

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Proyek Konstruksi**

Proyek konstruksi adalah rangkaian kegiatan yang dilaksanakan hanya satu kali dan umumnya berada dalam jangka waktu yang singkat atau pendek. Proyek konstruksi memiliki suatu karakteristik yang unik, serta membutuhkan sumber daya seperti *manpower, material, machines, money, method*, dan organisasi. Pada rangkaian kegiatan tersebut, terdapat proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan berupa bangunan (Ervianto, 2005).

#### **2.2 Kesadaran**

##### **2.2.1 Pengertian Kesadaran**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian kesadaran yaitu keinsafan, keadaan mengerti, hal yang dirasakan maupun dialami oleh seseorang. Kesadaran adalah suatu bagian terkecil dari keseluruhan pikiran manusia yang memiliki kontak langsung dengan realitas (Freud, 1923).

##### **2.2.2 Teori Kesadaran**

Menurut Freud (1923) ada beberapa hakikat kesadaran manusia yaitu sebagai berikut :

### 1. Id

Id merupakan suatu sistem kepribadian asli yang dibawa oleh individu sejak lahir, yang juga merupakan struktur dasar dari kepribadian suatu individu. Id bekerja dengan sistem tidak disadari dan bekerja untuk memperoleh kepuasan.

### 2. Ego

Ego merupakan struktur kepribadian individu yang mampu mengontrol kesadaran, berpikir realistis dan juga mengambil keputusan atas perilaku manusia, baik yang benar maupun yang salah.

### 3. Superego

Superego merupakan suatu kemampuan atau kekuatan individu untuk menyadarkan kepribadian terhadap moral dan etik. Apabila terjadi suatu kesalahan, maka superego ini yang akan menimbulkan rasa bersalah dalam diri manusia.

## 2.2.3 Cara Meningkatkan Kesadaran K3

Menurut Ramli (2010), untuk meningkatkan kesadaran terhadap penerapan K3 dari para pekerja diperlukan berbagai hal antara lain:

1. Adanya pembinaan serta pelatihan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.
2. Diadakan promosi keselamatan dan adanya kampanye penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Adanya pembinaan untuk perilaku aman ketika bekerja.

4. Diadakan inspeksi mendadak dan pengawasan terkait penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.
5. Diadakan audit tentang keselamatan dan kesehatan kerja.
6. Adanya komunikasi terkait keselamatan dan kesehatan kerja.
7. Melakukan pengembangan prosedur untuk bekerja secara aman.
8. Adanya sanksi tegas ketika para pekerja mengabaikan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di lokasi kerja.

### **2.3 Kecelakaan Kerja**

#### **2.3.1 Pengertian Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan kerja yaitu kecelakaan atau penyakit yang dialami para pekerja karena disebabkan oleh hubungan kerja. Faktor pekerja, metode konstruksi, peralatan, dan manajemen merupakan beberapa faktor yang dapat menimbulkan potensi kecelakaan kerja (Ervianto, 2005).

#### **2.3.2 Jenis Kecelakaan Kerja**

Menurut Suma'mur (2001), tingkat kecelakaan kerja dapat dibedakan menjadi beberapa jenis antara lain:

##### **a. Kecelakaan Kerja Tingkat Ringan**

Kecelakaan kerja tingkat ringan yaitu kecelakaan yang memerlukan pemulihan atau perawatan lalu setelah itu bisa melanjutkan aktivitasnya kembali atau harus beristirahat selama satu sampai dua hari. Contoh kecelakaannya meliputi tergelincir, tersayat, terkena potongan kaca, dan terjatuh.

b. Kecelakaan Kerja Tingkat Sedang

Kecelakaan kerja tingkat sedang yaitu kecelakaan yang memerlukan pemulihan atau perawatan lalu setelah itu diperlukan waktu istirahat dengan kurun waktu lebih dari dua hari. Contoh kecelakaannya meliputi terjepit, luka robek, hingga luka bakar.

c. Kecelakaan Kerja Tingkat Berat

Kecelakaan kerja tingkat berat yaitu kecelakaan yang menimbulkan tindakan amputasi. Contoh kecelakaannya meliputi patah tulang.

### 2.3.3 Penyebab Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja merupakan hal yang sering menjadi ancaman keselamatan dari para pekerja. Berdasarkan pendapat para ahli, berbagai macam faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja yaitu sebagai berikut:

1. Menurut Ervianto (2005)

Ada berbagai macam faktor penyebab kecelakaan kerja antara lain sebagai berikut:

- a. Faktor dari pekerja itu sendiri.
- b. Faktor metoda konstruksi.
- c. Peralatan.
- d. Manajemen.

2. Menurut Budiono (2003)

Berbagai macam faktor penyebab kecelakaasn kerja antara lain meliputi:

a. Faktor Manusia

Meliputi dari minimnya kemampuan atau kondisi fisik, mental serta psikologis, minimnya pengetahuan serta keterampilan, dan memiliki masalah berat seperti stress serta minimnya motivasi.

b. Faktor Lingkungan

Meliputi dari minimnya pengawasan pekerjaan, minimnya kesediaan peralatan keselamatan dan kesehatan, dan kondisi lingkungan kerja yang buruk seperti kondisi udara yang buruk, penerangan yang buruk, kondisi cuaca tidak menentu, adanya suara atau bunyi bising yang berlebihan.

3. Menurut Ridley (2008)

Hal-hal yang dapat memicu dari terjadinya suatu kecelakaan kerja antara lain sebagai berikut:

a. Keadaan kerja

Meliputi dari pengendalian manajemen yang kurang, standar kerja yang minim, tidak dipenuhi atau sesuai standard, dan peralatan yang digunakan di tempat kerja tidak memenuhi syarat.

b. Kelalaian manusia

Kelalaian manusia terdiri dari kurangnya keterampilan serta pengetahuan dari pekerja, adanya permasalahan jasmani atau psikologis dari pekerja, tidak mempunyai motivasi ketika bekerja serta pembagian tugas pekerjaan salah, dan kurangnya perhatian.

c. Aksi atau tindakan tidak aman

Meliputi tindakan yang tidak mengikuti aturan cara kerja yang telah disepakati, mengambil jalan singkat atau pintas untuk mempersingkat waktu tanpa mempertimbangkan keselamatan kerja, dan tidak memakai atau mengabaikan peralatan keselamatan kerja (APD).

d. Kecelakaan

Meliputi peristiwa atau kejadian yang tidak terduga, karena adanya kontak langsung dengan mesin maupun listrik, terjatuh, dan terhantam mesin maupun material yang jatuh.

#### **2.3.4 Dampak dari Kecelakaan Kerja**

Menurut Heinrich (1959) dengan terjadinya kecelakaan kerja dapat menimbulkan berbagai masalah yaitu sebagai berikut:

- a. Terhambat atau adanya keterlambatan proyek konstruksi karena dengan adanya kecelakaan maka seluruh kegiatan akan diberhentikan.
- b. Korban kecelakaan kerja dapat mengalami kecacatan, kelainan, maupun meninggal dunia.
- c. Timbulnya kerusakan pada alat.
- d. Kerugian biaya pada konstruksi.

#### **2.3.5 Pencegahan Terjadinya Kecelakaan Kerja**

Terjadinya kecelakaan kerja dapat dicegah dengan memperhatikan beberapa faktor seperti berikut:

#### a. Faktor Manusia

Menurut Sedarmayanti (2011), pencegahan berdasarkan faktor manusia dapat dilakukan dengan menerapkan program seperti berikut:

1. *Engineering* (Teknik)

Berarti diperlukannya tindakan untuk melengkapi diri dengan alat keselamatan atau pelindung diri sehingga para pekerja dapat terlindungi.

2. *Education* (Pendidikan)

Berarti diperlukannya untuk memberikan pendidikan dan pelatihan kepada para pekerja untuk menciptakan kebiasaan bekerja dalam keadaan yang aman.

3. *Enforcement* (Pelaksanaan)

Berarti diperlukannya tindakan untuk menjamin berlangsungnya pelaksanaan peraturan keselamatan, serta selalu disiplin dalam mengenakan alat keselamatan atau pelindung diri.

#### b. Faktor Lingkungan

Menurut Suma'mur (2001), pencegahan berdasarkan faktor lingkungan yang memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Memenuhi syarat aman yang meliputi dari ventilasi udara, pencahayaan dan penerangan di tempat kerja, iklim, sanitasi, dan pengaturan suhu udara.

2. Memenuhi syarat keselamatan yang meliputi dari kondisi dan lokasi kerja yang dapat menjamin keselamatan pekerjanya.
3. Memenuhi syarat dalam memberikan ruangan untuk beristirahat pekerja yang aman, dan menyediakan alat-alat keselamatan.

#### **2.4 Pengertian Keselamatan Kerja**

Keselamatan kerja adalah hal yang wajib diutamakan oleh semua orang yang bekerja dibidang apapun, karena bila keselamatan kerja diabaikan maka akan menimbulkan bahaya kecelakaan kerja yang akan menimbulkan kecacatan maupun korban jiwa dari pekerja. Menurut Suma'mur (2001), keselamatan kerja adalah rangkaian usaha atau kegiatan untuk menciptakan suasana kerja yang aman dan nyaman bagi para pekerja yang bekerja di suatu perusahaan.

#### **2.5 Pengertian Kesehatan Kerja**

Kesehatan kerja yakni suatu kondisi bebas dari permasalahan jasmani, dan psikologis yang ditimbulkan dari area kerja (Mangkunegara, 2011). Tujuan kesehatan kerja untuk pengembangan kesehatan jasmani, dan psikologis pekerja di setiap bidang kegiatan, tindakan pencegahan akan hambatan kesehatan dari para pekerja yang mungkin ditimbulkan akibat aktivitas pekerjaan, tindakan proteksi atau pengamanan untuk pekerja tiap masing masing bidang pekerjaan dari resiko atau faktor yang mungkin akan merugikan kesehatan pekerja, dan penempatan lingkungan kerja pekerja yang sesuai dengan kondisi fisik dan psikologisnya. Kesimpulan yang dapat diambil bahwa kesehatan kerja memiliki beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan dari para pekerja yaitu faktor fisik, sosial dan mental.



## **2.6 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

### **2.6.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah kondisi dan faktor yang berdampak kepada keselamatan dan kesehatan kerja dari para pekerja atau orang lain seperti kontraktor, pemasok, pengunjung, dan tamu di lokasi kerja (OHSAS 18801, 2007).

### **2.6.2 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah sebagai berikut (Mangkunegara, 2011):

- a. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk karyawan secara jasmani, dan psikologis sudah terjamin.
- b. Karyawan dapat memaksimalkan penggunaan dari tiap alat kerja.
- c. Keamanan dari hasil produksi terjamin dan terpelihara.
- d. Pemeliharaan dan peningkatan gizi karyawan terjamin.
- e. Peningkatan kegairahan, keserasian, serta keterlibatan karyawan.
- f. Menghindari hambatan kesehatan yang mungkin ditimbulkan akibat aktivitas pekerjaan
- g. Memiliki rasa aman, nyaman, dan terjaga ketika bekerja.

### **2.6.3 Syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Menurut Undang-Undang No.1 Tahun 1970 terdapat syarat-syarat dari keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yakni sebagai berikut:

- a. Kecelakaan dapat dicegah, serta diminimalisir.
- b. Kebakaran dapat dicegah, serta dipadamkan.

- c. Bahaya ledakan dapat dicegah, serta diminimalisir.
- d. Bila ada kejadian genting atau bahaya, ada jalur khusus penyelamatan atau evakuasi.
- e. Bila terjadi kecelakaan dapat segera diberikan tindakan pertolongan pertama.
- f. Pekerja dapat mengenakan alat pelindung diri (APD).
- g. Penyebarluasan temperature, partikel kecil (debu), gas, angin, sinar, radiasi, suara dapat dikendalikan dan dicegah.
- h. Penyakit yang mungkin ditimbulkan akibat aktivitas pekerjaan dapat dikendalikan.
- i. Adanya pencahayaan yang memadai.
- j. Memberikan temperatur dan kelembaban yang memadai.
- k. Memberikan ventilasi yang memadai.
- l. Kebersihan, kesehatan, serta ketertiban dapat terpelihara.
- m. Mendapatkan keharmonisan antara karyawan, peralatan, kawasan kerja.
- n. Proses pemindahan manusia, satwa, tumbuhan atau benda dapat lancar.
- o. Seluruh bangunan dapat dilindungi dan terpelihara.
- p. Proses bongkar muat dapat diperlancar.
- q. Bahaya arus listrik dapat dicegah untuk mengenai manusia.
- r. Peralatan keselamatan untuk aktivitas dengan memiliki resiko kecelakaan tinggi dapat disesuaikan serta disempurnakan.

#### **2.6.4 Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Menurut Budiono (2003), terdapat beberapa aspek yang sangat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yaitu:

a. Beban kerja

Mencangkup beban jasmani, serta psikologis terkait pembagian tugas perlu diperhatikan supaya cocok dengan kemampuan dari setiap pekerja.

b. Kapasitas kerja

Kapasitas kerja ditentukan berdasarkan pendidikan, pengalaman, keahlian, serta bentuk jasmani dari pekerja.

c. Kawasan kerja

Kawasan kerja yang sesuai dengan kemampuan setiap pekerja, serta nyaman dan aman bagi pekerja. Dan memperhatikan faktor-faktor di sekitar lingkungan tempat kerja yang mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan pekerja untuk jangka panjang.

#### **2.6.5 Peralatan Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Peralatan standar keselamatan dan kesehatan kerja ini sangat penting sebagai langkah untuk pencegahan, serta mengurangi terjadinya resiko kecelakaan kerja. Peralatan standar keselamatan dan kesehatan kerja sering juga disebut dengan istilah APD (Alat Pelindung Diri). Menurut Ervianto (2005), seluruh perusahaan atau pihak kontraktor wajib menyediakan semua keperluan perlengkapan alat pelindung diri atau disebut juga sebagai *Personal Protective Equipment* (PPE) untuk seluruh pekerja. Untuk menunjang program K3 juga diperlukan promosi program K3 yang meliputi dari pemasangan bendera K3, bendera negara Indonesia,

dan bendera perusahaan, dan pemasangan *sign-board* K3 yang berisi slogan untuk mengingatkan agar bekerja dengan selamat.

Sedangkan untuk APD atau PPE yang wajib tersedia dan dipakai oleh para pekerja serta orang-orang yang terlibat langsung di proyek :

a. Pakaian Kerja

Berfungsi untuk melindungi badan pekerja.

b. Sepatu Kerja

Berperan untuk memproteksi kaki dari hantaman, tertimpa objek berat atau runcing, tertancap objek runcing, dan terkena larutan yang berbahaya.

c. Kacamata Kerja

Berfungsi untuk melindungi mata dari paparan partikel yang melayang di udara, percikan benda kecil, percikan cairan berbahaya, menghalangi pancaran cahaya yang sangat terang, melindungi dari benturan benda keras atau tajam.

d. Penutup Telinga

Berfungsi untuk melindungi telinga dari suara yang bising atau tekanan suara yang tinggi.

e. Sarung Tangan

Berfungsi untuk melindungi tangan dari api, suhu panas, suhu dingin, radiasi, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan, maupun tergores benda tajam.

f. Helm Proyek

Berperan untuk menjaga kepala dari hantaman, atau tertimpa objek berat atau runcing yang meluncur dari atas.

g. Masker

Berfungsi untuk melindungi organ pernafasan ketika sedang ada pekerjaan yang menimbulkan debu yang berbahaya.

h. Jas Hujan

Berfungsi untuk memberikan perlindungan terhadap cuaca terutama hujan bagi pekerja ketika sedang bekerja.

i. Sabuk Pengaman

Berperan untuk menjaga pergerakan, keseimbangan pekerja agar tidak terjatuh maupun terlepas dari pegangan ketika sedang bekerja di ketinggian.

j. P3K

Berfungsi untuk memberikan pertolongan pertama bagi pekerja apabila terjadi suatu insiden kecelakaan kerja di lokasi proyek konstruksi.

### **2.6.6 Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja kepada para pekerja sangatlah diperlukan. Karena dengan adanya pelatihan kepada para pekerja dapat membuat pengetahuan, pemahaman serta kesadaran terhadap pentingnya penerapan K3 di lokasi proyek menjadi lebih tinggi. Menurut Ridley (2004), tujuan dari pelatihan K3 kepada pekerja yakni:

a. Menegaskan kembali aturan keselamatan kerja.

- b. Menyampaikan segala kemungkinan bahaya yang dapat ditimbulkan di tempat kerja serta cara mengatasinya.
- c. Memberitahukan alat-alat pelindung diri dan cara penggunaannya.
- d. Mampu memahami atau mengetahui cara penggunaan dan pemeliharaan dari alat pelindung diri.
- e. Mampu memahami tindakan yang harus dilakukan segera bila terjadi kecelakaan kerja.

#### **2.6.7 Peraturan Terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Terdapat beberapa peraturan yang terkait dengan Keselamatan dan Kerja (K3) yakni sebagai berikut:

- a. Undang-Undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- b. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.1 Tahun 1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Konstruksi Bangunan.
- c. Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No.1135 Tahun 1987 tentang Bendera Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- d. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- e. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No.8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri.
- f. Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

## **2.7 Penelitian Sebelumnya**

### **2.7.1 Hasil Dari Penelitian Sebelumnya**

Berdasarkan penelitian dari Utami Rahmawati pada tahun 2017 dengan judul Tingkat Kesadaran Karyawan Dalam Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) di SPBU 44.571.13 Dagen, didapatkan hasil tingkat kesadaran pekerja dalam menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lindungan lingkungan (K3LL) di SPBU 44.571.13 Dagen berdasarkan faktor manusia dan faktor lingkungan termasuk ke dalam kategori tinggi.

### **2.7.2 Faktor Pembeda Dari Penelitian Sebelumnya**

Faktor-faktor yang menjadi pembeda antara penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Utami Rahmawati dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yakni sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Utami Rahmawati memiliki judul penelitian “Tingkat Kesadaran Karyawan Dalam Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) di SPBU 44.571.13 Dagen”, sedangkan penulis memiliki judul tugas akhir “Analisis Tingkat Kesadaran Pekerja Terhadap Pentingnya K3 Pada Proyek Konstruksi di Yogyakarta”.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Utami Rahmawati berlokasi pada SPBU 44.571.13 Dagen, sedangkan penulis memiliki fokus lokasi penelitian tugas akhir yang terletak pada proyek konstruksi di Yogyakarta.
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Utami Rahmawati memiliki tujuan penelitian untuk mengetahui besarnya tingkat kesadaran karyawan dalam

menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan lingkungan (K3LL) di SPBU 44.571.13 Dagen, sedangkan penulis memiliki tujuan penelitian tugas akhir untuk menganalisis sejauh mana tingkat kesadaran dari para pekerja proyek konstruksi terhadap pentingnya K3, dan solusi yang dapat digunakan oleh pihak proyek untuk meningkatkan kesadaran pekerja terhadap pentingnya K3.

