih jauh, sistem ini dapat memberikan perlindungan bagi masyarakat sekitar perusahaan agar terhindar dari bahaya pengotoran oleh bahan-bahan dari proses industrialisasi yang bersangkutan, dan perlindungan masyarakat luas dari bahaya-bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh produk-produk industri.

Dalam konteks ini, tidak berlebihan jika K3 dikatakan merupakan modal utama kesejahteraan buruh/tenaga kerja secara keseluruhan. Selain itu, dengan penerapan K3 yang baik dan tertata dalam suatu wadah industri tentunya akan memberikan dampak lain, salah satunya tentu Sumber Daya Manusia (SDM).

2.5.2 Manfaat Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Karyawan

Secara umum manfaat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di perusahaan dibagi 4 poin penting, yaitu:

1. Melindungi Pekerja

Tujuan utama penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah melindungi pekerja dari segala macam bahaya kerja dan juga yang bisa mengganggu kesehatan saat kerja. Dengan melindungi pekerja dengan SMK3 maka perusahaan akan untung karena meningkatkan produktivitas pekerja.

2. Mematuhi Peraturan Pemerintah

Dengan menerapkan SMK3 maka perusahaan telah mematuhi peraturan pemerintah Indonesia. Perusahaan yang tidak melaksanakan SMK3 akan diberikan sanksi oleh pemerintah karena dianggap lalai dalam melindungi pekerja.

3. Meningkatkan Kepercayaan Konsumen

Dengan menerapkan SMK3 secara otomatis akan membuat kepercayaan konsumen. Ketika perusahaan sudah menerapkan

SMK3 dalam memproduksi suatu produk, konsumen bisa meyakini prosedur telah bagus dan produksi bisa kontinu. Dengan menerapkan SMK3 akan dapat menjamin proses yang aman, tertib dan bersih sehingga bisa meningkatkan kualitas dan mengurangi produk cacat.

4. Membuat sistem manajemen efektif

Penerapan SMK tidak jauh beda dengan ISO dimana semua tindakan terdokumentasi dengan baik, dengan adanya dokumen yang lengkap memudahkan melakukan tindakan perbaikan jika ada alur kerja yang tidak sesuai.

2.6 Peralatan Perlindungan Diri

Persyaratan umum penyediaan alat pelindung diri (*Personal Protective Equipment – PPE*) tercantum dalam *Personal Protective Equipment at Work Regulation* 1992. Berikut ini merupakan contoh alat pelindung diri yang disediakan oleh beberapa jenis PPE

Tabel 2.3
Alat Pelindung Diri

Bagian Tubuh	Bahaya	PPE
Kepala	- Benda-benda jatuh - Ruang yang sempit - Rambut terjat	- Helm Keras (<i>hard hats</i>) - Helm empuk (<i>bumb caps</i>) - Topi, harnet, atau pemangkasan rambut
Telinga/pendengaran	- Suara bising	- Tutup telinga (<i>ear muff</i>) dan sumbat telinga (<i>ear plug</i>)
Mata	- Debu, kersik, - Partikel-partikel beterbangan - Radiasi, laser, bunga api las	- Kacamata pelindung (<i>goggles</i>) - Pelindung wajah - <i>google</i> khusus
Paru	- Debu - Asap	- Masker wajah, respirator - Respirator dengan

		filter penyerap (keefektifannya terbatas)
Tangan	- Tepi-tepi dan ujung yang tajam - Zat kimia korosif - Temperatur tinggi/rendah	- Sarung tangan pelindung - Sarung tangan tahan bahan kimia - Sarung tangan insulasi
Kaki	- Terpeleset, benda tajam di lantai, benda jatuh, percikan logam cair	- Sepatu pengaman, selubung kaki (<i>gaiter</i>) dan sepatu pengaman
Kulit	- Kotoran dan bahan korosif ringan - Korosi kuat dan zat pelarut	- Krim pelindung - Pelindung yang kedap seperti sarung tangan dan celemek
Torso dan Tubuh	- Zat pelarut, kelembaban, dsb.	- Celemek, <i>overall</i>
Keseluruhan tubuh	- Atmosfer yang berbahaya (uap beracun/debu radioaktif)	- Pakaian bertekanan udara (<i>pressurized suits</i>)

Sumber: Ridley, 2003:143