

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Pengetahuan

###### a. Pengertian Pengetahuan

Sumadi (1996) mendefinisikan pengetahuan sebagai kapasitas untuk mengingat kembali fakta, simbol, prosedur, dan teori. Notoatmodjo (2014) mengklaim bahwa pengetahuan adalah hasil dari proses manusia belajar tentang item menggunakan indera yang dimiliki manusia, seperti mata, pendengaran, hidung, dan sebagainya. Persepsi dan tingkat perhatian memberikan dampak pada proses pembelajaran informasi ini. Indera yang sering digunakan untuk memperoleh pengetahuan adalah penglihatan dan pendengaran (SITOHANG, 2019).

###### b. Tingkat Pengetahuan

Dalam memahami suatu objek setiap manusia memiliki tingkatan pengetahuan yang berbeda. Pada dasarnya tingkatan pengetahuan secara garis besar dibagi menjadi 6, yaitu :

- 1.) Kemampuan (*know*) mengingat kembali informasi yang telah dipelajari atau diperoleh sebelumnya disebut sebagai mengetahui (*knowing*). Seorang individu dapat mengingat detail detail tentang objek yang telah mereka periksa atau stimulus yang telah mereka alami pada tingkat ini (Sujarweni, 2014).
- 2.) Pemahaman (*Comprehension*), yaitu kemampuan orang untuk menjelaskan dan menafsirkan secara tepat suatu substansi atau barang. Mengaplikasikan (*aplication*), yaitu seseorang yang mampu untuk memanfaatkan atau menggunakan materi yang sudah pernah didapatkan dan dipelajari pada suatu situasi kondisi yang nyata di lapangan (Terok et al., 2020).

- 3.) Menganalisis (*Analisis*) mengacu pada mereka yang memiliki kemampuan untuk memecah bagian-bagian penyusun suatu item ke dalam kelompok yang tetap menganut satu struktur organisasi dan memiliki hubungan di antara mereka. Membedakan, memisahkan, mengkategorikan, dan keterampilan serupa lainnya adalah contoh dari bakat ini.
- 4.) Sintesis, keempat. (*Sintesis*) dapat dilihat sebagai orang yang memiliki kapasitas untuk membuat formulasi baru berdasarkan formulasi yang telah dibuat (Tanjung et al., 2022).
- 5.) Evaluasi (*Evaluation*), yaitu berkenaan dengan orang-orang tertentu yang mampu mempertahankan benda dan bahan dengan menggunakan kriteria yang dibuat khusus atau kriteria umum (Notoatmodjo, 2014).

c. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Fitriani dalam Yuliana (2017) mengidentifikasi unsur-unsur yang mempengaruhi pengetahuan sebagai berikut:

- 1.) Pendidikan Pendidikan berdampak pada bagaimana orang belajar; semakin berpendidikan seseorang, semakin mudah bagi mereka untuk mengambil pengetahuan. Peningkatan pengetahuan dapat diperoleh melalui pendidikan non formal maupun pendidikan formal, meskipun tidak selalu. Unsur positif dan negatif keduanya hadir dalam pemahaman seseorang terhadap suatu hal. Kedua faktor ini memengaruhi perasaan seseorang tentang suatu hal. Sikap yang menyenangkan terhadap sesuatu akan dipupuk ketika lebih banyak elemen baik dari objek itu dipahami. Pengetahuan yang baik untuk pendidikan tinggi dapat ditemukan pada individu lain dan media. Lebih banyak pemahaman tentang kesehatan dipelajari ketika lebih banyak data dikumpulkan (Kadir, 2021).

## 2.) Media dan sumber informasi lainnya

Baik pendidikan formal maupun informal dapat menyampaikan informasi dengan pengetahuan jangka pendek (dampak instan), menyebabkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menawarkan berbagai media massa yang dapat mempengaruhi seberapa baik individu mengetahui informasi baru. Saluran komunikasi termasuk radio, televisi, surat kabar, majalah, terapi, dan lain-lain berdampak besar pada bagaimana individu menciptakan pemikiran dan keyakinan mereka.

## 3.) Kebiasaan dan kebiasaan sosial, budaya, dan ekonomi yang diikuti seseorang tanpa mempertimbangkan apakah yang mereka lakukan itu benar atau salah. Aksesibilitas sumber daya yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu akan tergantung pada situasi ekonomi seseorang, sehingga kedudukan sosial ekonomi seseorang akan berdampak pada pengetahuan mereka.

## 4.) Lingkungan

Lingkungan fisik, biologis, dan sosial adalah bagian dari lingkungan individu. Lingkungan memiliki dampak pada bagaimana orang-orang dalam pengaturan itu mengasimilasi pengetahuan. Hal ini terjadi sebagai akibat adanya hubungan timbal balik yang menghasilkan pengetahuan.

## 5.) Pengetahuan

Baik pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain dapat memberikan pengetahuan. Realitas pengetahuan dapat ditemukan melalui pengalaman ini.

## 6.) Usia

Pemahaman dan perspektif seseorang berubah seiring bertambahnya usia. Usia mengembangkan daya pikir dan kognisi seseorang sehingga jumlah pengetahuan yang didapat bertambah.

## 2. *Lockout dan Tagout (LOTO)*

### a. Definisi *Lockout dan Tagout (LOTO)*

LOTO (*Lock Out Tag Out*) adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengisolasi energi berbahaya dan mengontrol mesin atau peralatan. Isolasi energi ini bertujuan untuk melindungi pekerja dari potensi pelepasan energi berbahaya dari mesin, instalasi listrik, atau peralatan lain yang sedang dalam proses perbaikan atau pemeliharaan.

Proses Lockout melibatkan tindakan isolasi atau penguncian sumber energi berbahaya dengan menggunakan peralatan khusus. Peran Lockout sangat krusial dalam memastikan keselamatan pekerja sebelum memulai perbaikan atau pemeliharaan.

Di sisi lain, Tagout melibatkan pelabelan yang berfungsi sebagai peringatan bahaya dan menunjukkan bahwa tidak ada yang diperbolehkan untuk mengoperasikan sakelar atau peralatan yang dilengkapi dengan tag tersebut.

Setiap mesin atau peralatan produksi membutuhkan perbaikan dan pemeliharaan rutin. Namun, dalam proses pemasangan, perbaikan, dan pemeliharaan tersebut, terdapat potensi bahaya bagi pekerja. Kecelakaan dan cedera serius dapat terjadi jika mesin atau peralatan secara tidak sengaja melepaskan energi berbahaya, yang tentu saja akan memiliki konsekuensi yang merugikan.

### b. Langkah-langkah Menerapkan Prosedur LOTO

Langkah-langkah yang harus dilakukan saat menerapkan prosedur LOTO yaitu (OSHA,2002) dalam (Kadir,2021) :

- 1.) Mematikan mesin
- 2.) Putuskan sumber energi berbahaya pada mesin
- 3.) Pasang peralatan penguncian dan atau pelabelan terhadap perangkat isolasi energi

- 4.) Menghilangkan, mengontrol, atau memastikan bahwa semua potensi energi berbahaya telah dinonaktifkan dengan aman. Jika ada kemungkinan energi berbahaya dapat kembali, pemeriksaan dilakukan secara berkala selama proses perbaikan dan pemeliharaan sebelum mencapai tingkat bahaya yang lebih tinggi.
- 5.) Melakukan pengecekan pada Mesin yang telah diisolasi, memverifikasi bahwa tidak ada energi yang masih tersimpan.
- 6.) Mulai melakukan perbaikan atau pemeliharaan terhadap mesin
- 7.) Melepaskan peralatan penguncian dan penandaan (LOTO). Sebelumnya, melakukan inspeksi pada mesin atau komponen lainnya untuk memverifikasi ketiadaan barang- barang yang tidak diperlukan di sekitar penguncian dan penandaan, dan juga memeriksa kondisi sekitar untuk memastikan bahwa setiap individu berada dalam posisi yang aman dan menjauhi mesin.

### 3. Sumber Energi Berbahaya Terkait *Lockout/ Tagout* (LOTO)

Selama melaksanakan tugas pemasangan, pemeliharaan, dan perbaikan, pekerja bisa terpapar kepada energi berbahaya dari berbagai sumber. Jika energi di lingkungan kerja tidak terkendali dan terlepas, hal tersebut dapat menjadi penyebab kecelakaan kerja. Bentuk dan sumber energi yang terkait dengan Lockout atau Tagout (LOTO) mencakup (NIOSH, 2011) dalam (Kadir,2021) :

#### a. Energi Listrik

Listrik diperoleh dari tenaga listrik, sumber energi statis, atau perangkat penyimpanan listrik seperti baterai. Sebagai contoh, listrik dapat dihasilkan oleh generator melalui gerakan motor. Energi Kinetik

Energi kinetik merupakan jenis energi yang terkait dengan gerakan dalam sistem mekanik. Saat energi kinetik dan sistem mekanik digabungkan, mereka memiliki potensi untuk menggerakkan atau bahkan mengubah arah suatu objek. Jenis energi ini dapat ditemukan dalam peralatan seperti mesin pemotong gerinda, alat pengaduk, dan sejenisnya.

#### 1.) Energi Potensial

Energi potensial adalah energi yang terkandung atau disimpan dalam objek yang tidak bergerak. Sebagai contoh, benda yang berada pada ketinggian memiliki potensi untuk bergeser atau bergerak jika tidak diamankan, begitu jugadengan pipa yang tidak terfiksasi.

#### 2.) Energi Panas

Panas dihasilkan melalui pekerjaan mekanik, radiasi, reaksi kimia, atau resistansi listrik. Energi panas tersebut jugadapat dipindahkan sebagai akibat dari perbedaan suhu antara objek, seperti yang terjadi pada mesin uap yang digunakan untuk mengubah air menjadi uap. Pengetahuan K3 Pekerja Mengenai *lockout/tagout* (LOTO) Pada PT.X Banyuwangi

Pada PT.X sitem *lockout/tagout* (LOTO) telah diterapkan untuk jenis pekerjaan tertun seperti perbaikan/pemeliharaan mesin atau alat, dalam penerapannya pekerja harus dibekali dengan pengetahuan mengenai penerapan sistem LOTO untuk mencegah kecekalaan kerja akibat penerapan sistem tersebut, dari hasil pengamatan yang telah penulis lakukan telah dilakukan pelatihan pada pekerja mengenai penerapan LOTO, pelatihan dilakukan melalui pre-test dan post-test. Perusahaan akan melakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil pre-test dan post-test tersebut. pengetahuan pekerja pada PT.X telah sampai pada tahap evaluasi dengan melakukan *post-test* dan *pre-test* setelah pekerja mendapat pelatihan K3. Namun dalam penerapannya masih terdapat Tindakan tidak aman yang dilakukan pekerja.

#### 4. *Unsafe Action* (Tindakan Tidak Aman)

##### a. Pengertian *Unsafe Action* (Tindakan Tidak Aman)

Tindakan tidak aman adalah tindakan yang bertentangan atau tidak sesuai dengan standar kerja aman dan berpotensi mengakibatkan kecelakaan kerja, seperti bekerja terlalu cepat, menggunakan alat secara tidak benar, tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), salah merawat peralatan saat sedang bekerja. sedang digunakan, menertawakan pekerjaan, dan sebagainya (Budiono et al., 2009). Jenis-jenis Tindakan tidak aman (*unsafe action*) Menurut H.W Heinrich (1928), jenis-jenis tindakan tidak aman antara lain:

1.) Menggunakan mesin dengan kecepatan yang tidak tepat 2.)

Menggunakan mesin yang bukan miliknya

3.) Menggunakan peralatan secara tidak benar 4.)

Memanfaatkan peralatan di bawah standar 5.)

Gagal memperingatkan personel lain;

6.) Menyebabkan peralatan keselamatan tidak berfungsi.

7.) Tidak memakai alat pelindung diri

8.) Muatan, lokasi, dan material tertentu tidak boleh diangkat.

9.) Membagi perlengkapan kerja kepada anggota staf lainnya.

##### b. Faktor Yang Mempengaruhi *Unsafe Action*

###### 1.) Faktor Pendorong

Adalah pendahuluan dan sarana untuk membantu perkembangan perilaku manusia, termasuk bagaimana bereaksi, informasi apa yang dimiliki seseorang, bagaimana memahami satu hal, apa yang telah dialaminya, dan bagaimana mempercayainya.

###### 2.) Faktor Pemungkin

Ini dapat dianggap sebagai faktor yang mendorong tindakan yang dipermudah dengan kemudahan, seperti memberikan akses kepada karyawan terhadap alat pelindung diri (APD).

### 3.) Faktor Penguat

Khususnya berupa variabel-variabel yang memotivasi atau mendukung perilaku karyawan dalam bekerja, yang muncul sebagai penguatan dari manajer dan pengawasan saat.

#### c. Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) Pekerja di PT. X

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Siregar,2014) salah satu tindakan tidak aman yang dilakukan pekerja yaitu perilaku negatif pekerja yang tidak peduli terhadap lingkungan dan bahaya disekitarnya. Sebagian pekerja mengira prosedur dan peraturan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja dibuat dan dibentuk hanya untuk memenuhi kepentingan perusahaan dan menambah beban kerja dengan mematuhi beberapa peraturan yang telah dibuat. Hal ini sesuai dengan pendapat yang di kemukakan oleh Bird (1990) dimana bentuk tindakan tidak aman yaitu sikap yang tidak tepat.

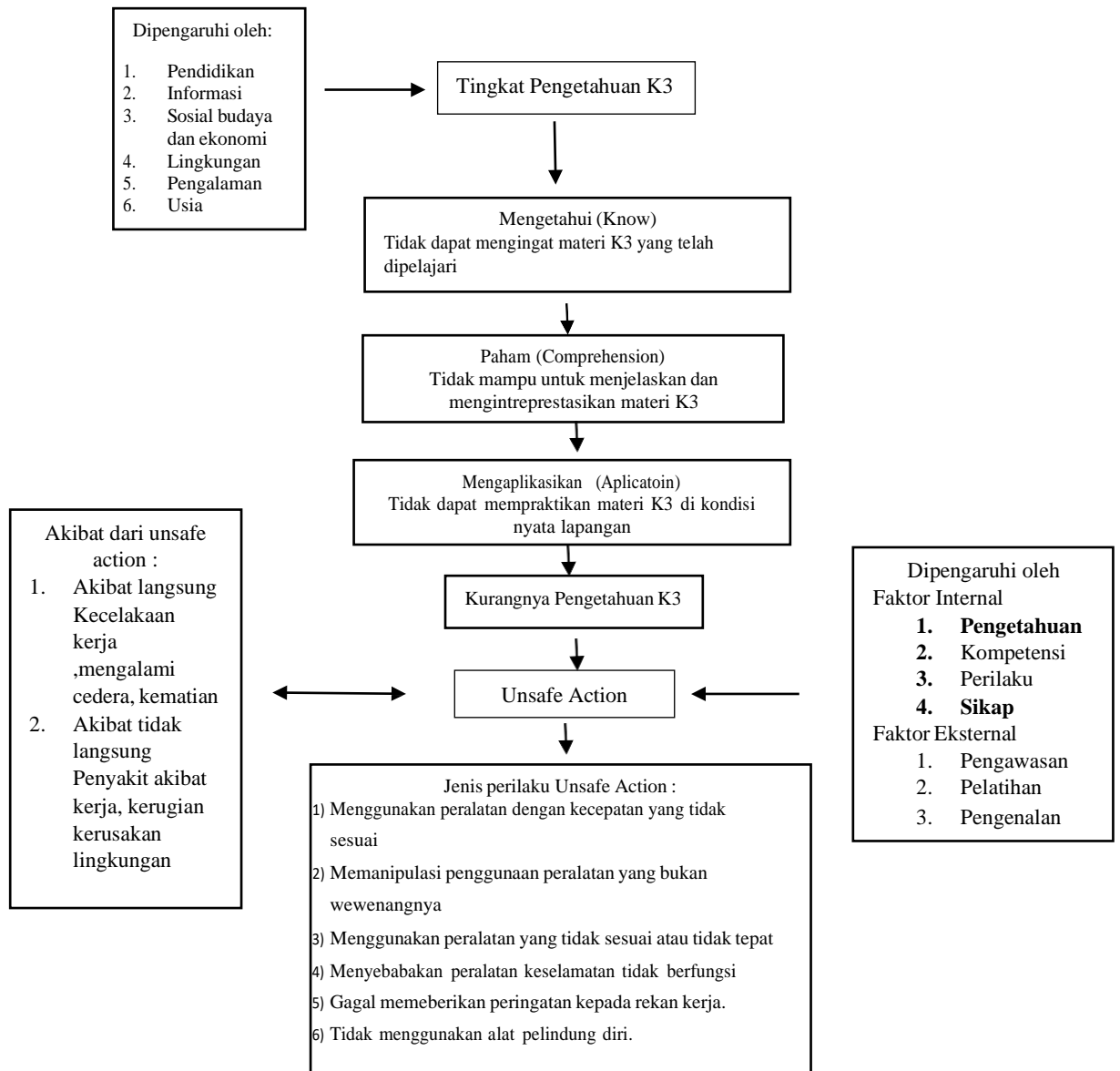
Selanjutnya pekerja yang tidak patuh terhadap prosedur akan cenderung melakukan kesalahan dalam setiap proses kerja karena tidak mematuhi standar dan prosedur yang ada. Hal ini disebabkan karena mereka tidak memiliki kesadaran terhadap keadaan yang berbahaya dan risiko yang diterima. Mereka merasa bahwa prosedur hanya akan membebani dan menjadikan pekerjaan menjadi lebih lama selesai. Pekerja yang tidak patuh akan berperilaku tidak aman karena merasa menyenangkan dan memudahkan pekerjaan. Misalnya pekerja tidak memakai alat pelindung diri karena merasa tidak nyaman dan mengganggu proses kerja yang ada. Mereka lebih tahu seluk-beluk pekerjaan sehingga tidak perlu adanya alat pelindung diri dan peraturan yang menurut mereka memberatkan.

Dalam hal ini contoh Tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja di PT.X Banyuwangi dalam penerapan sistem Lockout/Tagout (LOTO) yaitu beberapa pekerja tidak



memasang LOTO padaa saat akan melakukan perbaikan/pemeliharaan mesin, tidak menggunakan APD yang proper saat melakukan proses pemeliharaan.

## B. Kerangka Teori



Sumber : (Luklunirahara, 2022) dan (Pangestu, 2016)

### C. Kerangka Konsep

