

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kecelakaan Kerja

1. Pengertian Kecelakaan Kerja

Menurut Undang-undang No.1 Tahun 1970 tempat kerja adalah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, tempat tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan terdapat sumber-sumber bahaya. Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang dialami oleh seseorang atau kelompok dalam rangka melaksanakan kerja di lingkungan perusahaan yang terjadi secara tiba-tiba tidak terduga, tidak diharapkan terjadi, menimbulkan kerugian ringan sampai yang paling berat dan bisa menghentikan kegiatan pabrik secara total. Kecelakaan kerja juga dapat didefinisikan suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban manusia dan harta benda. definisi kecelakaan kerja tersebut ada 3 hal pokok yang perlu diperhatikan yaitu:¹⁰

- a. Kecelakaan merupakan peristiwa yang tidak diinginkan.
- b. Kecelakaan merupakan kerugian jiwa dan kerusakan harta benda.
- c. Kecelakaan biasanya terjadi akibat adanya kontak dengan sumber energi yang melebihi ambang batas tubuh.

Menurut DuPont, kecelakaan adalah peristiwa yang yang mengakibatkan kerugian fisik pada manusia atau kerusakan pada properti. Hal ini biasanya merupakan hasil dari kontak dengan sumber energi (kinetik, listrik, kimia, termal, dll). rasio kecelakaan adalah 1 : 30 : 300 : 3000 : 30.000 yang artinya untuk setiap 30.000 bahaya atau tindakan tidak aman atau kondisi tidak aman akan terjadi 1 kali kecelakaan fatal, 30 kali kecelakaan berat, 300 kali kecelakaan serius dan 3000 kecelakaan ringan.³



Gambar 2.1. Rasio kecelakaan menurut DuPont

Berikut ada tiga jenis tingkat kecelakaan berdasarkan efek yang ditimbulkan:³

- a. *Accident*, yaitu adalah kejadian yang tidak diinginkan yang bisa menimbulkan kerugian baik pada manusia maupun terhadap harta benda.
 - b. *Incident*, yaitu kejadian yang tidak diinginkan yang belum menimbulkan kerugian.
 - c. *Near miss*, yaitu kejadian hampir celaka atau kejadian ini hampir menimbulkan kejadian incident ataupun accident.
2. Kecelakaan Kerja Sektor Konstruksi

Sektor konstruksi merupakan bagian terpenting dalam pembangunan suatu Negara, dimana proyek konstruksi meliputi pembangunan gedung, jembatan, jalan dan infrastruktur lainnya, hal tersebut merupakan ukuran perkembangan ekonomi negara. Keberhasilan proyek konstruksi tidak lepas dari peran keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang merupakan kebutuhan pekerja, pengusaha dan pemerintah.³

Pemerintah sendiri telah banyak mengeluarkan peraturan perundang-undangan K3 untuk mendukung budaya K3 di Indonesia, seperti UU No. 18 Th. 1999 tentang jasa konstruksi, UU No. 1 Th. 1970 tentang keselamatan kerja, PP No. 29/2000 Pasal 30 ayat (1), pedoman teknis K3 konstruksi bangunan dalam keputusan Menteri Tenaga Kerja

No. 1 Th. 1980, pedoman pelaksanaan K3 pada tempat kegiatan konstruksi dalam SKB Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No. 174/ MEN/ 1986 dan 104/ KTPS/ 1986, namun pihak pengusaha dan pekerja masih banyak yang belum menyadari pentingnya K3. Terbukti dengan masih banyaknya kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia.³

Hal ini disebabkan karena jenis pekerjaan dan tempat kerja dalam konstruksi berbahaya, seperti bekerja di ketinggian, bekerja di dalam lubang galian, bekerja dengan alat/ mesin berbahaya dan lainnya. Sementara risiko kecelakaan kerja dapat meningkat dikarenakan para konstruksi terkadang mengabaikan alat pelindung diri seperti *personal fall arrest system*. Sedangkan dalam konteks pekerja, pekerja proyek konstruksi memiliki pengaruh dalam peningkatan risiko terjadinya kecelakaan kerja terkait dengan perilakunya yang berisiko seperti perilaku tidak selamat (*unsafe action*).¹¹

Berdasarkan data dari Badan Pembinaan Konstruksi dan Sumber Daya Manusia, kecelakaan kerja paling banyak terjadi disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*). Hasil evaluasi yang telah dilakukan terhadap kecelakaan-kecelakaan yang selama ini telah terjadi menunjukkan bahwa faktor penyebab kecelakaan kerja konstruksi yaitu tidak dilibatkannya ahli teknik konstruksi, metode pelaksanaan yang digunakan kurang tepat, lemahnya pengawasan pelaksanaan konstruksi di lapangan, manajemen belum sepenuhnya melaksanakan ketentuan-ketentuan atau peraturan-peraturan yang menyangkut K3 yang telah ada, lemahnya pengawasan penyelenggaraan K3, kurang memadainya Alat Pelindung Diri (APD) baik dalam kualitas dan kuantitas ketersediaannya serta kurang disiplinnya para tenaga kerja dalam mematuhi aturan mengenai penggunaan alat pelindung diri.¹¹

3. Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan Kerja

Penyebab-penyebab kecelakaan kerja dikelompokkan menjadi tiga yaitu:¹²

a. Kurangnya Pengawasan

Kurangnya pengawasan merupakan urutan pertama menuju suatu kejadian yang mengakibatkan kerugian. Pengawasan dalam hal ini ialah salah satu dari empat fungsi manajemen yaitu *planning* (perencanaan), *organizing* (pengorganisasian), *leading* (kepemimpinan) dan *controlling* (pengendalian). Teori domino yang pertama akan jatuh karena kelemahan pengawas dan pihak manajemen yang tidak merencanakan dan mengorganisasi pekerja dengan benar serta tidak mengarahkan para pekerjanya untuk terampil dalam melaksanakan pekerjaannya. Kurangnya pengendalian dapat disebabkan karena berbagai faktor, yakni :

- 1) Program yang tidak memadai, hal ini disebabkan terlalu sedikitnya program yang diterapkan di tempat kerja atau karena terlalu banyak kegiatan-kegiatan program. Kegiatan program terpenting bervariasi dengan lingkup, sifat dan jenis perusahaan.
- 2) Standar program yang tidak layak, guna mematuhi pelaksanaan kegiatan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang baik perusahaan harus membuat suatu program keselamatan dan kesehatan kerja, menetapkan standar yang digunakan dan melakukan pemantauan pelaksanaan program tersebut.
- 3) Standar yang tidak layak, faktor yang menyebabkan kurangnya standar yang diterapkan tidak cukup spesifik dan tidak cukup jelas serta kurang tingginya standar yang diterapkan.

b. Penyebab Dasar

Penyebab dasar adalah penyebab nyata yang melatarbelakangi penyebab langsung yang mendasari terjadinya kecelakaan, terdiri dari:¹²

1) Faktor Personal yaitu meliputi:

- a) Kurangnya pengetahuan.
- b) Kurangnya keterampilan.
- c) Kurangnya kemampuan fisik dan mental.
- d) Kurangnya motivasi.
- e) Stres fisik atau mental.

2) Faktor Pekerjaan yaitu meliputi:

- a) Kepemimpinan dan kepengawasan yang tidak memadai.
- b) *Engineering* kurang memadai.
- c) Pemeliharaan kurang memadai.
- d) Alat dan peralatan kurang memadai.
- e) Pembelian barang kurang memadai.
- f) Standar kerja kurang memadai.
- g) Aus dan retak akibat pemakaian.
- h) Penyalahgunaan wewenang.

c. Penyebab Kontak

Tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman yang secara langsung menyebabkan kecelakaan yang biasanya dapat dilihat dan dirasakan.

Penyebab langsung tersebut berupa :¹²

1) Tindakan tidak aman (*Unsafe Act*), pelanggaran terhadap tata cara kerja yang aman sehingga dapat menimbulkan peluang akan terjadinya kecelakaan, misalnya:

- a) Mengoperasikan peralatan tanpa wewenang.
- b) Mengoperasikan mesin/ peralatan/ kendaraan dengan kecepatan tidak layak.
- c) Berada dalam pengaruh obat-obatan terlarang dan alkohol.
- d) Gagal mengikuti prosedur kerja.
- e) Melepas alat pengaman.
- f) Membuat alat pengaman tidak berfungsi.
- g) Tidak memakai alat pelindung diri.
- h) Menggunakan peralatan yang sudah rusak.

- i) Posisi kerja yang salah.
 - j) Pengangkutan yang tidak layak.
 - k) Bersenda gurau di waktu kerja.
- 2) Kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*), kondisi fisik yang membahayakan dan langsung membuka terhadap kecelakaan. Keadaan tidak aman tersebut antara lain:
- a) Peralatan atau material yang rusak.
 - b) Pelindung atau pembatas yang tidak layak.
 - c) Alat pelindung diri yang kurang sesuai.
 - d) Sistem peringatan tanda bahaya yang kurang berfungsi.
 - e) Kebersihan dan tata ruang tempat kerja tidak layak.
 - f) Kondisi lingkungan kerja mengandung debu, gas, asap atau uap yang melebihi NAB (Nilai Ambang Batas).
 - g) Intensitas kebisingan yang melebihi NAB.
 - h) Paparan radiasi.
 - i) Temperatur ruang kerja terlalu tinggi atau rendah.
 - j) Penerangan yang kurang atau berlebihan.
 - k) Ventilasi yang kurang.
 - l) Bahaya kebakaran dan peledakan.
 - m) Tindakan yang terbatas atau berlebihan.
- 3) Insiden, insiden terjadi karena adanya kontak energi atau bahan-bahan berbahaya. Kecelakaan tersebut dapat berupa :
- a) Terbentur/menabrak suatu benda.
 - b) Terbentur/tertabrak benda/alat yang bergerak
 - c) Jatuh ke tingkat yang lebih rendah.
 - d) Jatuh pada tingkat yang sama (tergelincir, tersandung, terpeleset).
 - e) Terjepit diantara dua benda.
 - f) Terjepit ke dalam alat/benda yang berputar.
 - g) Kontak dengan listrik, panas, dingin, radiasi, bahan beracun.

4) Kerugian, akibat rentetan faktor sebelumnya akan mengakibatkan kerugian pada manusia itu sendiri, harta benda atau properti dan proses produksi.

4. Angka Kejadian Kecelakaan Kerja

Menurut international Labour Organization (ILO) terdapat dua juta pekerja meninggal akibat kerja tiap tahunnya, diantaranya 354.000 orang mengalami kecelakaan fatal, 270 juta pekerja mengalami kecelakaan akibat kerja dan 160 juta terkena penyakit akibat kerja. International Labour Organization memperkirakan bahwa kerugian yang dialami setiap tahunnya mencapai lebih dari US\$ 1,25 Triliun (4% dari produk domestik bruto).¹³

Indonesia sendiri pada tahun 2007 angka kecelakaan kerja tercatat mencapai 83.714 kasus dan menurun pada tahun 2008 yang berjumlah 58.600 kasus dan semakin menurun pada tahun 2009 yakni 54.398 kasus kecelakaan kerja, namun kasus kecelakaan kerja di Indonesia masih relatif tinggi bila dibandingkan dengan negara lain.¹³

Kejadian kecelakaan kerja pada sektor konstruksi di Indonesia tercatat 30% kasus, di tahun 2010 terdapat 4.844.689 orang dan di tahun 2015 menjadi 8.208.086 orang atau sekitar 7% dari 114 juta orang pekerja hal tersebut hampir dua kali lipatnya.³

5. Faktor Risiko

Menurut *Australian Standard/ New Zealand Standard* faktor risiko adalah kemungkinan atau peluang terjadinya suatu yang dapat menimbulkan dampak dari suatu sasaran. Risiko diukur berdasarkan kemungkinan terjadinya suatu kasus maupun konsekuensi yang dapat ditimbulkan.¹⁴ pendapat lain dari OHSAS 18001 faktor risiko adalah kombinasi dari kemungkinan terjadinya kejadian bahaya atau paparan dengan keparahan cedera atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kejadian atau paparan tersebut. Ada 5 macam risiko yakni :

a. Risiko keselamatan

Risiko keselamatan memiliki *probabilitas* rendah, tingkat paparan dan konsekuensi tinggi, bersifat akut dan jika terjadi kontak akan langsung terlihat efeknya. Penyebab risiko keselamatan lebih dapat diketahui serta lebih berfokus pada keselamatan manusia dan pencegahan kecelakaan di tempat kerja.

b. Risiko Kesehatan

Risiko kesehatan memiliki *probabilitas* tinggi, tingkat paparan dan konsekuensi rendah dan bersifat kronis. Penyebab risiko kesehatan sulit diketahui serta lebih berfokus pada kesehatan manusia.

c. Risiko Lingkungan dan Ekologi

Risiko lingkungan dan ekologi melibatkan interaksi yang beragam antara populasi dan komunitas. Faktor risiko lingkungan dan ekologi lebih kepada dampak yang ditimbulkan terhadap habitat dan ekosistem yang jauh dari sumber risiko.

d. Risiko Finansial

Risiko Finansial memiliki risiko jangka panjang dan jangka pendek dari kerugian properti terkait dengan perhitungan asuransi dan pengembalian asuransi. Fokus risiko finansial lebih kepada kemudahan pengoperasian dan spek keuangan.

e. Risiko Terhadap Masyarakat

Risiko terhadap masyarakat memperhatikan pandangan masyarakat terhadap kinerja organisasi dan produksi, semua hal pada risiko terhadap masyarakat terfokus pada penilaian dan persepsi masyarakat.

B. Faktor- faktor yang Mempengaruhi *Behaviour Based Safety*

1. Karakteristik pekerja

a) Usia

Usia seseorang mempunyai pengaruh penting terhadap kejadian kecelakaan kerja kecelakaan sering terjadi antara usia 17 dan 29 tahun kemudian akan turun sesudah mencapai titik terendah pada usia 60 dan 70 tahun. Berarti bahwa pekerja usia muda cenderung lebih sering mengalami kecelakaan karena pekerja usia muda cenderung masih kurang dalam pengalaman kerja. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian kecelakaan akibat kerja pada golongan usia muda antara lain kurang disiplin, kurangnya perhatian, cenderung menuruti kata hati, tergesa-gesa dan ceroboh.¹⁵

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Halimah (2010) bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan *behaviour based safety*.¹⁵

b) Masa kerja

Masa kerja merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja. Adanya hubungan positif antara masa kerja dengan kepuasan kerja karyawan, hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi masa kerja seseorang maka semakin tinggi pula kepuasan kerja yang dicapai. Sikap dan tingkah laku seseorang terutama tingkah laku kerja seperti produktivitas, absensi, kecelakaan akibat kerja dan sebagainya merupakan efek dari kepuasan kerja. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingginya masa kerja dan ketrampilan akan disertai dengan menurunnya angka kecelakaan akibat kerja. Kewaspadaan terhadap kecelakaan akibat kerja bertambah baik sejalan dengan penambahan usia dan lamanya kerja dalam hal ini yaitu sebagai pekerja konstruksi. Masa kerja dapat dikategorikan menjadi :¹⁵

1) Masa kerja baru < 6 tahun

2) Masa kerja sedang 6 - 10 tahun

3) Masa kerja lama > 10 tahun

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Halimah (2010) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan *behaviour based safety*.¹⁵

c) Pendidikan

Tingkat pendidikan formal seseorang baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat kecerdasan maupun pengetahuannya. Pendidikan juga akan mempengaruhi daya tangkap seseorang untuk dapat mengerti atau memahami instruksi yang diberikan. Pendidikan seorang tenaga kerja mempengaruhi pola pikir dalam menghadapi pekerjaan yang dipercayakan kepadanya, pada pendidikan tingkat tinggi lebih terlatih dalam keselamatan kerja di tempat kerja karena telah mendapatkan materi pelajaran yang menyangkut keselamatan kerja dibandingkan dengan pendidikan rendah.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwiastuti (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan *behaviour based safety*.¹¹

d) Pengetahuan

Pengetahuan yaitu hasil dari pengalaman dirisendiri maupun orang lain. Kepribadian dipengaruhi oleh kepekaan individu dalam bereaksi terhadap stimulus-stimulus yang terdiri dari aspek-aspek dalam diri manusia seperti persepsi, cara berpikir, intelegensi, emosional, kebutuhan, motivasi dan nilai.¹⁶

Pengukuran pengetahuan perlu dilakukan karena salah satu unsur penyebab kecelakaan ialah faktor manusianya yang kurangnya pengetahuan terhadap cara kerja yang aman, memahami peraturan yang ada, serta mengerti bahaya yang mengancam dirinya sehingga tenaga kerja melakukan kesalahan dalam menjalankan aktivitasnya

yang berujung pada kecelakaan kerja. Hal serupa juga disampaikan pada teori Domino Heinrich yaitu kurangnya pendidikan dan pengetahuan merupakan unsur penyebab kecelakaan kerja.¹⁷

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Heliyanti (2009) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan *behaviour based safety*.¹⁵

2. Komunikasi

Komunikasi yang terjalin harus dapat tersampaikan pada tingkat pekerja karena seringkali berhadapan dengan bahaya. Komunikasi yang baik antara pihak manajemen terhadap pekerja, sesama pekerja serta proses penyampaian informasi terbaru pada pekerja. Informasi terbaru yang diberikan pada pekerja terutama berhubungan dengan peraturan dan prosedur keselamatan kerja dan keadaan bahaya di lingkungan proyek. Sumber terpenting dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja adalah komunikasi dua arah yang efektif dan pelaporan rutin. Penyediaan informasi yang sesuai bagi tenaga kerja dan semua pihak yang terkait dapat digunakan untuk memotivasi dan mendorong penerimaan serta pemahaman umum dalam upaya perusahaan untuk meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.¹⁸

Program keselamatan dan kesehatan kerja hendaknya didukung oleh sistem manajemen informasi yang baik dalam hal pengumpulan dan penyampaian informasi yang meliputi adanya jalur informasi yang baik dari pengawas kepada para pekerja maupun sebaliknya dari pekerja tentang kondisi aman kepada pihak manajemen. Informasi terbaru sangatlah penting, terutama yang berhubungan dengan peraturan dan prosedur keselamatan kerja yang terbaru dan keadaan bahaya di lingkungan kerja proyek dalam mencegah kecelakaan kerja.¹⁵

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Theodora (2014) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara komunikasi dengan *Behaviour based safety*.¹⁸

3. Pengawasan *Safety Officer*

Peraturan Menteri Tenaga Kerja 05/Men/1996 mempersyaratkan adanya pengurus/ wakil pekerja yang bertanggung jawab atas keselamatan dan kesehatan kerja. Mengidentifikasi berbagai sumber apapun yang dapat menimbulkan bahaya dan risiko bagi pekerja adalah tanggung tugas utama dari komite atau wakil K3. Tim ini melakukan inspeksi atau pemantauan secara berkala diseluruh area kerja untuk memastikan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Pengidentifikasi tersebut antara lain :¹⁹

- a. Masalah keselamatan kerja, seperti desain yang tidak aman, penataan lokasi kerja yang tidak baik dan bahaya kebakaran.
- b. Peralatan yang tidak sempurna, seperti peralatan kerja yang tidak layak untuk dipakai atau adanya kerusakan pada peralatan.
- c. Kegiatan pekerja yang tidak aman, seperti cara kerja yang salah, penggunaan peralatan yang tidak aman, dan kesalahan dalam penggunaan APD.
- d. Letak peralatan pengaman, penataan material, pemasangan rambu-rambu keselamatan dan apakah pekerja mematuhi peraturan yang ada.

Pengawasan harus dilakukan sesering mungkin sehingga apabila ada kondisi yang berbahaya/ kegiatan yang tidak aman dapat diketahui dengan segera dan dapat dilakukan usaha untuk memperbaikinya. Pada dasarnya, pengawasan itu bertujuan untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan yang terjadi sehingga nantinya dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengambil suatu kebijakan. Adapun tujuan dari pengawasan, yaitu :²⁰

- a. Menjamin terlaksananya rencana kebijakan
- b. Menertibkan koordinasi kegiatan kegiatan
- c. Mencegah terjadinya pelanggaran
- d. Menjamin terwujudnya kepuasan atas jasa ataupun kegiatan pekerjaan yang dihasilkan

Pengawasan (*controlling*) memiliki arti yaitu pengendalian. Adapun pengawasan dilakukan dengan 3 tahapan yaitu :²⁰

- a. Menetapkan standar/ alat ukur, alat ukur atau standar yang ditetapkan dapat berupa rencana kerja, program kerjadan peraturan-peraturan yang berlaku.
- b. Mengadakan Penilaian, Penilaian adalah kegiatan membandingkan hasil pekerjaan dengan standar atau alat ukur yang sebelumnya telah ditetapkan untuk melihat apakah pelaksanaan pekerjaan telah berjalan sesuai dengan standar tersebut. Jika sudah sesuai dengan standar, maka tujuan telah tercapai. namun jika kinerja yang dicapai belum memenuhi standar, maka perlu dilakukan tindakan koreksi.
 - 1) Mengadakan perbaikan, tindakan perbaikan/ koreksi diberikan sebagai bentuk umpan balik dari tahapan kedua jika memang ditemukan ketidaksesuaiaan ataupun penyimpangan. Selain itu, perlu dilakukan juga evaluasi terhadap standar yang sebelumnya telah ditetapkan. Pengawasan dibedakan menjadi dua jika dilihat dari segi pengawasannya yaitu pengawasan langsung dan pengawasan tidak langsung.
 - 2) Pengawasan langsung, pengawasan yang dilakukan dengan cara mendatangi atau melakukan pemeriksaan secara langsung tempat yang dijadikan obyek yang akan diawasi. Dengan demikian, pengawas dapat secara langsung melihat bagaimana pelaksanaan pekerjaan dan dapat secara langsung memberi masukan, saran, maupun instruksi secara langsung terhadap hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan.
 - 3) Pengawasan tidak langsung, pengawasan ini tidak secara langsung memeriksa objek yang akan diawasi, tetapi dilakukan dengan cara mempelajari dan menganalisa dokumen yang berkaitan dengan objek pengawasan tersebut. Dokumen yang dianalisis biasanya dapat berupa :
 - a) Laporan pelaksanaan pekerjaan

- b) Laporan hasil pemeriksaan dari pengawas lain
- c) Selain dokumen, pengawasan ini juga dapat menganalisa hasil dari laporan dalam bentuk lisan

Selain itu, pengawasan juga dibagi menjadi pengawasan preventif dan pengawasan represif :¹⁵

- 1) Pengawasan preventif, pengawasan preventif adalah pengawasan yang dilakukan sebelum pekerjaan dimulai. misalnya dengan melakukan pemeriksaan rencana kerja.
- 2) Pengawasan represif, pengawasan represif adalah pengawasan yang dilakukan setelah pekerjaan atau kegiatan tersebut dilakukan. Pengawasan ini biasa dikenal dengan audit. audit dilakukan dengan melakukan pemeriksaan di lapangan dan meminta laporan dari pelaksanaan kegiatan tersebut. Kegiatan pengawasan harus dilakukan secara berkala atau sesering mungkin sehingga apabila terjadi kondisi berbahaya atau perilaku tidak selamat dapat diketahui dengan segera dan dapat dilakukan usaha untuk memperbaiki dan mengantisipasinya. Kegiatan pengawasan yang biasanya dilakukan adalah mengidentifikasi lokasi kerja yang tidak selamat, peralatan kerja yang tidak layak untuk dipakai, cara kerja yang salah, pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri, pekerja melakukan kesalahan dalam menggunakan alat pelindung diri.

pengawasan sendiri dilakukan untuk memantau pekerja dalam melaksanakan pekerjaan secara efektif, efisien dan jauh dari resiko bahaya karena dalam melaksanakan pekerjaan, tidak tertutup kemungkinan adanya pekerja yang tidak mengikuti prosedur keselamatan standar yang ditujukan untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Pengawasan itu sendiri seharusnya dilakukan secara terus-menerus kepada setiap pekerja, baik pekerja baru maupun pekerja lama.¹⁵

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Halimah (2010) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengawasan dengan *behaviour based safety*.¹⁵

4. Peraturan dan Kebijakan

Peraturan yaitu dokumentasi tertulis berupa standar, norma dan kebijakan untuk perilaku yang diharapkan. Kekuatan dan kekuasaan seperti peraturan-peraturan dan perundang-undangan yang harus dipatuhi oleh anggota masyarakat merupakan salah satu strategi perubahan perilaku.⁵ Berkenaan dengan hal ini perilaku yang diharapkan adalah pelaporan bahaya, peraturan memiliki peran besar dalam menentukan perilaku yang tidak dapat diterima maupun dapat diterima. perusahaan harus memiliki aturan yang jelas mengenai penerapan keselamatan dan kesehatan kerja, aturan tersebut harus diketahui oleh semua karyawan dan pekerja. Peraturan dan prosedur keselamatan kerja merupakan hal yang penting pada proyek konstruksi sebab dapat memudahkan dan membantu dalam penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja dalam upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada proyek konstruksi.¹⁷

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Halimah (2010) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara peraturan dan kebijakan dengan *behaviour based safety*. Peraturan dan kebijakan keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang dapat meminimalisasi kecelakaan kerja karena dapat memberikan batasan dan gambaran yang jelas terhadap penerapan program keselamatan kerja.¹⁵ Penelitian lain dari Retnani (2013) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara peraturan dan kebijakan dengan *behaviour based safety*.¹⁷

5. Ketersediaan Fasilitas/ APD

Ketersediaan fasilitas seperti peralatan kerja, alat pelindung diri (APD) dan mesin harus didesain, dipelihara dan digunakan dengan baik. Mesin atau peralatanpun sering menimbulkan potensi bahaya yang dapat dipengaruhi oleh bentuk peralatan, ukuran, berat ringannya peralatan,

kenyamanan operator dan kekuatan yang diperlukan untuk menggunakan/ mengoperasikan peralatan kerja dan mesin-mesin.¹²

Sarana pengamanan diri ini adalah pilihan terakhir yang dapat dilakukan untuk mencegah adanya bahaya pada pekerja, namun penggunaan APD bukanlah pengendalian dari sumber bahaya itu. Alat pelindung diri sebaiknya tidak digunakan sebagai pengganti dari sarana pengendalian risiko lain dan disarankan hanya digunakan bersamaan dengan penggunaan alat pengendalian lainnya. Sehingga pelindung keamanan dan kesehatan seseorang lebih efektif. Keberhasilan penggunaan alat pelindung diri yaitu :¹⁸

- a. Tepat dalam pemilihan
- b. Digunakan secara benar
- c. Sesuai dengan situasi dan kondisi bahaya
- d. Senantiasa dipelihara

Alat pelindung diri mencakup semua pakaian dan asesoris yang digunakan pekerja yang didesain untuk menjadi pembatas sumber bahaya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Retnani (2013) bahwa ada hubungan yang signifikan antara ketersediaan fasilitas/APD dengan *behaviour based safety*.¹⁷

C. *Behavior Based Safety*

1. Pengertian *Behaviour Based Safety*

Behaviour based safety adalah aplikasi sistematis dari riset psikologi tentang perilaku manusia pada masalah keselamatan (*safety*) di tempat kerja. *Behaviour based safety* lebih menekankan aspek perilaku manusia terhadap terjadinya kecelakaan di tempat kerja.²¹ *Behaviour Based Safety* merupakan suatu metodologi pendekatan untuk meningkatkan keselamatan kerja yang memfokuskan kepada perilaku pekerja yang dinilai mempunyai peran besar terhadap timbulnya kecelakaan kerja, selain itu juga diharapkan untuk menyatukan ilmu, kualitas, prinsip pengembang organisasi dan manajemen keselamatan.

Dasar teori dari *behaviour based safety* adalah dari hasil penelitian penyebab terjadinya kecelakaan, dapat disimpulkan bahwa faktor manusia merupakan penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini terkait dengan penelitian Heinrich yang menyatakan bahwa 88% kecelakaan terjadi karena faktor manusia (*unsafe act*).²²

2. Penyebab *Unsafe Behaviour*

Unsafe behaviour adalah tipe perilaku yang mengarah pada kecelakaan seperti bekerja tanpa menghiraukan keselamatan, melakukan pekerjaan tanpa ijin, menyingkirkan peralatan keselamatan, operasi pekerjaan pada kecepatan yang berbahaya, menggunakan peralatan tidak standar, bertindak kasar, kurang pengetahuan, cacat tubuh atau keadaan emosi yang terganggu.²¹

Banyak orang berbuat tidak aman, tetapi mereka tidak mengerti mengapa pekerjaan mereka itu beresiko (*at-risk behaviour*). Mereka memilih banyak alasan dan jika kita meluangkan waktu untuk mendengar apa yang disampaikan karyawan, kita akan mampu mencari penyebab dasar perbuatan-perbuatan tidak aman mereka. Berikut contoh-contoh penyebab dasar :²³

- a. Kurang pengetahuan atau kurang pelatihan.
- b. Percaya bahwa “itu tidak terjadi pada saya” atau “itu tak akan terjadi saat ini”.
- c. Suatu kebiasaan.
- d. Tidak adanya alat pelindung diri yang sesuai.
- e. Percaya bahwa kebiasaan-kebiasaan kerja yang tidak aman adalah suatu standar yang dapat diterima, karena tidak ada seorang pun yang memperbaikinya pada masa lalu.
- f. Mencoba untuk mendapatkan perhatian atau menjadi bagian dari kelompok.
- g. Tuntutan kebebasan.
- h. Perasaan adanya prioritas yang mengutamakan kesenangan, produksi atau kualitas diatas keselamatan.

i. Masalah moral, pencerminan dari kondisi dalam pekerjaan atau di luar pekerjaan.

3. Penerapan *Behaviour Based Safety*

Elemen terpenting pada suatu proses dapat berdampak pula pada kesuksesan implementasi perilaku aman. Beberapa percobaan dilakukan dengan merancang suatu proses untuk melihat efektivitas perubahan positif terhadap perilaku aman dan mengurangi angka kecelakaan kerja dalam rangka pengaktifan biaya. Komponen-komponen yang ada dalam upaya penerapan perilaku aman, antara lain :²⁴

- a. Identifikasi *at-risk behaviour*.
- b. Pengembangan *checklist* observasi yang tepat.
- c. Melatih setiap orang dan observer dalam melakukan observasi.
- d. Penilaian perilaku aman secara terus-menerus.
- e. *Feedback* / umpan balik.
- f. Membangkitkan semangat keterlibatan dalam kegiatan *behaviour based safety* perlu diberikan
- g. penghargaan bagi individu maupun tim.

Banyak variasi pendekatan yang dapat dilakukan dalam implementasi *behaviour based safety* (BBS), tetapi itu semua tergantung pada tujuan dalam implementasi. Pada awal pelaksanaan program ini harus sudah disepakati oleh pihak manajemen dalam targetan pencapaian, menentukan acuan perperiode sehingga pencapaian target perilaku aman pekerja menjadi kebiasaan implementasi pelaksanaan program observasi keselamatan. Untuk mencapai keberhasilan perilaku yang selamat, ada sejumlah faktor yang turut bekerja :²⁴

- a. Manajemen harus terlihat jelas dalam proses.
- b. Harus ada tingkatan yang signifikan mengenai partisipasi para pekerja dan pemahaman mengenai perilaku keselamatan kerja.
- c. Pemilihan, pelatihan dan pembimbingan dari Tim Implementasi sebagai yang memprediksi keberhasilan.

- d. Data harus dikumpulkan dan digunakan dalam pengambilan keputusan serta perbaikan secara berkesinambungan.
 - e. Prosesnya harus direncanakan dengan matang.
 - f. Pelatihan dan komunikasinya harus cocok untuk semua level untuk mengajarkan keahlian yang penting dalam mengidentifikasi perilaku kritis, pengadaan observasi, memberikan *feedback* dan kegiatan pemecahan masalah.
 - g. Semua personel dalam setiap level harus turut serta.
 - h. Proses perilaku harus dibuat untuk mencapai keperluan khusus bagi organisasi.
 - i. Premis dasar dan kunci objek perilaku keselamatan harus ditetapkan dengan jelas.
 - j. Kepercayaan tingkat tinggi harus ada untuk mencapai implementasi keberhasilan.
 - k. Para pemimpin harus dapat menjelaskan masalah-masalah keselamatan (bahaya) yang ada dalam lingkungan dan resiko yang terjadi pada situasi kerja.
 - l. Sistem manajemen keselamatan harus dikaitkan dengan prinsip-prinsip perilaku keselamatan.
 - m. Harus ada perbaikan berkesinambungan jangka panjang.
 - n. Pendekatan superior adalah untuk fokus kepada pencapaian positif ketimbang kurangnya kegagalan.
 - o. Pengenalan perilaku keselamatan dan yang berhubungan dengan keselamatan harus diintegrasikan ke dalam budaya bekerja sehari-hari.
 - p. Kesabaran dan persistensi diperlukan
4. Pendekatan *Behaviour Based Safety* untuk mengurangi *Unsafe Behaviour*
- Behaviour based safety* adalah aplikasi sistematis dari riset psikologi tentang perilaku manusia pada masalah keselamatan di tempat kerja. mengidentifikasi adanya tujuh kriteria yang sangat penting bagi pelaksanaan program *behaviour based safety*, yaitu :²⁵

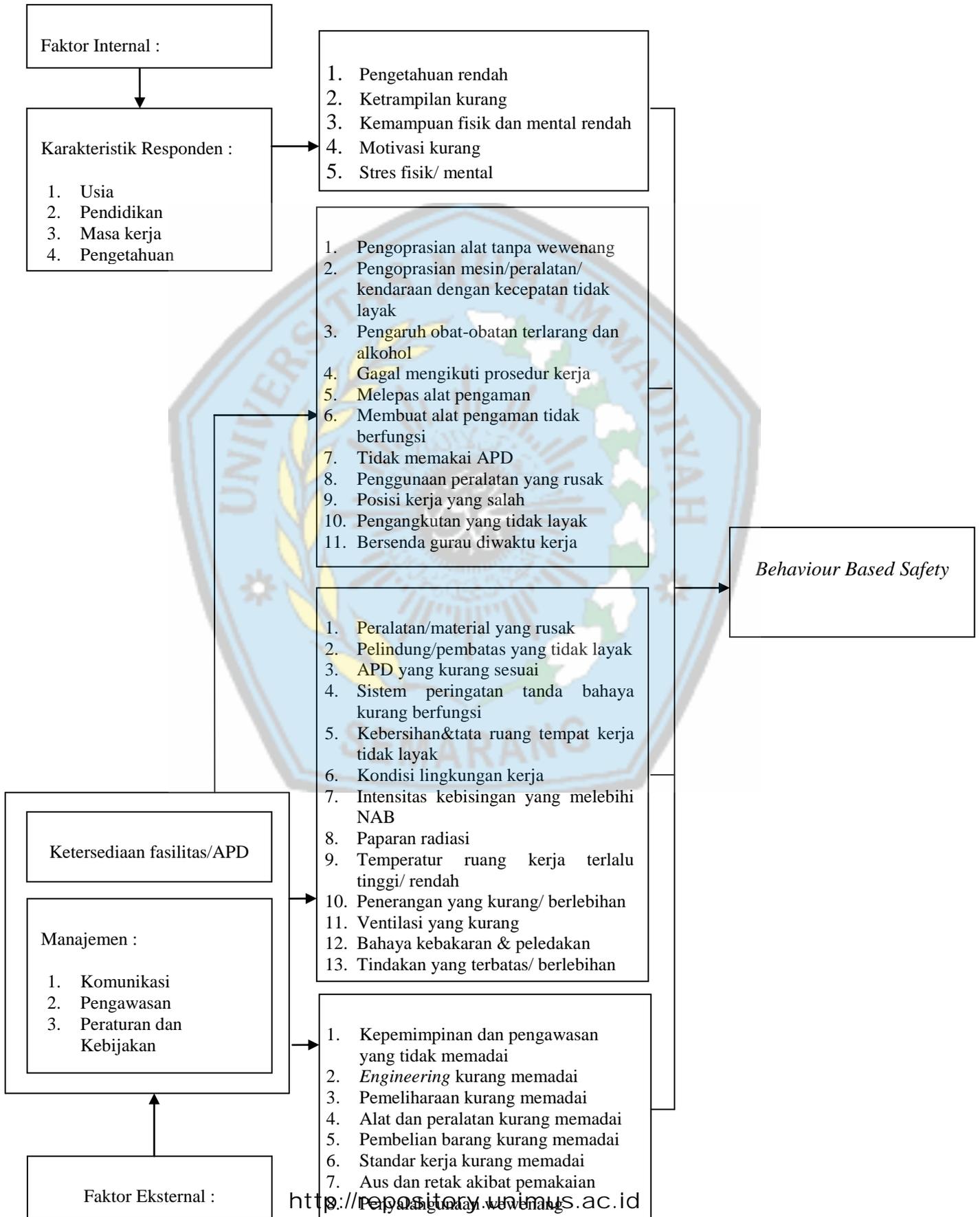
- a. Melibatkan partisipasi karyawan yang bersangkutan, Salah satu sebab keberhasilan *behaviour based safety* adalah karena melibatkan seluruh pekerja dalam *safety management*. Pada masa sebelumnya *safety management* bersifat *top-down* dengan tendensi hanya berhenti di management level saja. Hal ini berarti para pekerja yang berhubungan langsung dengan *unsafe behaviour* tidak dilibatkan dalam proses perbaikan *safety performance*. *Behaviour based safety* mengatasi hal ini dengan menerapkan sistem *bottom-up*, sehingga individu yang berpengalaman dibidangnya terlibat langsung dalam mengidentifikasi *unsafe behaviour*. Dengan keterlibatan *work force* secara menyeluruh dan adanya komitmen, *ownership* seluruh pekerja terhadap program *safety* maka proses *improvement* akan berjalan dengan baik.
- b. Memusatkan perhatian pada perilaku *Unsafe* yang spesifik, alasan lain keberhasilan *Behaviour based Safety* adalah memfokuskan pada *unsafe behaviour* (sampai pada proporsi yang terkecil) yang menjadi penyumbang terbesar terjadinya kecelakaan kerja di perusahaan. Menghilangkan *unsafe behaviour* berarti pula menghilangkan sejarah kecelakaan kerja yang berhubungan dengan perilaku tersebut. Cara mengidentifikasi faktor di lingkungan kerja yang memicu terjadinya *unsafe behaviour* para praktisi menggunakan teknik *behaviour* analisis terapan dan memberi *reward* tertentu pada individu yang mengidentifikasi *unsafe behaviour*. Praktisi lain juga mengidentifikasikan kekurangan sistem manajemen yang berhubungan agar cepat ditangani sehingga tidak lagi memicu terjadinya *unsafe behaviour*. *Unsafe* atau *safety behaviour* yang teridentifikasi dari proses tersebut disusun dalam *chek list* dalam format tertentu, kemudian dimintakan persetujuan karyawan yang bersangkutan. Ketika sistem *Behaviour based Safety* semakin matang individu menambahkan *unsafe behaviour* dalam *check list* sehingga dapat dikontrol atau dihilangkan. Syarat utama yang harus

dipenuhi yaitu, *unsafe behaviour* tersebut harus *observable*, setiap orang bisa melihatnya.

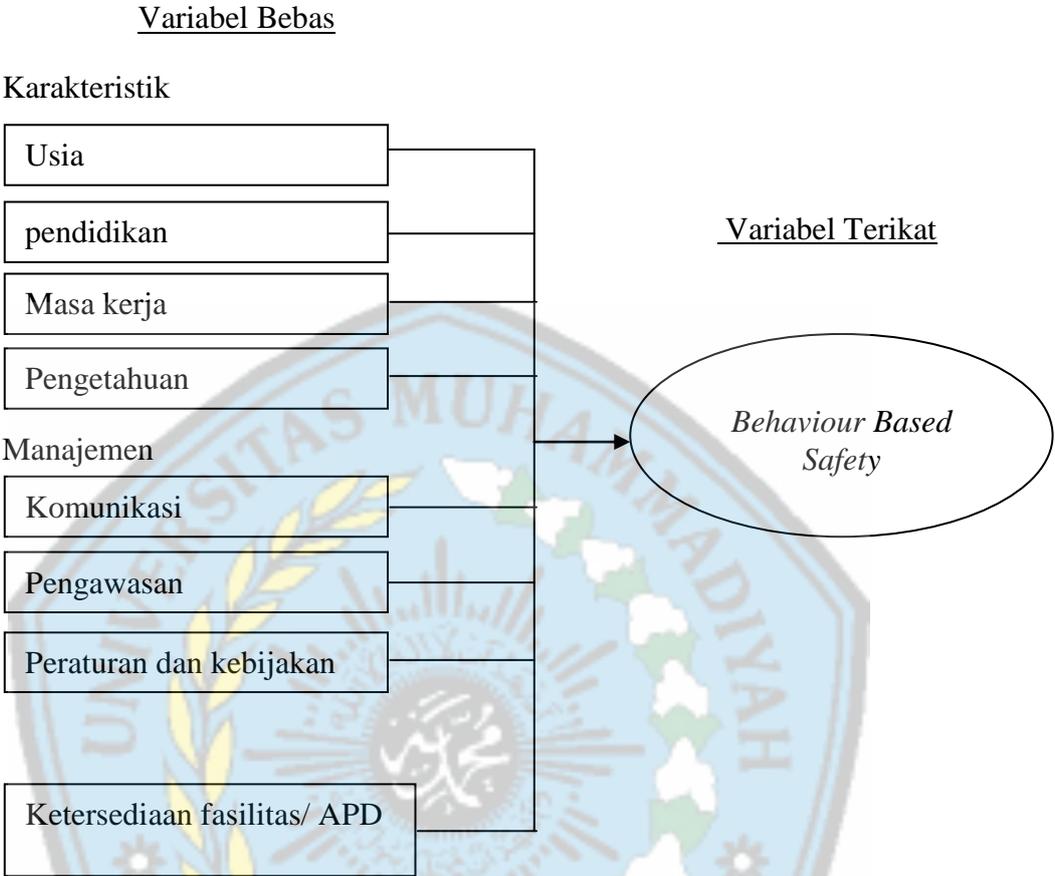
- c. Didasarkan pada data hasil observasi, observer memonitor *safety behaviour* pada kelompok mereka dalam waktu tertentu. Makin banyak observasi makin reliabel data tersebut dan *safety behaviour* akan meningkat.
- d. Proses pembuatan keputusan berdasarkan data, hasil observasi atas perilaku kerja dirangkum dalam data presentase jumlah *safety behaviour*. Berdasarkan data tersebut bisa dilihat letak hambatan yang dihadapi. Data ini menjadi umpan balik yang bisa menjadi *reinforcement* positif bagi karyawan yang telah berperilaku *safe*, selain itu bisa juga menjadi dasar untuk mengoreksi *unsafe behaviour* yang sulit dihilangkan.
- e. Melibatkan intervensi secara sistimatis dan observasional, keunikan sistem *behaviour safety* adalah adanya jadwal intervensi yang terencana. dimulai dengan *briefing* pada seluruh departemen atau lingkungan kerja yang dilibatkan, karyawan diminta untuk menjadi relawan yang bertugas sebagai observer yang tergabung dalam sebuah *project team*. Observer ditraining agar dapat menjalankan tugas mereka kemudian mengidentifikasi *unsafe behaviour* yang diletakkan dalam *check list*. Daftar ini ditunjukkan pada para pekerja untuk mendapat persetujuan. Setelah disetujui, observer melakukan observasi pada periode waktu tertentu (± 4 minggu), untuk menentukan *baseline*. Setelah itu barulah program intervensi dilakukan dengan menentukan *goal setting* yang dilakukan oleh karyawan sendiri. Observer terus melakukan observasi. Data hasil observasi kemudian dianalisis untuk mendapatkan *feed back* bagi para karyawan. Team project juga bertugas memonitor data secara berkala, sehingga perbaikan dan koreksi terhadap program dapat terus dilakukan.

- f. Menitikberatkan pada umpan balik terhadap perilaku kerja, dalam sistem *behaviour safety* umpan balik dapat berbentuk umpan balik verbal yang langsung diberikan pada karyawan sewaktu observasi, umpan balik dalam bentuk data (grafik) yang ditempatkan dalam tempat-tempat yang strategis dalam lingkungan kerja dan umpan balik berupa *briefing* dalam periode tertentu dimana data hasil observasi dianalisis untuk mendapatkan umpan balik yang mendetail tentang perilaku yang spesifik.
- g. Membutuhkan dukungan dari manager, komitmen management terhadap proses *behaviour safety* biasanya ditunjukkan dengan memberi keleluasaan pada observer dalam menjalankan tugasnya, memberikan penghargaan yang melakukan *safety behaviour*, menyediakan sarana dan bantuan bagi tindakan yang harus segera dilakukan, membantu menyusun dan menjalankan umpan balik dan meningkatkan inisiatif untuk melakukan *safety behaviour* dalam setiap kesempatan. Dukungan dari manajemen sangat penting karena kegagalan dalam penerapan *behaviour safety* biasanya disebabkan oleh kurangnya dukungan dan komitmen dari manajemen.

D. Kerangka Teori ^{5,10,12,29}



E. Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

F. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Ada hubungan antara usia dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.
2. Ada hubungan antara pendidikan dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.
3. Ada hubungan antara masa kerja dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.
4. Ada hubungan antara pengetahuan dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.
5. Ada hubungan antara komunikasi dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.
6. Ada hubungan antara pengawasan dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.
7. Ada hubungan antara peraturan dan kebijakan dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang..
8. Ada hubungan antara ketersediaan fasilitas/ APD dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.
9. Faktor yang paling dominan berhubungan dengan *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen T di Kota Semarang.