

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*)

1. Pengertian tindakan tidak aman

Berdasarkan penelitian tentang penyebab kecelakaan kerja didapatkan bahwa lebih dari 80% kecelakaan kerja disebabkan oleh kesalahan manusia atau tindakan tidak aman.¹⁴

Tindakan tidak aman merupakan tindakan atau perbuatan bahaya pekerja yang dapat membahayakan pekerja maupun orang lain yang memperbesar terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan yang diakibatkan tindakan tidak aman dianggap hasil dari perilaku manusia dan pihak manajemen perusahaan.¹⁵

2. Bentuk tindakan tidak aman

Bentuk tindakan tidak aman yang timbul oleh tingkah laku manusia/pekerja yang dapat menimbulkan kerugian, yaitu:^{16,17}

a. Mengangkat dan mengangkut beban yang salah¹⁶

Misalnya mengangkat beban dengan cara membungkuk mengakibatkan kerusakan pada struktur tulang belakang.

b. Menggunakan peralatan kerja yang tidak layak pakai¹⁷

Misalnya memakai helm yang sudah pecah dapat berpotensi menciderai kepala dan kejatuhan benda dari atas.

c. Menggunakan alat pelindung diri (APD) hanya berpura-pura¹⁷

Misalnya menggunakan *safety helm* secara terbalik/salah.

d. Beban kerja yang berlebihan¹⁶

Misalnya pekerja pada bagian produksi bekerja lembur untuk mengejar target sehingga menimbulkan kelalahan hingga dapat mengakibatkan kecelakaan.

- e. Tidak mematuhi standar operasional prosedur kerja¹⁷
Misalnya merokok pada saat melakukan pengelasan dapat berpotensi kebakaran.
- f. Mengoperasikan mesin yang tidak sesuai dengan keahliannya¹⁷
Misalnya seorang pekerja tidak mempunyai keahlian di bidangnya atau pekerja tidak berlisensi.

2. Penyebab tindakan tidak aman

Tindakan tidak aman disebabkan kesalahan pekerja yang dapat menyebabkan tindakan tidak aman, antara lain: ^{18,19}

- a. Kesalahan yang berbasis ketrampilan¹⁸
Kesalahan yang disebabkan akibat ketidakmampuan seorang pekerja secara fisik atau tidak memiliki ketrampilan sesuai dengan bidang pekerjaannya, misalnya pekerja bisa saja melakukan pengelasan diruang terbatas (*welding space*) tetapi tidak semua pekerja mempunyai kemampuan untuk melakukannya.
- b. Kesalahan disebabkan aturan¹⁸
Kesalahan yang disebabkan karena pekerja tidak melakukan pekerjaan yang seharusnya dilakukan/melakukan aktivitas yang tidak sesuai dengan standar dan prosedur yang telah diterapkan, misalnya pekerja yang tidak melakukan pekerjaan sesuai dengan instruksi kerja yang telah dibuat.
- c. Kesalahan disebabkan pengetahuan¹⁸
Kesalahan yang dilakukan pekerja karena pekerja tidak memiliki pengetahuan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaannya dan membuat keputusan dalam melakukan tindakan, misalnya pekerja mengetahui di tempat kerja terdapat potensi bahaya, tetapi pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri.

d. Kesalahan disebabkan pelanggaran¹⁹

Kesalahan pelanggaran yang dilakukan pekerja akibat kebiasaan dan ketiadaan pengawasan, misalnya ketidaktegasan penerapan K3 menyebabkan pekerja terbiasa tidak menggunakan APD, sehingga pekerja memandang pekerja merasa aman jika tidak memakai APD.

3. Dampak yang ditimbulkan dari tindakan tidak aman.²⁰

a. Bagi perusahaan, yaitu:

Perusahaan menanggung biaya pengobatan dan biaya penguburan jika pekerja sampai meninggal dunia, hilangnya waktu kerja dan menghambat proses produksi.

b. Bagi pekerja, yaitu:

Dampak secara langsung pekerja mengalami cedera, cacat sampai meninggal dunia dan dampak tidak langsung pekerja mengalami penyakit akibat kerja dalam kurun waktu yang relatif lama.

c. Bagi masyarakat, yaitu:

Beban biaya masyarakat semakin tinggi sebagai pengganti biaya produksi yang meningkat.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi tindakan tidak aman

Faktor-faktor yang mempengaruhi tindakan tidak aman dibagi menjadi 4 yaitu:

a. Penerapan K3

Penerapan K3 merupakan salah satu strategi perusahaan agar pekerja mengubah perilaku untuk mematuhi peraturan dan perundangan. Kepatuhan pekerja terhadap peraturan K3 akan merubah perilaku tidak aman menjadi perilaku aman. Untuk itu dengan adanya ketegasan perusahaan menerapkan K3 pekerja tidak melakukan tindakan tidak aman, sehingga dapat mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja.²¹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tahun 2011 menunjukkan bahwa ada hubungan antara manajemen/kebijakan K3, beban kerja dan kelelahan, ergonomi atau desain tempat kerja, dan karakteristik individu dengan tindakan tidak aman.⁹

b. Pengetahuan bahaya dan risiko

Pengetahuan bahaya dan risiko mempunyai peranan penting terhadap pekerja dalam mengambil tindakan. Tindakan pekerja dapat terjadi melalui indra yang dimiliki. Pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan dipengaruhi oleh perhatian dan persepsi masing-masing individu terhadap objek, sehingga pekerja memiliki pengetahuan bahaya dan risiko yang berbeda. Pekerja yang mempunyai pengetahuan yang baik akan menghindari tindakan tidak aman untuk melindungi keselamatan pada saat melaksanakan pekerjaannya,²² misalnya pekerja tahu jika di area kerja terdapat potensi bahaya dan risiko, maka pekerja akan menggunakan APD untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja dan melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tahun 2014 menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan tindakan tidak aman.⁴

c. Praktik penggunaan APD

Alat Pelindung Diri merupakan salah satu kelengkapan alat kerja yang wajib digunakan sesuai kebutuhan saat melakukan pekerjaan untuk menjaga dan melindungi keselamatan pekerja dari kecelakaan kerja.²³ Penggunaan APD secara baik dan benar pada pekerja mendukung tindakan pekerja berperilaku aman, sedangkan pekerja yang tidak menggunakan APD menyebabkan pekerja melakukan tindakan tidak aman. Penggunaan APD disesuaikan dengan kondisi tempat kerja yang kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.²⁴

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tahun 2015 menunjukkan bahwa ada hubungan antara praktik penggunaan APD, masa kerja, pengalaman kecelakaan dengan tindakan tidak aman.⁶

d. Beban kerja

Beban kerja adalah kemampuan masing-masing individu untuk menyelesaikan tuntutan pekerjaan yang harus diselesaikan pada waktu tertentu. Beban kerja memiliki peran terjadinya kecelakaan kerja, karena beban kerja yang tinggi menyebabkan produktivitas menurun. Hal ini terjadi akibat perbedaan kemampuan fisik, kemampuan kognitif maupun keterbatasan antar individu untuk menerima beban mengakibatkan pekerja kurang memperhatikan keselamatan dirinya.¹⁵ Adanya perbedaan kemampuan antar individu maka diperlukan pembagian pekerjaan sesuai dengan kemampuan dan melakukan pengawasan sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja.²⁵

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tahun 2011 menunjukkan bahwa ada hubungan antara manajemen/kebijakan K3, beban kerja dan kelelahan, ergonomi atau desain tempat kerja, dan karakteristik individu dengan tindakan tidak aman.⁹

B. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 50 tahun 2012 tentang sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja menyatakan bahwa keselamatan kerja merupakan suatu upaya perlindungan terhadap tenaga kerja dan orang lain di area kerja dari potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, maka perusahaan wajib menerapkan K3.²⁶ Penerapan K3 adalah suatu perwujudan dari komitmen manajemen perusahaan untuk memuat visi, tekad dan tujuan organisasi dengan membuat kebijakan dan prosedur dalam rangka melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja dan karyawan setuju dalam menciptakan.²⁷ Penerapan K3 dilakukan dengan tujuan:^{28,29}

1. Menciptakan suatu sistem K3 ditempat kerja dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
2. Menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, efisien dan produktif.
3. Menjadikan pedoman dan acuan dalam sertifikasi pengembangan dan pencapaian sistem manajemen K3 dalam perusahaan.

4. Menjadikan tolak ukur penilaian dalam penghargaan K3 atas pencapaian kinerja oleh pekerja.

Penerapan K3 dibuat agar pekerja merasa aman, nyaman dan memberikan perlindungan keselamatan dan kesehatan pada setiap pekerjaan. Program dalam penerapan K3 secara umum ialah:^{26,30}

1. Kepemimpinan manajemen
 - a. Menetapkan tujuan K3 dengan membuat program K3 dan menentukan tindakan yang akan dilakukan.
 - b. Menunjuk salah satu yang bertanggung jawab terhadap penerapan dan pemantauan program yang telah ditentukan.
 - c. Menyediakan sumber daya manusia yang berkompeten dalam menjamin pelaksanaan program secara efektif.
 - d. Melakukan penjelasan dan penyebarluasan tentang tujuan K3 kepada seluruh pekerja/buruh, tamu, kontraktor, pemasok, dan pelanggan.
 - e. Melakukan tinjauan awal tentang kondisi K3 di tempat kerja.
2. Partisipasi pekerja
 - a. Melibatkan pekerja untuk berdiskusi dan mengevaluasi terhadap program yang telah ditetapkan, serta melakukan pembaharuan sesuai dengan keadaan dan kondisi di tempat kerja.
 - b. Mengikut sertakan pekerja dalam melakukan inspeksi dan investigasi sebagai upaya pengendalian bahaya di tempat kerja.
 - c. Memberikan respon secara cepat dan tepat terhadap kondisi yang menyimpang atau membahayakan disekitar lingkungan kerja.
 - d. Mendorong pekerja melaporkan insiden, nearmiss, kecelakaan, bahaya dan penyakit akibat kerja di area kerja.
 - e. Melindungi hak-hak pekerja yang berpartisipasi terhadap program K3.
3. Identifikasi dan penilaian bahaya
 - a. Melakukan identifikasi, memeriksa dan mendokumentasikan bahaya yang ada di tempat kerja.

- b. Melakukan prosedur penilaian dan pengendalian risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
 - c. Menyelidiki cedera dan penyakit yang dapat menyebabkan bahaya di tempat kerja.
 - d. Menyebarkan tentang bahaya di tempat kerja kepada pekerja.
 - e. Mengevaluasi prosedur dan instruksi kerja secara berkala. Jika terjadi perubahan peralatan, proses atau bahan baku yang digunakan personel dengan melibatkan para pelaksana yang memiliki kompetensi kerja dalam menggunakan prosedur.
4. Pendidikan dan pelatihan
- a. Melakukan pendidikan dan pelatihan kepada pekerja tentang K3, pengetahuan bahaya dan risiko, mengontrol bahaya, mengenali bahaya dan pelaporan kecelakaan kerja.
 - b. Menyelenggarakan pelatihan dan kompetensi kerja, dilakukan dengan melakukan pengidentifikasian dan pendokumentasian standar kompetensi kerja K3.
 - c. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan secara berkala dan rutin.
5. Program evaluasi dan peningkatan
- a. Memodifikasi program untuk memperbaiki program yang sudah ada.
 - b. Tindakan perbaikan harus dilakukan segera pada saat ditemukan ketidaksesuaian terhadap persyaratan K3 dari hasil pemeriksaan, pengujian dan pengukuran.
 - c. Melakukan pembaruan/evaluasi secara berkala terhadap program untuk mengetahui kesesuaian antara program dengan tujuan manajemen.
 - d. Hasil temuan dari pelaksanaan dan pemantauan harus didokumentasikan dan digunakan untuk tindakan perbaikan dan pencegahan.

- e. Pengawasan, pemantauan dan evaluasi melalui pengujian dan pengukuran yang dilakukan pemeriksaan sumber daya manusia yang berkompeten.

Pengukuran tentang keberhasilan penerapan K3 dapat dilakukan dengan wawancara atau dengan menyebarkan kuesioner kepada pekerja, untuk mengetahui tingkat keberhasilan pencapaian penerapan K3 di perusahaan dapat diukur dengan penilaian, sebagai berikut:²⁸

1. Penerapan K3 kurang apabila tingkat pencapaian nilai 0-59%
2. Penerapan K3 sedang apabila tingkat pencapaian nilai 60-84%
3. Penerapan K3 baik apabila tingkat pencapaian nilai 85-100%

C. Pengetahuan Pekerja Terhadap Bahaya dan Risiko

a. Pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan manusia, dimana seseorang tahu dan mengerti terhadap suatu objek yang diamati dengan menggunakan indera. Penginderaan yang sebagian besar digunakan untuk menangkap pengetahuan yakni melalui indera pendengar (telinga) dan indera penglihat (mata).² Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek yang diamati memiliki tingkatan yang berbeda-beda. Tingkatan pengetahuan seseorang secara umum mempunyai 6 tingkatan, yaitu: tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*aplication*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*).³¹

b. Bahaya dan risiko

Risiko merupakan hasil dari peluang kemungkinan terjadinya suatu kejadian dalam jangka waktu tertentu dan konsekuensi yang tidak diinginkan dapat timbul apabila kejadian tersebut terjadi.³²

Bahaya adalah suatu sumber yang berpotensi menimbulkan bahaya, kecelakaan dan kerugian (cedera, gangguan kesehatan dan kerusakan mesin) pada proses produksi dan lingkungan yang dapat membuat terganggunya citra perusahaan. Bahaya pekerjaan adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan pekerjaan berpotensi mendatangkan kecelakaan.³³ Jenis-jenis bahaya, yaitu:^{33,34}

1. Bahaya mekanis³⁴

Bahaya yang bersumber dari peralatan atau benda bergerak yang dapat menimbulkan cedera, seperti: tersayat, terjepit, tertusuk, terpotong, dan lain-lain.

2. Bahaya listrik³⁴

Bahaya yang bersumber dari energi listrik yang dapat menimbulkan kebakaran, sengatan listrik dan konsleting listrik.

3. Bahaya kimiawi³⁴

Bahaya yang bersumber dari senyawa atau unsur bahan kimia yang dapat menimbulkan bahaya, iritasi, kebakaran, polusi dan pencemaran lingkungan.

4. Bahaya biologis³⁴

Bahaya yang bersumber dari unsur biologis yang ada di lingkungan kerja dan aktifitas kerja.

5. Bahaya ergonomi³⁴

Bahaya yang bersumber dari desain kerja, tempat kerja, dan peralatan kerja yang tidak sesuai dengan bentuk tubuh yang dapat menimbulkan kelelahan.

6. Bahaya psikologis³³

Bahaya yang bersumber dari jam kerja, shift kerja, dan beban kerja yang dapat menimbulkan stress dan penurunan produktivitas.

c. Cara mengukur tingkat pengetahuan

Pengukuran tingkat pengetahuan responden dapat dilakukan dengan wawancara atau kuesioner menanyakan tentang isi pertanyaan yang diukur dari responden, untuk mengetahui kualitas tingkat pengetahuan responden dilakukan penilaian/*scoring* pada masing-masing pertanyaan.

Penilaian tingkat pengetahuan dibagi dalam 3 kategori, yaitu:³⁵

1. Tingkat pengetahuan baik apabila responden mampu menjawab 76%-100% dari seluruh pertanyaan.

2. Tingkat pengetahuan sedang apabila responden mampu menjawab 75%-56% dari seluruh pertanyaan.

3. Tingkat pengetahuan kurang apabila responden mampu menjawab \leq 55% dari seluruh pertanyaan.

D. Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri (APD) adalah suatu peralatan keselamatan kerja yang digunakan untuk melindungi tubuh pekerja dari potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja di lingkungan kerja.³⁶ Penggunaan APD pada pekerja merupakan cara terakhir dalam pengendalian bahaya sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja.¹⁶

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. Per. 08/MEN/2010 Tentang Alat Pelindung Diri Pasal 3, APD yang dimaksud digolongkan berdasarkan fungsi dan jenisnya meliputi:³⁷

1. Alat Pelindung Kepala



Gambar 2.1 Alat Pelindung Kepala

a. Fungsi

Alat pelindung diri ini berfungsi untuk melindungi kepala dari bahaya kejatuhan atau terkena benda tajam atau benda tumpul dari udara, benturan, terpapar oleh panas, percikan api atau percikan bahan-bahan kimia, dan suhu yang ekstrim.

b. Jenis

Jenis pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmet*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dll.

2. Alat Pelindung Mata dan Muka



Gambar 2.2 Alat Pelindung Mata dan Muka

a. Fungsi

Fungsi dari alat pelindung mata dan muka digunakan untuk melindungi mata dan muka dari percikan benda tajam, percikan api, percikan bahan kimia, paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, dan pancaran sinar.

b. Jenis

Jenis pelindung mata terdiri dari kaca mata pengaman (*spectacles*), goggles, tameng muka (*face shield*), masker selam dan kacamata pengaman dalam kesatuan (*full face masker*).

3. Alat Pelindung Telinga



Gambar 2.3 Alat Pelindung Telinga

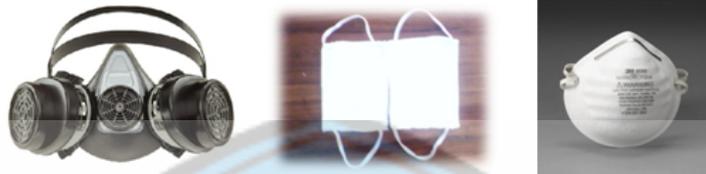
a. Fungsi

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi alat pendengaran (telinga) terhadap kebisingan atau tekanan.

b. Jenis

Jenis pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*).

4. Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya



Gambar 2.4 Alat Pelindung Pernapasan

a. Fungsi

Fungsi alat pelindung pernapasan digunakan untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (aerosol), uap, gas/fume, dan sebagainya.

b. Jenis

Jenis pelindung pernapasan terdiri dari masker, respirator, katrit, kanister, Re-breather, Airline respirator, tangki selam dan regulator (*Self-Contained Underwater Breathing Apparatus /SCUBA*), *Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)*, dan *emergency breathing apparatus*.

5. Alat pelindung tangan



Gambar 2.5 Alat Pelindung Tangan

a. Fungsi

Alat pelindung ini digunakan untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik.

b. Jenis

Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berpelapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.

6. Alat pelindung kaki



Gambar 2.6 Alat Pelindung Kaki

a. Fungsi

Fungsi alat pelindung kaki digunakan untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir.

b. Jenis

Jenis Pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, konstruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik, dan/atau bahaya binatang dan lain-lain.

7. Pakaian pelindung



Gambar 2.7 Pakaian Pelindung

a. Fungsi

Fungsi alat perlindungan pakaian untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (*impact*) dengan mesin, peralatan dan bahan.

b. Jenis

Jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi (*Vests*), celemek (*Apron/Coveralls*), jacket, dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.

8. Alat pelindung jatuh perorangan



Gambar 2.8 Alat Pelindung Jatuh Perorangan

a. Fungsi

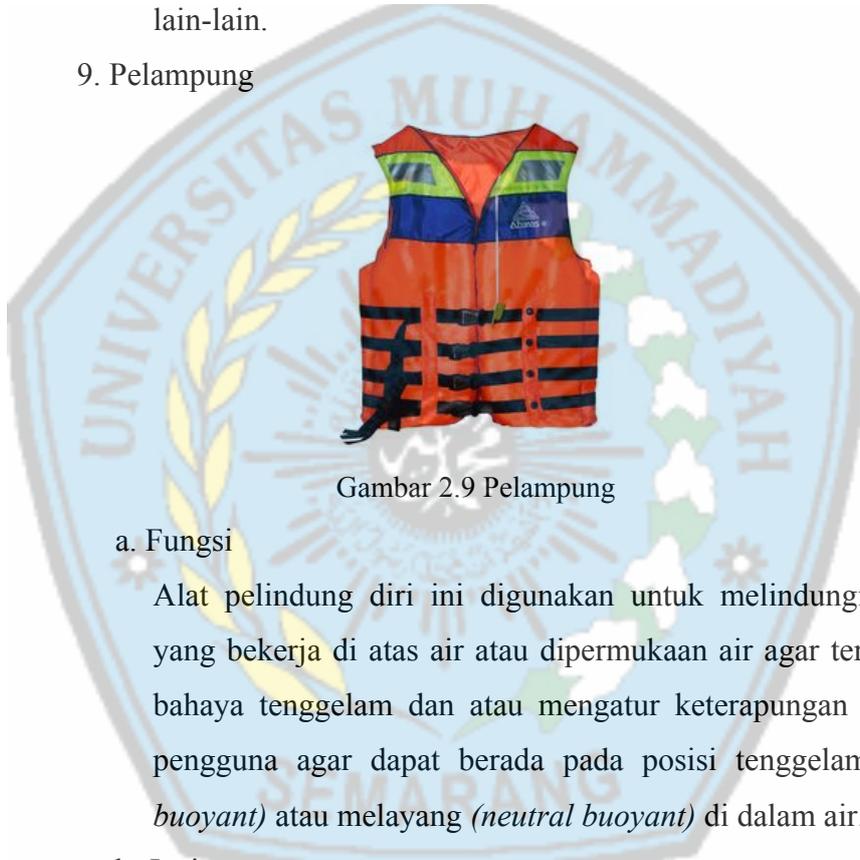
Alat pelindung jenis ini digunakan untuk membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ke tempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring maupun tergantung dan

menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar.

b. Jenis

Jenis alat pelindung jatuh perorangan terdiri dari sabuk pengaman tubuh (*harness*), karabiner, tali koneksi (*lanyard*), tali pengaman (*safety rope*), alat penjepit tali (*rope clamp*), alat penurun (*descender*), alat penahan jatuh bergerak (*mobile fall arrester*), dan lain-lain.

9. Pelampung



Gambar 2.9 Pelampung

a. Fungsi

Alat pelindung diri ini digunakan untuk melindungi pengguna yang bekerja di atas air atau dipermukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam dan atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna agar dapat berada pada posisi tenggelam (*negative buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*) di dalam air.

b. Jenis

Jenis pelampung terdiri dari jaket keselamatan (*life jacket*), rompi keselamatan (*life vest*), rompi pengatur keterapungan (*Bouyancy Control Device*).

Alat Pelindung Diri yang digunakan pada pekerja galangan kapal diantaranya *safety helm*, tameng muka (*face shield*), *ear muff*, *ear plug*, *respirator*, sarung tangan, *safety shoes*, *wearpack*, dan sabuk pengaman tubuh (*body harness*).

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. Per. 08/MEN/2010 Tentang Alat Pelindung Diri Pasal 2:³⁷

1. Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja/buruh di tempat kerja.
2. APD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku.
3. APD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib diberikan oleh pengusaha secara cuma-cuma.

Perusahaan yang sudah menyediakan APD kepada pekerja secara lengkap, sesuai kebutuhan dan sesuai standar yang berlaku, maka perusahaan mematuhi peraturan yang berlaku dan mendorong pekerja untuk melakukan tindakan aman dan menghindari tindakan tidak aman dengan menggunakan APD secara baik dan benar.

E. Beban kerja

Beban kerja merupakan Sekumpulan kegiatan atau pekerjaan yang terlalu banyak yang dapat menyebabkan ketegangan diri seseorang dan diselesaikan dalam waktu tertentu.³⁸ Beban kerja dibagi menjadi 2, yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik meliputi shift kerja, sistem kerja, waktu istirahat dan lingkungan kerja, sedangkan beban kerja mental meliputi jenis kelamin, status kesehatan, motivasi kerja dan pengalaman kerja.³⁹

Beban kerja erat kaitannya dengan kejadian kecelakaan kerja, karena beban kerja yang terlalu rendah menimbulkan kebosanan, sedangkan beban kerja yang terlalu tinggi menimbulkan kelelahan baik secara fisik atau mental. Beban kerja yang terlalu rendah dan tinggi mengakibatkan produktivitas pekerja menurun.⁴⁰ Pengukuran beban kerja diukur dengan menghitung kecepatan denyut jantung dalam waktu 1 menit pada pergelangan tangan pekerja dengan memakai *stopwatch*. Pengukuran denyut jantung baik untuk pekerja yang membutuhkan aktivitas fisik sedang sampai berat maupun aktivitas kerja statis.⁷

Tabel 2.1 Kategori Denyut Nadi⁷

No	Kategori beban kerja	Denyut nadi (denyut nadi/menit)
1.	Ringan	75-100
2.	Sedang	100-125
3.	Berat	125-150
4.	Sangat berat	150-180
5.	Terlalu berat	>180

F. Kecelakaan Kerja

1. Definisi Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak terkontrol yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda, kerusakan peralatan maupun korban jiwa yang terjadi di dalam proses kerja.⁴¹

Dalam Permenaker RI No. 03/MEN/1998 Pasal 1 ayat 1 tentang tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan kerja, disebutkan bahwa kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda di lingkungan kerja.⁴²

2. Teori kecelakaan

Para ahli mengemukakan teori tentang terjadinya suatu kecelakaan yaitu: H.W. Heinrich dalam penelitian menemukan sebuah teori tentang kejadian kecelakaan yang dinamakan teori Domino. Pada teori ini kejadian kecelakaan disebabkan oleh:¹¹

- a. *Ancestry and sosial environment*: Karakter negatif yang timbul dari sifat bawaan seseorang dan lingkungan sosial untuk berperilaku tidak aman.

- b. *Fault of person*: Karakter negatif pekerja yang menyebabkan kesalahan sehingga menjadi penyebab tindakan tidak aman
- c. *Unsafe act and/or unsafe Conditions*: Tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman sebagai penyebab terjadinya kecelakaan
- d. *Accident*: Kejadian yang tidak diinginkan yang dapat menyebabkan kerugian, seperti jatuh, terkena benda yang menghasilkan kecelakaan
- e. *Injury*: Cidera yang merupakan akibat dari kecelakaan

G. Keselamatan dan kesehatan kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu program dalam upaya menciptakan rasa aman dan nyaman dari ancaman bahaya maupun risiko kecelakaan yang muncul di setiap pekerjaan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja di perusahaan.⁴³ Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan upaya preventif yang dilakukan perusahaan dalam pengendalian bahaya yang berupa identifikasi bahaya dan risiko, *substitusi*, *eliminasi*, *engineering control*, *administrasi control* dan APD. Identifikasi bahaya dan risiko dilakukan dengan cara inspeksi, *safety patrol*, survey dan monitoring tempat kerja dan lingkungan kerja.⁴⁴

Undang-undang No. 1 Tahun 1970 Pasal 3 ayat 1 tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:⁴⁵

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja
2. Memberi pertolongan pada kecelakaan kerja
3. Memberikan APD pada para pekerja
4. Mencegah dan mengendalikan lingkungan kerja, meliputi mengendalikan timbulnya atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sianar atau radiasi, suara dan getaran.
5. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai.
6. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.

7. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerja.
8. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan.
9. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya/tegangan tinggi.
10. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerja yang bahaya kecelakaanya menjadi tambah tinggi.

H. Perilaku dan sikap

1. Definisi Perilaku

Perilaku manusia merupakan reaksi antara jiwa dan psikis terhadap suatu objek (rangsangan) yang telah disadari dan diketahui sebelumnya.⁴⁶ Berdasarkan teori “S-O-R” perilaku manusia dikelompokkan menjadi dua, yaitu:⁴⁷

a. Perilaku tertutup

Perilaku yang timbul dari adanya respon terhadap stimulus yang masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas, dimana respon tersebut masih sebatas perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap.

b. Perilaku terbuka

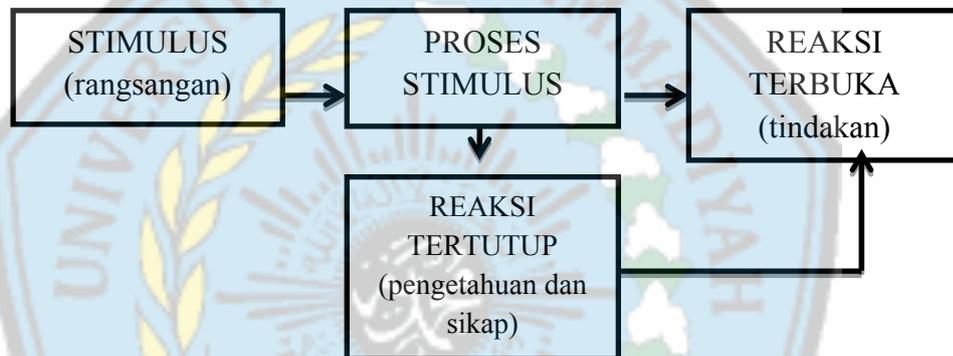
Perilaku yang timbul dari adanya respon terhadap stimulus yang sudah berupa tindakan atau praktik yang diamati oleh orang lain.

2. Definisi sikap

Sikap adalah suatu reaksi atau respon tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan.⁴⁸ Sikap terdiri dari 3 komponen pokok, yakni:⁴⁹

- a. Kepercayaan atau keyakinan, ide dan konsep terhadap objek bagaimana pendapat dan pemikiran seseorang terhadap objek, pemikiran seseorang terhadap penggunaan APD, misalnya berarti pendapat dari seseorang tentang pentingnya penggunaan APD akan adanya potensi bahaya di lingkungan kerja.

- c. Kehidupan emosional/evaluasi terhadap objek bagaimana penilaian orang tersebut mengenai objek, misalnya seseorang menilai tentang penggunaan APD itu penting atau tidak untuk melindungi dirinya dari potensi bahaya di lingkungan kerja.
- d. Kecenderungan untuk bertindak artinya sikap merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku yang terbuka (tindakan), misalnya tentang contoh sikap seseorang akan kesadaran tentang penggunaan APD, seseorang akan berfikir pentingnya penggunaan APD untuk menjaga keselamatan dirinya.



Gambar 2.1 Skema terjadinya Perilaku⁴⁷

- 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku seseorang terhadap tindakan tidak aman, yaitu:⁴⁴
 - 1. Faktor predisposisi (*pre-disposing factors*) adalah faktor yang mendasari terbentuknya perilaku meliputi pengetahuan bahaya dan risiko, sikap terhadap penggunaan APD, umur pekerja, pengalaman kerja, tingkat ketrampilan kerja, keyakinan, kepercayaan, dan budaya/tradisi.
 - 2. Faktor pemungkinan (*enabling factors*) adalah faktor yang memungkinkan dan mendukung terbentuknya perilaku yang dipengaruhi oleh tersedia atau tidaknya sarana dan prasarana atau fasilitas meliputi ketersediaan APD, kebijakan K3, Standar Operasional Prosedur (SOP), program K3 dan lingkungan kerja.

3. Faktor penguat (*reinforcing factors*) adalah faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku, sehingga perilaku tersebut mendapatkan dukungan atau tidak dari pimpinan yang terwujud pada sikap dan perilaku meliputi rekan kerja, manajemen perusahaan dan pengawasan dari pimpinan.

I. Bekerja di galangan kapal

Dalam Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dimana perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja galangan kapal yang melakukan kegiatan atau aktifitas pekerjaan yang memiliki potensi bahaya menyebabkan tenaga kerja cidera, meninggal dunia atau terjadinya kerusakan harta benda.⁴⁵

Bahaya dan risiko yang terdapat pada galangan kapal dapat terjadi dari proses kerja, lingkungan kerja, cara kerja serta alat dan bahan yang digunakan.³⁴ Potensi bahaya yang ada di galangan kapal antara lain :

Tabel 2.2 Identifikasi Bahaya

No	Aktivitas	Potensi bahaya
1.	Pekerjaan replating di ruang tertutup (pemeriksaan dan pemotongan plat)	Kebakaran, peledakan, tersengat listrik dan sesak nafas akibat debu dan gas berbahaya yang ada di dalam kapal
2.	Pekerjaan replating di ketinggian (pemeriksaan dan pemotongan plat)	Kebakaran, peledakan, jatuh dari ketinggian, tertimpa benda dan alat material
3.	Bongkar pasang perancak	Jatuh dari ketinggian, terbentur alat material, dan tertimpa benda dan alat material
4.	Pengecatan badan kapal	Terpeleset, terjatuh dari ketinggian, dan terkena paparan bahan cat
5.	Pemeriksaan pipa-pipa	Terpeleset dan terbentur alat material, dan tertimpa benda dan alat material
6.	Kelistrikan	Kesetrum listrik dan kebakaran
7.	Pembersihan badan kapal	Terpeleset, terjatuh dan terkena percikan material

Prosedur K3 pada galangan kapal merupakan aspek yang sangat penting untuk melindungi keselamatan dan kesehatan bagi pekerja dari berbagai risiko bahaya di lingkungan kerja. Prosedur K3 galangan kapal secara umum, ialah:⁵⁰

1. *Medical Qualification*

Menetapkan prosedur dan inspeksi keselamatan untuk dirancang guna memastikan pekerja terlindung dari paparan bahaya di daerah galangan kapal, misalnya adanya prosedur pekerjaan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

2. *Worksite Safety*

Melakukan inspeksi lingkungan kerja berbahaya di galangan kapal untuk memastikan pekerja dalam keadaan aman, misalnya melakukan pemeriksaan secara rutin, kemudian melakukan pengarahannya tentang potensi bahaya yang ada di area kerja yang berhubungan dengan pekerjaan.

3. *Hazard Elimination*

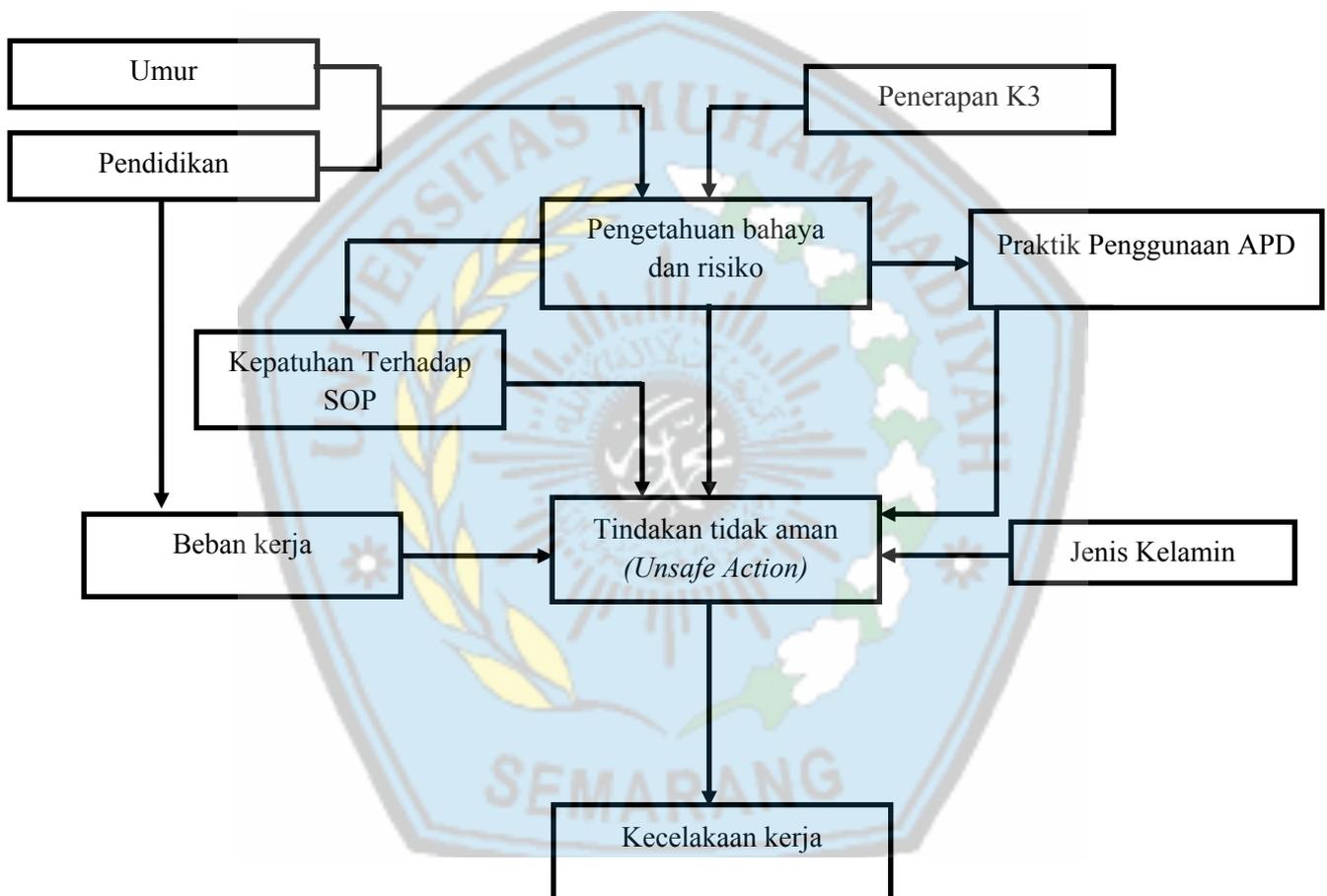
Melakukan identifikasi bahaya di galangan kapal untuk dilakukan pengendalian dan penanggulangan bahaya melalui perencanaan formal, misalnya melakukan identifikasi bahaya sesuai pekerjaan yang dapat digunakan untuk penanggulangan dan pengendalian potensi bahaya di area kerja.

4. *Subcontractors*

Memastikan subkontraktor yang bekerja di galangan kapal dapat memenuhi syarat dan ketentuan keselamatan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

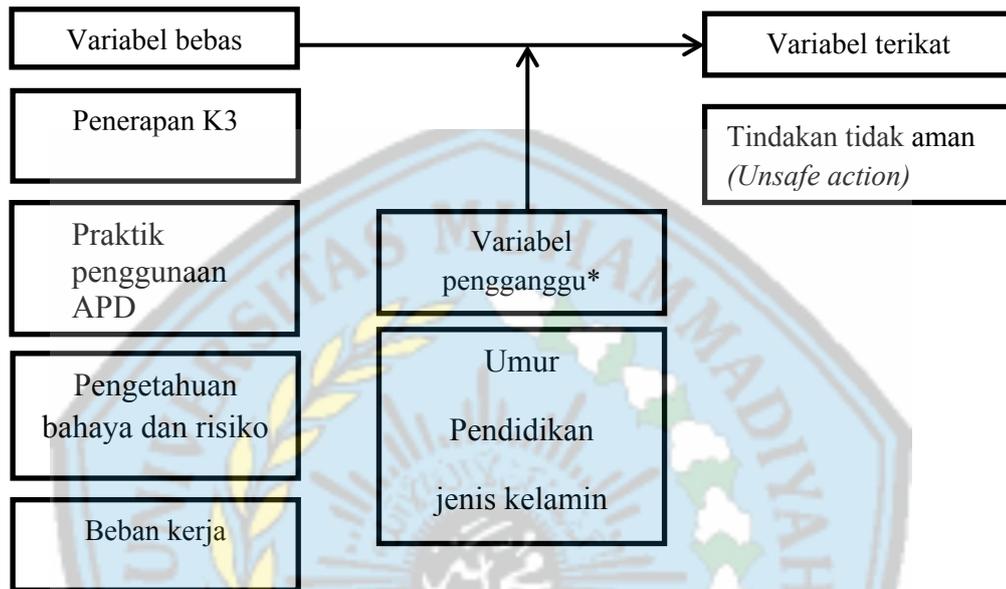
J. Kerangka Teori

Berdasarkan uraian tentang tindakan tidak aman maka dapat dirumuskan kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori^{15,21,25,36}

K. Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

- i. Keterangan : Variabel pengganggu dapat dikendalikan

L. Hipotesis

- a. Ada hubungan antara penerapan K3 dengan tindakan tidak aman
- b. Ada hubungan antara praktik penggunaan APD dengan tindakan tidak aman
- c. Ada hubungan antara pengetahuan pekerja tentang bahaya dan risiko dengan tindakan tidak aman
- d. Ada hubungan antara beban kerja dengan tindakan tidak aman