

Hazard Identification Berdasarkan OHSAS 18001:2007 di Universitas X

Veronica Hartanto¹

Abstract: X University has many high rise buildings and laboratories. These buildings and facilities can cause work accidents. Hazard Identification is the first step required to be submitted to all related parties as inputs for building management and laboratory. Hazard Identification steps are required to be submitted to all related parties as inputs for building management and laboratory. This hazard identification is based on the OHSAS 18001: 2007 (point 4.3.1). Potential unsafe condition obtained at the identification stage consist of the potential hazard types of fall at ground level, struck against, struck by, electrical contact, burn, fall from above, and caught in. Potential unhealthy conditions obtained at the identification stage found potential biological, chemical, and physical health problems. It was also obtained the potential danger of damaged documents and damaged assets.

Keywords: OHSAS 18001: 2007, Hazard Identification.

Pendahuluan

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan hal penting untuk diperhatikan. K3 merupakan suatu proses untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat serta terbebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja [1]. Kesehatan dan keselamatan kerja para pekerja dapat menjadi terancam jika terdapat proses kerja yang tidak aman serta tidak memenuhi persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja [2]. Proses kerja yang tidak memenuhi persyaratan K3 dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja, serta dapat menimbulkan kerugian bagi pekerja, pengusaha, pemerintah dan masyarakat [1]. Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga. Hal tersebut membuat penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sangat penting dilakukan.

Universitas X merupakan salah satu universitas yang memiliki banyak gedung bertingkat dan laboratorium. Bangunan serta fasilitas-fasilitas yang ada di Universitas X dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja. Selain kecelakaan kerja yang terjadi, ada pula fenomena kondisi tidak selamat dan kondisi tidak sehat. Kondisi tidak selamat merupakan potensi kecelakaan kerja yang dapat terjadi kapan saja.

Kondisi tidak sehat merupakan kondisi yang dapat mengganggu kesehatan manusia yang berada di area tersebut. Dalam rangka penyusunan SMK3, tugas akhir ini melakukan *Hazard Identification* berdasarkan OHSAS 18001:2007 (butir 4.3.1).

Metode Penelitian

OHSAS 18001

OHSAS 18001 [3] merupakan standar internasional untuk sistem manajemen K3 dalam sebuah organisasi. Dalam menjalankan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terdapat beberapa persyaratan yang terdapat dalam OHSAS. Standar OHSAS didasarkan pada metodologi *Plan-Do-Check-Act* (PDCA).

Hazard Identification

Identifikasi bahaya merupakan suatu proses untuk dapat mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi (Supriyadi & Ramdan [4]). Identifikasi bahaya dilakukan agar penyebab bahaya serta dampaknya dapat diatasi dengan tepat. Terdapat berbagai macam jenis bahaya, diantaranya bahaya fisik, bahaya kimia, bahaya mekanik, bahaya elektrik, bahaya ergonomi, bahaya lingkungan, bahaya biologi, dan bahaya psikologi (Rositasari, Widaningrum, & Iqbal [5]).

Prosedur yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (OHSAS 18001, 2007)

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: veronichartanto0404@gmail.com

- Kegiatan rutin dan tidak rutin.
- Aktivitas semua orang yang memiliki akses ke tempat kerja (termasuk kontraktor dan pengunjung).
- Perilaku manusia, kemampuan dan faktor manusia lainnya.
- Bahaya yang timbul dari luar tempat kerja yang berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja orang-orang yang berada di dalam tempat kerja.
- Bahaya yang tercipta di sekitar tempat kerja oleh kegiatan yang berkaitan dengan pekerjaan di bawah kendali organisasi.
- Infrastruktur, peralatan, dan material pada tempat kerja, baik yang dipersiapkan oleh organisasi ataupun pihak lain.
- Perubahan dan usulan perubahan dalam organisasi, kegiatan atau material
- Perubahan dalam sistem manajemen K3, termasuk perubahan sementara dan dampaknya terhadap operasi, proses dan aktivitas
- Setiap kewajiban hukum yang berlaku terkait dengan penilaian risiko dan pelaksanaan pengendalian yang diperlukan.
- Desain dari area kerja, proses, instalasi, mesin/peralatan, prosedur operasi, dan organisasi kerja, termasuk adaptasinya pada kemampuan manusia.

Kecelakaan kerja yang terjadi disebabkan oleh banyak hal. Kecelakaan kerja yang dapat terjadi tersebut dikelompokkan berdasarkan penyebab terjadinya kecelakaan kerja (Anton [6]). Berikut merupakan pengelompokan jenis kecelakaan kerja yang berdasarkan penyebab terjadinya kecelakaan kerja: (Anton [6]) :

- a. *Struck by*
Struck by merupakan kecelakaan kerja yang terjadi karena pekerja secara tidak terduga tertabrak oleh suatu benda yang bergerak.
- b. *Struck againts*
Struck againts merupakan kecelakaan yang terjadi dikarenakan pekerja yang sedang bergerak menabrak sebuah benda.
- c. *Caught in, on, or between*
 - *Caught in* ini terjadi jika kaki dari pekerja tersangkut diantara papan lantai yang rusak.
 - *Caught on* terjadi dikarenakan lengan baju dari pekerja menyangkut pada pagar kawat.
 - *Caught between* adalah kecelakaan yang terjadi dikarenakan paha atau lengan dari pekerja terjepit di antara roda gigi atau bagian mesin yang bergerak.
- d. *Fall from above*
Kecelakaan *Fall from above* adalah kecelakaan yang terjadi ketika pekerja jatuh dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah.
- e. *Fall at ground level*
Kecelakaan *Fall at ground level* merupakan kecelakaan yang terjadi pada level ketinggian yang sama.

- f. *Strain or overexertion*
Strain or overexertion merupakan kecelakaan yang terjadi ketika pekerja yang bekerja melakukan pekerjaan seperti mengangkat, mendorong, atau menarik material diluar batas kemampuan mereka.
- g. *Electrical contact*
Electrical contact merupakan kecelakaan yang terjadi ketika pekerja mengalami kontak dengan arus listrik atau dengan berbagai peralatan listrik lainnya.
- h. *Burn*
Burn adalah luka yang disebabkan ketika bagian dari tubuh pekerja mengalami kontak dengan bunga api, nyala api, atau permukaan/zat panas.

Hasil dan Pembahasan

Identifikasi bahaya dilakukan dengan melakukan observasi pada semua gedung dan mencatat semua sumber bahaya yang terdapat pada fasilitas dan aktivitas di Universitas X. Sumber bahaya yang didapat kemudian dikelompokkan berdasarkan kondisi lingkungan yang berpotensi menimbulkan kondisi tidak selamat dan kondisi tidak sehat sesuai dengan kategori yang terdapat pada sub bab 2.1.1 dan 2.1.3. Temuan potensi bahaya dapat berpengaruh terhadap dokumen, aset dan manusia.

Kondisi Tidak Selamat

Hasil dari identifikasi bahaya yang dilakukan dijumpai potensi bahaya sebagai berikut:

Fall at ground level

Fall at ground level merupakan potensi bahaya yang terjadi pada level ketinggian yang sama. Potensi bahaya *fall at ground level* yaitu sebagai berikut:

- Potensi bahaya orang terpeleket disebabkan karena plafon bocor. Potensi korban dari bahaya orang terpeleket manusia.
- Potensi bahaya orang tersandung disebabkan karena terdapat kabel yang melintang di jalur jalan sehingga berpotensi membuat orang yang melewatinya tersandung. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya orang tersandung disebabkan karena terdapat pipa pelindung kabel yang terdapat di jalur jalan sehingga dapat berpotensi membuat orang yang melewatinya tersandung. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya orang tersandung disebabkan karena terdapat perbedaan tinggi lantai sehingga dapat berpotensi membuat orang tersandung. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya orang tersandung disebabkan karena terdapat tumpukan kertas di lantai sehingga dapat mengakibatkan orang yang lewat tersandung. Potensi korban manusia.

- Potensi bahaya jatuh dari kursi dapat terjadi karena untuk dapat menjangkau benda atau arsip yang berada pada bagian atas harus memakai kursi kecil berbahan plastik. Jika kursi tersebut patah atau rusak akibat tidak dapat menahan berat orang yang ada di atasnya maka orang tersebut dapat jatuh. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya terpeleset disebabkan karena AC sering bocor sehingga berpotensi membuat orang yang lewat pada area tersebut terpeleset. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya orang jatuh saat menarik kursi disebabkan karena tumpukan kursi yang sangat banyak. Potensi korban manusia.

Struck by

Struck by merupakan potensi bahaya yang terjadi karena pekerja secara tidak terduga tertabrak oleh suatu benda yang bergerak. Potensi bahaya yang tergolong dalam jenis *struck by*, yaitu:

- Potensi bahaya tertimpa meja karena baut pada meja yang sudah hampir lepas sehingga meja ketika hendak ditutup atau dibuka dapat berpotensi lepas dan jatuh mengenai kaki orang. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tertimpa lemari kayu karena lemari tersebut berbahan kayu yang dapat menjadi sarang rayap sehingga jika lemari tersebut kayunya lapuk karena rayap, lemari tersebut dapat saja menimpa orang yang berada di area tersebut. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tertimpa kayu disebabkan karena pakunya hampir lepas sehingga dapat berpotensi menjatuhkan orang yang berada pada area tersebut. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tertimpa piala karena terdapat piala yang diletakkan diatas lemari sehingga dapat berpotensi menjatuhkan orang yang berada pada area tersebut jika lemarinya terguncang. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tertimpa arsip karena banyak arsip yang bertumpuk-tumpuk dan cukup tinggi. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya kelilipan karena debu dari cat dinding yang dibersihkan dapat terbang dan mengenai pekerja yang lainnya yang berada pada area tersebut. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya terkena pecahan lantai yang meledak karena keramik mengembang. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tertimpa plafon disebabkan karena kayu plafon sudah agak lapuk. Potensi korban manusia.

Struck against

Struck against merupakan potensi bahaya yang terjadi dikarenakan pekerja yang sedang bergerak

menabrak sebuah benda. Potensi bahaya yang tergolong dalam *struck against*, yaitu:

- Potensi bahaya terkena bagian benda yang tajam (lapisan meja yang mengelupas) karena lapisan meja yang sudah mengelupas mengakibatkan kayu menjadi keluar dan dapat menciderai anggota tubuh orang yang berada di sekitar kursi tersebut. Potensi korban manusia.

Electrical contact

Electrical contact merupakan potensi bahaya yang terjadi ketika pekerja mengalami kontak dengan arus listrik. Potensi bahaya yang tergolong dalam *electrical contact*, yaitu :

- Potensi bahaya tersetrum karena terdapat AC yang tidak memiliki akrilik penahan udara dan tetesan air, sehingga akan berbahaya jika air menetes dan mengenai stop kontak. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tersetrum disebabkan karena terdapat stop kontak yang berada didekat galon. Jika galon bocor atau tumpah dapat menyebabkan orang tersetrum. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya orang tersetrum karena di bawah Ac terdapat lemari yang berisi banyak kabel dan server. Jika tetesan air ac merembes masuk kedalam lemari dan mengenai kabel serta server maka orang yang mengecek kabel tersebut dapat berpotensi tersetrum. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tersetrum karena terdapat stop kontak yang keluar dari lubang dinding sehingga berpotensi menyebabkan tersetrum jika digunakan. Potensi korban manusia.

Fall at ground level

Fall at ground level merupakan potensi bahaya yang terjadi pada level ketinggian yang sama. Potensi bahaya yang tergolong dalam jenis potensi bahaya *fall at ground level*, yaitu :

- Potensi bahaya jatuh dari kursi karena terdapat kursi yang bagian dudukannya lepas sehingga orang tersebut dapat berpotensi jatuh. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya tersandung yang disebabkan karena besi yang digunakan untuk mengunci pintu menongol sehingga dapat berpotensi membuat orang yang melewatinya tersandung. Potensi korban manusia.
- Potensi bahaya terjatuh dari kursi karena kaki kursi rusak sehingga orang yang duduk dapat berpotensi jatuh. Potensi korban manusia.

Caught in

Caught in merupakan potensi bahaya yang terjadi jika kaki dari pekerja tersangkut diantara papan

lantai yang rusak. Potensi bahaya yang tergolong dalam *caught in*, yaitu :

- Potensi bahaya kaki tersangkut karena tangga dekat papan yang tidak rapat sehingga dapat berpotensi menyebabkan kaki tersangkut. Potensi korban manusia.

Potensi Kondisi Tidak Sehat

Hasil dari identifikasi bahaya didapatkan potensi kondisi tidak sehat sebagai berikut.

Biologi

Potensi kondisi tidak sehat yang tergolong dalam biologi disebabkan karena virus, bakteri, jamur, dan parasit. Berikut merupakan potensi kondisi tidak sehat yang tergolong dalam biologi:

- Potensi gangguan kesehatan akibat jamur karena bekas bocor jika dibiarkan terus-menerus dapat menimbulkan jamur yang semakin parah. Potensi korban manusia.
- Potensi gangguan kesehatan akibat bakteri karena Ac tidak memiliki kartu pengecekan. Ac yang tidak dilakukan pengecekan/perbaikan secara rutin dapat berpotensi menjadi sarang bakteri. Potensi korban manusia.
- Potensi gangguan kesehatan akibat tikus karena terdapat tikus di dalam ruangan sehingga dapat berpotensi membawa bakteri. Potensi korban manusia.
- Potensi gangguan kesehatan akibat jamur karena air hujan tergenang di teras luar, lama kelamaan akan merembes ke dalam ruangan dan dapat menyebabkan jamur. Potensi korban manusia.
- Potensi gangguan kesehatan akibat bulu kucing karena terdapat banyak kucing. Bulu dari kucing tersebut dapat terbang dan terhirup oleh orang yang terdapat pada area tersebut atau pekerja yang melewati area tersebut. Potensi korban manusia.

Kimia

Kimia merupakan gangguan kesehatan akibat zat beracun, debu, dan uap berbahaya. Potensi gangguan kesehatan yang tergolong dalam kimia yaitu potensi gangguan kesehatan karena ruangan sangat berdebu sehingga berpotensi menyebabkan bersin-bersin. Potensi korban manusia.

Fisika

Fisika merupakan potensi gangguan kesehatan yang disebabkan suara bising, pencahayaan, radiasi, getaran, temperatur. Potensi gangguan kesehatan yang tergolong dalam fisika yaitu:

- Potensi gangguan kesehatan akibat temperatur disebabkan karena tidak terdapat pembuangan udara (*exhaust fan*) sehingga sirkulasi udara kurang baik. Potensi korban manusia.

- Potensi gangguan kesehatan akibat lembab menyebabkan ruangan yang terdapat banyak barang bau dan pengap. Potensi korban manusia.

Potensi Bahaya Aset dan Dokumen Rusak

Identifikasi bahaya yang dilakukan didapatkan potensi bahaya aset dan dokumen rusak sebagai berikut:

Bahaya Aset Rusak

Potensi bahaya aset rusak dapat terjadi dikarenakan beberapa hal sebagai berikut:

- Potensi bahaya aset rusak dapat terjadi jika pada saat hujan dan terjadi bocor tetapi di ruangan sedang tidak ada orang maka bisa saja peralatan yang ada terkena air dan rusak. Potensi korban aset.
- Tumpukkan kardus dapat berpotensi mengundang rayap yang dapat menyebabkan peralatan yang berbahan kayu menjadi rusak. Potensi korban aset.
- Potensi bahaya aset rusak dapat terjadi jika tumpukkan kursi yang tidak beraturan tersebut ditarik secara paksa maka bagian-bagian kursi yang awalnya bengkok bisa saja menjadi patah. Potensi korban aset.
- Potensi bahaya aset rusak karena terdapat peralatan berbahan dasar kayu tidak dirawat dan hanya dibiarkan saja berpotensi mengundang rayap. Hal tersebut dapat membuat peralatan yang rusaknya tidak parah dan dapat diperbaiki menjadi lebih parah bahkan tidak dapat diperbaiki karena rayap. Potensi korban aset.
- Potensi bahaya aset rusak disebabkan karena terdapat tikus yang menggigit kabel. Potensi korban aset.

Bahaya Dokumen Rusak

Potensi bahaya dokumen rusak juga dapat terjadi karena beberapa hal. Berikut merupakan potensi bahaya yang dapat berpotensi menyebabkan dokumen rusak.

- Potensi bahaya dokumen rusak karena atap bocor dan/atau AC bocor.

Simpulan

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu hal yang penting untuk diperhatikan. Identifikasi bahaya dilakukan untuk dapat melakukan pencegahan agar potensi bahaya yang ada dapat diminimalkan. Identifikasi bahaya yang dilakukan didapatkan potensi kondisi tidak sehat, potensi kondisi tidak sehat, potensi bahaya dokumen dan aset rusak. Potensi bahaya tidak sehat yang didapatkan pada tahap identifikasi terdiri dari jenis

potensi bahaya *fall at ground level, struck against, struck by, electrical contact, burn, fall from above, dan caught in*. Potensi kondisi tidak sehat yang didapat pada tahap identifikasi didapatkan potensi gangguan kesehatan biologi, kimia, dan fisika. Selain potensi kondisi tidak selamat dan tidak sehat juga didapatkan potensi bahaya dokumen rusak dan aset rusak.

Daftar Pustaka

1. Simanjuntak, D. P. (1994). Manajemen Keselamatan Kerja. Jakarta: Himpunan Pembina Sumberdaya Manusia Indonesia (HPSMI).
2. Ciptaningsih, F., Ekawati, & Kurniawan, B. (2014). Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Perusahaan Industri Baja. Diakses pada hari Selasa 30 Januari 2018, pukul 16.00, <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>.
3. OHSAS Project Group 2007. (2007). Occupational Health and Safety Management Systems. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia. (1996). Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Departemen Tenaga Kerja Republik Indonesia.
4. Supriyadi, & Ramdan, F. (2017). Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko pada Divisi Boiler Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC). Diakses pada hari Kamis 1 Februari 2018, pukul 09.39, <https://ejournal.unida.gontor.ac.id>.
5. Rositasari, M., Widaningrum, S., & Iqbal, M. (2015). Perancangan Pengendalian Risiko Bahaya K3 Berdasarkan Hasil HIRARC dengan Memenuhi Requirement OHSAS 18001:2007 Terkait Klausul 4.4.7 dan Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012 pada PT. Beton Elemenindo Perkasa. Diakses pada hari Rabu 31 Januari 2018, pukul 16.39, http://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/101591/jurnal_eproc/identifikasi-dan-pengendalian-k3-menggunakan-hirarc-untuk-memenuhi-requirement-ohsas-18001-2007-terkait-klausul-4-4-7-dan-4-5-3-di-pt-beton-elemenindo-perkasa.pdf.
6. Anton, T. J. (1989). Occupational Safety and Health Management. Singapore: McGraw-Hill.

