

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Manajemen Sumber Daya Manusia**

###### **2.1.1.1 Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia**

Sumber daya manusia merupakan aset penting dan berperan sebagai faktor penggerak utama dalam pelaksanaan seluruh kegiatan atau aktivitas instansi, sehingga harus dikelola dengan baik melalui Manajemen Sumber Daya Manusia. Pimpinan memiliki peran besar dalam mengarahkan orang-orang yang berada di organisasi untuk mencapai tujuan yang diharapkan, termasuk memikirkan bagaimana mengelola manajemen sumber daya manusia yang mampu bekerja secara efektif dan efisien.

Menurut Mathis dan Jackson (2012:5) Manajemen Sumber Daya Manusia adalah sebagai ilmu dan seni yang mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien dalam penggunaan kemampuan manusia agar dapat mencapai tujuan disetiap perusahaan.

Menurut Hasibuan (2013:16) Manajemen Sumber Daya Manusia adalah ilmu dan seni yang mengatur hubungan dan peran tenaga kerja agar efektif dan efisien dalam membantu terwujudnya tujuan suatu perusahaan, karyawan dan masyarakat.

###### **2.1.1.2 Fungsi Sumber Daya Manusia**

Hasibuan (2016:21) menjelaskan bahwa fungsi manajemen sumber daya manusia meliputi:

###### **1. Fungsi Manajerial**

- a. **Perencanaan** Perencanaan adalah merencanakan tenaga kerja secara efektif dan efisien agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam membantu terwujudnya suatu tujuan. Perencanaan dilakukan dengan menetapkan program kepegawaian.
- b. **Pengorganisasian** Pengorganisasian adalah kegiatan untuk mengorganisasi semua karyawan dengan menetapkan pembagian kerja, hubungan kerja, delegasi wewenang, integrasi dan

koordinasi dalam bagan organisasi (organization chart).

- c. Pengarahan Pengarahan adalah kegiatan yang mengarahkan semua karyawan agar mau bekerja sama dengan efektif serta efisien dalam membantu tercapainya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat.
- d. Pengendalian Pengendalian adalah kegiatan mengendalikan semua karyawan agar menaati peraturan-peraturan perusahaan dan bekerja sesuai dengan yang telah direncanakan. Apabila terdapat penyimpangan atau kesalahan maka diadakan tindakan perbaikan dan penyempurnaan perencanaan.

## 2. Fungsi Operasional

### a. Pengadaan

Pengadaan adalah proses penarikan, seleksi, penempatan, orientasi, dan induksi untuk mendapatkan karyawan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pengadaan yang baik akan membantu terwujudnya suatu tujuan.

### b. Pengembangan

Pengembangan adalah suatu proses peningkatan keterampilan teknis, teoritis, konseptual, dan moral karyawan melalui pendidikan dan pelatihan.

### c. Kompensasi

Kompensasi adalah pemberian balas jasa langsung dan tidak langsung berupa uang atau barang kepada karyawan sebagai imbalan atau upah yang diberikan oleh suatu perusahaan.

### d. Pengintegrasian

Pengintegrasian adalah kegiatan untuk mempersatukan kepentingan perusahaan dan kebutuhan karyawan, agar tercipta kerjasama yang serasi dan saling menguntungkan.

### e. Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah kegiatan untuk memelihara atau meningkatkan kondisi fisik, mental, dan loyalitas karyawan agar mereka tetap mau bekerja sampai pensiun. Pemeliharaan yang baik

dilakukan dengan program kesejahteraan yang berdasarkan kebutuhan sebagai besar karyawan serta berpedoman kepada internal dan eksternal konsistensi.

f. Kedisiplinan

Kedisiplinan merupakan fungsi dari manajemen sumber daya manusia yang terpenting dan kunci terwujudnya tujuan karena tanpa adanya kedisiplinan yang baik sulit terwujudnya tujuan yang maksimal.

g. Pemberhentian

Pemberhentian adalah putusya suatu hubungan kerja seseorang dari suatu perusahaan. Pemberhentian ini biasanya disebabkan oleh keinginan keryawan, keinginan perusahaan, kontrak kerja yang telah berakhir, pensiun dan sebab-sebab lainnya.

## **2.1.2 Manajemen Pengetahuan**

### **2.1.2.1 Pengetahuan**

Pengetahuan dalam Kusumadmo (2013), adalah penggunaan informasi dan data secara penuh yang dilengkapi dengan potensi ketrampilan, kompetensi, ide, intuisi, komitmen, dan motivasi orang-orang yang terlibat. Menurut Pfeffer dan Sutton (2000), dalam Kusumadmo (2013), pengetahuan adalah perilaku dan kegiatan bernilai tambah. Pengetahuan mencakup *tacit knowledge* (ada di kepala orang) dan *explicit knowledge* (dikodifikasi dan diekpresikan sebagai informasi di dalam database, dokumen, dan lain-lain. Menurut Skyrme (2001), dalam Kusumadmo (2013), menyatakan pengetahuan tidak statis. Sebaliknya, ia selalu berubah dan berkembang sepanjang hidup organisasi. Selain itu, bentuk pengetahuan memiliki kemungkinan untuk diubah, yaitu ada kemungkinan untuk mengubah pengetahuan yang saat ini *tacit* menjadi pengetahuan *explicit* baru dan untuk mengubah pengetahuan yang saat ini *explicit* menjadi pengetahuan *tacit* baru.

Nonaka, Toyama, & Konno dalam Kusumadmo (2013),

menggambarkan bahwa *knowledge* sebagai suatu yang bersifat dinamis. *Knowledge* tercipta melalui interaksi sosial antar individu dan organisasi. *Knowledge* bersifat spesifik dalam konteks tertentu, bergantung pada waktu dan tempat. Dalam hal ini menyebutkan bahwa terdapat dua jenis *knowledge*, yaitu *tacit* dan *explicit knowledge*. Kedua pengetahuan tersebut berbeda dalam pengertian namun memiliki peran yang penting dalam pengembangan suatu organisasi atau perusahaan.

Nonaka, et.al. (1995, dalam Munir, 2008) *tacit knowledge* dan *explicit knowledge* dapat diekspresikan dengan rumus sebagai berikut:  
$$\text{Knowledge} = \text{tacit knowledge} + \text{explicit knowledge}.$$

### **2.1.2.2 Manajemen Pengetahuan**

Manajemen Pengetahuan merupakan suatu upaya untuk menghasilkan nilai dari kekayaan intelektual organisasi melalui penciptaan, penyimpanan, penyebaran dan penerapan pengetahuan untuk mencapai tujuan organisasi.

Menurut Nonaka dan Takeuchi (1995), dalam Kusumadmo (2013), Manajemen Pengetahuan adalah proses penerapan pendekatan sistematis untuk menangkap, menstruktur, mengelola, dan menyebarkan pengetahuan di seluruh organisasi agar dapat digunakan untuk bekerja lebih cepat, menggunakan kembali '*best practice*', dan dapat mengurangi biaya mahal dari proyek ke proyek yang sudah pernah dikerjakan. Joshi (2001) dalam Kusumadmo (2013), perilaku Manajemen Pengetahuan diidentifikasi sebagai urutan aktivitas-aktivitas *knowledge* yang menjelaskan maksud dari Manajemen Pengetahuan itu sendiri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor- faktor dan sumber-sumber *knowledge management* berperan dalam membentuk perilaku-perilaku Manajemen Pengetahuan. James (2004), dalam Kusumadmo (2013), menyatakan Manajemen Pengetahuan adalah penciptaan, pengumpulan, dan konversi pengetahuan individual menjadi pengetahuan organisasional.

### **2.1.2.3 Knowledge Sharing**

Menurut Gurteen (2006) dalam Pawit (2012) menyebutkan bahwa *knowledge sharing* adalah sebuah konsep yang menggambarkan kondisi

interaksi antar individu/orang dalam bentuk proses komunikasi dengan tujuan untuk peningkatan dan pengembangan diri pada setiap anggotanya. Seseorang menyampaikan ide-ide kreatifnya pada suatu kegiatan atau acara, misalnya setiap orang mendengarkannya dengan seksama, menerima gagasan-gagasan orang, untuk kemudian disimpan dalam memori sebagai hasil belajar dari apa yang didengar. Setiap anggota dalam kegiatan tadi bisa saling memberi dan menerima informasi dan pengetahuan dari anggota lainnya dengan tujuan berbagi mengenai pengetahuan yang didapat.

#### **2.1.2.4 Manfaat Manajemen Pengetahuan**

Penerapan suatu knowledge management di suatu organisasi atau perpustakaan, dapat membantu terciptanya sebuah proses bisnis yang lebih baik dalam berjalannya sistem. Berikut beberapa manfaat yang dapat diterima dengan adanya penerapan Manajemen Pengetahuan menurut Darudiato (2013:12) yaitu :

1. Penghematan waktu dan biaya Manajemen Pengetahuan yang diterapkan, dapat membuat organisasi atau perusahaan mengeluarkan waktu atau biaya untuk mencari pengetahuan yang sama, setiap terjadinya suatu perubahan SDM di dalamnya.
2. Peningkatan aset pengetahuan Manajemen Pengetahuan yang telah diterapkan, dapat membantu tiap individu di dalam organisasi atau perusahaan tidak perlu mempelajari ulang dari awal lagi, tetapi dengan Manajemen Pengetahuan ini mereka dapat mempelajarinya dengan cepat, sehingga mampu meningkatkan kompetensi dari tiap-tiap individu.
3. Meningkatkan pengambilan keputusan. Dengan adanya Manajemen Pengetahuan, individu di dalamnya dapat mendapatkan informasi-informasi atau laporan sebelumnya pada organisasi atau perusahaan, sehingga tidak terjadi suatu keputusan yang salah pada kondisi yang sama.
4. Meningkatkan efisiensi proses dan cara kerja. Manajemen Pengetahuan dapat membantu organisasi atau perusahaan dalam

mengevaluasi kinerjanya dari periode–periode sebelumnya, sehingga ke depannya dapat diperbaiki dan dikembangkan.

5. Meningkatkan kemampuan dalam berinovasi terhadap produk dan jasa, melalui Manajemen Pengetahuan, organisasi atau perusahaan dapat melakukan analisa dari pengetahuan yang telah dikumpulkan, sehingga dapat mengembangkan tiap produk dan jasa didalamnya.

Pendapat lain dikemukakan oleh Wulandari (2013:3) beberapa manfaat dengan adanya Manajemen Pengetahuan tidak berbeda jauh dengan pendapat sebelumnya. Manfaat Manajemen Pengetahuan antara lain :

1. Penghematan waktu dan biaya. Dengan adanya sumber pengetahuan yang terstruktur dengan baik, maka organisasi akan mudah untuk menggunakan pengetahuan tersebut untuk konteks yang lainnya, sehingga organisasi akan dapat menghemat waktu dan biaya.
2. Peningkatan aset pengetahuan. Sumber pengetahuan akan memberikan kemudahan kepada setiap karyawan untuk memanfaatkannya, sehingga proses pemanfaatan pengetahuan di lingkungan organisasi akan meningkat, yang akhirnya proses kreatifitas dan inovasi akan terdorong lebih luas dan setiap karyawan dapat meningkatkan kompetensinya.
3. Kemampuan beradaptasi. Organisasi akan dapat dengan mudah beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis yang terjadi.
4. Peningkatan produktifitas. Pengetahuan yang sudah ada dapat digunakan ulang untuk proses atau produk yang akan dikembangkan, sehingga produktifitas dari organisasi akan meningkat.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas, dapat dinyatakan bahwa manfaat penerapan Manajemen Pengetahuan dapat meningkatkan aset pengetahuan, pengambilan keputusan, efisiensi kerja dan kemampuan berinovasi.

#### 2.1.2.5 Komponen Manajemen Pengetahuan

Pada umumnya implementasi strategis Manajemen Pengetahuan akan mempengaruhi ketiga komponen (*people, process, technology*) pada tingkat tertentu dan teknologi merupakan komponen termudah dan tercepat untuk diimplementasikan (Kurniali 2011, 169).

Sedangkan menurut Darudiato (2013, 13) bahwa suatu Manajemen Pengetahuan memiliki tiga komponen secara umum, diantaranya:

1. Suatu Manajemen Pengetahuan yang berhasil dalam penerapannya harus didukung dengan ketersediaan *resource* individu yang memiliki kompetensi didalamnya. Individu-individu tersebut memiliki peranan penting dalam Manajemen Pengetahuan, oleh karena itu hal utama yang perlu dikembangkan adalah kompetensi masing-masing individu yang ada di dalam organisasi dan selanjutnya tiap-tiap individu tersebut dipastikan mengetahui dengan jelas peran dan tanggung jawabnya dalam mengelola pengetahuan dan menjalankan proses Manajemen Pengetahuan yang ada dalam organisasi.
2. Manajemen Pengetahuan yang memiliki proses yang jelas dapat mempermudah dalam pembuatan suatu inovasi dalam pengetahuan dan mempermudah untuk menyalurkan pengetahuannya. Untuk itu perlu dibuatnya suatu proses transfer dan aliran pengetahuan yang baik melalui identifikasi dan pemetaan pengetahuan.
3. *Technology* Dalam mempermudah penerapan Manajemen Pengetahuan, diperlukan sebuah teknologi yang dapat membantu dalam aliran informasi dan data yang terjadi dalam proses Manajemen Pengetahuan, diantaranya dengan meng-*capture*, menyimpan, dan mempermudah dalam penggunaan informasi dalam organisasi. Adapun teknologi yang dibangun dapat berupa : *Forum, Portal, Share Point*, dll.

### **2.1.2.6 Faktor Manajemen Pengetahuan**

Sangkala (2007:206) menyebutkan bahwa manajemen pengetahuan memiliki 3 faktor yang mempengaruhi, yaitu:

#### 1. Kondisi sosial

Manajemen pengetahuan dipengaruhi oleh faktor manusia yang merupakan jantung perubahan dimana manusia berfokus untuk saling memicu manusia lainnya untuk melakukan sesuatu, tingkat kemungkinan keterampilan yang dimiliki karyawan serta peran seorang karyawan yang diterapkan dalam organisasi.

#### 2. Kondisi organisasi

Kondisi organisasi yang mempengaruhi merupakan organisasi pembelajaran karena dengan adanya pembelajaran maka suatu organisasi dapat melahirkan pengetahuan-pengetahuan yang bersifat baru. Organisasi yang menerapkan organisasi pembelajaran maka tingkat kapasitas serta adaptabilitas akan meningkat dan diperbaiki secara tidak langsung.

#### 3. Kondisi teknologi

Keberadaan teknologi informasi merupakan sarana yang digunakan sebagai penghubung antara satu pihak ke pihak lainnya untuk saling berbagi serta menciptakan pengetahuan. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan media penyimpan pengetahuan yang dapat membantu proses untuk menciptakan serta sarana berbagi pengetahuan.

### **2.1.2.7 Indikator Manajemen Pengetahuan**

Menurut Nonaka (2006) Manajemen Pengetahuan memiliki empat indikator yaitu sebagai berikut ini:

#### 1. Sosialisasi

Sosialisasi (*tacit to tacit*) : pada tahap pertama ini proses Manajemen Pengetahuan adalah berbagi dan mendistribusikan gagasan dan interaksi antara *tacit knowledge* dengan *tacit knowledge*. Pada tahap ini, para anggota organisasi membahas tentang apa yang lebih penting dan menggunakan pemikiran orang



lain. Sosialisasi juga dikenal sebagai perubahan *knowledge* baru melalui pengalaman bersama.

2. Eksternalisasi

Eksternalisasi (*tacit to explicit*) : Proses ini berfokus pada pendekatan *explicit* terhadap *explicit knowledge*. Eksternalisasi membutuhkan ekspresi *tacit knowledge* menjadi bentuk yang dapat dipahami oleh orang lain. Hal ini membantu dalam menciptakan *knowledge* baru karena *tacit knowledge* keluar dari batas dan menjadi *knowledge* kolektif kelompok.

3. Kombinasi

Kombinasi (*explicit knowledge*) : dalam bentuk koleksi *knowledge* yang berbeda, sudah dipertukarkan, didistribusikan, didokumentasikan atau didiskusikan selama pertemuan, diproses, dan dikategorikan untuk menciptakan *knowledge* baru.

4. Internalisasi

Internalisasi (*explicit to tacit*): Internalisasi melibatkan proses pengkonversian *explicit knowledge* ke *tacit knowledge*. Menginternalisasi gagasan efektif dalam menciptakan pemahaman dan pengembangan budaya belajar (*learning through action*). Bila *tacit knowledge* ini dibaca atau dipraktikkan oleh individu maka ia memperluas pembelajaran dan penciptaan *knowledge*.

### 2.1.3 Pelatihan

Menurut Widodo (2015:82), pelatihan merupakan serangkaian aktivitas individu dalam meningkatkan keahlian dan pengetahuan secara sistematis sehingga mampu memiliki kinerja yang profesional di bidangnya. Pelatihan adalah proses pembelajaran yang memungkinkan pegawai melaksanakan pekerjaan yang sekarang sesuai dengan standar.

Menurut Rivai dan Sagala (2011:212), pelatihan adalah proses secara sistematis mengubah tingkah laku pegawai untuk mencapai tujuan organisasi. Pelatihan berkaitan dengan keahlian dan kemampuan pegawai untuk melaksanakan pekerjaan saat ini.

Dari beberapa pengertian diatas, pelatihan adalah sebuah proses untuk meningkatkan kompetensi karyawan dan dapat melatih kemampuan, keterampilan, keahlian dan pengetahuan karyawan guna melaksanakan pekerjaan secara efektifitas dan efisien untuk mencapai tujuan di suatu perusahaan.

Menurut Widodo (2015:84), mengemukakan bahwa tujuan pelatihan yang dilakukan oleh perusahaan adalah untuk meningkatkan produktivitas, meningkatkan kualitas, mendukung perencanaan SDM, meningkatkan moral anggota, memberikan kompensasi yang tidak langsung, meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja, mencegah kedaluarsa kemampuan dan pengetahuan personel, meningkatkan perkembangan kemampuan dan keahlian personel.

#### **2.1.3.1 Jenis Pelatihan**

Metode pelatihan dapat dibagi menjadi dua berdasarkan sumbernya, yaitu *in-house* dan *external training*. *In-house training* (IHT) dengan adanya kegiatan *on the job training* (OJT), seminar, webinar, lokakarya, pelatihan internal perusahaan, dan pelatihan berbasis komputer yang sumbernya berasal dari dalam perusahaan. Sedangkan *external training* terdiri dari kursus, seminar, webinar, dan lokakarya yang diselenggarakan oleh asosiasi internasional, lembaga pendidikan, dan pelatih profesional yang dilakukan pihak lain dari luar kantor.

##### **a. *In-House Training*.**

Gary Dessler menjelaskan bahwa pemikiran karyawan adalah memberikan informasi latar belakang kepada pekerja baru yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan secara memuaskan seperti, peraturan perusahaan yang dibuat dengan mengikuti standar yang berlaku. *On the Job Training* merupakan orientasi lapangan yang biasanya dilaksanakan oleh department SDM dengan cara membuat karyawan baru turut serta dalam kegiatan yang dilakukan di sebuah perusahaan.

b. *External training*

Perusahaan biasanya melakukan pelatihan diluar (outside training), dalam konteks pemahaman bahwa karyawan dilatih oleh pelatih dari luar dengan cara yang baru untuk kegiatan perusahaan. Pelatihan luar ini memberikan dampak berupa memberi pencitraan bahwa perusahaan mampu mengadakan pelatihan di luar, meminimalisasi iklim pekerjaan di sebuah perusahaan, lebih sedikit masalah yang terjadi, dan bisa sekaligus dengan program *ice breaking* di perusahaan. (Suwatno & Donni Juni Priansa, 2011).

### 2.1.3.2 Operasionalisasi Pelatihan

Barnardin & Russell (dalam Ambar Teguh Sulistiyani dan Rosidah 2011) Program pelatihan mempunyai tiga tahap aktivitas yang mencakup:

1. Penilaian kebutuhan pelatihan (*need assessment*), yang tujuannya adalah mengumpulkan informasi untuk menentukan dibutuhkan atau tidaknya program pelatihan.
2. Pengembangan program pelatihan (*development*), bertujuan untuk merancang lingkungan pelatihan dan metode-metode pelatihan yang dibutuhkan guna mencapai tujuan pelatihan.
3. Evaluasi program pelatihan (*evaluation*), yang bertujuan untuk menguji dan menilai apakah program-program pelatihan yang telah dijalani secara efektif mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Bernardin & Russell, dalam H. Suwatno & Donni Juni Priansa, 2011 mengkategorikan metode pelatihan atas 2 kategori yaitu :

1. *Informational methods*, yaitu metode yang menggunakan pendekatan satu arah, dimana informasi disampaikan kepada peserta pelatihan oleh para pelatih. Metode ini cocok untuk mengajarkan materi faktual, ketrampilan dan sikap.
2. *Experimental methods*, yaitu sebuah metode dengan mengutamakan

komunikasi yang luas, fleksibel, lebih dinamis baik dengan instruktur maupun sesama peserta dan langsung menggunakan alat-alat yang tersedia.

### 2.1.3.3 Metode Pelatihan

Andrew E. Sikula (dalam Sjafri Mangkuprawira, 2011) menyebutkan metode pelatihan antara lain:

a. *On the job*

Karyawan mempelajari pekerjaannya dengan mengamati perilaku pekerja lain yang sedang bekerja. Fungsi dari metode *on the job* ini antara lain supervisor dapat menarik simpati karyawan serta pelatihan, maka dari itu supervisor harus memiliki keahlian dibidang tersebut. Metode ini sangat cocok untuk mengajarkan pengetahuan dan skill yang dapat dipelajari dengan baik dalam jangka waktu tertentu.

b. *Vestibule* atau balai

*Vestibule* adalah suatu ruangan isolasi atau terpisah yang digunakan untuk tempat pelatihan bagi karyawan baru yang akan menduduki suatu pekerjaan. Metode ini sangat cocok untuk karyawan baru yang dilatih dengan macam pekerjaan yang samadan dalam waktu yang sama.. Pelaksanaan metode ini biasanya dilakukan dalam beberapa hari sampai beberapa bulan dengan pengawasan instruktur.

c. Metode demonstrasi dan contoh

Pada metode ini, penguraian dan peraga akan dilibatkan sebagai contoh. Metode ini memudahkan para manajer untuk mengajarkan karyawan baru dalam kegiatan dari tahapan suatu perencanaan dari bagaimana dan apa serta sebab karyawan mengerjakan apa yang dikerjakan. Metode pelatihan yang sangat efektif karena lebih mudah menunjukkan kepada peserta mengenai cara mengerjakan suatu tugas yang akan dikerjakan.

d. Simulasi

Situasi atau peristiwa menciptakan bentuk realitas atau imitasi dari realitas. Sebagai teknik duplikat yang mendekati kondisi nyata pada pekerjaan dan merupakan pelengkap. Metode dengan pelatihan yang mahal, tetapi bermanfaat dan dalam pelatihan, metode ini sangat diperlukan.

e. *Apprenticeship*

Suatu cara mengembangkan keterampilan perajin atau pertukangan adalah pengertian dari metode ini. Metode ini ditujukan pada *on the job training* dengan memberikan petunjuk cara mengerjakannya dan penerapannya di suatu lingkungan.

f. Metode ruang kelas.

Metode yang dilakukan di dalam kelas dalam kegiatan tertentu meskipun dapat dilakukan di lingkungan luar. Pada metode ini, semua pekerjaan lebih mudah dipelajari dan diterapkan dalam ruangan kelas daripada *on the job*.

#### **2.1.3.4 Indikator Pelatihan**

Indikator-indikator pelatihan menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2012), diantaranya:

1. Jenis Pelatihan.

Pelatihan meningkatkan kinerja karyawan dan etika kerja bagi tingkat bawah menengah dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan program pelatihan yang telah dilakukan dan direncanakan.

2. Tujuan Pelatihan.

Tujuan pelatihan harus konkrit dan dapat diukur. Oleh karena itu, pelatihan yang akan diselenggarakan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kerja. Para peserta mampu mencapai kinerja secara maksimal dan meningkatkan pemahaman peserta terhadap etika kerja yang harus diterapkan dalam sebuah pekerjaan.

3. Materi.

Materi pelatihan dapat berupa pengelolaan (manajemen), psikologis kerja, komunikasi kerja, disiplin dan etika kerja.

Kepemimpinan kerja dan pelaporan kerja juga termasuk ke dalam materi dari sebuah pelatihan.

#### 4. Metode Yang Digunakan

Metode yang digunakan adalah metode pelatihan dengan teknik partisipatif. Teknik Partisipatif adalah diskusi kelompok, simulasi, bermain peran(demonstrasi) dan *games*, latihan dalam kelas, kerja tim dan studi banding.

#### 5. Kualifikasi Peserta

Tahapan ini melihat bahwa peserta pelatihan adalah karyawan perusahaan yang memenuhi persyaratan. Persyaratannya seperti karyawan tetap dan staf yang mendapat rekomendasi pimpinan yang bersangkutan di divisi.

#### 6. Kualifikasi Pelatih.

Pelatih yang akan diikutsertakan dalam memberikan materi pelatihan harus memenuhi kualifikasi persyaratan seperti mempunyai keahlian yang berhubungan dengan materi pelatihan, mampu membangkitkan motivasi peserta dan mampu menerapkan metode partisipatif.

#### 7. Waktu (Banyaknya Sesi)

Banyaknya waktu materi pelatihan terdiri dari 67 sesi materi dan 3 sesi pembukaan dan penutupan pelatihan kerja. Dengan demikian jumlah sesi pelatihan ada 70 sesi atau setara dengan 52,2 jam. Semakin sering petugas mendapat pelatihan, maka cenderung kemampuan dan keterampilan karyawan semakin meningkat.

### **2.1.4 Penggunaan Alat Pelindung Diri**

Alat pelindung diri adalah peralatan yang di gunakan untuk meminimalisir dan mencegah terjadinya kecelakaan akibat kerja serta penyakit akibat tidak menggunakannya. Kontak yang salah dengan bahan dan mesin ditempat kerja dapat mengakibatkan suatu cedera dan penyakit yang cukup serius (Kuswana,2015).

Berdasarkan peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi Republik Indonesia nomor PER.08/MEN/V11 2010 tentang alat pelindung diri, APD

adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja.

Menurut *Occupatioonal Safety and Health Addministration* (OSHA) alat pelindung diri, didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari penyakit akibat kerja baik bersifat biologis, radiasi, kimia, elektrik, fisik, mekanik, dan lainnya. APD digunakan sebagai upaya terakhir untuk melindungi tenaga kerja saat melakukan pekerjaan agar tidak terjadi kecelakaan kerja serta penyakit berbahaya (Sholihah,2014).

Alat pelindung haruslah enak dipakai, tidak mengganggu kerja dan memberikan perlindungan yang efektif. Pakaian kerja harus dianggap suatu alat perlindungan terhadap bahaya kecelakaan. Pakaian pekerja pria yang bekerja melayani mesin seharusnya berlengan pendek, pas (tidak longgar) pada dada atau punggung, tidak berdasi dan tidak ada lipatan atau pun kerutan yang mungkin mendatangkan bahaya. Wanita sebaiknya memakai celana panjang, jala atau ikat rambut, baju yang pas dan tidak mengenakan perhiasaan. Pakaian kerja sintetis hanya baik terhadap bahan kimia korosif, tetapi justru berbahaya pada lingkungan kerja dengan bahan yang dapat meledak oleh aliran listrik statis (Suma'mur, 2014).

Suma'mur (2014) menunjukkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian alat pelindung diri, yaitu:

- i. Pengujian Mutu

Alat pelindung diri harus memenuhi standar yang telah ditentukan untuk menjamin bahwa APD akan memberikan perlindungan sesuai dengan yang diharapkan. Semua APD sebelum dipasarkan harus diuji lebih dahulu mutunya.

- ii. Pemeliharaan APD

Alat pelindung diri yang akan digunakan harus benar-benar sesuai dengan kondisi tempat kerja, bahaya kerja dan tenaga kerja sendiri agar benar-benar dapat memberikan perlindungan semaksimal mungkin pada tenaga kerja.

iii. Ukuran harus tepat

Adapun untuk memberikan perlindungan yang maksimum pada tenaga kerja, maka ukuran APD harus tepat. Ukuran yang tidak tepat akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.

iv. Cara pemakaian yang benar

Sekalipun APD disediakan oleh perusahaan, alat-alat ini tidak akan memberikan manfaat yang maksimal bila cara memakainya tidak benar.

#### **2.1.4.1 Jenis-Jenis & Indikator Alat Pelindung Diri**

Menurut Tarwaka yang dikutip oleh Baja (2016), Alat Pelindung Diri (APD) ada berbagai macam yang berguna untuk melindungi seseorang dalam melakukan pekerjaan yang fungsinya untuk mengisolasi tubuh tenaga kerja dari potensi bahaya di tempat kerja. APD yang digunakan tenaga kerja sesuai dengan bagian tubuh yang dilindungi, antara lain :

a. Alat pelindung kepala

Alat ini digunakan untuk melindungi rambut terjerat oleh mesin yang berputar dan untuk melindungi kepala dari terbentur benda tajam atau keras, bahaya kejatuhan benda atau terpukul benda yang melayang, percikan bahan kimia korosif, panas sinar matahari.

b. Alat Pelindung Mata

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi mata dari percikan bahan kimia korosif, debu dan partikel-partikel kecil yang melayang di udara, gas atau uap yang dapat menyebabkan iritasi mata, radiasi gelombang elektronik, panas radiasi sinar matahari, pukulan atau benturan benda keras.

c. Alat Pelindung Telinga

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk mengurangi intensitas yang masuk kedalam telinga.

d. Alat Pelindung Pernafasan

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi pernafasan dari resiko paparan gas, uap, debu, atau udara



terkontaminasi atau beracun, korosi atau yang bersifat rangsangan.

e. Alat Pelindung Tangan

Digunakan untuk melindungi tangan dan bagian lainnya dari benda tajam atau goresan, bahan kimia, benda panas dan dingin, kontak dengan arus listrik. Sarung tangan terbuat karet untuk melindungi kontaminasi terhadap bahan kimia dan arus listrik; sarung tangan dari kain/katun untuk melindungi kontak dengan panas dan dingin.

f. Alat Pelindung Kaki

Digunakan untuk melindungi kaki dan bagian lainnya dari benda-benda keras, benda tajam, logam/kaca, larutan kimia, benda panas, kontak dengan arus listrik.

g. Pakaian Pelindung

Digunakan untuk melindungi seluruh atau bagian tubuh dari percikan api, suhu panas atau dingin, cairan bahan kimia. Pakaian pelindung dapat berbentuk apron yang menutupi sebagian tubuh pemakainya yaitu mulai daerah dada sampai lutut atau overall yaitu menutupi seluruh bagian tubuh. Apron dapat terbuat dari kain drill, kulit, plastik PVC/polyethylene, karet, asbes atau kain yang dilapisi alumunium.

Indikator Penggunaan Alat Pelindung Diri meliputi : Manfaat Penggunaan Alat Pelindung Diri, Kedisiplinan Penggunaan Alat Pelindung Diri, dan Resiko jika tidak menggunakan Alat Pelindung Diri.

### **2.1.5 Keselamatan Kerja**

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012, pengertian keselamatan dan kesehatan kerja atau K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Perlindungan tenaga kerja memiliki beberapa aspek dan salah satunya yaitu perlindungan keselamatan, perlindungan tersebut bermaksud agar tenaga

kerja secara aman melakukan kerjanya secara aman melakukan kerjanya sehari-hari untuk meningkatkan produktivitas.

Menurut **Bangun Wilson (2012:377)** Keselamatan Kerja adalah perlindungan atas keamanan kerja yang dialami pekerja baik fisik maupun mental dalam lingkungan pekerjaan.

Menurut Mondy dan Noe, dalam (**Pangabean Mutiara, 2012:112**), Manajemen Keselamatan kerja meliputi perlindungan karyawan dari kecelakaan di tempat kerja sedangkan, kesehatan merujuk kepada kebebasan karyawan dari penyakit secara fisik maupun mental.

Menurut **Bangun Wilson (2012:379)** terdapat tiga alasan keselamatan kerja merupakan keharusan bagi setiap perusahaan untuk melaksanakannya, antara lain alasan moral, hukum, dan ekonomi.

#### 1. Moral

Manusia merupakan makhluk termulia di dunia, oleh karena itu sepatutnya manusia memperoleh perlakuan yang terhormat dalam organisasi. Manusia memiliki hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, serta perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia dan nilai-nilai agama (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan). Para pemberi kerja melaksanakan itu untuk membantu dan meringankan beban penderitaan atas musibah kecelakaan kerja yang dialami para karyawan dan keluarga.

#### 2. Hukum

Undang-Undang ketenagakerjaan merupakan jaminan bagi setiap pekerja untuk menghadapi resiko kerja yang dihadapi yang ditimbulkan pekerjaan. Para pemberi kerja yang lalai atas tanggung jawab dalam melindungi pekerja yang mengakibatkan kecelakaan kerja akan mendapat hukuman yang setimpal yang sesuai dengan Undang-undang ketenagakerjaan. Yang tertara pada undang-undang nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan dan kesehatan kerja untuk melindungi para pekerja pada segala lingkungan kerja baik di darat, dalam tanah, permukaan air, di dalam air maupun di udara,

yang berada di wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

### 3. Ekonomi

Alasan ekonomi akan dialami oleh banyak perusahaan karena mengeluarkan biaya-biaya yang tidak sedikit jumlahnya akibat kecelakaan kerja yang dialami pekerja. Kebanyakan perusahaan membebankan kerugian kecelakaan kerja yang dialami karyawan kepada pihak asuransi. Kerugian tersebut bukan hanya berkaitan dengan biaya pengobatan dan pertanggungannya, tetapi banyak faktor lain yang menjadi perhitungan akibat kecelakaan kerja yang diderita para pekerja.

#### **2.1.5.1 Tujuan Keselamatan Kerja**

Indah Dwi Rahayu (2017) berpendapat, tujuan program keselamatan kerja yaitu :

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melaksanakan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup.
2. Menjamin keselamatan kerja setiap orang lain yang berada di lingkungan tempat kerja.
3. Memelihara sumber produksi dan dipergunakannya secara aman dan efisien.

Sedangkan tujuan program kesehatan kerja menurut Indah Dwi Rahayu (2017) yaitu :

1. Sebagai alat untuk mencapai derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya, baik karyawan perusahaan, petani, nelayan pegawai negeri atau pekerja bebas.
2. Sebagai alat untuk meningkatkan produksi, yang berlandaskan pada tingkat efisiensi dan tingkat produktifitas kerja manusia.

#### **2.1.5.2 Indikator Keselamatan Kerja**

Menurut Swasto (2011, p.108) dalam Indah Dwi Rahayu (2017) menjelaskan bahwa indikator dalam keselamatan kerja yaitu :

1. Kondisi tempat kerja
  - a. Penyusunan mesin-mesin beserta kelengkapannya

- b. Sistem penerangan
  - c. Kondisi peralatan kerja
2. Tindak perbuatan
- a. Penggunaan pelindung diri
  - b. Penggunaan prosedur kerja
  - c. Kebiasaan pengamanan peralatan
3. Suasana kejiwaan karyawan Para karyawan yang bekerja dibawah tekanan atau yang merasa bahwa pekerjaan mereka terancam atau tidak terjamin, akan mempunyai kemungkinan mengalami kecelakaan lebih besar daripada mereka yang tidak dalam keadaan tertekan.

Indah Dwi Rahayu (2017), berpendapat bahwa beberapa indikator-indikator yang mempengaruhi kesehatan kerja, yaitu :

1. Kondisi lingkungan tempat kerja. Kondisi ini meliputi :
  - a. Kondisi fisik, yaitu berupa penerangan, suhu udara, ventilasi ruangan tempat kerja, tingkat kebisingan, getaran mekanis, radiasi, dan tekanan udara.
  - b. Kondisi fisiologis, kondisi ini dapat dilihat dari konstruksi mesin/peralatan, sikap badan dan cara kerja dalam melakukan pekerjaan, hal-hal yang dapat menimbulkan kelelahan fisik, dan bahkan dapat mengakibatkan perubahan fisik tubuh karyawan.
  - c. Kondisi khemis, kondisi yang dapat dilihat dari uap gas, debu, kabut, asap, awan, cairan, dan benda padat.
2. Mental psikologis. Kondisi ini meliputi hubungan kerja dalam kelompok/teman sekerja; hubungan kerja antara bawahan dengan atasan dan sebaliknya, suasana kerja dan lain-lain.

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

Penelitian pertama dilakukan oleh Sovian Piri dengan judul penelitian “ Pengaruh Kesehatan, Pelatihan, dan Penggunaan Alat Pelindung Diri terhadap Kecelakaan Kerja pada pekerja Konstruksi di Kota Tomohon”. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan

menggunakan kuesioner untuk melakukan pengumpulan data. Data yang diperoleh berupa jawaban dari responden terhadap pertanyaan yang diajukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja pernah bekerja dalam kondisi kurang sehat/tidak sehat. Pada pelatihan kerja menunjukkan bahwa sebagian pekerja sekitar 96,4% belum pernah atau bahkan tidak pernah mengikuti pelatihan kerja baik yang berkaitan dengan spesialisasi pekerjaan atau pelatihan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja. Penggunaan alat pelindung diri terhadap kecelakaan kerja diketahui bahwa pekerja menggunakan alat pelindung diri lebih banyak dibanding yang kadang-kadang.

Penelitian kedua dilakukan oleh Dian Fatimah dengan judul penelitian “Pengaruh Manajemen Pengetahuan terhadap kepuasan kerja karyawan pada PT. Semen Indonesia (PERSERO) Tbk“. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif eksplanatif. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan random sampling dengan teknik pengambilan proporsional sampling. Pada penelitian ini ditemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Manajemen Pengetahuan terhadap kepuasan kerja.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Chntiya Permata Dahyar dengan judul penelitian “Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja PT. X”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang dilandaskan oleh filsafat positivism, dimana dalam penelitian menggunakan sampel dan populasi penelitian, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel juga dilakukan secara acak atau random sampling. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini menggunakan lembar kuesioner, sedangkan data sekunder didapatkan dari data kecelakaan kerja PT. X tahun 2017. Berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan dengan menggunakan software SPSS menggunakan uji korelasi spearman didapat hasil uji statistik antara

persepsi manfaat dengan sikap yang mana memiliki signifikan ( $p$ ) sebesar 0,009. Hal tersebut telah mengartikan bahwa adanya hubungan antara dua variabel tersebut dan bersifat searah. Uji korelasi spearman tersebut juga menunjukkan correlation coefficient sebesar 0,430 yang berarti hubungan antara kedua variabel tersebut memiliki hubungan sebesar 43% yang dikategorikan hubungan yang cukup kuat.

Penelitian keempat dilakukan oleh Dicky Aditya Pratama dengan judul penelitian “Analisis Pengaruh Knowledge Management terhadap Kinerja Karyawan dalam Perspektif Ekonomi Islam”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode pengambilan sampel menggunakan sampel purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 15 orang pegawai di BMT Assyafi’iyah KC Karang Anyar, Tanjung Bintang dan Simpang Sribawono. Sumber data yang digunakan adalah primer dan sekunder. Untuk proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda dengan personal knowledge, job procedure, dan technology sebagai variabel independen dan kinerja karyawan sebagai variabel dependen. Berdasarkan hasil dari uji validitas, uji reliabilitas, teknik analisis regresi linier berganda, uji asumsi klasik dan hasil uji F. Bahwa variabel independen Personal Knowledge (X1), Job Procedure (X2) dan Technology (X3) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen Kinerja Karyawan (Y). secara parsial dari Personal Knowledge dan Job Procedure tidak dan Technology berpengaruh.

Penelitian kelima dilakukan oleh Susi Hendriani dengan judul penelitian “Pengaruh Pelatihan Dan Pengawasan Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Prestasi Karyawan PT Truba Jaya Engineering di Pangkalan Kerinci”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis Pengaruh Pelatihan dan Pengawasan terhadap Kerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Prestasi Kerja. Penelitian ini menggunakan metode survey, sampling dan kuisioner sebagai alat pengumpulan data utama. Penelitian ini dilakukan di PT Truba Jaya

Engineering, Pangkalan Kerinci Untuk menganalisis data dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis korelasi. Penelitian ini melihat hasil sebagai berikut: ada gambaran signifikan korelasi dan positif antara Pelatihan dan Pengawasan terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Prestasi Kerja.

Penelitian keenam dilakukan oleh Halimah Abdul Hanaf dengan judul penelitian "*Knowledge Management and Leadership in Malaysia*". Hal ini penting bagi organisasi untuk menciptakan mekanisme pendukung sehingga orang-orang kreatif terus menerapkan ilmunya. Makalah ini berusaha untuk menguji proses inisiatif berbagi pengetahuan organisasi dari lensa pemimpin otoritas lokal. Ini dikembangkan melalui pertimbangan rinci praktik berbagi pengetahuan dan faktor penentu penting dari pengaruh kepemimpinan dalam kinerja kerja. Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan instrumen utama wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur dengan kelompok wawancara bertujuan untuk mengetahui apa yang dipahami praktisi dari masing-masing konsep yang mendasari penelitian. Temuan utama dari penelitian ini menegaskan bahwa kegiatan yang melibatkan berbagi pengetahuan, pengetahuan tacit manajerial dan kepribadian individu dilaksanakan di otoritas lokal. Temuan tersebut didapat dari pengalaman dan refleksi responden sebagai manajer di bidang manajemen.

Penelitian ketujuh dilakukan oleh Mokana Muthu Kumarasamy, dkk dengan judul penelitian "*Prioritizing Safety Training for a More Personal Compliance of a Safe and Healthy Work Environment among Students and Staff of Higher Education Institutions of Selangor*". Keselamatan merupakan elemen penting dalam sebuah organisasi. Ruang kerja yang aman menjadikan keselamatan sebagai prioritas di seluruh organisasi. Peningkatan keselamatan akan meminimalkan kecelakaan kerja, cedera, penyakit medis dan kematian. Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang diberikan oleh manajemen puncak universitas akan menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi staf dan mahasiswa. Ini juga menjamin bahwa setiap karyawan aman di tempat kerja. Dengan demikian,

tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh pelatihan keselamatan terhadap kepatuhan pribadi. Sebanyak 234 kuesioner disebarakan ke 20 institusi pendidikan tinggi di Selangor, Malaysia. Sebuah kesimpulan dicapai setelah data dianalisis menggunakan SPSS; bahwa pelatihan keselamatan ( $B = 0,364$ ,  $t = 11,90$ ,  $p < .01$ ) berpengaruh positif secara signifikan terhadap Kepatuhan Pribadi.

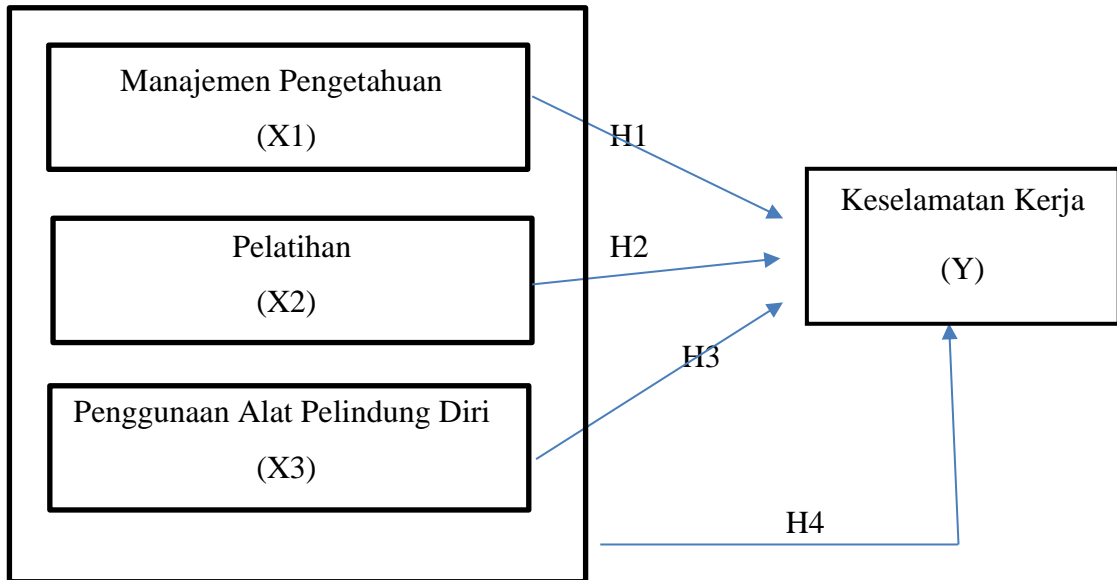
Penelitian Kedelapan dilakukan oleh Mohd Amir Shazwan Hashim dengan judul penelitian “ *Effectiveness of Personal Protective Equipment (PPE) at Construction Site* “. Secara aksiomatis, sebagian besar kasus kecelakaan di sekitar lokasi konstruksi selalu terjadi di Malaysia. Faktanya, kami telah mengumpulkan dan mengumpulkan data melalui survei kuesioner dengan kontraktor Grade 7. Di mana, mereka semua memiliki lisensi dan terdaftar di bawah Construction Industry Development Berhad (CIDB) di Petaling Distinct. Tampaknya, kecelakaan cenderung terjadi di lokasi konstruksi karena penyebab penggunaan alat pribadi (APD) yang tidak tepat dan kekeraskepalaan dalam menolak untuk memakai peralatan pribadi (APD). Khususnya, penelitian ini disajikan untuk meningkatkan kesadaran kepada pekerja dan karyawan masing-masing, untuk mendorong mereka untuk menggunakan peralatan yang sesuai dengan benar. Tentu saja, ada beberapa cara untuk menyusun strategi dalam memberikan dorongan dan kesadaran di antara pekerja dan karyawan, yang meliputi (i) Memberikan mereka pelatihan penggunaan peralatan yang tepat, (ii) Memilih APD yang sesuai berdasarkan tugas yang diberikan dan (iii) Pemeliharaan APD. Pada akhirnya, risiko kecelakaan fatal yang terjadi di lokasi konstruksi akan berkurang dan berkurang dengan cara penggunaan APD. Memang, efektivitas APD mungkin tampak meyakinkan, bagaimanapun, itu bisa tergantung pada pengalaman, kemampuan, pengetahuan dengan keterampilan, sikap dan keyakinan pekerja dan karyawan sehubungan dengan penggunaan APD di lokasi konstruksi. Hanya dengan cara pencegahan dan pencegahan, itu akan mengurangi jumlah kecelakaan di lokasi konstruksi dan pada akhirnya memperluas wawasan mereka tentang penggunaan APD. Tidak diragukan lagi, penelitian ini dapat



digunakan sebagai sumber referensi di situs untuk tindakan pencegahan keselamatan.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Pada penelitian ini ada beberapa faktor yang dijadikan sebagai variabel independen yang dianalisis sebagai faktor yang dapat mempengaruhi variabel dependen.



### 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan permasalahan yang dikemukakan maka peneliti mengambil hipotesis yaitu :

- H1 : Diduga knowledge manajemen memiliki pengaruh terhadap Keselamatan Kerja Operator RTG di KSO TPK Koja
- H2 : Diduga Pelatihan memiliki pengaruh terhadap Keselamatan Kerja Operator RTG di KSO TPK Koja
- H3 : Diduga Penggunaan Alat Pelindung Diri memiliki pengaruh terhadap Keselamatan Kerja Operator RTG di KSO TPK Koja
- H4 : Diduga terdapat pengaruh Manajemen Pengetahuan, Pelatihan, dan Penggunaan Alat Pelindung Diri secara simultan terhadap Keselamatan Kerja Operator RTG di KSO TPK Koja.