

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kecelakaan

2.1.1 Pengertian Kecelakaan

Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak terkendali yang disebabkan oleh faktor manusia, situasi, dan lingkungan atau gabungan dari ketiganya, yang mengganggu proses kerja, yang dapat atau tidak dapat menimbulkan cedera, kesakitan, kematian, dan kerusakan properti, atau kejadian lain yang tidak diinginkan, tetapi berpotensi untuk terjadi kecelakaan (Colling, 1990: 27).

Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan dan tidak terkendali akibat aksi atau reaksi dari sebuah benda, substansi, manusia, atau radiasi yang menimbulkan cedera atau berpotensi demikian (Heinrich, 1980: 23).

2.1.2 Kerugian Akibat Kecelakaan

Kerugian akibat kecelakaan ini terdiri dari kerugian langsung dan tidak langsung. Kerugian langsung meliputi penderitaan pribadi dan rasa kehilangan dari keluarga korban, sedangkan kerugian tidak langsung meliputi kerusakan material, hilangnya peralatan, biaya-biaya sebagai akibat kerugian tidak berproduksi, dan lain-lain (ILO, 1989: 11).

National Safety Council seperti yang dikutip oleh Ashfal (1990: 29-31), membuat daftar kategori biaya tersembunyi akibat kecelakaan sebagai berikut:

1. Biaya dari upah yang harus dibayarkan akibat waktu yang hilang pada pekerja yang tidak mengalami kecelakaan.
2. Biaya dari kerusakan material dan peralatan.
3. Biaya dari upah yang harus dibayarkan akibat waktu yang hilang pada pekerja yang mengalami kecelakaan.
4. Biaya ekstra dari kerja lembur yang dibutuhkan akibat kecelakaan.
5. Biaya dari upah pengawas untuk waktu yang digunakan dengan aktivitas yang diharuskan karena kecelakaan.

6. Upah dari biaya oleh karena penurunan *output* dari pekerja yang cedera setelah kembali bekerja.
7. Biaya selama pelatihan pekerja baru.
8. Biaya pengobatan yang harus ditanggung oleh perusahaan.
9. Biaya dari waktu yang dikeluarkan oleh pengawas dan rekan kerjanya dalam melakukan investigasi kecelakaan.
10. Biaya-biaya lain.

2.1.3 Rasio Kecelakaan

Dalam penelitiannya, Birds mengemukakan bahwa setiap satu kecelakaan berat disertai oleh 10 kejadian kecelakaan ringan, 30 kejadian kecelakaan yang menimbulkan kerusakan harta benda, dan 600 kejadian-kejadian hampir celaka. Biaya yang dikeluarkan perusahaan akibat kecelakaan kerja dengan membandingkan biaya langsung dengan biaya tidak langsung adalah 1 : 5-50, dan digambarkan sebagai gunung es (Suardi, 2005: 4-5).

Du Pont's memperkenalkan hirarki yang umumnya direpresentasikan dengan segitiga keselamatan (*the safety triangle*). Menurut model ini, banyak tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman muncul sebelum kecelakaan terjadi. Frekuensi kejadian ini merefleksikan kemungkinan pada setiap tingkatan segitiga (McSween, 2003: 8-9).

Gambar 2.1. Segitiga keselamatan



Sumber: McSween, 2003:8

2.1.4 Penyebab Kecelakaan

Dalam studi penelitian yang dilakukan oleh Heinrich (1928) terhadap 75.000 kasus kecelakaan dan menyebutkan rasio 88:10:2 nya yang terkenal. Hal ini berarti bahwa 88% dari semua kecelakaan tersebut disebabkan tindakan yang tidak aman, 10% karena kondisi yang tidak aman, dan 2% karena kondisi yang tidak dapat dicegah.

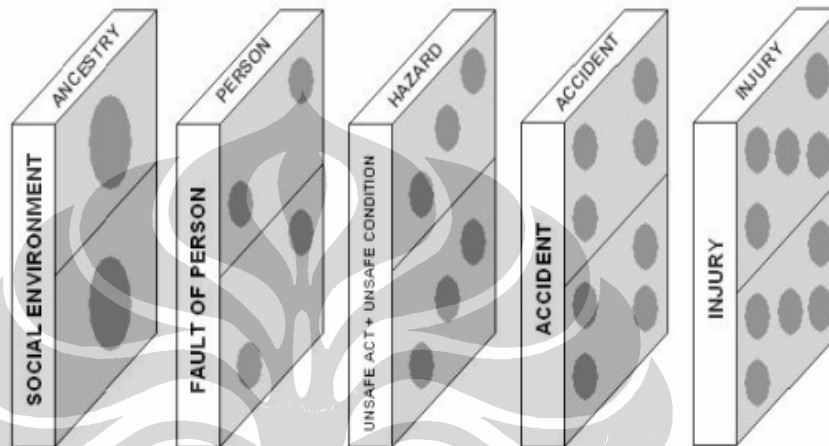
Studi yang dilakukan Du Pont's terhadap kasus kehilangan hari kerja yang dialaminya selama periode 10 tahun menyimpulkan bahwa 96% kecelakaan disebabkan oleh tindakan tidak aman daripada kondisi tidak aman (McSween, 2003: 4).

2.1.5 Teori Penyebab Kecelakaan

Heinrich (1931) dalam risetnya menemukan sebuah teori yang dinamainya teori domino. Teori ini menyebutkan bahwa pada setiap kecelakaan yang menimbulkan cedera, terdapat lima faktor secara berurutan yang digambarkan sebagai lima domino yang berdiri sejajar, yaitu kebiasaan, kesalahan seseorang, perbuatan, dan kondisi tidak aman (*hazard*), kecelakaan, serta cedera. Heinrich

mengemukakan, untuk mencegah terjadinya kecelakaan, kuncinya adalah dengan memutuskan rangkaian sebab akibat. Misalnya dengan membuang *hazard*, satu domino di antaranya (Suardi, 2005: 4).

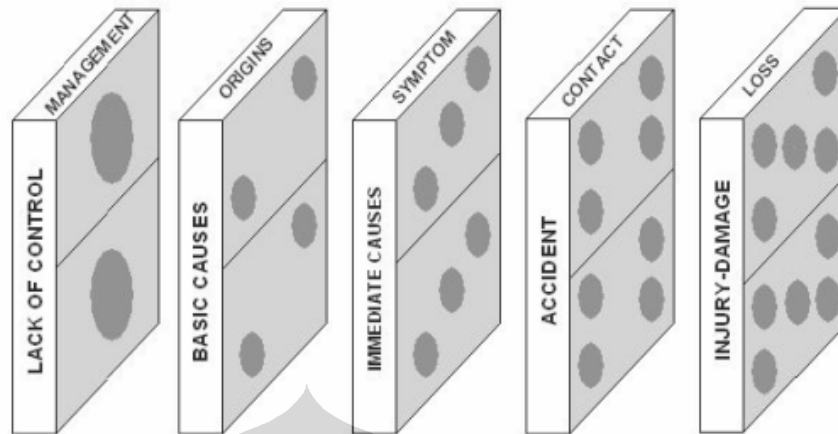
Gambar 2.2. Teori domino yang dikemukakan oleh Heinrich



Sumber: H.W. Heinrich, *Industrial Accident Prevention*, McGrawHill, 1980

Birds (1967) memodifikasi teori domino Heinrich dengan mengemukakan teori manajemen yang berisikan lima faktor dalam urutan suatu kecelakaan yaitu manajemen, sumber penyebab dasar, gejala, kontak, dan kerugian. Dalam teorinya, Birds mengemukakan bahwa usaha pencegahan kecelakaan kerja hanya dapat berhasil dengan mulai memperbaiki manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Praktek di bawah standar (*unsafe acts*) dan kondisi di bawah standar (*unsafe condition*) merupakan penyebab langsung suatu kecelakaan, dan penyebab utama dari kesalahan manajemen (Suardi, 2005: 4).

Gambar 2.3. Teori manajemen yang dikemukakan oleh Bird dan Loftus



Sumber: Frank E. Bird, Management Guide to Loss Control, Institute Press, Atlanta

2.2 Tindakan Tidak Aman

2.2.1 Pengertian Tindakan Tidak Aman

Menurut Heinrich (1931) seperti yang dikutip oleh Bayu Dwinanda (2007), tindakan tidak aman adalah tindakan atau perbuatan dari seseorang atau beberapa orang pekerja yang memperbesar kemungkinan terjadinya kecelakaan terhadap pekerja.

Tindakan tidak aman yang sering dijumpai, antara lain:

- a. Menjalankan yang bukan tugasnya, gagal memberikan peringatan
- b. Menjalankan pesawat melebihi kecepatan
- c. Melepaskan alat pengaman atau membuat alat pengaman tidak berfungsi
- d. Membuat peralatan yang rusak
- e. Tidak memakai alat pelindung diri
- f. Memuat sesuatu secara berlebihan
- g. Menempatkan sesuatu tidak pada tempatnya
- h. Mengangkat berlebihan
- i. Posisi kerja yang tidak tepat
- j. Melakukan perbaikan pada waktu mesin masih berjalan
- k. Bersenda gurau
- l. Bertengkar
- m. Berada dalam pengaruh alkohol atau obat-obatan

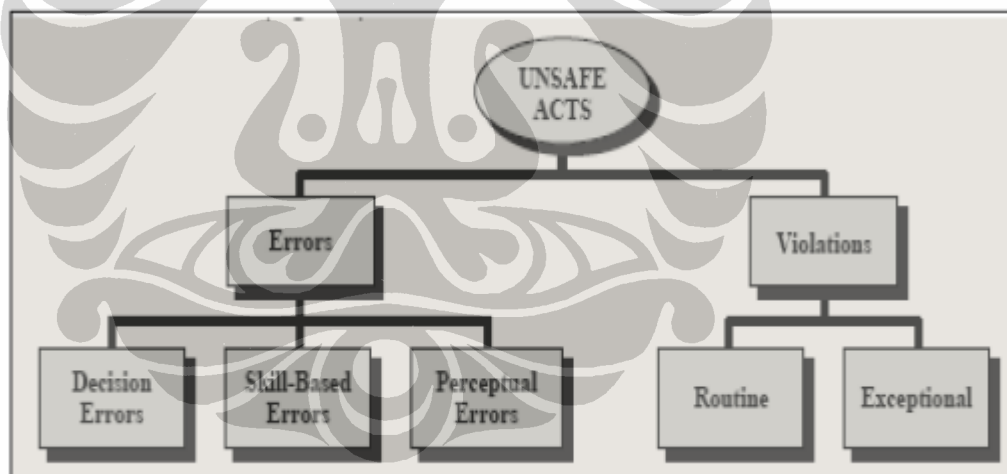
(Suardi, 2005: 6)

2.2.2 Macam-Macam Tindakan Tidak Aman

Secara umum, HFACS (*Human Factors Analysis and Classification System*) mengklasifikasikan tindakan tidak aman (*unsafe acts*) menjadi kesalahan (*errors*) dan pelanggaran (*violations*). Kesalahan adalah representasi dari suatu aktivitas mental dan fisik seseorang yang gagal mencapai sesuatu yang diinginkan. Pelanggaran di sisi lain mengacu pada niat untuk mengabaikan petunjuk atau aturan yang telah ditetapkan untuk melakukan suatu tugas tertentu (Wiegman, 2007: 2).

Kesalahan manusia yang paling dasar dapat dibagi menjadi tiga, yaitu kesalahan memutuskan (*decision errors*), kesalahan sebab kemampuan (*skill-based errors*), dan kesalahan perseptual (*perceptual errors*). Sedangkan pelanggaran terdiri atas *routine violations* dan *exceptional violations* (Wiegman, 2007: 2-3).

Gambar 2.4. Klasifikasi tindakan tidak aman menurut HFACS



Sumber: Wiegman, 2007: 2

Menurut Rasmussen, ada tiga jenjang kategori kesalahan yang dapat terjadi pada manusia, yaitu:

1. Salah sebab kemampuan (*skill-based error*)

Adalah suatu kesalahan manusia yang disebabkan oleh karena ketidakmampuan seseorang secara fisik atau tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu tugas tertentu. Seseorang bisa saja tahu

apa yang seharusnya dilakukan tetapi ia tidak mempunyai kemampuan untuk melakukannya.

2. Salah sebab aturan (*rule-based error*)

Adalah suatu kesalahan manusia karena tidak melakukan aktivitas yang seharusnya dilakukan atau melakukan aktivitas yang tidak sesuai dengan apa yang seharusnya dilakukan.

3. Salah sebab pengetahuan (*knowledge-based error*)

Adalah kesalahan manusia yang disebabkan karena tidak memiliki pengetahuan yang dibutuhkan untuk memahami situasi dan membuat keputusan untuk bertindak atau melakukan suatu aktivitas.

Menurut Reason (1990) kesalahan manusia (*human error*) dapat dikategorikan menjadi sebagai berikut:

1. *Mistakes*

Kesalahan ini disebabkan oleh kegagalan atau tidak lengkapnya proses penilaian atau proses menyimpulkan suatu pilihan sasaran atau merinci cara mencapai sesuatu, terlepas dari apakah tindakan yang dilakukan sesuai atau tidak dengan kerangka keputusan yang telah direncanakan.

2. *Lapse*

Adalah kesalahan dalam mengingat dan tidak selalu harus tampil dalam perilaku aktual dan kadangkala hanya dirasakan oleh pribadi yang bersangkutan.

3. *Slips*

Adalah kesalahan akibat penerapan yang tidak sesuai dengan rencana yang telah ditentukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu, terlepas dari apakah rencana tersebut benar atau tidak.

2.3 Perilaku

2.3.1 Pengertian Perilaku

Menurut Geller (2001: 136), perilaku mengacu pada tindakan individu yang dapat diamati oleh orang lain.

Robert Kwick mendefinisikan perilaku adalah tindakan atau perbuatan suatu organisme yang dapat diamati dan bahkan dipelajari (Notoatmodjo, 1993: 61).

Dari segi biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (mahluk hidup) yang bersangkutan. Dengan demikian, perilaku manusia pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas, antara lain berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, membaca, dan sebagainya. Dari uraian ini dapat disimpulkan bahwa perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati pihak luar (Notoatmodjo, 2003: 114).

Skinner (1938), seorang ahli psikologi, merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespons, maka teori Skinner ini disebut teori "S-O-R" atau Stimulus-Organisme-Respons. Skinner membedakan adanya dua respons, yaitu:

1. *Respondent respons* atau *reflexive*, yakni respons yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu. Stimulus semacam ini disebut *eliciting stimulation* karena menimbulkan respons-respons yang relatif tetap.
2. *Operant respons* atau *instrumental respons*, yakni respons yang timbul dan berkembang, kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Perangsang ini disebut *reinforcing stimulation* atau *reinforcer* karena memperkuat respon.

(Notoatmodjo, 2003: 114-115)

Dilihat dari bentuk respons terhadap stimulus ini, maka perilaku dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup (*covert*). Respons atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang

yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati dengan jelas oleh orang lain.

2. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Respons seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respons terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktek (*practice*), yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain.

(Notoatmodjo, 2003: 115)

2.3.2 Faktor Penentu Perilaku

Meskipun perilaku adalah bentuk respons atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme (orang), namun dalam memberikan respons sangat tergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain dari orang yang bersangkutan. Hal ini berarti bahwa meskipun stimulusnya sama bagi beberapa orang, namun respons tiap-tiap orang berbeda. Faktor-faktor yang membedakan respons terhadap stimulus yang berbeda disebut determinan perilaku. Determinan perilaku dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Faktor internal, yaitu karakteristik orang yang bersangkutan yang bersifat bawaan, misalnya tingkat kecerdasan, tingkat emosional, jenis kelamin, dan sebagainya.
2. Faktor eksternal, yaitu lingkungan, baik lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, politik, dan sebagainya. Faktor lingkungan ini sering merupakan faktor yang dominan mewarnai perilaku seseorang.

(Notoatmodjo, 2003: 120-121)

2.3.3 Keselamatan Berbasis Perilaku (*Behavior-Based Safety*)

Keselamatan berbasis perilaku adalah proses pendekatan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan jalan menolong sekelompok pekerja untuk:

1. Mengidentifikasi perilaku yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja.
2. Mengumpulkan data kelompok pekerja.

3. Memberikan umpan balik dua arah mengenai perilaku K3.
4. Mengurangi atau meniadakan hambatan sistem untuk perkembangan lebih lanjut.

(Krausse, 1999:13)

Geller (2001) menyebutkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh Stephen Guastello pada tahun 1993 menemukan bahwa pendekatan keselamatan berbasis perilaku merupakan program yang paling efektif dalam menurunkan kecelakaan kerja dibandingkan pendekatan lainnya, seperti pengendalian teknik, manajemen stres, manajemen audit, dan lain-lain.

2.3.4 Model ABC dari Perilaku

Program modifikasi perilaku menjadi populer dalam domain keselamatan karena terbukti bahwa sebagian besar kecelakaan disebabkan oleh perilaku yang tidak aman. Meskipun fokus pada upaya mengubah perilaku tidak aman menjadi perilaku aman adalah penting, namun upaya untuk menganalisis mengapa orang berperilaku tidak aman adalah lebih penting. Dengan hanya berfokus pada perubahan perilaku individu tanpa memperhatikan bagaimana orang tersebut termotivasi untuk berubah hanya akan menghasilkan perubahan pada gejalanya saja. Sementara itu, penyebab dasar mengapa orang berperilaku tidak aman masih belum diketahui (Health and Safety Executive, 2002: 1).

Perilaku merupakan fungsi dari lingkungan sekitar. Kejadian yang terjadi di lingkungan sekitar dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu kejadian yang mendahului suatu perilaku dan kejadian yang mengikuti suatu perilaku. Kejadian yang muncul sebelum suatu perilaku disebut anteseden sedangkan kejadian yang mengikuti suatu perilaku disebut konsekuensi (McSween, 2003: 190). Perilaku memiliki prinsip dasar dapat dipelajari dan diubah dengan mengidentifikasi dan memanipulasi keadaan lingkungan atau stimulus yang mendahului dan mengikuti suatu perilaku (Geller, 2001: 28).

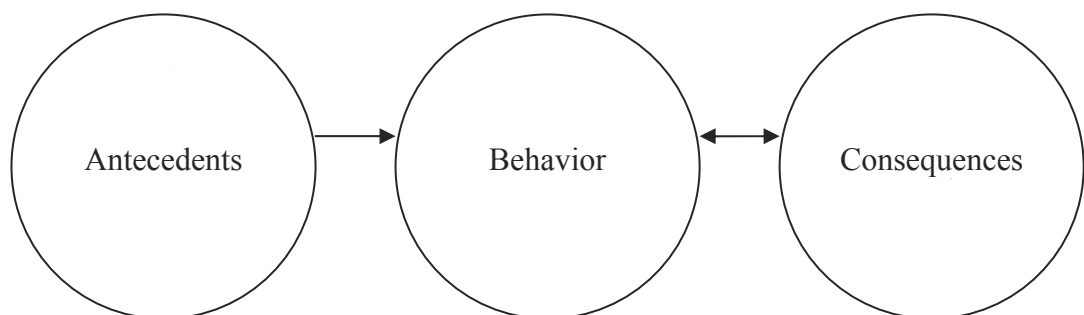
Elemen inti dari modifikasi perilaku adalah model ABC dari perilaku. Menurut model ABC, perilaku dipicu oleh beberapa rangkaian peristiwa anteseden (sesuatu yang mendahului sebuah perilaku dan secara kausal terhubung

dengan perilaku itu sendiri) dan diikuti oleh konsekuensi (hasil nyata dari perilaku bagi individu) yang dapat meningkatkan atau menurunkan kemungkinan perilaku tersebut akan terulang kembali. Analisis ABC membantu dalam mengidentifikasi cara-cara untuk mengubah perilaku dengan memastikan keberadaan anteseden yang tepat dan konsekuensi yang mendukung perilaku yang diharapkan (Health and Safety Executive, 2002: 3).

Anteseden yang juga disebut sebagai aktivator dapat memunculkan suatu perilaku untuk mendapatkan konsekuensi yang diharapkan (*reward*) atau menghindari konsekuensi yang tidak diharapkan (*penalty*). Dengan demikian, anteseden mengarahkan suatu perilaku dan konsekuensi menentukan apakah perilaku tersebut akan muncul kembali (Geller, 2001:28).

Hubungan antara anteseden, perilaku, dan konsekuensi dapat dilihat pada Gambar 5. Panah dua arah di antara perilaku dan konsekuensi menegaskan bahwa konsekuensi mempengaruhi kemungkinan perilaku tersebut akan muncul kembali. Konsekuensi dapat menguatkan atau melemahkan perilaku sehingga dapat meningkatkan atau mengurangi frekuensi kemunculan perilaku tersebut. Dengan kata lain, konsekuensi dapat meningkatkan atau menurunkan kemungkinan perilaku akan muncul kembali dalam kondisi yang serupa (McSween, 2003: 190). Anteseden adalah penting namun tidak cukup berpengaruh untuk menghasilkan perilaku. Konsekuensi menjelaskan mengapa orang mengadopsi perilaku tertentu (Health and Safety Executive, 2002: 3).

Gambar 2.5. Hubungan antara anteseden, perilaku, dan konsekuensi



Sumber: McSween, 2003: 190

Model ABC dapat digunakan untuk mempromosikan perilaku sehat dan selamat. Sebagai contoh, analisis ABC dapat digunakan untuk menyelidiki mengapa pekerja tidak menggunakan alat pelindung telinga pada lingkungan yang bising dan mengidentifikasi bagaimana cara untuk mempromosikan penggunaan alat pelindung telinga sehingga dapat mengurangi kehilangan pendengaran (Health and Safety Executive, 2002: 3).

2.3.4.1 Anteseden (*Antecedents*)

Anteseden adalah peristiwa lingkungan yang membentuk tahap atau pemicu perilaku. Anteseden yang secara reliabel mengisyaratkan waktu untuk menjalankan sebuah perilaku dapat meningkatkan kecenderungan terjadinya suatu perilaku pada saat dan tempat yang tepat. Anteseden dapat bersifat alamiah (dipicu oleh peristiwa-peristiwa lingkungan) dan terencana (dipicu oleh pesan/peringatan yang dibuat oleh komunikator) (Graeff dkk, 1996: 34-35).

Contoh anteseden yaitu peraturan dan prosedur, peralatan dan perlengkapan yang sesuai, informasi, rambu-rambu, keterampilan dan pengetahuan, serta pelatihan (Health and Safety Executive, 2002: 4). Menurut Anne R. French seperti yang dikutip Roughton (2002: 313), anteseden dapat berupa *safety meetings*, penetapan tujuan, peraturan, perjanjian kontrak, kebijakan dan prosedur, penambahan dan pengurangan insentif, instruksi, penempatan rambu atau label keselamatan, pelatihan, dan pemodelan.

Meskipun anteseden diperlukan untuk memicu perilaku, namun kehadirannya tidak menjamin kemunculan suatu perilaku. Sebagai contoh, adanya peraturan dan prosedur keselamatan belum tentu memunculkan perilaku aman. Bagaimanapun, adanya anteseden yang memiliki efek jangka panjang seperti pengetahuan sangat penting untuk menciptakan perilaku aman. Anteseden adalah penting untuk memunculkan perilaku, tetapi pengaruhnya tidak cukup untuk membuat perilaku tersebut bertahan selamanya. Untuk memelihara perilaku dalam jangka panjang dibutuhkan konsekuensi yang signifikan bagi individu (Health and Safety Executive, 2002: 4).

2.3.4.2 Konsekuensi (*Consequences*)

Konsekuensi adalah peristiwa lingkungan yang mengikuti sebuah perilaku, yang juga menguatkan, melemahkan, atau menghentikan suatu perilaku. Secara umum, orang cenderung mengulangi perilaku-perilaku yang membawa hasil-hasil positif dan menghindari perilaku-perilaku yang memberikan hasil-hasil negatif (Graeff dkk, 1996: 35).

Konsekuensi didefinisikan sebagai hasil nyata dari perilaku individu yang mempengaruhi kemungkinan perilaku tersebut akan muncul kembali. Dengan demikian, frekuensi suatu perilaku dapat meningkat atau menurun dengan menetapkan konsekuensi yang mengikuti perilaku tersebut (Health and Safety Executive, 2002: 5).

Konsekuensi dapat berupa pembuktian diri, penerimaan atau penolakan dari rekan kerja, sanksi, umpan balik, cedera atau cacat, penghargaan, kenyamanan atau ketidaknyamanan, rasa terima kasih, dan penghematan waktu (Roughton, 2002: 313).

Ada tiga macam konsekuensi yang mempengaruhi perilaku, yaitu penguatan positif, penguatan negatif, dan hukuman. Penguatan positif dan penguatan negatif memperbesar kemungkinan suatu perilaku untuk muncul kembali sedangkan hukuman memperkecil kemungkinan suatu perilaku untuk muncul kembali (Health and Safety Executive, 2002: 5).

Penguatan positif dapat berupa mendapatkan sesuatu yang diinginkan seperti umpan balik positif terhadap pencapaian, dikenal oleh atasan, pujian dari rekan kerja, dan penghargaan. Penguatan negatif dapat berupa terhindar dari sesuatu yang tidak diinginkan seperti terhindar dari pengucilan oleh rekan kerja, terhindar dari rasa sakit, terhindar dari kehilangan insentif, dan terhindar dari denda. Hukuman dapat berupa mendapatkan sesuatu yang tidak diinginkan atau kehilangan sesuatu yang dimiliki atau diinginkan seperti kehilangan keuntungan, aksi pendisiplinan, rasa sakit/cedera, dan perasaan bersalah (Health and Safety Executive, 2002: 5).

Konsekuensi di atas dapat digunakan satu saja atau gabungan ketiganya untuk mengubah perilaku. Sebagai contoh, frekuensi seorang manajer mengadakan inspeksi dapat ditingkatkan dengan

- Penguatan positif: pujian dari atasan setelah melakukan inspeksi
- Penguatan negatif: menghindari pengucilan oleh rekan kerja jika tidak melaksanakan inspeksi
- Hukuman: bonus bagi manajer dikurangi jika tidak melaksanakan inspeksi

(Health and Safety Executive, 2002: 5)

Meskipun baik penguatan positif dan penguatan negatif sama-sama meningkatkan frekuensi kemunculan suatu perilaku, keduanya menimbulkan hasil yang berbeda. Penguatan negatif hanya menghasilkan perilaku untuk menghindari sesuatu yang tidak diinginkan. Penguatan positif menghasilkan perilaku lebih dari yang diharapkan, dengan kata lain mempengaruhi penilaian individu. Seseorang memunculkan perilaku karena memang keinginannya bukan karena keharusan (Health and Safety Executive, 2002: 5).

Penguatan dan hukuman ditentukan berdasarkan efeknya. Jadi, sebuah konsekuensi yang tidak dapat mengurangi frekuensi dari perilaku bukan merupakan hukuman dan konsekuensi yang tidak dapat meningkatkan frekuensi bukan merupakan penguatan. Faktanya, suatu tindakan yang sama dapat sekaligus menjadi penguatan bagi seseorang dalam suatu situasi dan hukuman dalam situasi yang lain (Health and Safety Executive, 2002: 6).

Seringkali konsekuensi menimbulkan efek yang bertentangan dengan efek yang diharapkan. Hal ini disebabkan efek konsekuensi pada perilaku tidak ditentukan oleh tindakan khusus atau tujuan yang diharapkan, tetapi oleh orang yang melakukan perilaku tersebut. Sebagai contoh, seorang manajer ingin memberikan penghargaan atas keterlibatan pekerja dalam program peningkatan keselamatan. Ia mengundang pekerjanya untuk menghadiri makan malam dan upacara penghargaan serta menghadiahkan tiket permainan golf di akhir minggu untuk dua orang. Meskipun maksud manajer tersebut adalah memberikan penguatan positif, namun hadiah tersebut tidak memiliki efek yang diharapkan jika penerimanya merupakan orang tua tunggal. Karyawan tersebut kemungkinan besar tidak akan menggunakan kesempatannya untuk berlibur karena tidak memiliki seseorang untuk diajak, tidak dapat meninggalkan anaknya, dan tidak bisa bermain golf (Health and Safety Executive, 2002: 6).

Berdasarkan ilustrasi di atas, aspek permasalahan ketika menggunakan modifikasi perilaku untuk mengubah perilaku adalah dalam memilih konsekuensi yang menurut orang lain memberikan penguatan baginya. Apa yang kita pikir dapat memberikan penguatan belum tentu sama efeknya bagi orang lain (Health and Safety Executive, 2002: 6).

Ada beberapa strategi yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi penguatan yang efektif, yaitu:

- Melibatkan target individu atau kelompok dalam menentukan konsekuensi
- Memperhatikan apa yang dipilih oleh target individu atau kelompok untuk dilakukan ketika mereka memiliki pilihan. Tugas kerja yang dipilih oleh mereka secara aktif dapat digunakan untuk menguatkan aktivitas lain yang kurang diinginkan.

(Health and Safety Executive, 2002: 6)

Dalam menggunakan analisis ABC pada perilaku yang kompleks dibutuhkan beberapa kriteria untuk menilai efek dari konsekuensi. Faktor utama yang mempengaruhi efek dari konsekuensi terhadap kemungkinan perilaku akan diulangi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor yang mempengaruhi efek konsekuensi pada perilaku

	Timeframe	Predictability	Significance
Large impact on behavior	Soon	Certain	Important to individual
Limited impact on behavior	Distant	Uncertain	Unimportant to individual

Sumber: Health and Safety Executive, 2002: 6

Krause (1996: 38) menyatakan bahwa kekuatan konsekuensi dalam mempengaruhi perilaku ditentukan oleh:

- Waktu, konsekuensi yang segera (*sooner*) mengikuti perilaku berpengaruh lebih kuat dibandingkan dengan konsekuensi yang muncul belakangan (*later*).

- Konsistensi, konsistensi yang lebih pasti mengikuti perilaku (*certain*) berpengaruh lebih kuat daripada konsekuensi yang tidak dapat diprediksi/tidak pasti (*uncertain*).
- Signifikansi, konsekuensi positif berpengaruh lebih kuat dibandingkan dengan konsekuensi negatif.

Kesalahan yang umum terjadi adalah menghentikan konsekuensi yang menguatkan ketika perilaku yang diharapkan muncul. Perilaku yang baru membutuhkan penguatan yang konsisten selama beberapa waktu agar menjadi kebiasaan. Jika penguatan segera dihilangkan, perilaku yang baru terbentuk mungkin akan menurun (Health and Safety Executive, 2002: 8).

2.4 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Bekerja

2.4.1 Pelatihan

Salah satu cara yang baik untuk mempromosikan keselamatan di tempat kerja adalah dengan memberikan pelatihan bagi pekerja. Pelatihan keselamatan awal harus menjadi bagian dari proses orientasi pekerja baru. Pelatihan selanjutnya diarahkan pada pembentukan pengetahuan yang baru, spesifik, dan lebih dalam serta memperbarui pengetahuan yang sudah ada (Goetsch, 1996: 407).

Pelatihan memberikan manfaat ganda dalam promosi keselamatan. Pertama, pelatihan memastikan pekerja tahu bagaimana cara bekerja dengan aman dan mengapa hal itu penting. Kedua, pelatihan menunjukkan bahwa manajemen memiliki komitmen terhadap keselamatan (Goetsch, 1996: 407).

Pelatihan merupakan komponen utama dalam setiap program keselamatan. Pelatihan dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman pekerja terhadap *hazard* dan risiko. Dengan adanya peningkatan kesadaran terhadap risiko, pekerja dapat menghindari kondisi tersebut dengan mengenali pajanan dan memodifikasinya dengan mengubah prosedur kerja menjadi lebih aman (Leamon, 2007).

Latihan keselamatan adalah penting mengingat kebanyakan kecelakaan terjadi pada pekerja baru yang belum terbiasa dengan bekerja secara selamat. Penyebabnya adalah ketidaktahuan tentang bahaya atau ketidaktahuan cara mencegahnya, sekalipun tahu tentang adanya suatu risiko bahaya tersebut. Ada

pula tenaga kerja baru yang sebenarnya menaruh perhatian terhadap adanya bahaya, tetapi ia tidak mau disebut takut dan akhirnya menderita kecelakaan. Segi keselamatan harus ditekankan pentingnya kepada tenaga kerja oleh pelatih, pimpinan kelompok, atau instruktur (Suma'mur, 1996: 310).

Pelatihan dibutuhkan baik bagi manajemen, pengawas, maupun pekerja sehingga mereka memahami tugas dan tanggung jawab mereka serta meningkatkan kesadaran mereka terhadap potensi *hazard*. Pekerja harus dibekali dengan prosedur kerja yang jelas dan tidak membingungkan. Mereka harus memahami *hazard* dalam pekerjaan yang mereka lakukan dan efek yang dapat diakibatkan daripadanya. Sebagai tambahan, manajer, pengawas, dan pekerja harus familiar dengan prosedur untuk meminimalisasi kerugian ketika terjadi kecelakaan (Leamon, 2007).

2.5.2 Peraturan

Peraturan merupakan dokumen tertulis yang mengkomunikasikan standar, norma, dan kebijakan untuk perilaku yang diharapkan. (Geller, 2001). Peraturan memiliki peran besar dalam menentukan perilaku mana yang dapat diterima dan tidak dapat diterima (Roughton, 2002: 201).

Notoatmodjo (1993: 115) menyebutkan salah satu strategi perubahan perilaku adalah dengan menggunakan kekuatan/kekuasaan misalnya peraturan-peraturan dan perundang-undangan yang harus dipatuhi oleh anggota masyarakat. Cara ini akan menghasilkan perilaku yang cepat, akan tetapi perubahan tersebut belum tentu akan berlangsung lama karena perubahan perilaku yang terjadi tidak atau belum didasari oleh kesadaran sendiri.

Secara umum, kewajiban manajemen dalam peraturan keselamatan dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Manajemen harus memiliki peraturan yang memastikan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja.
2. Manajemen harus memastikan bahwa setiap pekerjanya memahami peraturan tersebut.
3. Manajemen harus memastikan bahwa peraturan tersebut dilaksanakan secara objektif dan konsisten.

(Goetsch, 1996: 405)

Manajemen yang tidak memenuhi kriteria di atas dianggap teledor. Memiliki peraturan saja tidak cukup, demikian juga memiliki peraturan dan meningkatkan kesadaran pekerja terhadap peraturan. Manajemen harus merumuskan peraturan yang sesuai, mengkomunikasikan peraturan tersebut kepada pekerja, dan menegakkan peraturan tersebut di tempat kerja. Penegakkan peraturan merupakan hal yang sering dilupakan (Goetsch, 1996: 405).

Objektivitas dan konsistensi merupakan hal yang penting ketika menegakkan peraturan. Objektivitas maksudnya peraturan tersebut berlaku bagi semua pekerja dari mulai pekerja baru hingga kepala eksekutif. Konsistensi maksudnya peraturan tersebut ditegakkan dalam setiap kondisi tanpa ada pengaruh dari luar. Hal ini berarti hukuman diberikan kepada setiap pelanggar. Gagal untuk menjadi objektif dan konsisten dapat menurunkan kredibilitas dan efektivitas upaya perusahaan untuk mempromosikan keselamatan (Goetsch, 1996: 405).

Peraturan keselamatan akan lebih efektif jika dibuat dalam bentuk tertulis, dikomunikasikan, dan didiskusikan dengan seluruh pekerja yang terlibat. Hubungan antara peraturan keselamatan dan konsekuensi yang diterima akibat pelanggaran dapat didiskusikan bersama dengan pekerja. Pekerja kemudian diminta untuk menandatangani pernyataan bahwa mereka telah membaca dan memahami peraturan tersebut dan juga telah mendapatkan penjelasan tentang konsekuensi yang akan mereka terima bila melanggarnya. Ketika pekerja ikut dilibatkan dalam perumusan peraturan, mereka akan lebih memahami dan mau mengikuti peraturan tersebut (Roughton, 2002: 202).

Petunjuk untuk membangun peraturan keselamatan:

1. Kurangi jumlah peraturan. Terlalu banyak peraturan dapat menimbulkan *overload*.
2. Tulis peraturan dalam bahasa yang jelas dan mudah dipahami. Langsung pada poin pentingnya saja dan hindari penggunaan kata-kata yang memiliki makna ambigu atau sulit dipahami.
3. Tulis hanya peraturan yang penting untuk memastikan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja saja.

4. Libatkan pekerja dalam perumusan peraturan yang berlaku bagi area operasi tertentu.
5. Rumuskan hanya peraturan yang dapat dan akan ditegakkan.
6. Gunakan akal sehat dalam merumuskan peraturan.

(Goetsch, 1996: 406)

2.5.3 Pengawasan

Kelemahan dari peraturan keselamatan adalah hanya berupa tulisan yang menyebutkan bagaimana seseorang bisa selamat, tetapi tidak mengawasi aktivitasnya. Pekerja akan cenderung melupakan kewajibannya dalam beberapa hari atau minggu. (Roughton, 2002: 199). Oleh karena itu, dibutuhkan pengawasan untuk menegakkan peraturan di tempat kerja.

Menurut Roughton (2002: 205-206), beberapa tipe individu yang harus terlibat dalam mengawasi tempat kerja yaitu:

a. Pengawas (*supervisor*)

Setiap pengawas yang ditunjuk harus mendapatkan pelatihan terlebih dahulu mengenai bahaya yang mungkin akan ditemuinya juga pengendaliannya.

b. Pekerja

Ini merupakan salah satu cara untuk melibatkan pekerja dalam proses keselamatan. Setiap pekerja harus mengerti tentang potensi bahaya dan cara melindungi diri dan rekan kerjanya dari bahaya tersebut. Mereka yang terlibat dalam pengawasan membutuhkan pelatihan dalam mengenali dan mengendalikan potensi *hazard*.

c. *Safety Professional*

Safety Professional harus menyediakan bimbingan dan petunjuk tentang metode inspeksi. *Safety professional* dapat diandalkan untuk bertanggung jawab terhadap kesuksesan atau permasalahan dalam program pencegahan dan pengendalian bahaya.

2.5.4 Pesan Keselamatan

Membuat pesan keselamatan secara visual merupakan cara yang efektif untuk mempromosikan keselamatan. Sebagai contoh, rambu keselamatan yang

tampak secara visual bagi operator mesin dapat mengingatkannya untuk menggunakan pengaman mesin. Rambu diletakkan di dekat mesin tersebut. Jika operator tidak dapat mengaktifkan mesin tanpa membaca rambu ini, maka operator tersebut akan selalu diingatkan untuk menggunakan cara aman setiap kali mengoperasikan mesin (Goetsch, 1996: 408-409).

Hal-hal yang dapat meningkatkan efektivitas tanda keselamatan:

1. Ganti rambu, poster, dan alat bantu visual lainnya secara periodik. Pesan visual yang terlalu lama digunakan lama kelamaan akan menyatu dengan latar dan tidak dikenali lagi.
2. Libatkan pekerja dalam membuat pesan yang akan ditampilkan pada rambu atau poster.
3. Buat pesan visual yang sederhana dan dengan pesan yang jelas.
4. Buat pesan visual yang cukup besar agar mudah dilihat dalam jarak tertentu.
5. Tempatkan pesan visual pada tempat-tempat tertentu yang akan menghasilkan efek maksimum.
6. Gunakan permainan warna agar pesan visual dapat menarik perhatian.

(Goetsch, 1996: 409)

2.5.5 Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan APD merupakan penyambung dari berbagai upaya pencegahan kecelakaan lainnya atau ketika tidak ada metode atau praktek lain yang mungkin untuk dilakukan (Roughton, 2002: 199).

Aneka alat-alat perlindungan diri adalah kaca mata, sepatu pengaman, sarung tangan, topi pengaman, sekor, perlindungan telinga, perlindungan paru-paru, dan lain-lain (Suma'mur: 296-298).

Menurut Lawrence Green, perilaku dapat terbentuk dari 3 faktor, salah satunya faktor pendukung (*enabling*) yaitu ketersediaan fasilitas atau sarana kesehatan. Ketersediaan APD dalam hal ini merupakan salah satu bentuk dari faktor pendukung perilaku, dimana suatu perilaku otomatis belum terwujud dalam suatu tindakan jika tidak terdapat fasilitas yang mendukung terbentuknya sikap tersebut (Notoatmodjo, 2005: 60).

Pekerja membutuhkan pelatihan tentang APD agar dapat mengerti arti pentingnya penggunaan APD dan bagaimana cara menggunakan serta merawatnya dengan baik. Pekerja juga harus diberitahu tentang keterbatasan dari APD. APD tidak selalu cocok untuk digunakan dalam setiap situasi karena memang didesain secara khusus untuk suatu pekerjaan saja. Selain pelatihan, penguatan positif dan peraturan yang mengatur tentang penggunaan APD juga sangat dibutuhkan (Roughton, 2002: 200).

Beberapa pekerja mungkin menolak untuk menggunakan APD karena APD tersebut menimbulkan ketidaknyamanan dan menambah beban stress pada tubuh. Stress ini dapat menimbulkan rasa tidak nyaman atau kesulitan untuk bekerja dengan aman (Roughton, 2002: 200). Oleh karena itu, desain dan pembuatan APD harus memenuhi standar-standar tertentu dan harus diuji terlebih dahulu kemampuan perlindungannya (Suma'mur, 1996: 296).

2.5.6 Hukuman dan Penghargaan

Hukuman merupakan konsekuensi yang diterima individu atau kelompok sebagai bentuk akibat dari perilaku yang tidak diharapkan. Hukuman dapat menekan atau melemahkan perilaku (Geller, 2001). Hukuman tidak hanya berorientasi untuk menghukum pekerja yang melanggar peraturan, melainkan sebagai kontrol terhadap lingkungan kerja sehingga pekerja terlindungi dari insiden (Roughton, 2002: 211).

Penghargaan adalah konsekuensi positif yang diberikan kepada individu atau kelompok dengan tujuan untuk mengembangkan, mendukung, dan memelihara perilaku yang diharapkan. Jika digunakan sebagaimana mestinya, penghargaan dapat memberikan yang terbaik kepada setiap orang karena penghargaan membentuk perasaan percaya diri, penghargaan diri, pengendalian diri, optimisme, dan rasa memiliki (Geller, 2001: 380-381).

Meskipun hukuman dan penghargaan memiliki pengaruh yang kuat dalam mengendalikan perilaku manusia, tetapi bukan tanpa masalah. Penghargaan berguna hanya jika penerimanya menganggap bahwa penghargaan tersebut bernilai pada saat diterima. Menghukum perilaku yang di luar kendali pekerja (*slip*) juga tidak efektif. Bahkan kemungkinan pelanggaran diketahui atau

dilaporkan kurang efektif dalam mengubah perilaku, karena masih ada kesempatan pelanggaran tidak diketahui atau dilaporkan. Jika di tempat kerja terdapat kesempatan ini, orang akan secara otomatis memilih perilaku yang tidak diharapkan tanpa mempedulikan hukuman atau penghargaan yang akan mereka terima. Keefektifan pendekatan ini biasanya hanya untuk jangka pendek (Groeneweg, 2007).

Penekanan pada hukuman dapat memotivasi perilaku seseorang dalam keselamatan, namun bukti dari efektivitasnya tidak diketahui dengan pasti. Adapun kelemahan dari hukuman yaitu:

1. Efek atribusi. Sebagai contoh, menilai seseorang sebagai karakteristik yang tidak diharapkan dapat merangsang seseorang untuk berperilaku seperti mereka benar-benar memiliki karakteristik itu. Menilai seseorang tidak bertanggung jawab akan membuat mereka berperilaku seperti itu.
2. Penekanan pada pengendalian proses pembentukan perilaku. Sebagai contoh menggunakan alat pelindung atau mematuhi batas kecepatan kerja daripada menekankan pada hasil akhir yang ingin dicapai yaitu keselamatan. Pengendalian proses tidak praktis untuk didesain dan diimplementasikan serta tidak dapat merangkum seluruh perilaku yang tidak diharapkan dari pekerja dalam setiap waktu.
3. Hukuman membawa efek samping negatif. Hukuman menimbulkan disfungsi iklim organisasi yang ditandai oleh dendam, tidak mau bekerja sama, sikap antagonis, bahkan sabotase. Hasilnya, perilaku yang tidak diharapkan mungkin muncul.

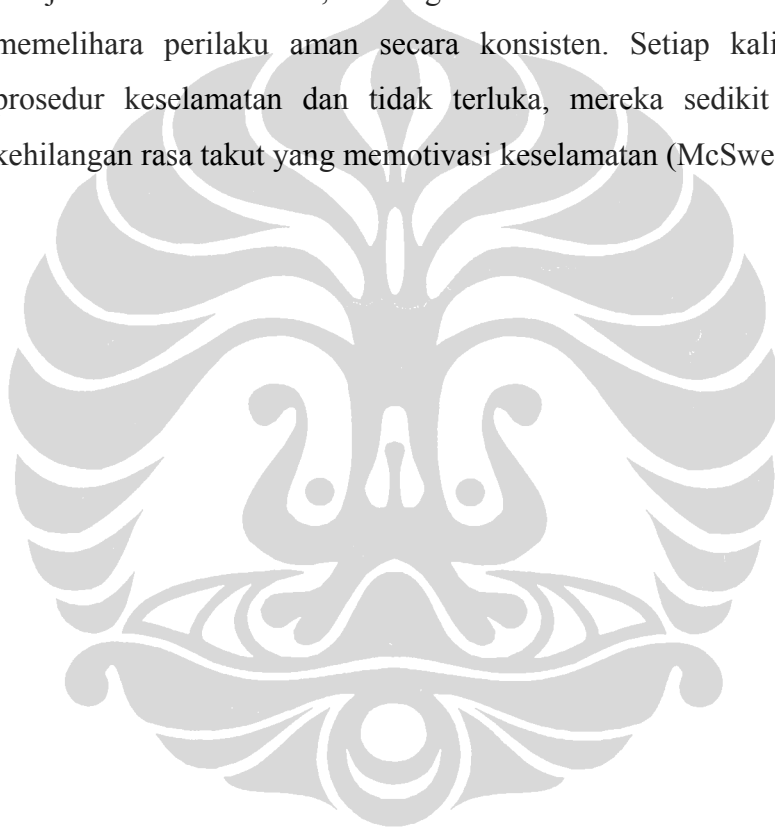
(Wilde, 2007)

2.5.8 Dampak Perilaku Tidak Aman

Praktek di bawah standar (*unsafe acts*) merupakan penyebab langsung suatu kecelakaan (Suardi, 2005: 4). Suatu kecelakaan dapat menimbulkan kerugian berupa kerusakan pada tubuh korban maupun kerusakan pada harta benda. Kerusakan dapat langsung terlihat (luka, patah, luka bakar, dan lain-lain), atau baru terlihat setelah waktu yang lama (penyakit akibat kerja yang tidak segera terlihat gejala-gejalanya). Demikian juga kerusakan pada harta benda, ada

yang terlihat langsung dan ada juga yang akan memberikan akibat setelah beberapa lama kemudian. Misalnya, peralatan baru yang menimbulkan stres berlebihan (Suardi, 2005: 7).

Ketika kita menginginkan pekerja untuk bekerja dengan aman, kita biasanya menekankan kepada mereka bahwa mereka harus bekerja dengan aman agar terhindar dari kecelakaan. Seringkali yang menjadi masalah adalah pekerja merasa puas dengan hasilnya dan mulai memotong beberapa prosedur keselamatan. Jika kemungkinan untuk celaka cukup tinggi, kepuasan diri ini tidak menjadi masalah. Namun, kemungkinan untuk celaka biasanya terlalu kecil untuk memelihara perilaku aman secara konsisten. Setiap kali pekerja memotong prosedur keselamatan dan tidak terluka, mereka sedikit demi sedikit mulai kehilangan rasa takut yang memotivasi keselamatan (McSween, 2003: 8-9).



BAB 3

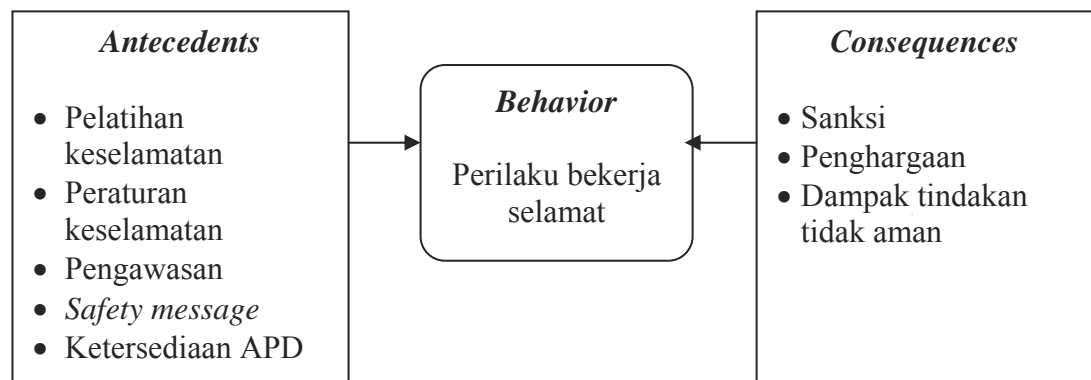
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep

Salah satu bentuk analisis yang membahas perilaku berisiko (*at-risk behavior*) dalam penerapan teori keselamatan berbasis perilaku adalah analisis ABC, dimana pembentukan perilaku dipicu oleh beberapa rangkaian peristiwa anteseden (sesuatu yang mendahului sebuah perilaku dan secara kausal terhubung dengan perilaku itu sendiri) dan diikuti oleh konsekuensi (hasil nyata dari perilaku bagi individu) yang dapat meningkatkan atau menurunkan kemungkinan perilaku tersebut akan terulang kembali (Health and Safety Executive, 2002: 3)

Anteseden (*antecedents*) dan konsekuensi (*consequences*) merupakan variabel bebas sedangkan perilaku (*behavior*) merupakan variabel terikat. Berdasarkan studi kepustakaan yang dilakukan peneliti, variabel anteseden dan konsekuensi yang berhubungan dengan perilaku bekerja digambarkan dalam Bagan 1. Pada variabel anteseden, variabel *safety message* mewakili *safety meetings*, rambu dan label keselamatan dan variabel peraturan mewakili kebijakan, prosedur dan instruksi yang terdapat pada perusahaan.

Bagan 1. Kerangka Konsep



3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Perilaku bekerja selamat	<p>Berperilaku dengan selamat selama menjalankan pekerjaannya dan bekerja sesuai SOP.</p> <p>Adapun kriteria berperilaku selamat adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoperasikan peralatan dengan otoritas atau ijin 2. Menggunakan peralatan yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan 3. Tidak menggunakan peralatan yang cacat atau rusak 4. Tidak melakukan tindakan yang dapat merusak alat-alat keselamatan 5. Memberi laporan tentang kondisi peralatan atau mesin ke pihak manajemen perusahaan 6. Menggunakan alat pelindung diri 7. Tidak memperbaiki peralatan atau mesin pada saat mesin atau peralatan tersebut beroperasi 8. Bekerja dengan baik dan mematuhi peraturan walaupun tidak diawasi oleh pengawas 	Kuesioner Bagian IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baik 2. Kurang Baik 	Ordinal

		<p>9. Tidak berkelakar atau bercanda pada saat bekerja</p> <p>10. Tidak bekerja dibawah pengaruh alkohol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang perilaku minimal 16 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang perilaku dibawah 16 (80% dari total nilai) 			
2.	Pelatihan keselamatan	<p>Pelatihan tentang keselamatan yang diberikan kepada pekerja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang pelatihan minimal 3 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang pelatihan kurang dari 3 (80% dari total nilai) 	<p>Kuesioner No. 15 - 19</p>	<p>1. Baik</p> <p>2. Kurang Baik</p>	Ordinal
3.	Peraturan keselamatan	<p>Kebijakan perusahaan yang memuat kewajiban dan larangan bagi pekerja dalam hal yang berhubungan dengan keselamatan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang peraturan minimal 8 (80% dari total nilai) 	<p>Kuesioner No. 01 - 09</p>	<p>1. Baik</p> <p>2. Kurang Baik</p>	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		<ul style="list-style-type: none"> - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang peraturan kurang dari 8 (80% dari total nilai) 		1.	
4.	Pengawasan	<p>Pengawasan yang dilakukan perusahaan terhadap hal-hal yang berhubungan dengan keselamatan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang pengawasan minimal 3 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang pengawasan kurang dari 3 (80% dari total nilai) 	Kuesioner No. 10 - 14	2. Baik 3. Kurang Baik	Ordinal
5.	<i>Safety message</i>	<p>Pemberian informasi tentang keselamatan kepada pekerja, dapat berupa poster/sign.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang <i>safety message</i> minimal 3 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang <i>safety message</i> kurang dari 3 (80% dari total nilai) 	Kuesioner No. 26 - 28	1. Baik 2. Kurang Baik	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
6.	Ketersediaan APD	Keadaan alat pelindung diri yang wajib dipakai pekerja pada saat melakukan pekerjaan dan selama berada di dalam area pabrik oleh perusahaan <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang kondisi APD minimal 3 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang kondisi APD kurang dari 3 (80% dari total nilai) 	Kuesioner No. 20 -25	1. Memadai 2. Kurang Memadai	Ordinal
7.	Sanksi	Terdapat sanksi yang diberikan perusahaan kepada pekerja jika mereka terbukti melakukan pelanggaran dan berpengaruh terhadap perubahan perilaku <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang sanksi minimal 2 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang sanksi minimal 2 (80% dari total nilai) 	Kuesioner No. 29 - 31	1. Baik 2. Kurang Baik	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
8.	Penghargaan	<p>Terdapat penghargaan yang diberikan perusahaan kepada pekerja jika bekerja dengan selamat dan berpengaruh terhadap perubahan perilaku</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang penghargaan minimal 2 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang penghargaan kurang dari 2 (80% dari total nilai) 	Kuesioner No. 32 - 34	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baik 2. Kurang Baik 	Ordinal
9.	Dampak perilaku tidak aman	<p>Pemahaman terhadap akibat yang dapat muncul bila pekerja melakukan tindakan tidak aman</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang dampak perilaku tidak aman minimal 2 (80% dari total nilai) - Kurang Baik, jika skor yang diperoleh pekerja dari menjawab kuesioner tentang dampak perilaku tidak aman kurang dari 2 (80% dari total nilai) 	Kuesioner No. 35 - 40	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baik 2. Kurang Baik 	Ordinal

3.3 Hipotesis

1. Ada hubungan antara peraturan keselamatan dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.
2. Ada hubungan antara pelatihan keselamatan dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.
3. Ada hubungan antara pengawasan dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.
4. Ada hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.
5. Ada hubungan antara *safety message* dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.
6. Ada hubungan antara sanksi dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.
7. Ada hubungan antara penghargaan dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.
8. Ada hubungan antara dampak tindakan tidak aman dengan perilaku bekerja selamat pada pekerja di Divisi *Steel Tower* PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk. tahun 2009.