



MANAJEMEN KESELAMATAN & KESEHATAN KERJA

DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Pedoman Baik Untuk Sukarelawan dan
Lembaga Kemanusiaan Milik:
Pemerintah
Masyarakat
Sektor Swasta

LASMANA

MANAJEMEN KESELAMATAN & KESEHATAN KERJA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN



Oleh Ujang Dede Lasmana

Public Health Specialist,
Certified Master Instructor by BNSP,
Certified Disaster Management – First Aid Service Manager by BNSP,
Certified Occupational Health & Safety Expert (General & Hospital) by BNSP & Kemenaker,
Member of BNPB Contingency Planning Working Group & Facilitator.

Work Experiences

UN-OCHA, UNDP, IOM, UNESCO, PMI, ADPC, ACT, Mercy Corps, ACF, READY Indonesia, WVI, BNPB, MPBI.

Penyangkalan:

Ilmu K3 merupakan ilmu yang sangat dinamis dan terpengaruh pada lingkungan penerapannya. Buku ini adalah panduan yang tetap membutuhkan penyesuaian sesuai konteks, situasi dan kondisi pada saat penerapannya.

Catatan Untuk Mencetak Modul Ini:

Disarankan untuk mencetak modul ini pada kertas ukuran A5.

Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja Dalam Operasi Kemanusiaan

Karya **Lasmana, Ujang Dede**

Hak cipta © dilindungi Undang-undang

Hak cipta buku ini sudah tercatat di kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan nomor pencatatan 000326036 tahun 2022.

ISBN:



ABSTRAKSI

Bekerja di daerah bencana atau paska bencana (termasuk konflik bersenjata) bagi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan merupakan kondisi yang penuh dengan ketidakamanan. Oleh karenanya Lembaga Kemanusiaan tempat mereka berkhidmat dapat memastikan terjaminnya keamanan, keselamatan dan kesehatan para sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya.

Membuat kondisi kerja yang aman, selamat dan sehat memerlukan sebuah manajemen pengelolaan risiko, manajemen pengelolaan risiko dapat menggunakan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Manajemen ini dapat berjalan dengan baik dan membawa hasil *zero accident* bila seluruh komponen terlibat, mulai dari manajemen sampai sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dan juga penyuplai, kontraktor dan donatur.

Dalam penerapan sistem manajemen K3 dalam operasi kemanusiaan diperlukan sebuah panduan yang kebetulan masih tergolong langka. Oleh karenanya buku ini hadir untuk membantu pengelola, sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dalam menerapkan K3.

ABSTRACT

Working in disaster or post-disaster areas (including armed conflict) for volunteers and humanitarian workers is a condition full of insecurity. Therefore, it is necessary to ensure that the Humanitarian Institution where they serve can ensure the security, safety and health of the volunteers and humanitarian workers.

Creating safe, secure and healthy working conditions requires a risk management; risk management can use an occupational health and safety management system (K3/OSH). This management can run well and produce zero accident results if all components are involved, from management to volunteers and humanitarian workers as well as suppliers, contractors and donors.

In implementing the OHS management system in humanitarian operations, a guide is needed which incidentally is still relatively rare. Therefore, this book is here to assist managers, volunteers and humanitarian workers in implementing OSH.

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	iii
DAFTAR ISI	iv
KATA PENGANTAR	vii
SEKAPUR SIRIH	viii
BAB 1: PENDAHULUAN & LATAR BELAKANG K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN	1
1) <i>PENDAHULUAN</i>	1
2) <i>LATAR BELAKANG</i>	2
3) <i>DEFINISI K3</i>	2
i. <i>Fakta & Kondisi Kecelakaan & Penyakit Kerja Dalam Operasi Kemanusiaan</i>	3
ii. <i>K3 Di Indonesia & Filosofi K3</i>	6
a. <i>Filosofi K3</i>	6
b. <i>Landasan hukum</i>	7
BAB 2: K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN	10
1) <i>UNSAFE CONDITION, UNSAFE ACTION, INCIDENT, ACCIDENT & NEARMISS DAN KEADAAN DARURAT ALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	10
i. <i>Unsafe Condition</i>	11
ii. <i>Unsafe Action</i>	11
iii. <i>Incident & Accident</i>	12
iv. <i>Nearmiss</i>	12
v. <i>Keadaan Darurat</i>	12
2) <i>PIRAMIDA KECELAKAAN KERJA</i>	15
3) <i>HAZARD-HAZARD DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	16
i. <i>Operasi Sar</i>	17
ii. <i>Pelayanan Dapur Umum</i>	20
iii. <i>Transportasi</i>	20
4) <i>KECELAKAAN KERJA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	22
5) <i>PENYAKIT AKIBAT KERJA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	24
6) <i>INSPEKSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	27
7) <i>TIM K3 PADA OPERASI KEMANUSIAAN</i>	30
BAB 3: MERANCANG STRATEGI PENGENDALIAN RISIKO K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN – PENCEGAHAN KECELAKAAN & PENYAKIT AKIBAT KERJA LANGKAH-LANGKAH PENGELOLAAN K3	33
1) <i>MENENTUKAN KONTEKS</i>	34
2) <i>IDENTIFIKASI HAZARD/ANCAMAN</i>	38
3) <i>PENILAIAN RISIKO</i>	38
i. <i>Perangkat Analisa Risiko</i>	

4)	<i>PENGENDALIAN RISIKO</i>	41
	ii. <i>Hirarki Pengendalian Risiko</i>	41
5)	<i>PERAWATAN PERALATAN & PERLENGKAPAN</i>	44
6)	<i>PEMANTAUAN DAN PENINJAUAN ULANG</i>	44
7)	<i>KOMUNIKASI DAN KONSULTANSI</i>	44
8)	<i>PEMBIAYAAN</i>	45
 BAB 4: PERANGKAT ANALISA RISIKO		 46
SUB-BAB 4A: HIRADC		47
SUB-BAB 4B: ANALISA KESELAMATAN KERJA (AKK)/JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)		68
SUB-BAB 4C: IZIN KERJA/WORK PERMIT		71
 BAB 5: INVESTIGASI KECELAKAAN DALAM OPERASI KEMANUSIAAN		 77
<i>METODE INVESTIGASI KECELAKAAN: SYSTEMIC CAUSE ANALYSIS TECHNIQUE (SCAT)</i>		78
 BAB 6: PELATIHAN, PENYEGARAN, PERPANJANGAN LISensi/SERTIFIKAT KOMPETENSI & SIMULASI		 82
1)	<i>PELATIHAN</i>	82
	i. <i>Pelatihan Sebelum Atau Disaat Tak Ada Operasi Kemanusiaan</i>	82
	ii. <i>Pelatihan Di Lokasi Operasi Kemanusiaan</i>	87
2)	<i>PENYEGARAN DAN PERPANJANGAN LISensi/SERTIFIKAT KOMPETENSI</i>	87
3)	<i>SIMULASI</i>	88
 BAB 7: ALAT PELINDUNG DIRI (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT)		 89
 BAB 8: TIM PENANGANAN DARURAT, SAFETY FOCAL POINT DAN RENCANA PENANGANAN DARURAT (EMERGENCY RESPONSE PLAN) LEMBAGA KEMANUSIAAN SAAT OPERASI KEMANUSIAAN		 94
1)	<i>TIM PENANGANAN DARURAT/TIM TANGGAP DARURAT</i>	94
	i. <i>Peran Tim Penanganan Darurat Secara Umum</i>	95
	ii. <i>Organisasi Tim Penanganan Darurat</i>	96
	iii. <i>Penandaan Tim Penanganan Darurat & Sinyal Darurat</i>	98
2)	<i>SAFETY FOCAL POINT</i>	99
3)	<i>RENCANA PENANGANAN DARURAT</i>	100
 BAB 9: PERTOLONGAN PERTAMA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN		 104
1)	<i>PERALATAN, PERSONIL & RUANG PERTOLONGAN PERTAMA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	105
	i. <i>Personil</i>	105
	ii. <i>Peralatan</i>	106
	iii. <i>Ruang Pertolongan Pertama</i>	107
2)	<i>TANDA-TANDA PELAYANAN PERTOLONGAN PERTAMA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	107

BAB 10: PENCEGAHAN KEBAKARAN DALAM OPERASI KEMANUSIAAN	109
1) <i>PERSONIL & SARANA PRASARANA PENCEGAHAN KEBAKARAN DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	112
i. Personil Pencegahan Dan Pemadaman Kebakaran	112
ii. Sarana Dan Prasarana Pencegahan Dan Pemadaman Kebakaran	112
2) <i>TANDA-TANDA PENCEGAHAN KEBAKARAN</i>	115
BAB 11: BEHAVIOUR BASED SAFETY, KOMUNIKASI, PROMOSI, PARTISIPASI DAN KONSULTANSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN	118
1) <i>BEHAVIOUR BASED SAFETY</i>	118
2) <i>SAFETY BRIEFING DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	126
3) <i>PROMOSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	129
4) <i>PARTISIPASI DAN KONSULTANSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN</i>	133
HARAPAN & KATA PENUTUP	142

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh. Salam Kemanusiaan,

Syukur Alhamdulillah buku manajemen K3 dalam operasi kemanusiaan ini dapat ditulis.

Buku ini kami tuliskan sebagai pedoman dalam manajemen sistem K3 dalam operasi kemanusiaan, karena memang masih jarang buku manajemen K3 yang khusus membahas lingkup kerja operasi kemanusiaan. Padahal pekerjaan dalam operasi kemanusiaan adalah pekerjaan yang cukup banyak melibatkan orang baik sebagai sukarelawan maupun sebagai pekerja kemanusiaan, disamping sifat pekerjaannya yang dilakukan di lingkungan yang berbahaya akibat adanya hazard, hazard lanjutan dan hazard kolateral.

Hal lain yang membuat kami menuliskan buku ini adalah rasa kehilangan yang sangat besar akibat banyaknya sejawat sukarelawan & pekerja kemanusiaan yang gugur saat menjalankan tugas di Lombok saat operasi kemanusiaan gempa pada tahun 2018. Kefatalan yang menurut kami seharusnya dapat direduksi oleh pendekatan K3.

Oleh karena itulah kami menghaturkan buku ini kepada teman-teman sejawat pengelola Lembaga Kemanusiaan, Manajer Lapangan, Sukarelawan dan Pekerja Kemanusiaan dan juga Lembaga Donor maupun Donatur Individu agar dapat mengedepankan aspek keselamatan dan kesehatan saat melaksanakan oeprasi kemanusiaan. Lembaga donor dan donatur individu diharapkan dapat menjadikan penerapan K3 sebagai unsur dasar dalam bekerja sama, dan pengelola serta manajer mempersiapkan program-program K3 dalam program kerjanya. Terkhusus untuk Sejawat sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dapat mengedepankan K3 dalam setiap pekerjaannya, karena keselamatan kalian adalah harapan bagi para penyintas dan keluarga di rumah.

Seperti kata pepatah "tak ada gading yang tak retak", kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kami terbuka atas segala koreksi dan masukkan demi terbangunnya manajemen K3 dalam operasi kemanusiaan yang abik dan memenuhi syarat.

Selamat membaca dan menerapkan sistem K3 dalam operasi kemanusiaan, semoga Allah SWT meridhai segala upaya kita dalam penyelamatan jiwa. Aamiin.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh. Salam Kemanusiaan,

Ujang Dede Lasmana

SEKAPUR SIRIH

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam sebuah pekerjaan. Karena bagaimanapun yang menjadi prioritas adalah manusianya. Sehingga biasanya diberlakukan secara ketat pada beberapa area kerja seperti manufaktur, konstruksi, eksplorasi dan lainnya. Bahkan pemerintah telah mengatur dalam peraturan dan undang-undang mengenai kewajiban perusahaan untuk menerapkan K3.

Namun K3 sering kali terabaikan oleh relawan kebencanaan dan pekerja kemanusiaan. Mereka sering kali tidak dibekali dengan keilmuan yang cukup tentang K3, tidak menggunakan peralatan keselamatan yang standard, dan juga sistem yang kurang mengindahkan unsur keselamatan dan Kesehatan. Padahal relawan dan pekerja kemanusiaan adalah sosok yang sangat rentan terpapar berbagai macam hazard. Seperti area kerja yang tidak stabil, kemungkinan terjadinya bencana susulan, beban kerja yang tinggi dalam satu waktu sehingga lelah menjadi faktor yang membahayakan diri dan orang lain, sulitnya air bersih dan makanan yang dapat mengancam kesehatan. Dan masih banyak lagi.

Di dalam buku ini, Kang Ujang dengan detail menjelaskan berbagai faktor tentang K3 yang harus diperhatikan selama berada di area bencana maupun saat di area kantor organisasi. Dilengkapi dengan beberapa contoh dokumen K3 dan rencana tanggap darurat yang akan memudahkan pembaca dalam memahami tiap pokok pembahasannya.

Buku ini menjadi sebuah pintu masuk yang sangat baik bagi relawan dan pekerja kemanusiaan dalam memahami penerapan K3 dalam kegiatan kemanusiaan.



**Adhi Nugroho
SafetyCode**



Buku Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Operasi Kemanusiaan ini sangat lengkap dan bermanfaat sekali untuk membekali para pekerja kemanusiaan khususnya dan setiap orang yang tertarik dalam dunia kemanusiaan pada umumnya terkait upaya menjaga keselamatan dan Kesehatan kerja saat bertugas.

Buku ini ditulis oleh Kang Ujang Dede Lasmana, seorang praktisi dan instruktur yang handal di bidang kemanusiaan. Isi buku ini tidak hanya bersifat teoritis, namun juga sangat praktis karena berdasarkan hasil dari pengalaman penulis setelah bertahun-tahun berkecimpung di dunia kemanusiaan dan penanggulangan bencana.

Buku yang direkomendasikan dan layak untuk dimiliki, dibaca dan dipraktikkan oleh siapa saja yang berkecimpung dalam dunia kemanusiaan, penanggulangan bencana dan siapa saja yang tertarik untuk mempelajari keselamatan dan Kesehatan kerja, khususnya dibidang operasi kemanusiaan.

**AG. Bayu Pradana
Widya Iswara Ahli Madya
Pusdiklat PB BNPB**

BAB 1

PENDAHULUAN & LATAR BELAKANG K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

1. PENDAHULUAN

Sebagai Negara yang beralaskan tanah yang aktif dan dipagari gunung dan pegunungan, beriklim tropis, wilayah kepulauan serta dinamika penduduknya yang tinggi dan berjumlah besar, Indonesia kerap dilanda bencana akibat kejadian alam maupun non-alam. Bila terjadi bencana, sifat masyarakat Indonesia yang murah hati dan rela menolong membangkitkan masyarakat untuk menjadi Relawan dalam merespon bencana.

Dalam merespon bencana, Indonesia sudah memiliki pengalaman sejak Negara ini merdeka. Bahkan dimasa awal perjuangan mempertahankan kemerdekaanpun, upaya respon bencana juga “terpaksa” dilaksanakan akibat terjadinya bencana. Misalnya banjir Cikapundung di Bandung (pada 25 Nopember 1945) yang banyak menelan korban jiwa (lebih dari 200 jiwa meninggal¹) dan menyebabkan pengungsian yang cukup massif dimasanya. Upaya terbesar dalam merespon bencana bagi rakyat Indonesia adalah saat terjadinya gempa (dengan kekuatan 9,1 SR) dan tsunami pada 26 Desember 2004 yang melanda Aceh dan sebagian Sumatera Utara. Kejadian bencana berikutnya yang cukup besar adalah gempa, tsunami dan likuifaksi, dengan pusat gempa di Kota Palu pada 28 September 2018 dan berdampak di Kota Palu, Kabupaten Donggala

dan Kabupaten Sigi. Sebelumnya juga terjadi serangkaian gempa besar di Lombok pada kurun 29 Juli 2018 sampai 5 Agustus 2018.



Komplek perumahan yang terdampak likuifaksi pasca gempa besar di Kota Palu pada 2018

Dalam menanggapi kejadian bencana, Pemerintah dibantu Masyarakat (melalui Lembaga Kemanusiaan) dan dunia usaha menurunkan banyak sukarelawan, sebagai contoh pada tanggap darurat bencana Gempa Bumi Mamuju-Majene pada 15 Januari 2021 BNPB mencatat jumlah sukarelawan yang diturunkan adalah 1.456 orang berasal dari 53 lembaga. Sudirman Said,

¹ Sumber: <https://historia.id/politik/articles/desa-desus-sabotase-banjir-bandung-1945-Dpoly/page/1>; diunduh pada 10 Februari 2021.

Sekretaris Jenderal PMI mengungkapkan bahwa PMI pada respon gempa Lombok tahun 2018 menurunkan 1.186 Sukarelawan.²

2. LATAR BELAKANG

Penerapan K3 dalam operasi kemanusiaan saat ini sudah harus menjadi perhatian bagi Lembaga Kemanusiaan baik milik Pemerintah, Masyarakat & Sektor Swasta. Karena betapa berharganya Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan baik dari sisi kemanusiaan maupun dari sisi aset & "profit". Dari sisi kemanusiaan, jargon: "orang lain yang jauh saja ditolong, masa Sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya dibiarkan bekerja dalam bahaya", atau "Lembaga Kemanusiaan mendapatkan donatur & uang operasional dari aksi kemanusiaan Sukarelawan dan Pekerja Kemenusiaannya di tempat bencana, masa sebagai sumber "profit" mereka dibiarkan bekerja dalam bahaya tanpa perlindungan". Lembaga kemanusiaan menjadi besar, terkenal dan banyak donator adalah akibat kerja baiknya para Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan Lembaga tersebut, sehingga sudah sewajarnya Lembaga Kemanusiaan memberikan perlindungan bagi mereka.



Gambar Kondisi pasca gempa dan tsunami di salah satu wilayah di Kota Palu, 2018. Kejadian kecelakaan kerja & PAK merupakan ancaman bagi sukarelawan.

Operasi kemanusiaan merupakan lingkungan kerja yang penuh dengan ancaman bahaya dan berisiko tinggi sehingga kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK) dapat terjadi dan dialami oleh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan. telah banyak kejadian kecelakaan dan PAK yang dialami oleh Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan, baik yang fatal maupun kondisi yang dirahasiakan oleh mereka baik disaat maupun pasca penugasan. Hal ini kerap terjadi karena belum adanya sistem perlindungan selama bertugas dan juga tuntutan bagi mereka untuk bekerja tanpa lelah dan tanpa keluhan. Kondisi ini bisa berakibat terjadinya kecelakaan, sakit saat bertugas maupun penumpukan PAK lainnya di masa tua mereka. Sehingga penerapan K3 merupakan upaya Lembaga Kemanusiaan untuk melindungi

Sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya dari kecelakaan dan penyakit kerja akibat bekerja dalam operasi kemanusiaan baik disaat bekerja maupun pasca penugasan.

3. DEFINISI K3

Berikut ini adalah beberapa definisi K3 yang disadur dari Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Sebagai Peranan Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Bidang Konstruksi karya Baki Henong Sebastianus³:

1. Menurut Suma'mur, (1996), keselamatan kerja merupakan spesialisasi ilmu kesehatan beserta prakteknya yang bertujuan agar para pekerja atau masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial

² <https://www.tribunnews.com/nasional/2020/08/19/pmi-konsisten-bantu-korban-gempa-bumi-lombok-di-tengah-pandemi-covid-19>

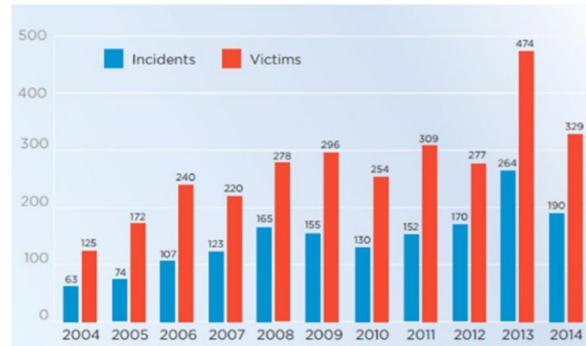
³ https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6463/Paper_Baki%20Henong%20Sebastianus.pdf

- dengan usaha preventif dan kuratif terhadap penyakit/gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor pekerjaan dan lingkungan serta terhadap penyakit umum.
2. Menurut Mondy dan Noe (2005), keselamatan kerja adalah perlindungan karyawan dari luka-luka yang disebabkan oleh kecelakaan yang terkait dengan pekerjaan. Resiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran. Kesehatan kerja adalah kebebasan dari kekerasan fisik. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat stres emosi atau gangguan fisik.
 3. Menurut Husen (2009), keselamatan dan kesehatan kerja merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian sasaran tujuan proyek. Hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu dan waktu tiada artinya bila tingkat keselamatan kerja terabaikan. Indikatornya dapat berupa tingkat kecelakaan kerja yang tinggi, seperti banyak tenaga kerja yang meninggal, cacat permanen serta instalasi proyek yang rusak, selain kerugian materi yang besar.
 4. Menurut Mangkunegara (2002) keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmania maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.
 5. Menurut Felton (1990) dalam (Budiono dkk, 2003) mengemukakan pengertian tentang kesehatan kerja adalah "*Occupational Health is the extension of the principles and practice of occupational medicine, to include the conjoint preventive or constructive activities of all members of the occupational health team.*"

4. FAKTA & KONDISI KECELAKAAN & PENYAKIT KERJA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Operasi kemanusiaan, terutama di wilayah bencana dan konflik bersenjata merupakan pekerjaan yang penuh tantangan dan risiko. Kecelakaan, serangan maupun masalah kesehatan mengintai kegiatan sehari-hari selama operasi kemanusiaan. *Aid Worker Security* mengungkapkan bahwa insiden terhadap Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan kerap terjadi di seluruh dunia, bahkan *Aid Worker Security* menyajikan angka kejadian dan korban (dalam hal ini Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan) pada kurun 2004 – 2014 (lihat tabel berikut):

Aid Worker Security Incidents, 2004-14



Source: Aid Worker Security

Gambar: Statistik kecelakaan yang dialami pekerja kemanusiaan/sukarelawan di seluruh dunia.

Di Indonesia sendiri, insiden tewas atau kecelakaan yang dialami Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan juga kerap terjadi. Kejadian menyediakan terkait meninggalnya sukarelawan yang cukup besar adalah meninggalnya beberapa sukarelawan saat berkhidmat pada penanggulangan bencana gempa di Lombok dan Sumbawa Barat. Tercatat mereka meninggal akibat penyakit (serangan jantung & kelelahan) dan kecelakaan lalu lintas. Lihat catatan kaki berikut untuk melihat lebih lengkap ^{4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10}. Selain itu terdapat juga kecelakaan saat operasi kemanusiaan di Lombok yaitu teramputasinya kaki sukarelawan asing saat membantu warga membersihkan puing reruntuhan¹¹. Pada saat operasi kemanusiaan di Palu, Donggala dan Sigi, Sulawesi Tenggara juga tercatat seorang Sukarelawan meninggal akibat kelelahan.^{12, 13 dan 14} dan juga saat operasi kemanusiaan di Banten, yaitu kecelakaan lalu lintas yang menyebabkan tergulingnya kendaraan bantuan kemanusiaan.¹⁵ Operasi kemanusiaan di Banjarnegara saat terjadi bencana longsor di tahun

⁴ <https://www.republika.co.id/berita/pdy9jl366/relawan-pmi-meninggal-di-lombok>

⁵ <https://regional.kompas.com/read/2018/08/24/20400881/diduga-kelelahan-relawan-pmi-meninggal-di-pengungsian-gempa-lombok?page=all>

⁶ <https://www.liptutan6.com/regional/read/3615113/relawan-pmi-gugur-dalam-gempa-62-sr-guncang-lombok>

⁷ <https://news.okezone.com/play/2018/08/25/1/115826/mobil-relawan-gempa-terlibat-kecelakaan-di-sumbawa>

⁸ <https://republika.co.id/berita/nasional/daerah/18/11/06/phrjb423-relawan-pmi-lombok-tengah-meninggal-saat-bertugas>

⁹ <https://www.liptutan6.com/news/read/3633807/kelelahan-bantu-korban-gempa-lombok-seorang-relawan-meninggal-dunia>

¹⁰ <https://www.jpnn.com/news/relawan-gempa-lombok-kecelakaan-di-jalur-maut>

¹¹ <https://www.viva.co.id/berita/nasional/1074604-kaki-relawan-asing-putus-tertimpa-bangunan-roboh-di-lombok>

¹² <https://www.jpnn.com/news/anggota-banser-tewas-jadi-relawan-gempa-keluarga-diumrahkan?page=2>

¹³ <https://makassar.tribunnews.com/2018/10/10/kelelahan-relawan-banser-nu-mamuju-meninggal-di-lokasi-korban-gempa>

¹⁴ <https://www.nu.or.id/post/read/96790/innalillahi-relawan-banser-meninggal-saat-penanganan-dampak-gempa-sulteng>

¹⁵ <https://bantenhits.com/2019/02/02/mobil-act-indonesia-pengangkut-sembako-bantuan-tsunami-terbalik-di-cibaliung/11/>

2014 juga menelan nyawa Sukarelawan yang bertugas karena tertimpa eskavator.¹⁶ Sukarelawan respon bencana juga memerlukan dukungan psikologi.¹⁷ Kesedihan yang di alami sukarelawan berpotensi menjadi PTSD bila tak ditangani dengan baik.¹⁸

Kaki Relawan Asing Terputus saat Bantu Warga Lombok

By Satria Z Rasyid 13/09/2018

[Facebook](#) [Twitter](#) [Telegram](#)



Roky tergabung dalam beberapa tim untuk merobohkan rumah salah seorang warga yang nyaris ambruk pasca gempa beberapa pekan lalu. Saat dia memukul tiang menggunakan palu, tiang tersebut ambruk dan mengenai kaki kirinya. Kaki kiri Roky hancur dan putus.

[Home / News / Regional](#)
Relawan Gempa Lombok Juga Perlu Psikolog untuk Atasi Trauma

Kompas.com - 21/08/2018, 16:19 WIB



Ulasan teknis memperbaiki insiden kecelakaan relawan gempa Lombok di Desa Tengger, Nusa Tenggara Tengah (21/08/2018).
Sumber: Liputan6.com

Penulis: Kontributor Gede Ari Madiasa Karang | Editor: Aprilia Ika
MATAHARI KOMPAS.COM - Perangkat-jaring-pemerintah Lombok di Nusa Tenggara Barat (NTB) kembali terlibat dalam lalu lintas pemerintah. Keterlibatan relawan pun sangat membantu para korban gempa Lombok dalam menghadapi situasi kritis yang mereka hadapi.

Namun, akibat jepang yang terus menerus terjadi selama tiga minggu ini, relawan banyak yang mengalami trauma meski tugas mereka sebenarnya memberi pertolongan.



Hendak Bantu Korban Lombok, Mobil Relawan Terguling

Reporter : Ahmad Baqirah
Rabu, 15 Agustus 2018 16:44

43 SHARES



Mobil Ditumpangi Relawan Terguling (Liputan6.com)

Diduga mobil mengalami slip dan hingga ketinggalan keseimbangan.

Mobil ACT Indonesia Pengangkut Sembako Bantuan Tsunami Terbalik di Cibaliung

Pelaut dan penumpang hilang di laut

Editor : Dwi Pratiwi | Foto : Dokumentasi Pihak Ketiga

Surabaya, 16 Agustus 2018 -

Sebuah mobil pengangkut bantuan korban tsunami yang dibawa oleh organisasi ACT Indonesia di Cibaliung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, pada Rabu (15/8/2018) malam, terbalik.

Menurut Eko, kendaranya yang dikemudikan Yatim, 41 tahun, mengalami slip ban

hingga terguling. "Hasil penyelidikan kami, diduga mobil itu rem belakangnya

terkunci. Hilangnya aktifitas infotainmentnya," kata Eko, dikutip dari Liputan6.com, Rabu 15 Agustus 2018.

Go to PC settings to activate Windows.

Gambar 1: Potongan berita terkait K3 saat respon bencana

Dari data di atas, maka kecelakaan dan kefatalan yang dialami Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan diantaranya adalah:

1. Serangan jantung.
2. Kelelahan.
3. Kecelakaan lalu lintas.
4. Tertimpa.
5. Psikologis.

Melihat kondisi tersebut, maka K3 harus diperluas ranahnya bukan hanya di perkantoran, perindustrian, perkebunan, rumah sakit atau pertambangan, namun juga harus diterapkan dalam pekerjaan operasi kemanusiaan.

16

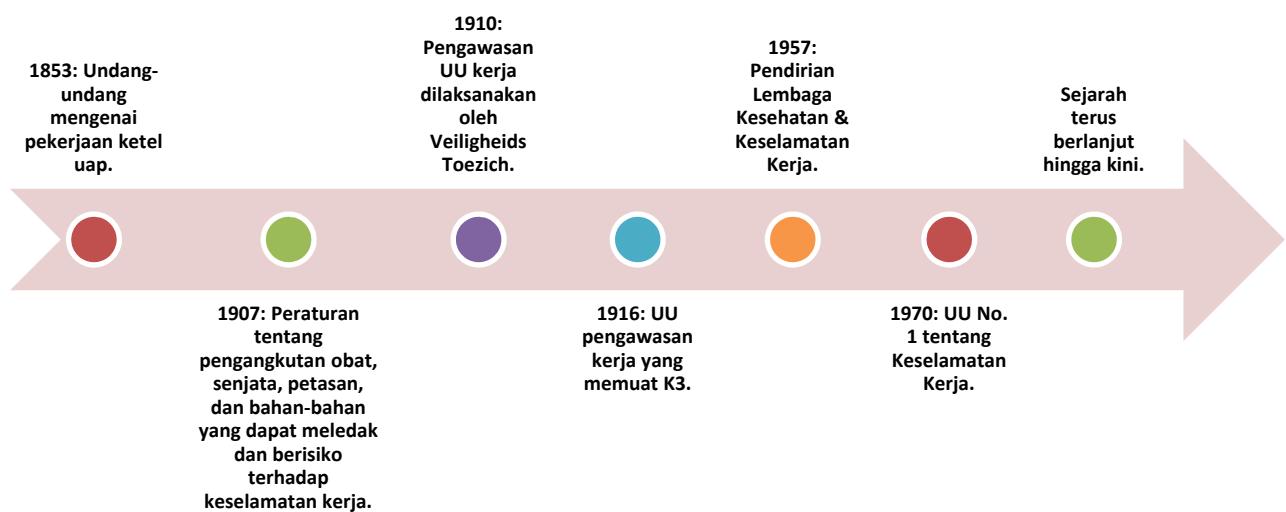
<https://regional.kompas.com/read/2014/12/17/10334381/Tertimpa.Alat.Berat.Saat.Evakuasi.Korban.Banjarne gara.Relawan.Tewas>

¹⁷ <https://regional.kompas.com/read/2018/08/21/16192221/relawan-gempa-lombok-juga-perlu-psikolog-untuk-atasi-trauma?page=all>

¹⁸ <https://www.jawapos.com/nasional/08/08/2018/cerita-sedih-dari-dokter-relawan-yang-menangani-korban-gempa-lombok/>

5. K3 DI INDONESIA & FILOSOFI K3

K3 merupakan sebuah bentuk perlindungan bagi pekerja agar selamat dan sehat selama melaksanakan tugasnya dan juga bagi sumber-sumber produksi perusahaan dan Lembaga Kemanusiaan. Indonesia memiliki sejarah panjang dalam penerapan K3, yaitu sejak masa penjajahan Belanda.¹⁹ Secara ringkas bisa ditelusuri seperti pada grafik berikut:



Grafik Lini masa K3 di Indonesia.

Hanya saja, sekali lagi, Indonesia perlu memperkuat K3 dalam pekerjaan-pekerjaan pada operasi kemanusiaan.

i. FILOSOFI K3

Dalam perkembangannya, K3 didorong oleh tiga faktor, yaitu alasan perikemanusiaan, alasan memenuhi perundang-undangan, dan alasan ekonomi.

1. Alasan perikemanusiaan.

Kehilangan (akibat ada yang meninggal akibat pekerjaannya) atau kesakitan pada pekerja harus direduksi dengan berbagai upaya. Efek domino kehilangan & kesakitan dari pekerja adalah keluarga, keluarga dapat menderita karena tulang punggung tak lagi bisa menopang penghidupan keluarga. Penderitaan pekerja yang mengalami gangguan seumur hidup juga mempengaruhi efek psikologis seluruh keluarga.

Bagi Lembaga Kemanusiaan, tak memperhatikan keselamatan & kesehatan sukarelawan atau pekerjanya adalah sebuah aib, terlebih terdapat jargon: "orang lain saja dibantu, masa sukarelawan dan pekerjanya tak diperhatikan keselamatan & kesehatannya".

¹⁹ <https://www.plengdut.com/2019/08/sejarah-k3-di-indonesia.html>

2. Upaya memenuhi perundang-undangan.

Landasan hukum yang dikeluarkan oleh Negara dalam bentuk perundang-undangan, peraturan-peraturan & instruksi (presiden, menteri, kepala daerah), keputusan menteri dan juga edaran-edaran harus dilaksanakan. Dampak dari tak dilaksanakannya manajemen K3 adalah sanksi.

Lembaga Kemanusiaan yang mempekerjakan orang dalam kategori sukarelawan dan pekerja kemanusiaan pada dasarnya harus tunduk pada perundang-undangan & peraturan-peraturan terkait K3, karena sukarelawan dan pekerja kemanusiaan adalah pekerja pada lembaga kemanusiaan (merujuk pada definisi pekerja yang termaktub pada Pasal 1 ayat (2) UU Ketenagakerjaan No 13 tahun 2003, yang berbunyi “Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat”).

3. Alasan ekonomi.

Kecelakaan kerja dan kesakitan kerja mengakibatkan pengeluaran perusahaan yang cukup besar. Baik akibat langsung maupun tak langsung. Hilangnya jam kerja juga menjadi salah satu kerugian bagi perusahaan. Sedangkan bagi Lembaga Kemanusiaan, kepercayaan donor juga bisa terganggu dan mengakibatkan turunya atau bahkan tak adanya bantuan dari donatur bagi operasional dan pelayanan. Kepercayaan donor adalah sumber bergeraknya Lembaga Kemanusiaan dalam berkhidmat.

Melihat ketiga faktor tersebut, sehingga tak ada lagi alasan Lembaga Kemanusiaan tidak tunduk pada perundang-undangan & peraturan-peraturan terkait K3 dan tak memperhatikan sisi manusawi bagi mereka yang telah membesarakan nama Lembaga di mata donator. Akerlof (2005:183) menyatakan “*Without safety equipment all workers in hazardous industry have a probability accident*”.

Latar belakang dari hadirnya K3 adalah:

1. *Accident Free*. Adanya keinginan untuk selamat dan terhindar dari bahaya selama bekerja.
2. *Bussiness Interruption*. Keinginan untuk terhindar dari kerugian materi akibat kecelakaan.
3. *Compliance with Law*. Memenuhi ketentuan hukum.
4. *Costumer Satisfaction*. Desakan dari pihak luar dan tuntutan masyarakat. Pihak luar dalam Lembaga Kemanusiaan bisa berupa donatur individu maupun lembaga lain (perusahaan yang ingin melaksanakan CSR, lembaga donor, pemerintah, mitra, dll.).

ii. LANDASAN HUKUM

Untuk tingkat internasional, aturan yang menjadi rujukan pertolongan pertama di tempat kerja diantaranya adalah:

1. 1910.146 Permit-required Confined Spaces.²⁰
2. 1910.266 Appendix B: Logging Operations — First-Aid and CPR Training.²¹

²⁰ <https://www.osha.gov/laws-regulations/regulations/standardnumber/1910/1910.146>

²¹ <https://www.osha.gov/laws-regulations/regulations/standardnumber/1910/1910.266>

3. 1910.269 Electric Power Generation, Transmission, and Distribution.²²
4. 1910.410 Qualifications of Dive Team.²³
5. 1926.950 Construction Subpart V, Power Transmission, and Distribution.²⁴

Sedangkan untuk ISO (*International Organization for Standardization*), yang terkait dengan pertolongan pertama adalah ISO 45001 – Kalusul 8.2: tentang *Emergency Preparedness and Response*, yang menyatakan bahwa proses tanggap darurat salah satunya adalah penyiapan pertolongan pertama. ISO 45001:2018 adalah tentang Sistem Manajemen K3.

Untuk di Indonesia landasan hukum berupa undang-undang, peraturan atau keputusan menteri terkait termasuk juga beberapa Peraturan di Daerah (peraturan Daerah)²⁵ terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja, diantaranya adalah:

1. Undang-undang № 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
2. Undang-undang № 23 tahun 1992 tentang Kesehatan.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia № 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja Pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
4. Peraturan Pemerintah № 7 Tahun 1973 tentang Pengawasan Atas Peredaran, Penyimpanan dan Penggunaan Pestisida
5. Peraturan Pemerintah № 13 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
6. Keputusan Presiden № 22 Tahun 1993 tentang Penyakit Yang Timbul Akibat Hubungan Kerja
7. Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia № Kep.186/Men/1999, tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja.
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum № 20/Prt/M/2009, tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran Di Perkotaan.
9. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia № 48 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perkantoran.
10. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia № Per.15/Men/VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja.
11. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi № Per.04/Men/1980 Tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan.
12. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat № KP972/AJ502/DRJD/2020 tentang Fasilitas Tanggap Darurat Kendaraan Bermotor.
13. Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota DKI Jakarta № 143 tahun 2016 tentang Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung dan Manajemen Keselamatan Kebakaran Lingkungan.

²² <https://www.osha.gov/laws-regulations/regulations/standardnumber/1910/1910.269>

²³ <https://www.osha.gov/laws-regulations/regulations/standardnumber/1910/1910.410>

²⁴ <https://www.osha.gov/laws-regulations/regulations/standardnumber/1926/1926.950>

²⁵ Peraturan Daerah yang dicantumkan disini hanyalah sebagai contoh yang menyatakan bahwa ada Peraturan tingkat daerah terkait K3.

14. Peraturan Daerah Kabupaten Bandung № 14 tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan daerah Kabupaten Bandung № 7 tahun 2009 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran.
15. Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang Nomor 2 Tahun 1994, tentang Penanggulangan Bahaya Kebakaran Dalam Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Semarang.
16. Qanun Kabupaten Aceh Barat Daya № 4 Tahun 2015 Tentang Pencegahan Dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran.
17. Peraturan Daerah Kabupaten Purworejo № 7 Tahun 2019 Tentang Pencegahan Dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran.

Untuk tingkat organisasi, sebagai contoh misalnya PMI, terdapat Himbauan penggunaan Daftar Tilik Pedoman Keamanan Untuk Penugasan Komponen PMI²⁶ dengan Nomor 1886/ORG/XII/2016. Daftar tilik ini merupakan salah satu perangkat untuk mengurangi risiko selama bertugas.



Gambar Sampul depan buku Daftar Tilik Pedoman Keamanan Untuk Penugasan Komponen PMI.

²⁶ <https://pustakapmi.id/2019/08/14/publikasi/relawan-publikasi/buku-saku-daftar-tilik-pedoman-keamanan-untuk-penugasan-komponen-pmi/>

BAB 2

K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Operasi kemanusiaan adalah sebuah pekerjaan yang memiliki risiko terjadinya kecelakaan & kesakitan yang tinggi. Ini diakibatkan karena operasi kemanusiaan dilakukan di daerah yang sedang dilanda bencana atau pasca bencana (masa tanggap darurat bencana). Masa tanggap darurat bencana adalah masa dimana situasi amat sangat dinamis, mudah berubah dan berbagai hazard ada di area kerja operasi kemanusiaan. Selain itu, setiap jenis operasi kemanusiaan juga memiliki karakteristik hazard yang berbeda. Jenis operasi kemanusiaan itu misalnya adalah operasi pencarian & penyelamatan (SAR) pada bangunan runtuh akibat gempa bumi akan berbeda dengan operasi SAR di air pasca kecelakaan air atau bencana terkait air (banjir, banjir bandang atau tsunami), demikianpula dengan penyediaan makanan atau dapur umum baik untuk penyintas maupun sukarelawan atau pekerja kemanusiaan.

Operasi kemanusiaan bisa dijalankan oleh Lembaga Kemanusiaan Pemerintah, Masyarakat, Sektor Swasta, Badan Amil Zakat Infak Shodaqoh (Bazis dan yang sejenis), dll. Lembaga Kemanusiaan dalam ranah K3 menurut penulis dapat dimasukkan sebagai Perusahaan/Organisasi.

Operasi kemanusiaan adalah pekerjaan kompleks yang terdiri atas beberapa unit layanan dan pada setiap jenis pekerjaan tersebut memiliki karakteristik bahaya yang khas. Layanan pekerjaan tersebut diantaranya adalah:

1. Operasi SAR.
2. Pelayanan Kesehatan.
3. Pelayanan Air Bersih dan sanitasi.
4. Pelayanan Tempat Pengungsian.
5. Pelayanan Dapur Umum.
6. Pelayanan Pendidikan Di Saat Darurat.
7. Dukungan Psikososial dan Pertolongan Pertama Psikologis.
8. Dll.

1. ***UNSAFE CONDITION, UNSAFE ACTION, INCIDENT, ACCIDENT & NEAR MISS DALAM OPERASI KEMANUSIAAN***

Dalam operasi kemanusiaan terdapat kondisi yang dalam K3 disebut dengan *Unsafe Condition* dan *Unsafe Action*. Kedua kondisi ini dapat menjadi pemicu kecelakaan dan sakit akibat kerja. Keduanya dapat saling terinteraksi (saling mempengaruhi) maupun juga dapat berdiri sendiri. Akibat



adanya kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman dapat menyebabkan kondisi *Near Miss, Incident & Accident*.

1) UNSAFE CONDITION

Unsafe Condition adalah kondisi lingkungan kerja yang tidak baik atau kondisi peralatan kerja yang berbahaya. *Unsafe condition* disebabkan oleh:

1. Peralatan yang sudah tidak layak pakai.
2. Ada api ditempat bahaya.
3. Pengamanan gedung yang kurang standar.
4. Terpapar bising.
5. Pencahayaan dan ventilasi yang kurang atau berlebihan.
6. Kondisi suhu yang membahayakan.
7. Dalam keadaan pengamanan yang berlebihan.
8. Sistem peringatan yang berlebihan.
9. Sifat pekerjaan yang mengandung bahaya.



Gambar contoh kondisi berbahaya saat operasi kemanusiaan

2) UNSAFE ACTION

Unsafe Action suatu perilaku membahayakan atau tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja yang menimbulkan kerugian cedera hingga kematian.²⁷ *Unsafe action* disebabkan oleh:

1. Ketidakseimbangan fisik tenaga kerja yaitu: posisi tubuh yang menyebabkan mudah lelah, cacat fisik, cacat sementara, kepekaan panca indra terhadap sesuatu.
2. Kurang pengetahuan: kurang pengalaman, salah pengertian terhadap suatu perintah, kurang terampil, salah mengartikan Standart Operational Procedure (SOP) sehingga mengakibatkan kesalahan pemakaian alat kerja.
3. Menjalankan pekerjaan tanpa mempunyai kewenangan.
4. Menjalankan pekerjaan yang tidak sesuai dengan keahliannya.
5. Tidak memakai alat pelindung diri (APD).
6. Pemakaian APD hanya berpura-pura.
7. Mengangkut beban yang berlebihan.
8. Bekerja berlebihan atau melebihi jam kerja.



Gambar Tindakan tidak aman seorang sukarelawan di daerah banjir

²⁷ <http://repository.unimus.ac.id/1085/2/BAB%20I.pdf>

3) INCIDENT & ACCIDENT

Accident atau kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai suatu kejadian yang tidak diinginkan yang dapat menimbulkan kerugian baik materil dan non materil seperti *fatality*, cidera, rusaknya properti, hilangnya jam kerja dan lain-lain.

Contoh dari *accident* dalam operasi kemanusiaan adalah: dua orang tim penyelamat melakukan operasi penyelamatan di air, dan tenggelam. Kecelakaan tersebut menyebabkan tewasnya dua orang penyelamat tersebut. Mereka tenggelam karena perahu karetnya terbalik dan kedua penyelamat tersebut tak menggunakan pelampung.

Incident mirip dengan *accident*, namun yang membedakan adalah pada *incident* tidak disertai dengan kerugian. Contoh dari kategori *incident* adalah *near miss* atau hampir celaka.

Contoh *incident* dalam operasi kemanusiaan adalah:

1. Si Baduwati ingin mengganti lampu penerangan di tenda dapur umum dengan menggunakan tangga segitiga. Saat ia naik tangga, tangganya bergoyang karena kaki tangga belum diamankan. Baduwati tak jatuh, karena ia dengan cepat menjaga keseimbangan tubuhnya sehingga tangga tak tumbang.
2. Si Baduwan mengambil sekarung beras 10 Kg di gudang logistik dapur umum. Saat ia berjalan ternyata ada karung beras yang jatuh dan hampir menimpa dirinya (*Near Miss*).
3. Tabung gas elpiji yang ditaruh di atas meja jatuh di halaman depan dapur umum (tak ada orang disana).

Jadi *accident* merupakan kejadian yang menimbulkan kerugian baik jiwa maupun peralatan, sedangkan *incident* merupakan kejadian yang tidak menimbulkan kerugian.

4) NEAR MISS

Near Miss adalah sebuah kejadian tak terduga/tak terencana (*unplanned event*) yang tidak menghasilkan kerusakan atau cidera, namun memiliki potensi ke arah kerusakan dan cidera. Istilah lain yang sering digunakan adalah *Close Call* dan *Near Collision*.

Near Miss memang tidak merugikan seperti halnya *incident*, namun pada waktu yang akan datang bisa berakibat fatal (*accident*).

5) KEADAAN DARURAT

Kedaruratan adalah Suatu keadaan yang harus ditangani dengan segera dan tindakan yang luar biasa akibat terjadinya suatu kejadian dan ikutannya yang dapat mengancam nyawa, harta benda, jam kerja/sumber penghasilan dan kesejahteraan masyarakat/pekerja.

Keadaan Darurat Menurut OHSAS 18001:2007 klausul 4.4.7 *Emergency Preparedness and Response* (Kesiapsiagaan & Tanggap Darurat):

1. Kebakaran yang tidak mampu dipadamkan Regu Pemadam Kebakaran Perusahaan dalam waktu singkat.

2. Peledakan spontan pada tangki, bin, silo, dsb.
3. Kebocoran gas/cairan/bahan material berbahaya lainnya dalam skala besar dan tidak bisa diatasi dalam waktu singkat.
4. Bencana alam di lingkungan Perusahaan (Banjir, Gempa Bumi, Angin Ribut, Gunung Meletus, dsb).
5. Terorisme (Ancaman Bom, Perampukan, dsb).
6. Demonstrasi/Unjuk Rasa/Huru-hara di dalam/di luar lingkungan Perusahaan.
7. Kecelakaan /Keracunan Massal.

Keadaan daurat dapat dibagi menjadi 3 kategori yaitu:

1. Keadaan darurat tingkat I (Tier I).
2. Keadaan darurat tingkat II (Tier II).
3. Keadaan darurat tingkat III (Tier III).

TINGKATAN KEADAAN DARURAT	Keadaan Darurat Tingkat I (Tier I)	Keadaan Darurat Tingkat II (Tier II)	Keadaan Darurat Tingkat III (Tier III)
	<p>Keadaan Darurat Tingkat I adalah keadaan darurat yang berpotensi mengancam bahaya manusia dan harta benda (asset), yang secara normal dapat diatasi oleh personil jaga dan suatu instalasi/pabrik dengan menggunakan prosedur yang telah diperisapkan, tanpa perlu adanya regulasi bantuan yang dikonsinyir.</p>	<p>Keadaan Darurat Tingkat II (Tier II) adalah suatu kecelakaan besar dimana semua pekerja yang bertugas dibantu dengan peralatan dan material yang tersedia di instalasi/pabrik tersebut, tidak mampu mengendalikan keadaan darurat tersebut, seperti kebakaran besar, ledakan dahsyat, bocoran bahan B3 yang kuat, semburan liar sumur minyak/gas dan lain-lain, yang mengancam nyawa manusia atau lingkungannya dan atau asset dan instalasi tersebut dengan dampak bahaya atas karyawan / daerah / masyarakat sekitar. Bantuan tambahan masih berasal dari industri sekitar, pemerintah setempat dan masyarakat sekitar.</p>	<p>Keadaan Darurat Tingkat III (Tier III) adalah keadaan darurat berupa malapetaka/bencana dahsyat dengan akibat lebih besar dibandingkan dengan Tier II, dan memerlukan bantuan, koordinasi pada tingkat nasional.</p> <p>Krisis umumnya akan meminta bantuan eksternal untuk dipanggil oleh Manajemen untuk mengelola situasi tersebut.</p>
PERSYARATAN DALAM HAL KEADAAN DARURAT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tindakan respons pertama (misal: Berikan Pertolongan Pertama, gunakan alat pemadam 	<p>Seperti pada Level 1 Keadaan Darurat (Tier I) dengan tambahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan Logistik 	<p>Seperti pada Level 1 & 2 Keadaan darurat (Tier I & II) dengan tambahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen krisis untuk

	<p>api);</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tim Tanggap Darurat (ERT) diaktifkan; 3. Emergency Response Coordinator (ERC) mengendalikan dan memulihkan situasi; 4. Beritahu Manajer Proyek dalam waktu 24 jam setelah kejadian. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pemimpin ERT 3. On-scene Incident Command Post (ICP) 4. Staging Post 5. Layanan Darurat Eksternal 6. Berhubungan dengan Pemerintah / Otoritas Pengatur 7. Beritahu Manajer Proyek dalam waktu 1 jam setelah kejadian 	<p>melindungi citra perusahaan, integritas komersial, pengoperasian dan pertanggungjawaban;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Keterlibatan Manajemen Senior; 3. Penanganan Pemerintah, Media dan komunikasi publik.
CONTOH KEADAAN DARURAT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Api bisa dipadamkan dengan alat pemadam kebakaran onsite; 2. Tumpahan Kimia / Hidrokarbon Kecil yang dapat diisi dan dibersihkan oleh tim tanggap tumpahan lokasi; 3. Pertolongan pertama dan perawatan tingkat rendah untuk Pengobatan (NonLTI); 4. Insiden kecelakaan kendaraan bermotor kecil; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Api tidak bisa dipadamkan dengan alat pemadam kebakaran onsite; 2. Kasus perawatan medis yang memerlukan perawatan di luar kantor; 3. Kegagalan struktural / geoteknik sedang; 4. Kerusakan parah akibat cuaca / badai; 5. Tumpahan bahan kimia sedang; Beberapa korban. 	
TINDAKAN TIM PENANGANAN DARURAT (TPD)		<p>Pemimpin tpd bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan dukungan logistik ke daerah yang terkena dampak.</p> <p>Dukungan logistik meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan secara keseluruhan Darurat dan koordinasi yang lebih luas; 2. Berhubungan dengan penyedia dan otoritas darurat setempat; Berhubungan dengan layanan klien dan kontraktor lainnya. 	<p>Fokus tpd dalam sebuah krisis adalah untuk mengimplementasikan Emergency Response Plan Proyek dan menanggapi semua hal yang menyangkut dampak kejadian di tempat. Keselamatan dan keamanan pekerja, kontraktor, tamu, dan masyarakat (jika terlibat) merupakan prioritas utama ERT. Tanggung jawab lainnya meliputi keamanan dan komunikasi, keamanan aset, logistik, evakuasi lokasi, penghubung dengan otoritas darurat / klien / mitra bisnis / LSM / masyarakat / militer, dll yang relevan serta penyediaan perawatan medis, manajemen lingkungan dan hubungan</p>

			<p>industrial.</p> <p>Manajer Proyek akan memberitahu Manajemen perusahaan untuk memberikan informasi faktual, status & informasi tentang keadaan darurat krisis.</p> <p>Manajer Proyek akan mengambil semua tindakan yang diperlukan untuk melindungi reputasi perusahaan dan berdiri di tengah masyarakat.</p> <p>Semua komunikasi dengan media harus ditujukan kepada Manajer Proyek atau personil komunikasi yang ditunjuk.</p> <p>Setiap pelepasan informasi kepada media harus dijadwalkan dan dalam bentuk pernyataan tertulis yang telah disetujui sebelum dikeluarkan oleh Manajer Proyek.</p>
--	--	--	---

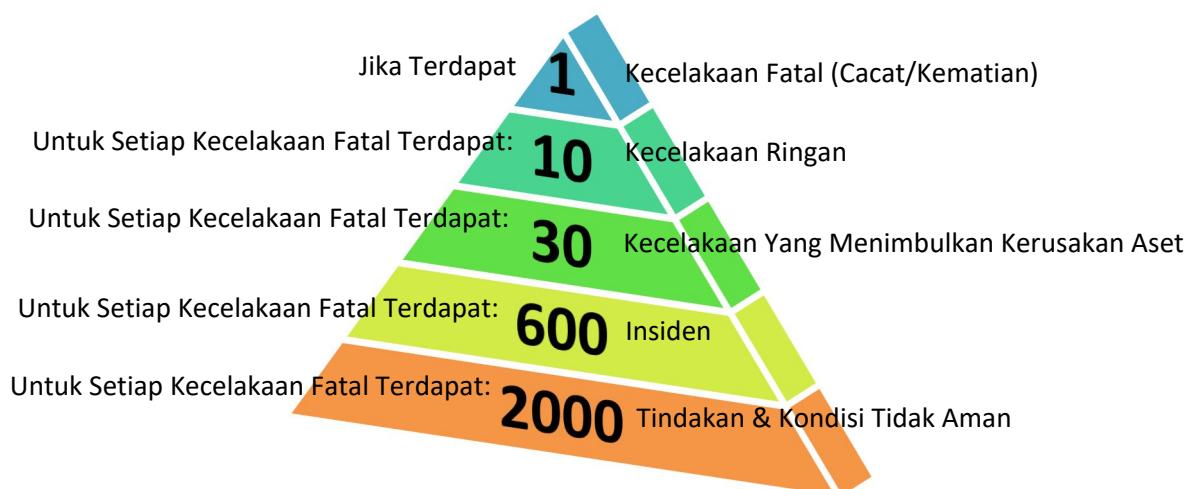
Tabel keadaan darurat.

Keadaan Darurat Menurut OHSAS 18001:2007 klausul 4.4.7 *Emergency Preparedness and Response* (Kesiapsiagaan & Tanggap Darurat):

- Kebakaran yang tidak mampu dipadamkan Regu Pemadam Kebakaran Perusahaan dalam waktu singkat.
- Peledakan spontan pada tangki, bin, silo, dsb.
- Kebocoran gas/cairan/bahan material berbahaya lainnya dalam skala besar dan tidak bisa diatasi dalam waktu singkat.
- Bencana alam di lingkungan Perusahaan (Banjir, Gempa Bumi, Angin Ribut, Gunung Meletus, dsb).
- Terorisme (Ancaman Bom, Perampokan, dsb).
- Demonstrasi/Unjuk Rasa/Huru-hara di dalam/di luar lingkungan Perusahaan.
- Kecelakaan /Keracunan Massal.

2. PIRAMIDA KECELAKAAN KERJA

Piramida kecelakaan kerja (*Accicendt Piramid*) menggambarkan statistik rangkaian kejadian yang terjadi menuju satu kecelakaan fatal (cacat permanen atau kematian). Piramida kecelakaan kerja tergambaran seperti pada gambar berikut:



Gambar Diagram piramida kecelakaan.

Logika dari piramida tersebut adalah, sebuah Lembaga Kemanusiaan yang dalam operasionalnya terdapat tindakan & kondisi yang tidak aman tinggi dapat menyebabkan tingkat kejadian *nearmiss/Incident* tinggi dan selanjutnya Lembaga Kemanusiaan akan sangat berpotensi mengalami kecelakaan yang menimbulkan kerusakan aset. Saat terjadi kecelakaan yang menimbulkan kerusakan aset tinggi maka potensi kecelakaan ringan akan meningkat. Demikianpula bila Lembaga Kemanusiaan memiliki angka tingkat kejadian kecelakaan ringan yang tinggi, maka Lembaga Kemanusiaan tersebut memiliki potensi terjadinya kecelakaan fatal.

Sehingga piramida tersebut juga memandu kita untuk mencegah terjadinya sebuah kecelakaan fatal maka harus ada upaya menghilangkan atau minimal mengurangi tindakan-tindakan dan lingkungan yang tidak aman di tempat operasi kemanusiaan. Dengan menghilangkan dan mengurangi tindakan-tindakan dan lingkungan yang tidak aman di tempat operasi kemanusiaan, maka lembaga kemanusiaan sudah mencegah atau minimal mengurangi kecelakaan yang menimbulkan *nearmiss* kerusakan aset, kecelakaan ringan dan kecelakaan fatal.

3. HAZARD-HAZARD DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Seperti halnya Hazard-hazard dalam pelaksanaan pekerjaan pada umunya, dalam operasi kemanusiaan faktor-faktor hazard atau bahaya dikelompokkan menjadi lima faktor. Diantaranya adalah (tergantung dari jenis bencana yang dijadikan dasar operasi kumanusiaan):

FAKTOR BAHAYA	MEKANISME	CONTOH
Kimiawi	Memapar melalui hidung, kulit, mata & mulut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan/Material/Cairan/Gas/Debu/Uap Berbahaya. 2. Beracun. 3. Reaktif. 4. Radioaktif. 5. Mudah Meledak.

FAKTOR BAHAYA	MEKANISME	CONTOH
		6. Mudah Terbakar/Menyala. 7. Iritan. 8. Korosif
Fisika	Memapar melalui kebisingan, suhu ekstrim, vibrasi & radiasi.	1. Ketinggian. 2. Konstruksi (Infrastruktur). 3. Mesin/Alat/Kendaraan/Alat Berat. 4. Ruangan Terbatas (Terkurung). 5. Tekanan. 6. Kebisingan. 7. Suhu. 8. Cahaya. 9. Listrik. 10. Getaran. 11. Radiasi.
Ergonomi	Interaksi antara manusia dengan peralatan, mesin, proses & tempat kerja.	1. Gerakan Berulang. 2. Postur/Posisi Kerja. 3. Pengangkutan Manual. 4. Desain tempat kerja/alat/mesin.
Biologi	Memapar melalui penyakit menular yang ada di tempat kerja (virus, bakteri dan jamur) termasuk carrier (nyamuk/lalat).	1. Jamur. 2. Virus. 3. Bakteri. 4. Tanaman. 5. Binatang.
Psikologis	Interaksi jenis pekerjaan, jadwal, tugas dalam operasi kemanusiaan, tingkat tanggung jawab & ketidakcocokan antar mereka yang terlibat dalam operasi kemanusiaan.	1. Stress. 2. Kekerasan. 3. Pelecehan. 4. Pengucilan. 5. Intimidasi. 6. Emosi Negatif

1) OPERASI SAR

Pada operasi SAR bangunan runtuh atau yang familiar dikenal dengan istilah (*Collapsed Structure Search & Rescue/CSSR*) terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan & kesehatan akibat kekhasan ancaman yang ada, diantaranya adalah:

1. Gempa susulan.

Gempa susulan yang kerap terjadi di daerah pasca gempa besar atau di daerah dengan gempa *swarm*²⁸ mengancam keselamatan tim yang sedang bekerja di dalam bangunan yang runtuh. Kejadian gempa susulan dapat membuat tim SAR menjadi khawatir bahkan stress yang dapat mengganggu kesehatan merteka, disisi lain gempa susulan yang terkait dengan struktur bangunan

²⁸ Menurut Daryono, Kepala Bidang Mitigasi Gempa dan Tsunami BMKG, "Swarm adalah serangkaian aktivitas gempa dengan magnitudo relatif kecil dengan frekuensi kejadiannya sangat tinggi dan berlangsung dalam waktu yang relatif lama di wilayah sangat lokal," ujar; sumber:

<https://www.idntimes.com/news/indonesia/vamela-aurina-2/mengenal-gempa-swarm-yang-guncang-samosir-apa-itu/2/full>

yang lemah dapat mengakibatkan bangunan yang sedang di SAR menjadi runtuh dan mengancam jiwa tim SAR.

2. Tercemarnya air dan udara.

Air dan udara yang tercemar di lokasi penugasan maupun di dalam bangunan yang sedang di SAR dapat mengancam kesehatan bahkan kefatalan.

3. Penggunaan peralatan dan perlengkapan yang berbahaya.

Penggunaan SCBA, gergaji, pemotong beton, tabung oksigen, pencahayaan dalam operasi SAR dapat menyebabkan ledakan, kebakaran, reruntuhan dan PAK.

4. Vandalism dan pencurian.

Pencurian peralatan dan perlengkapan SAR dapat terjadi, apalagi melihat nilai harga peralatan dan perlengkapan tersebut cukup tinggi dipasaran.

5. Kelelahan ekstrim, stress dan aktifitas pengangkatan yang berat.

Operasi penyelamatan yang dikejar waktu sirtas (*golden time*), jam kerja yang terkadang melampaui batas waktu kerja dan tujuan penyelamatan dapat menyebabkan kelelahan dan stress, termasuk juga upaya pengangkatan reruntuhan untuk penyelamatan penyintas. Beton yang runtuh dan harus diangkat bisa memiliki berat berton-ton.

6. Kondisi cuaca.

Operasi penyelamatan bisa saja dilaksanakan di bawah hujan, angin kencang maupun panas terik. Kondisi ini sangat risikan terhadap terjadinya kecelakaan dan PAK.

7. Lingkungan kerja yang asing.

Tim penyelamat sering berasal dari luar daerah wilayah bencana dan saat datang umumnya tak memiliki waktu untuk mempelajari lingkungan dan budaya setempat. Hal ini berimbang juga pada hubungan antar manusia dan risiko perbedaan budaya, sehingga gesekan dengan penduduk lokal bisa saja terjadi.

Selain itu ketidaktahuan terhadap kondisi lingkungan terkait iklim dan cuaca juga dapat berkontribusi pada penyebab terjadinya kecelakaan.

8. Bekerja di ruang yang terbatas (*confined space*).

Bekerja di ruang terbatas, yaitu di dalam bangunan runtuh, memiliki risiko berupa:

a. Kekurangan/kelebihan gas oksigen.

Kadar Oksigen yang diperlukan untuk bekerja adalah 19.5-23.5%. Kekurangan oksigen dapat menyebabkan penyelamat disorientasi sampai meninggal. Kelebihan oksigen dapat menyebabkan PAK dan juga ledakan atau kebakaran.

b. Terpapar gas/cairan beracun.

Bahan beracun saat melakukan penyelamatan di dalam bangunan runtuh dapat berasal dari gas beracun disekitar tersebut seperti gas SO₂, NH₃, CO maupun penggerjaan seperti penggrindaan, pengelasan, dll.

c. **Bahaya terperangkap.**

Bangunan yang reruntuhanya labil dapat dengan mudah mengalami runtuh lanjutan, apalagi ditambah adanya gempa susulan. Sehingga penyelamat berisiko terperangkap di dalam bangunan runtuh.

d. **Bahaya lainnya seperti aliran listrik, terbentur, terpeleset dll.**

Tersengat aliran listrik, terbentur, teriris, terjatuh, tertusuk di dalam bangunan runtuh termasuk risiko dalam operasi CSSR.

9. Bekerja di area dengan struktur bangunan yang tak stabil.

Bangunan dengan struktur yang tak stabil dapat berisiko penyelamat terkubur atau terperangkap di dalam bangunan.

10. Penggunaan peralatan yang mudah meledak.

Operasi CSSR banyak menggunakan peralatan yang mudah meledak, misalnya SCBA dan tabung oksigen untuk penanganan penderita yang terjebak.

11. Kebisingan ekstrim, debu, asap dan api.

Kebisingan saat bekerja pada operasi CSSR dapat menyebabkan ancaman PAK berupa ketulian. Debu dan asap dapat mengganggu pernafasan, penglihatan dan keracunan dari abhan kimia debu dan asap. Api dapat menyebabkan luka bakar dan ledakan.



Diagram : Faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan & kesehatan dalam operasi SAR bangunan runtuh.

2) PELAYANAN DAPUR UMUM

Dapur umum, merupakan hal yang sering diadakan dalam operasi kemanusiaan, dapur umum pada masa kini bisa berupa dapur komunal yang dibangun disuatu tempat atau dapur bergerak yang dikenal dengan *Food Truck*.

Dapur umum kerap dilaksanakan dengan kondisi seadanya karena mengejar waktu agar penyintas tak kelaparan. Termasuk pula pelaksananya, banyak yang tak terlatih aspek K3 dan keamanan pangan.

Dalam pelayanan dapur ini terdapat ancaman yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan dan PAK. Jenis cidera/kecelakaan dan penyebabnya pada pelayanan dapur umum berupa²⁹:



Gambar Contoh pelayanan dapur umum di wilayah bencana. Ancaman kecelakaan dan PAK adalah hal yang perlu diwaspadai di dapur umum.

No.	JENIS CIDERA ATAU KECELAKAAN	PENYEBAB
1.	Sayat, Iris	Penggunaan pisau, mesin pemotong, <i>Chopper</i> yang tak tepat, pecahan beling dan kaca.
2.	Tersengat aliran listrik	Penggunaan <i>blender</i> , <i>mixer</i> , mesin pemotong, <i>grinder</i> atau <i>buffalo choppers</i> yang tak tepat atau pecahan/beling yang berada di tempat pencucian.
3.	Luka terbuka	Mangkuk, gelas, cangkir dan piring yang pecah atau gompal.
4.	Luka bakar	Kontak atau tersentuh dengan obyek apanas di dapur seperti pemanggang, oven, kompor, pengukus dll.
5.	Terpeleset atau jatuh	Lantai yang licin serta berminyak. Pada jam sibuk, kondisi ini sangat berbahaya.
6.	Kebakaran	Penggunaan nyala api dan instalasi kompor gas yang buruk.

Dari aspek kesehatan, sampah hasil pengolahan dapur umum harus diperlakukan dengan baik. Karena sampah yang tak diperlakukan dengan baik dapat menjadi busuk dan menyebabkan menyebarnya berbagai penyakit akibat vektor/perantara, seperti diare.

3) TRANSPORTASI

²⁹ Chesser dan Cullen (2004:122) dalam Keselamatan Kerja Karyawan Di Dapur Suis Butcher Restaurant Setiabudhi Bandung, Larasaty Deriasmei.

Kegiatan lain dalam operasi kemanusiaan adalah kegiatan yang terkait mengemudikan kendaraan. Kegiatan mengemudikan kendaraan di daerah operasi kemanusiaan merupakan hal yang paling banyak dilaksanakan baik sebagai transportasi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan, distribusi relief maupun dukungan operasional. Faktor-faktor penyebab kecelakaan dan PAK pada pengemudi saat operasi kemanusiaan diantaranya adalah:

1. Keahlian mengemudi aman (*safety driving*) termasuk keterampilan *defensive driving*.
2. Persepsi pengemudi.
3. Kondisi kendaraan.
4. Prosedur Tetap/SOP.
5. Kondisi jalan.
6. Tuntutan pekerjaan.
7. Mengangkut tidak sesuai dengan peruntukan kendaraan.

1. Keahlian mengemudi aman (*safety driving*) termasuk keterampilan *defensive driving*.

Keahlian mengemudi dan mengemudi dengan aman masih menjadi masalah dalam transportasi bantuan pada lembaga kemanusiaan. Masih banyak ditemui pengemudi kendaraan lembaga kemanusiaan tidak memiliki SIM, tidak mahir dalam mengemudi, ugal-ugalan yang semua ini kerap memiliki alasan karena dalam kondisi darurat. Selain itu, walaupun sudah memiliki SIM, namun masih banyak yang belum terlatih bagaimana berkendara saat membawa barang bantuan, pasien, membawa penyintas dll.

iNews.id ACEH SUMUT SUMSEL JABAR JATENG YOGYA JATIM BALI KALBAR SU

Ambulans Lazismu Angkut Logistik Korban Gempa Mamuju Kecelakaan di Enrekang

Aris Bafauzi · Senin, 18 Januari 2021 - 16:05:00 WITA



Ambulans Lazismu terlibat kecelakaan di Enrekang. (Foto: Sindonews)

Gambar ambulans yang mengangkut logistik bantuan kemanusiaan mengalami kecelakaan lalu lintas.

2. Persepsi pengemudi.

Masih banyak ditemui di lapangan, pengemudi bantuan kemanusiaan menganggap bahwa kendaraannya harus mendapatkan prioritas saat bertugas, sehingga melanggar lalu lintas berupa mengebut, melawan arus, menyalakan sirene & rotator sesukanya termasuk lampu hazard saat kendaraan berjalan, mendahului dengan cara tak aman, dll. banyak ditemukan di daerah bencana.

3. Kondisi kendaraan.

Kondisi kendaraan sangat berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan dan PAK, kondisi tersebut diantaranya:

- a. Kondisi ban.
- b. Perawatan kendaraan.
- c. Kondisi rem.
- d. Kondisi kaca dan cermin/spion.

4. Prosedur Tetap/SOP.

Posedur tetap atau protap terkait transportasi saat operasi kemanusiaan masih banyak belum dimiliki lembaga kemanusiaan (apalagi lembaga kemanusiaan dadakan), operasional saat normal masih sering dijadikan acuan dan ini tak cocok untuk operasi kemanusiaan.

5. Kondisi jalan.

Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan sering berasal dari luar wilayah operasi kemanusiaan sehingga mereka belum menguasai kondisi jalan (jalan yang rusak, belokkan, jembatan, marka dan rambu sepanjang perjalanan tugas, dll.).

6. Tuntutan pekerjaan.

Tuntutan lembaga kemanusiaan untuk menolong orang sebanyak-banyaknya, kapanpun dan dimanapun dapat membuat pengemudi kelelahan dan kondisi kendaraan menjadi tak laik jalan. Pengemudi yang kelelahan akan berinteraksi dengan faktor persepsinya, sehingga ingin cepat-cepat menyelesaikan tugasnya atau memaksa diri untuk bekerja. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan PAK.

Mengemudi disaat malam, yang sesungguhnya berbahaya karena tak sesuai dengan jam biologis bekerja manusia, masih sering dipaksakan pada pengemudi dengan alasan kondisi bencana.

7. Mengangkut tidak sesuai dengan peruntukan kendaraan.

Saat operasi kemanusiaan kerap terlihat kendaraan mengangkut barang atau orang tak sesuai peruntukannya atau tak sesuai tonase. Misalnya ambulans digunakan untuk mengangkut bahan logistik, sehingga ini juga akan berinteraksi dengan faktor persepsi pengemudi seperti sudah dibahas sebelumnya. Atau kendaraan bak terbuka mengangkut orang atau kelebihan kapasitas atau kelebihan beban. Kelebihan kapasitas yang berulang dapat berinteraksi dengan kondisi kendaraan, yaitu kendaraan menjadi tak laik operasi dan sangat membahayakan.

Selain contoh yang telah diulas sebelumnya, masih banyak layanan kemanusiaan disaat operasi kemanusiaan yang harus diperhatikan dari kacamata K3 dan tak tak diulas dalam buku ini.

4. KECELAKAAN KERJA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Menurut penulis, kecelakaan yang dialami sukarelawan dan pekerja kemanusiaan saat operasi kemanusiaan sering disebabkan oleh:

1. Beban Kerja.
2. Pekerja tidak terlindungi (mis. APD).
3. Kerja diluar waktu biologis manusia.
4. Tidak adanya peraturan (protap) keselamatan.
5. Militansi yang berlebihan.
6. Tidak terlatih.

1. Beban Kerja

Bekerja pada suatu operasi kemanusiaan berpeluang mengalami beban kerja yang tinggi, baik dari sisi fisik maupun psikis. Bisa jadi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan bekerja melebihi batas kemampuan tubuh normal karena tuntutan upaya penyelamatan, terutama pada 3 hari pertama pasca kejadian dan juga tuntutan untuk menyelamatkan jiwa penyintas dan kondisi penyintas yang terlihat menyedihkan dan mengenaskan.

2. Pekerja tidak terlindungi (mis. APD).

Dalam hiraki pengurangan risiko, penggunaan APD adalah upaya paling akhir. Sehingga sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang tak menggunakan APD risiko terpapar bahaya, kecelakaan kerja atau PAKnya akan meningkat. Penulis akan membahas lebih banyak tentang APD pada bab tersendiri dalam buku ini.

3. Kerja diluar waktu biologis manusia.

Dalam operasi kemanusiaan dimana respon cepat sangat diperlukan, menyebabkan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dituntut bekerja 24/7 (24 jam sehari dalam 7 hari seminggu), baik siang maupun malam. Terdapat dua kondisi yang dibahas disini sebagai contoh bekerja di luar waktu biologis manusia dalam bekerja, yaitu:

1. Waktu bekerja: malam hari merupakan bukan saat bekerja secara alami pada manusia. Malam hari menurunkan tingkat keawasan dan juga pencahayaan, terutama bila bekerja di daerah bencana. Pada lokasi operasi mungkin menggunakan pencahayaan dari lampu, namun ini juga malah membuat mata menjadi cepat lelah.
2. Jumlah jam kerja: manusia memiliki keterbatasan dalam beraktifitas dan memerlukan istirahat, melewatinya maka sudah bisa mengganggu waktu biologisnya. Lama jumlah jam kerja seseorang pekerja berdasarkan UU Cipta Kerja adalah 8 jam dalam 1 hari.

Pada pekerjaan dengan shift, misalnya dapur umum dan pelayanan kesehatan, bekerja di malam hari secara terus menerus juga harus dihindari. Bekerja beberapa malam terus menerus dapat mengganggu jam biologis sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang dapat menyebabkan kelelahan, gangguan psikologis yang dapat berdampak pada kurang konsentrasi dalam bekerja yang dapat berkontribusi pada terjadinya kecelakaan dan PAK. Begitupula bekerja lebih dari 8 jam perhari secara beruntun.

4. Tidak adanya peraturan (prosedur tetap) keselamatan.

Prosedur tetap kesehatan, keselamatan dan keamanan saat melaksanakan operasi kemanusiaan dalam hirarki pengurangan risiko termasuk dalam upaya agar paparan yang mengancam atau mengenai sukarelawan dan pekerja kemanusiaan berkurang, serta tenaga kerja aman, selamat dan sehat dalam melaksanakan tugas dan pasca penugasan.

5. Militansi yang berlebihan.

Militansi merupakan sebuah perilaku, KBBI mengartikan kata militansi dengan ketangguhan dalam berjuang (menghadapi, kesulitan, berperang, dan sebagainya. Militansi merupakan istilah positif yang mengalami degradasi menjadi negatif akibat dihubungkan dengan tindakan terorisme. Perilaku adalah segenap manifestasi hayati individu dalam berinteraksi dengan lingkungan, mulai dari perilaku yang paling nampak sampai yang tidak tampak, dari yang dirasakan sampai paling yang tidak dirasakan (Ovkiana, 2015).³⁰ Militansi sebagai perilaku dibentuk oleh beberapa faktor, diantaranya adalah:

³⁰ <http://eprints.umpo.ac.id/4441/2/BAB%202.pdf>

1. Predisposisi, meliputi usia, pendidikan, agama, pengetahuan dan sikap.
2. Enabling/pemungkin, meliputi faktor-faktor yang memungkinkan, memfasilitasi dan akses terhadap lingkungan pembentuk militansi.
3. Reinforcing/penguat, meliputi dukungan dari keluarga, lingkungan, tokoh masyarakat, lembaga tempat bernaung, bahkan pemerintah.

Militansi dimasukkan dalam perilaku sukarelawan dan pekerja kemanusiaan bertujuan agar tujuan lembaga dalam menjalankan operasi kemanusiaan dapat terlaksana dengan baik walaupun lingkungan sangat berbahaya. Keimanan, cinta organisasi/lembaga atau patriotisme sering digunakan sebagai bahan baku meningkatkan militansi dalam pelayanan kemanusiaan, balasan dihari akhir menjadi *goal*. Lingkungan komunitas yang juga menggunakan keimanan, cinta organisasi/lembaga dan patriotisme akan memungkinkan seseorang selangkah naik menjadi militer, yang bila dikuatkan oleh kebijakan lembaga maka akan menghasilkan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang tangguh dalam memberikan layanan kemanusiaan bagi sesama. Namun, militansi yang berlebihan dapat menjadikan pemicu tindakan tidak aman (*unsafe action*), karena menganggap bahwa celaka bahkan cidera, sakit atau kematian adalah bagian dari perjuangan dalam pelayanan kepada sesama dan meningkatkan citra lembaga. Mengabaikan kaidah-kaidah keselamatan dan batas kemampuan tubuh karena militansi yang berlebihan ini sering ditemukan di daerah operasi kemanusiaan, dan berakibat fatal. Dan perilaku ini tak diakui secara terbuka oleh yang bersangkutan dan lembaga tempat ia bernaung, namun tindakan tidak aman karena militansi yang berlebihan mudah sekali ditemukan.

6. Tidak terlatih.

Ketidakcakapan untuk bertindak aman banyak dipengaruhi oleh faktor tidak terlatihnya seseorang dalam bekerja, demikianpula sukarelawan dan pekerja kemanusiaan. Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang tidak terlatih cenderung bertindak tidak aman, karena ia bertindak tidak didasarkan pada pengetahuan kenapa suatu tindakan aman dan tindakan lain tidak aman. Malah penilaian selama ini aman-aman saja sering digunakan sebagai alasan dalam bertindak oleh mereka.

Lembaga kemanusiaan memiliki kewajiban memastikan sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya terlatih dalam teknik pelayanan kemanusiaan dan juga dalam hal menjaga dan bertindak aman, selamat dan sehat.

5. PENYAKIT AKIBAT KERJA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Menurut Suma'mur (2009) terdapat tiga istilah yang digunakan untuk mendefinisikan penyakit akibat kerja (PAK) yaitu:

1. Penyakit yang timbul karena hubungan kerja,
2. Penyakit yang disebabkan karena pekerjaan atau lingkungan kerja, dan
3. Penyakit akibat kerja.

Ketiga istilah tersebut mempunyai pengertian yang sama dan masing-masing memiliki dasar hukum dan perundang-undangan yang menjadi landasannya. Penyakit akibat kerja yaitu penyakit yang penyebabnya adalah pekerjaan dan atau lingkungan.

Terdapat beberapa jenis penyakit akibat kerja menurut Simposium Internasional oleh ILO dalam Anizar (2009), yaitu:

1. Penyakit akibat kerja (*occupational disease*) Penyakit yang mempunyai penyebab yang spesifik atau asosiasi yang kuat dengan pekerjaan, yang pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab yang sudah diakui.
2. Penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan (*work related disease*) Penyakit yang mempunyai beberapa agen penyebab, dimana faktor pada pekerjaan memegang peranan bersama dengan faktor risiko lainnya dalam berkembangnya penyakit yang mempunyai etiologi yang kompleks.
3. Penyakit yang mengenai populasi kerja (*disease affecting working populations*) Penyakit yang terjadi pada populasi pekerja tanpa adanya agen penyebab di tempat pekerja. Namun dapat diperberat oleh kondisi pekerjaan yang buruk untuk kesehatan.

PAK menurut Permenaker No. Per.01/Men/1981 adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja yang berakibat cacat sebagian maupun cacat total. Cacat sebagian adalah hilangnya atau tidak berfungsi sebagian anggota tubuh tenaga kerja untuk selama-lamanya. Sedangkan cacat total adalah keadaan tenaga kerja tidak mampu bekerja sama sekali untuk selama-lamanya.

Penyebab Penyakit Akibat Kerja Berdasarkan uraian Suma'mur (1985), faktor-faktor yang menjadi penyebab penyakit akibat kerja dibagi dalam 5 golongan, yakni:

FAKTOR BAHAYA	CONTOH
Fisik	<p>1) Suara yang biasanya menyebabkan pekak atau tuli.</p> <p>2) Radiasi sinar-sinar Ro atau sinar-sinar radioaktif yang menyebabkan antara lain penyakit susunan darah dan kelainan-kelainan kulit. Radiasi sinar inframerah bisa mengakibatkan katarak kepada lensa mata, sedangkan sinar ultraviolet menjadi sebab <i>conjungtivitas photo electrica</i>.</p> <p>3) Suhu yang terlalu tinggi menyebabkan <i>heat stroke</i>, <i>heat cramps</i> atau <i>hyperpyrexia</i> sedangkan suhu-suhu yang rendah antara lain menimbulkan frosbite.</p> <p>4) Tekanan yang tinggi menyebabkan <i>caisson disease</i>.</p> <p>5) Penerapan lampu yang kurang baik misalnya menyebabkan kelainan kepada indera penglihatan atau kesilauan yang memudahkan terjadinya kecelakaan.</p>
Kimia	<p>1) Debu yang menyebabkan pnemokoniosis, di antaranya: silikosis, asbestosis.</p> <p>2) Uap yang di antaranya menyebabkan mental fume fever dermatitis, atau keracunan.</p> <p>3) Gas misalnya keracunan oleh CO, dan H²S.</p> <p>4) Larutan yang menyebabkan dermatitis.</p>

	5) Awan atau kabut, misalnya racun serangga (<i>insecticides</i>), racun jamur dan yang menimbulkan keracunan.
Infeksi	1) Virus, misalnya penyebab Covid-19, Hepatitis. Dll. 2) Bakteri, misalnya penyakit <i>anthrax</i> atau <i>brucella</i> pada pekerja-pekerja penyamak kulit.
Fisiologis	<p>Penyakit yang disebabkan oleh kesalahan-kesalahan konstruksi mesin, sikap badan kurang baik, salah cara melakukan pekerjaan dan lain-lain yang semuanya menimbulkan kelelahan fisik, bahkan lambat laun perubahan fisik tubuh pekerja.</p> <p>Contoh penyakit akibat kerja dalam operasi kemanusiaan diantaranya adalah <i>Hand-arm vibration syndrome (HAVS)</i>³¹ dan sakit pinggang atau <i>low back pain (LBP)</i>.</p> <p>HAVS biasanya terkait pada aktifitas pekerjaan yang menggunakan alat yang menyebabkan getaran (misalnya saat rescuer sedang membuat lubang pada dinding atau reruntuhan bangunan).</p> <p>LBP biasanya kibat pekerjaan mengangkat dan mengangkut yang salah atau tidak ergonomis.</p>
Mental Psikologis	Hal ini terlihat semisal pada hubungan kerja yang tidak baik, atau misalnya keadaan membosankan monoton. Faktor penyebab penyakit akibat kerja ini dapat bekerja sendiri maupun secara sinergistik.

Unsur-unsur yang mempengaruhi kesehatan dan produktivitas kerja saat operasi kemanusiaan diantaranya adalah beban kerja, lingkungan kerja, kapasitas kerja.

1. Beban kerja.

Beban kerja terdiri atas beban fisik, mental & sosial. Beban kerja sukarelawan dan pekerja kemanusiaan secara fisik ini disebabkan akitifitas kerja sehari-hari yang berat karena tuntutan kerja. Sedangkan mental, disebabkan karena tuntutan untuk dapat menolong sebanyak mungkin, dan beban kerja sosial adalah disebabkan pertanggungjawaban kerja bukan hanya dituntut oleh Lembaga Kemanusiaan tempat ia berkhidmat namun juga pertanggung jawab kepada penerima manfaat/*beneficiaries* dan keluarganya.

Dalam keseharian, ketiga unsur ini saling mempengaruhi dan komposisinya kerap berganti sesuai kondisi di lapangan.

2. Lingkungan kerja.

Lingkungan kerja yang mempengaruhi adalah lingkungan fisik, kimia, biologi, fisiologi/ergonomic serta mental dan psikologis. Lingkungan-lingkungan ini dalam operasi kemanusiaan di daerah bencana sangat dinamis dan cukup tinggi bahayanya. Misalnya ancaman gempa susulan dan tsunami di daerah bencana gempa bumi, atau tuntutan pemenuhan pangan buat penyintas yang berjumlah banyak.

3. Kapasitas kerja.

³¹ <https://www.safetysign.co.id/news/283/Bahaya-Getaran-Pada-Alat-Kerja-Pekerja-Berisiko-Terkena-Hand-Arm-Vibration-Syndrome>

Kapasitas kerja adalah kemampuan seorang tenaga kerja untuk melakukan tugas kerja dalam periode tertentu. Kemampuan kerja seseorang tenaga kerja sangat tergantung pada motivasi kerja, pengalaman, latar belakang pendidikan, keahlian, keterampilan, kesesuaian terhadap pekerjaan, kondisi kesehatan, keadaan gizi, jenis kelamin, usia dan ukuran antropometris tubuh serta reaksi kejiwaan.

Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan kerap ditugaskan untuk jangka waktu lama dan juga sedikitnya waktu untuk beristirahat, ini sangat mempengaruhi sekali pada kondisikesehatan dan produktifitas kerja.

Lembaga kemanusiaan harus memperhatikan jaminan pelayanan kesehatan berdasarkan Undang-undang nomor 23 tahun 1992, pasal 23 Tentang Kesehatan Kerja.

INSPEKSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Inspeksi K3 adalah suatu upaya untuk memeriksa atau mendeteksi semua faktor atau hazard yang berpotensi menimbulkan cidera atau PAK. Inspeksi K3 diperlukan untuk menemukan sumber-sumber hazard yang mengakibatkan kerugian, kecelakaan dan PAK, untuk segera menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan untuk mengendalikan hazard tersebut.

Inspeksi K3 dilaksanakan dalam dua cara yaitu:

1. Inspeksi terencana.
2. Inspeksi tak terencana yang terdiri atas:
 1. Inspeksi rutin atau umum.
 2. Inspeksi khusus.

1. INSPEKSI TERENCANA.

Inspeksi terencana terbagi dua, yaitu:

a. Inspeksi Rutin atau Umum.

Inspeksi rutin dilakukan untuk memeriksa sumber-sumber bahaya atau terhadap tugas-tugas, proses operasional, perlatan, mesin-mesin yang memiliki risiko tinggi dan APD. Inspeksi rutin dilakukan dalam kurun tertentu yang diprogramkan, misalnya sebulan sekali atau enam bulan sekali atau kurun waktu lainnya tergantung kebijakan Lembaga Kemanusiaan. inspeksi ini harus dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan.

b. Inspeksi Khusus.

Inspeksi khusus biasanya dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi potensi bahaya pada obyek-obyek kerja tertentu yang memiliki risiko-risiko dengan kategori tinggi-ekstrim, atau setiap kali terdapat aktivitas baru dalam operasi kemanusiaan atau peralatan baru yang digunakan dalam operasi kemanusiaan.

2. INSPEKSI TAK TERENCANA.

Inspeksi tak terencana dilakukan pada waktu tak tertentu. Inspeksi tipe ini dilakukan pada kondisi bila ditemukan adanya hazard baru atau ditemukannya tindakan tak aman dan kondisi tak aman, atau kondisi lain yang dianggap dapat menimbulkan kerugian, kecelakaan atau PAK (baik salah satunya maupun kombinasi diantaranya).

Langkah-langkah pelaksanaan inspeksi K3 terlihat pada diagram alur berikut:



1. Persiapan.

Dalam tahap ini, terdapat beberapa hal yang dipersiapkan, yaitu:

1. Jadwal inspeksi dan tim inspeksi.
2. Peta inspeksi berdasarkan denah area kerja.
3. Jalur-jalur inspeksi.
4. Potensi bahaya yang terkait dengan peralatan, material dan proses kerja.
5. Prosedur tetap dan standar pekerjaan yang masih berlaku.
6. Laporan inspeksi sebelumnya.
7. Data kecelakaan kerja.
8. Laporan pemeliharaan.
9. Daftar hal-hal apa saja yang akan diinspeksi.
10. APD yang diperlukan selama proses inspeksi dilaksanakan.

11. Pelaksanaan.

Langkah-langkah pelaksanaan inspeksi diantaranya adalah:

1. Menghubungi penanggung jawab bagian yang akan dikunjungi untuk menginformasikan bahwa akan diadakan inspeksi K3.
2. Usahakan untuk mengikuti peta dan jalur inspeksi yang sudah direncanakan.
3. Mengamati rangkaian proses kerja untuk memastikan ada atau tidaknya pelanggaran terhadap peraturan atau prosedur K3.
4. Mengamati tindakan perorangan atau perilaku pekerja apakah sudah memenuhi persyaratan K3.
5. Mengamati apakah ada potensi hazard baru yang sebelumnya tidak teridentifikasi. Misalnya terciumnya bau gas di dapur umum atau saat operasi CSSR dilaksanakan.
6. Mengumpulkan data atau memeriksa kembali data sesuai daftar inspeksi yang telah dibuat. Daftar inspeksi bersifat permanen, tidak boleh ada hal yang dipertimbangkan kembali selama pelaksanaan inspeksi berlangsung. Daftar inspeksi harus ditinjau dan

- ditambahkan atau direvisi seperlunya, misalnya perubahan prosedur kerja atau perubahan proses kerja menggunakan peralatan tertentu.
7. Melakukan perbaikan sementara dengan segera apabila saat pelaksanaan inspeksi ditemukan tindakan atau kondisi berbahaya.

12. Pencatatan Hasil Pengamatan.

Hasil pengamatan dicatat kemudian diidentifikasi hazardnya untuk selanjutnya di analisa risiko, bisa menggunakan HIRADC.

13. Pelaporan.

Terdapat tiga jenis pelaporan hasil inspeksi, yaitu:

1. Laporan Keadaan darurat. Laporan ini mencakup adanya kategori bahaya ekstrim atau tinggi, laporan harus dibuat sesegera mungkin sebelum kecelakaan terjadi atau minimal setelah kegiatan inspeksi selesai dilaksanakan.
2. Laporan Berkala. Adalah laporan yang mencakup adanya keadaan bahaya yang tidak termasuk dalam kategori keadaan darurat. Laporan ini dapat dibuat dalam waktu 24 jam setelah inspeksi dilakukan.
3. Laporan Ringkas. Mencakup kesimpulan dari semua item laporan terdahulu.

Contoh formulir pelaporan:

BERAU COAL GREEN MINING SYSTEM			Form No. DOKIV-ALL-50-4.1										
Hari : Tanggal :	Waktu : Shift :	Area : Site :	Nama Form Inspeksi LK3 Revisi 0 Tanggal Efektif 15 Januari 2008										
LAPORAN INSPEKSI (INSPECTION REPORT)													
No.	LOKASI	TEMUAN	TINDAKAN PERBAIKAN	DASAR INSPEKSI	TANGGAL PENYELESAIAN								
					RENCANA AKTUAL								
1.													
2													
3													
Inspected by / diinspeksi oleh ,			Penanggung Jawab Area Yang Diinspeksi	Distribution / Tembusan									
<table border="1"> <tr> <td>Name / Nama</td> <td>Signature / Tanda Tangan</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>			Name / Nama	Signature / Tanda Tangan	1.		2		3			1. WM Safety 2. WM Enviro 3. Kepala Departemen 4. File.	
Name / Nama	Signature / Tanda Tangan												
1.													
2													
3													

LAPORAN INSPEKSI K3 BULANAN						
Pelaksana	Lokasi			Tgl Inspeksi		
No	Uraian Temuan	Tindakan Perbaikan yg dilakukan	Pelaksana	Jadwal	Konfirmasi Tindakan Perbaikan	
					Diperiksa	Paraf

Tim Inspektor	WM K3

6. TIM K3 PADA OPERASI KEMANUSIAAN

Tim K3 atau yang lebih sederhana adalah petugas keselamatan/*safety officer* dalam operasi kemanusiaan terdiri atas tiga kategori, yaitu:

1. Over all:

Petugas Keselamatan Keseluruhan untuk seluruh operasi kemanusiaan. Dalam contoh organogram pada kotak berwarna merah.

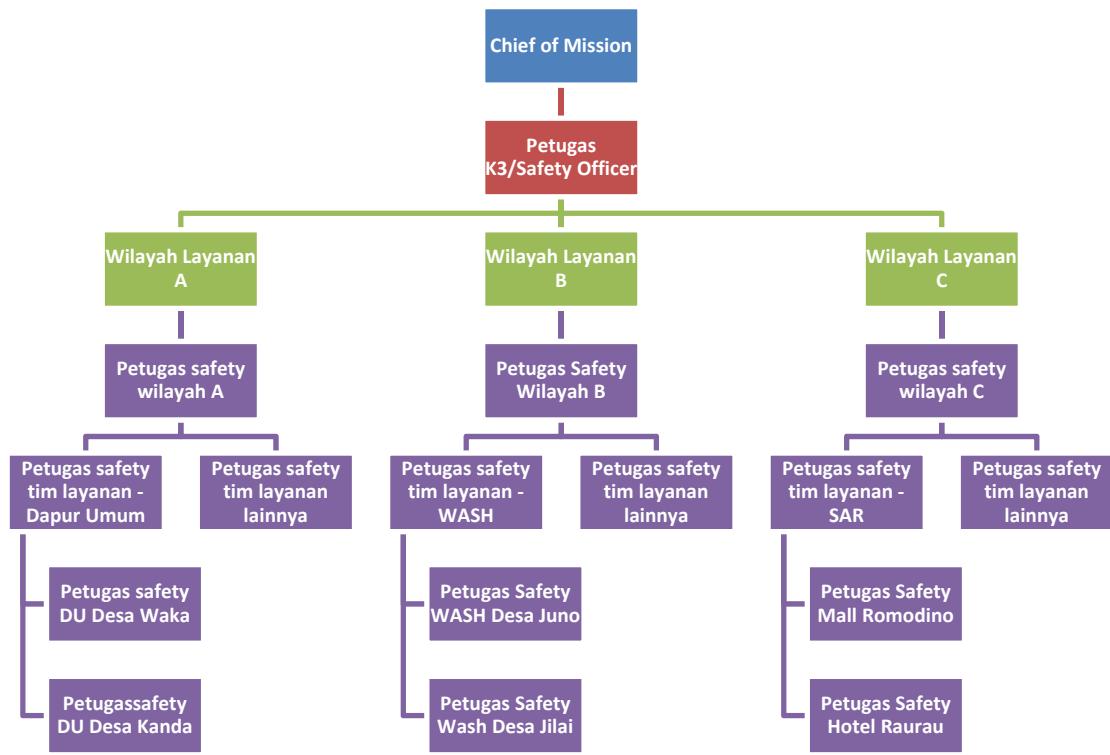
2. Site-Specific:

Petugas Keselamatan yang bertanggung jawab khusus pada lokasi operasi tertentu atau wilayah tertentu. Dalam contoh organogram pada kotak berwarna ungu.

3. Special Hazards:

Adalah orang atau tim yang ditugaskan ke lokasi tertentu untuk memantau bahaya khusus, misalnya ahli gas beracun, nahan kimia, struktur bangunan, dll.

Secara sederhana, tim K3 pada operasi kemanusiaan yang mengacu pada tiga kategori tersebut seperti pada contoh berikut:



Gambar Skema PetugasK3/Keselamatan pada operasi kemanusiaan.

Tim keselamatan di semua tingkatan harus membuat perencanaan keselamatan/*safety plan*. Rencana keselamatan ini berbasis pada multi bahaya/*multy hazard*. Rencana keselamatan multi-bahaya adalah panduan untuk elemen dasar keselamatan untuk berbagai insiden. Akronim yang digunakan adalah LCES:

1. Lookouts.
2. Communications.
3. Escape Routes.
4. Safe Zones.

Dalam skenario operasi apa pun, keempat hal ini harus diperhatikan untuk memastikan keselamatan dan akuntabilitas semua anggota tim respons.

1. Lookouts

Petugas keselamatan merupakan pengamat objektif yang tidak terlibat dalam bagian operasi.

Dia bertugas mengawasi seluruh operasi untuk mengidentifikasi situasi yang berpotensi berbahaya dan menanganinya sebelum menjadi bencana.

2. Communications.

Petugas keselamatan mengembangkan rencana komunikasi resmi. Rencana komunikasi ini memuat jalur-jalur komando, taktis, dan radio khusus.

Jalur-jalur komando merupakan *lifeline* personel operasi dengan dunia luar untuk sumber-sumber, dukungan dan keselamatan.

Rencana komunikasi ini harus disampaikan pada setiap taklimat keselamatan.

3. Escape Routes.

Escape Routes atau Jalur Penyelamatan adalah jalur yang didisain dan ditentukan menuju ke area perlindungan yang aman.

Pada operasi CSSR metode paling aman untuk keluar dari suatu area mungkin bukan jalur yang paling langsung.

Beberapa contoh:

1. Setelah gempa bumi, kolom struktural mungkin masih berdiri tetapi dapat runtuh selama gempa susulan.
2. Rute paling langsung menuju perlindungan yang aman mungkin terletak langsung di jalur runtuhnya kolom, dan ini membahayakan tim. Sehingga jalur yang paling langsung ini harus dihindari dan mungkin jalur yang aman adalah yang memutar atau melambung. Rute yang memberi kolom jarak yang lebar akan menjadi jalur yang paling aman.
3. Pilihan lainnya adalah tetap berada ditempat. Jika area kerja telah dipangkas dan meninggalkan area tersebut malah justru membuat anda terpapar berbagai bahaya.

4. Safe Zones.

Zona aman, disebut juga sebagai “safe havens” adalah are-area perlindungan aman yang telah ditetapkan sebelumnya, yang berarti aman dari bahaya. Ini bisa berupa area yang ditentukan di luar zona bahaya atau area aman yang disepakati di dalam zona panas/*hot zone*. Jika zona aman berada di dalam area panas, tim penyelamat mungkin harus membangun area tersebut di sekitar korban dan diri mereka sendiri.

BAB 3

MERANCANG STRATEGI

PENGENDALIAN RISIKO K3 DALAM

OPERASI KEMANUSIAAN –

PENCEGAHAN KECELAKAAN & PENYAKIT

AKIBAT KERJA

Dalam mengelola K3 atau mengurangi risiko terdapat beberapa tahap yang tak boleh diabaikan oleh Lembaga Kemanusiaan, yaitu:

1. Menentukan konteks.
2. Melakukan identifikasi *hazard/ancaman*.
3. Penilaian risiko.
4. Pengendalian risiko.
5. Pemantauan dan tinjauan ulang.
6. Komunikasi dan konsultasi.
7. Pembiayaan.

Pengelolaan K3 pada dasarnya adalah pengendalian risiko. Dalam upaya mengendalikan risiko, terdapat beberapa perangkat yang bisa digunakan, diantaranya adalah:

1. HIRADC, lihat Bab 4.
2. Analisa Keselamatan Kerja/*Job Safety Analysis*, lihat Bab 5.
3. Izin Kerja/*Work Permit*, lihat Bab 6.

1. LANGKAH-LANGKAH PENGELOLAAN K3

1) MENENTUKAN KONTEKS

Penentuan konteks perlu dilakukan diawal, hal ini agar pengendalian risiko K3 tidak salah jalan dan yang terpenting adalah mendapatkan dukungan dari manajemen tingkat atas (*top level management*).

Konteks yang perlu diperhatikan adalah:

1. Konteks lingkungan internal & eksternal lembaga kemanusiaan. Gambaran lembaga dalam hal dimana lembaga beroperasi dan sasaran yang ditetapkan. Serta dukungan dan komitmen lembaga dalam hal penerapan kaidah-kaidah K3 untuk melindungi Sukarelawannya dan Pekerja Kemanusiaanya, dan aset lembaga.
2. Konteks manajemen risiko. Komitmen dari perusahaan dalam penerapan K3 dengan menerapkan manajemen risiko dalam setiap keputusannya.
3. Penentuan kriteria risiko, dalam hal ini adalah menggunakan standar AS/NZS 4360³².

Penetapan konteks ini biasanya mengacu pada beberapa hal, di antaranya visi dan misi lembaga kemanusiaan, Rencana Strategis, Rencana Jangka Panjang (RJP), Rencana Kerja Anggaran Lembaga, dan *Key Performance Indicator* (KPI).

2) IDENTIFIKASI HAZARD/ANCAMAN

Menurut OHSAS 18001:2007, Hazard atau Ancaman adalah semua sumber, situasi ataupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cidera (kecelakaan kerja) dan atau penyakit akibat kerja (PAK). Contoh dari Hazard misalnya adalah:

1. Ledakan,
2. Tenggelam,
3. Kebakaran,
4. Terjatuh,
5. Sakit,
6. dll.

Hazards berada disekitar kita, berpotensi menyebabkan celaka, sakit bahkan bencana. Hazard yang ada di sekitar kita saat bekerja pada operasi kemanusiaan harus dikelola/dikontrol agar tak terjadi atau bilapun terjadi tidak berdampak besar dan merugikan. Hazard atau hazard-hazard tersebut memiliki karakteristik yang khas dari masing-masing hazard yang dipengaruhi oleh beberapa kondisi, misalnya geografis, geologis, iklim, suhu, dan Jenis pekerjaan.

Merujuk pada uraian tentang hazard K3 dalam operasi kemanusiaan pada Bab 2 K3 Dalam Operasi Kemanusiaan; Sub-Bab 3 Hazard-hazard Dalam Operasi Kemanusiaan, berikut ini adalah contoh hazard-hazardnya:

1. CSSR:

Dalam pekerjaan pencarian & penyelamatan pada bangunan runtuh, beberapa hazard dicontohkan sebagai berikut:

- a. **Kimiawi:** debu, cairan dan uap dari bahan reruntuhan dan yang ada di dalam reruntuhan. Misalnya atap asbes yang rusak dapat menyebabkan bahan aktif asbes bernergerang dan bisa

³² Sumber http://www.epsonet.eu/mediapool/72/723588/data/2017/AS_NZS_4360-1999_Risk_management.pdf halaman 35; diunduh pada 28 Mei 2021, pukul 11:49 WIB.



Image via satuharapan.com

Gambar: Operasi CSSR yang memiliki risiko tinggi terhadap PAK & Kecelakaan. Sumber gambar:

<http://mediak3.com/prosedur-evakuasi-gempa-bumi/>

terhirup tim penyelamat sehingga bisa menyebabkan PAK, debu asbes yang mengenai mata dapat menyebabkan kecelakaan selain PAK.

b. **Fisika:** Guncangan gempa susulan, vibrasi alat pembobol tembok, suhu yang ekstrim baik panas maupun dingin serta radiasi dari isi bangunan tertentu (misalnya ruang rontgen atau laboratorium) dapat menyebabkan kecelakaan dan PAK.

c. **Ergonomi:** Ruang yang kecil (*Confined Space*) menyebabkan tim medis menunduk, membungkuk, meringkuk atau merangkak dalam melaksanakan tugasnya serta penggunaan alat yang bergetar cukup kuat atau benda yang harus diremas atau genggam dengan kuat dapat menyebabkan PAK & kecelakaan.

- d. **Biologi:** virus, bakteri maupun jamur yang berada di daerah operasi dapat menyebabkan PAK.
- e. **Psikologis:** kondisi penderita, ketidakberhasilan menyelamatkan, banyaknya penderita, tugas yang penuh tekanan karena penderita harus terselamatkan, tugas yang tak tahu kapan selesai, jadwal kerja yang tak memperhatikan batas manusiawi, tanggung jawab tugas dan hubungan antar tim penyelamat sangat mempengaruhi kejiwaan & fisik tim penyelamat, hal ini dapat meningkatkan risiko PAK dan kecelakaan.

Beberapa kondisi kedaruratan yang mungkin terjadi pada operasi CSSR:

1. Ledakan.
2. Kebakaran.
3. Tertimpa reruntuhan.
4. Teriris, terpotong, tertusuk.
5. Terjatuh.
6. PAK seperti HAVS, asbestosis³³, LBP, dll.
7. dll.

2. Penyediaan air bersih:

Dalam pekerjaan penyediaan air bersih, beberapa contoh hazard berikut dapat ditemui:

- a. **Kimiawi:** penggunaan bahan kimiawi untuk penjernihan air merupakan hazard.

³³ Bangunan di Indonesia masih banyak yang menggunakan asbes. Debu asbes dapat menyebabkan penyakit asbestosis. Pada bangunan runtuh, bahan bangunan asbes dapat rusak dan hancur sehingga menyebabkan asbes menjadi debu dan biterbangan di dalam dan di area sekitar bangunan runtuh.

b. **Fisika:** pengerajan penjernihan air pada operasi kemanusiaan biasanya dilakukan pada ruang terbuka, sehingga cuaca panas dan dingin dapat menjadi hazard. Termasuk juga penggunaan peralatan yang mengeluarkan bunyi.



Gambar TIM WASH PMI dalam pengolahan air bersih untuk penyintas gempa di Lombok.

c. **Ergonomi:** letak dan posisi peralatan dan cara tubuh sukarelawan dalam bekerja dapat menjadi hazard.

d. **Biologi:** air yang tercemar bisa jadi mengandung mikrobiologi pathogen, sehingga bisa menyebabkan PAK pada sukarelawan.

e. **Psikologis:** jadwal yang padat, bekerja di malam hari, hubungan antar sesama sukarelawan, donor

maupun pihak *top management* dalam organisasi yang kurang baik merupakan hazard yang dapat menyebabkan PAK ataupun kecelakaan.

Beberapa kondisi kedaruratan yang mungkin terjadi pada pengolahan air bersih diantaranya adalah:

1. Ledakan.
2. Kebakaran.
3. Teriris, terpotong, tertusuk.
4. Terpeleset.
5. PAK.
6. dll.

3. Dapur umum:

Beberapa contoh hazard dalam pelayanan dapur umum yang dapat ditemui diantaranya adalah:



Gambar tim dapur umum di salah satu pos pelayanan penanganan bencana.

a. **Kimiawi:** bahan-bahan kimiawi yang mungkin digunakan di dapur umum dapat menyebabkan PAK dan kecelakaan.

b. **Fisika:** memasak di tempat yang tertutup rapat dapat menyebabkan kondisi terpapar oleh panas dan dapat menyebabkan PAK.

c. **Ergonomi:** penempatan alat memasak di lantai merupakan kondisi yang buruk secara ergonomis, dimana sukarelawan dapur umum akan banyak membungkuk atau posisi duduk yang tidak baik karena menggunakan kursi yang tak tepat secara ergonomis (kursi pendek) saat memasak. Kondisi ini dapat menyebabkan LBP dan juga kecelakaan.



Gambar tumpukan sampah di tempat pengungsian.

d. **Biologi:** pengolahan yang tidak higienis dapat menyebabkan sukarelawan terpapar mikrobiologi pathogen termasuk penerima manfaat/pengungsi. Tindakan tidak higienis diantaranya adalah: pembersihan bahan baku pangan yang buruk, pembersihan alat memasak dan kebersihan lingkungan dapur umum yang buruk. Selain ketidakhygienisan, sampah hasil sisa olahan dapur umum yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan penyakit akibat perantara/vector-borne disease, seperti diare yang diakibatkan oleh lalat yang sebelumnya menempel pada sampah dapur yang busuk.

e. **Psikologis:** jadwal tugas yang padat, waktu istirahat yang kurang,³⁴ hubungan antar sukarelawan, donor, maupun pihak *top management* dalam organisasi yang kurang baik merupakan hazard yang dapat menyebabkan PAK ataupun kecelakaan.

Beberapa kondisi kedaruratan yang mungkin terjadi di dapur umum diantaranya adalah:

1. Ledakan.
2. Kebakaran.
3. Teriris, terpotong, tertusuk, terbakar.
4. Terpeleset.
5. PAK.
6. dll.

Hazard-hazard yang ada di sekitar lingkungan pekerjaan saat operasi kemanusiaan harus diidentifikasi, terutama adanya dengan kondisi sebagai berikut:

1. Aktivitas kerja rutin maupun non-rutin di tempat kerja.

Operasi kemaanusaan di daerah bencana bukanlah pekerjaan rutin, apalagi hazard yang ada ditiap operasi kemanusiaan berbeda.

2. Aktivitas semua pihak yang memasuki tempat/daerah operasi kemanusiaan termasuk sukarelawan, pekerja, pemasok, mitra, donator, pengunjung dan tamu.

Siapapun yang masuk ke daerah operasi kemanusiaan harus tahu hazard yang ada di wilayah operasi.

3. Budaya manusia, kemampuan manusia dan faktor manusia lainnya.

4. Bahaya dari luar lingkungan tempat kerja yang dapat mengganggu keselamatan dan kesehatan kerja sukarelawan, pekerja, donator, tamu, mitra yang berada di daerah operasi.

5. Infrastruktur, perlengkapan dan bahan (material) di daerah operasi baik yang disediakan lembaga/organisasi, donatur maupun pihak lain yang berhubungan dengan operasi kemanusiaan.

6. Perubahan atau usulan perubahan yang berkaitan dengan aktivitas maupun bahan/material yang digunakan.

³⁴ Tim dapur umum dengan shift penyediaan sarapan akan bekerja sejak dini hari, hal ini dapat menyebabkan waktu tidur yang kurang sehingga bisa menyebabkan PAK & kecelakaan bila tak dikelola dengan baik.

7. Perubahan Sistem Manajemen K3 termasuk perubahan yang bersifat sementara dan dampaknya terhadap operasi, proses dan aktivitas kerja.
8. Penerapan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain yang berlaku.
9. Desain tempat kerja, proses, instalasi mesin/peralatan, prosedur operasional, struktur organisasi termasuk penerapannya terhadap kemampuan manusia.

Identifikasi hazard bisa dilakukan melalui inspeksi K3.

3) PENILAIAN RISIKO/RISK ASESMEN K3

Risiko adalah potensi kerugian yang bisa diakibatkan apabila berkontak dengan suatu bahaya ataupun terhadap kegagalan suatu fungsi.

Penilaian risiko K3 adalah merupakan hasil kali antara nilai frekuensi dengan nilai keparahan suatu risiko (*Risk Relative*). Untuk menentukan kategori suatu resiko apakah itu rendah, sedang, tinggi ataupun ekstrim dapat menggunakan perangkat analisa risiko yang disebut metode matriks risiko seperti pada tabel matriks risiko menurut standar AS/NZS 4360.

i. PERANGKAT ANALISA RISIKO

Matriks penilaian dan pemetaan risiko yang sering digunakan adalah yang merujuk pada standar AS/NZS 4360.³⁵ Matriks penilaian risiko memiliki 2 tabel, yaitu:

1. Tabel kualitatif dari probabilitas/*likelihood*/kemungkinan terjadi.
2. Tabel kualitatif dari dampak yang diakibatkan atau konsekuensi bila bahaya terjadi.

Tabel yang diambil dari standar AS/NZS 4360 dapat diadaptasikan atau disesuaikan dengan kebutuhan organisasi atau kegiatan, sehingga keluwesan inilah yang membuat banyak praktisi dan ahli K3 menggunakannya, bahkan adaptasi ini juga digunakan di ranah penanggulangan bencana saat menghitung risiko saat penyusunan rencana kontingensi menghadapi bencana.

Berikut ini adalah format asli dari AS/NZS 4360:

Table E1 Qualitative measures of consequence or impact

Level	Descriptor	Example detail description
1	Insignificant	No injuries, low financial loss
2	Minor	First aid treatment, on-site release immediately contained, medium financial loss
3	Moderate	Medical treatment required, on-site release contained with outside assistance, high financial loss
4	Major	Extensive injuries, loss of production capability, off-site release with no detrimental effects, major financial loss
5	Catastrophic	Death, toxic release off-site with detrimental effect, huge financial loss

NOTE: Measures used should reflect the needs and nature of the organization and activity under study.

³⁵ http://www.epsonet.eu/mediapool/72/723588/data/2017/AS_NZS_4360-1999_Risk_management.pdf

Table E2 Qualitative measures of likelihood

Level	Descriptor	Description
A	Almost certain	Is expected to occur in most circumstances
B	Likely	Will probably occur in most circumstances
C	Possible	Might occur at some time
D	Unlikely	Could occur at some time
E	Rare	May occur only in exceptional circumstances

NOTE: These tables need to be tailored to meet the needs of an individual organization.

Format adaptasi yang digunakan dalam buku ini telah penulis adaptasikan sehingga bisa digunakan untuk pengukuran risiko pada operasi kemanusiaan.

Untuk tabel kualitatif probabilitas adalah sebagai berikut:

NILAI	KEMUNGKINAN	DESKRIPSI
1	<i>Rare/Jarang</i>	Pernah terjadi namun jarang.
2	<i>Unlikely/Kemungkinan Kecil</i>	Kemungkinan kecil terjadi
3	<i>Possible/Kemungkinan Sedang</i>	Bisa terjadi
4	<i>Likely/Kemungkinan Besar Terjadi</i>	Kemungkinan besar terjadi
5	<i>Almost Certain/Hampir Pasti</i>	Hampir pasti terjadi

Tabel Probabilitas terjadinya bahaya pada operasi CSSR.

Tabel pedoman pengukuran tingkat keparahan suatu bahaya yang sudah diadaptasikan dari standar AS/NZS 4360 untuk kegiatan CSSR adalah:

NILAI	TINGKAT KEPARAHAN	DESKRIPSI
1	<i>Insignificant/Tidak signifikan</i>	Cidera ringan – Meliputi kasus P3K atau diperlukan pengobatan medis namun tidak menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja.
2	<i>Minor/Kecil</i>	Cidera sedang – Memerlukan pengobatan medis yang menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja ≤ 24 jam
3	<i>Moderate/Sedang</i>	Cidera berat – Sebuah kasus cidera yang memerlukan pengobatan medis yang menyebabkan kehilangan jam kerja ≥ 24 jam atau ketidakmampuan bekerja sementara
4	<i>Major/Besar</i>	Kejadian fatal – Terjadi kasus luka berat atau menyebabkan sebuah kasus cacat permanen atau kematian
5	<i>Catastrophic/Ekstrem</i>	Bencana – Menyebabkan lebih dari 1 kasus cacat permanen atau kematian

Tabel Tingkat keparahan terjadinya bahaya pada operasi CSSR.

Untuk nilai pada probabilitas, penulis rubah dari alfabet menjadi numerik agar mudah dalam penghitungan *risk relative* dan pemetaannya pada tabel pemetaan risiko. Bagian yang sering diadaptasikan adalah pada bagian deskripsi.

Suatu nilai ditentukan setelah melihat kecocokan antara kemungkinan terjadi atau kemungkinan besarnya dampak dengan deskripsi yang ada pada kolom deskripsi tabel kualitatif

probabilitas dan tabel kualitatif dampak/tingkat keparahan. Nantinya nilai ini dimasukkan kedalam kolom probabilitas dan dampak sebelum intervensi pengendalian pada formulir HIRADC (lihat Bab 4 tentang HIRADC).

Untuk mendapatkan rangking atau kategori risiko, tabel pemetaan berikut digunakan.

PROBABILITAS KEPERLAKUAN	TINGKAT KEPARAHAN					KATEGORI RISIKO
	SEDANG 5	TINGGI 10	EKSTRIM 15	EKSTRIM 20	EKSTRIM 25	
5	SEDANG 4	TINGGI 8	TINGGI 12	EKSTRIM 16	EKSTRIM 20	
4	RENDAH 3	SEDANG 6	TINGGI 9	TINGGI 12	EKSTRIM 15	
3	RENDAH 2	SEDANG 4	SEDANG 6	TINGGI 8	TINGGI 10	
2	RENDAH 1	RENDAH 2	RENDAH 3	SEDANG 4	SEDANG 5	
1	1	2	3	4	5	

TINGKAT KEPARAHAN

Kategori risiko ekstrim: immediate action required.
 Kategori risiko tinggi: senior management attention needed.
 Kategori risiko sedang: management responsibility must be specified
 Kategori risiko rendah: manage by routine procedures.

Gambar Tabel pemetaan tingkat/rangking/kategori risiko

Terdapat dua cara untuk menggunakan tabel pemetaan ini, yaitu dengan cara menelusuri pertemuan nilai probabilitas dengan tingkat keparahan, dan cara kedua adalah dengan mencari nilai *risk relative*, yaitu dengan cara mengalikan nilai probabilitas dengan tingkat keparahan dan dari hasil penjumlahan dirujuk ke matrik kategori risiko.

1. Cara Penelusuran.

Tentukan nilai probabilitas, kemudian telusuri nilai tingkat keparahan dan dipertemuan keduanya akan terlihat angka (sebagai nilai *risk relative*), narasi dan warna sebagai rujukan. Misalnya nilai probabilitas 4 dengan nilai tingkat keparahan 3 maka akan berada di kotak merah dengan angka 12 dan narasi Tinggi.

2. Cara Penghitungan *Risk Relative*.

Kalikan nilai probabilitas dengan nilai tingkat keparahan, kemudian hasil dari perkalian tersebut (sebagai nilai *risk relative*) di rujuk ke tabel matrik kategori risiko. Misalnya nilai probabilitas 4 dengan nilai tingkat keparahan 3. Maka kalikan kedua nilai tersebut: $4 \times 3 = 12$, kemudian nilai 12 dirujuk ke tabel matrik kategori risiko, maka terlihat nilai 12 terdapat pada rentang kategori risiko Tinggi.

Setelah pemeringkatan risiko dilakukan, maka dilakukan evaluasi terhadap risiko. Apakah risiko tersebut dapat diterima atau tidak oleh perusahaan/lembaga kemanusiaan (kategori ALARP - *As Low As Possible Reasonably Practicable*).³⁶ Contohnya, pada kegiatan A memiliki nilai L, maka risiko dapat diterima, sehingga kegiatan dapat dilakukan. Pada kegiatan B memiliki nilai M,

³⁶ Istilah ini digunakan untuk menggambarkan sampai sejauh mana sebuah risiko pekerjaan harus diturunkan dengan menerapkan berbagai penganggulangan (mitigasi) yang diperlukan.

maka risiko dapat diterima dan kegiatan dapat dijalankan dengan catatan tindakan pengamanan telah dijalankan. Pada kegiatan C memiliki nilai H atau E, hal ini masuk dalam kategori tidak bisa diterima, sehingga perlu dilakukan kegiatan pengendalian risiko sebelum kegiatan dapat dijalankan.

Selain matrik standar AS/NZS 4360 terdapat pula cara menghitung risiko lainnya, diantaranya adalah *Fatality Risk*, dengan rumus:

$$Fatality Risk = \frac{\text{Jumlah Kematian Pertahun Dari kegiatan Tertentu}}{\text{Populasi Yang Bertugas}}$$

Dalam aplikasi lapangan bisa berupa:

$$Fatality Risk = \frac{\text{Jumlah Kematian Pertahun Yang Terjadi Pada kegiatan Tanggap Darurat}}{\text{Jumlah Relawan Yang Bertugas}}$$

4) PENGENDALIAN RISIKO

i. HIRARKI PENGENDALIAN RISIKO

Pengendalian risiko dilakukan menggunakan prinsip hirarki, dimana tingkat risiko diharapkan berkurang dan bisa sampai pada titik dimana risiko dihilangkan. Hirarki pengendalian risiko dapat dilihat pada diagram berikut:

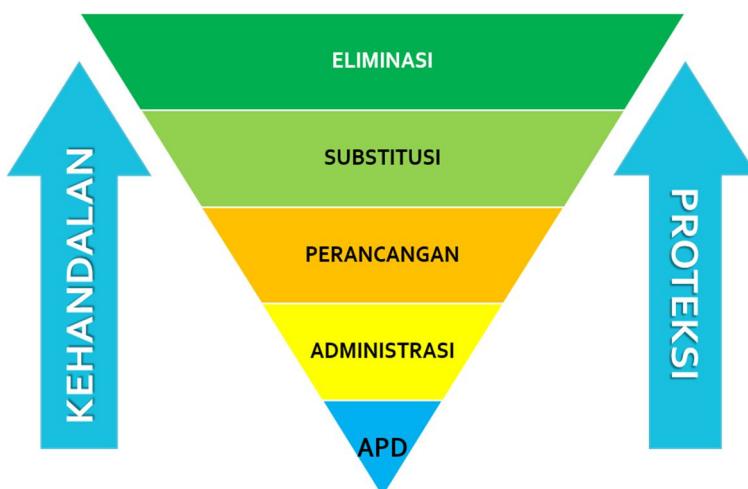


Diagram Hirarki pengendalian risiko.

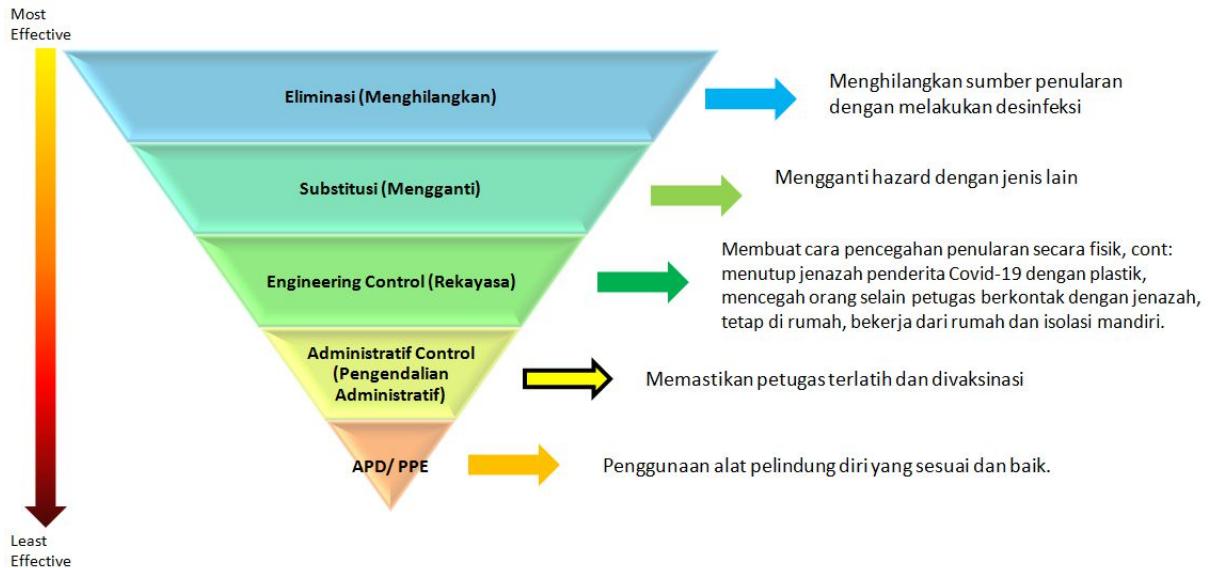
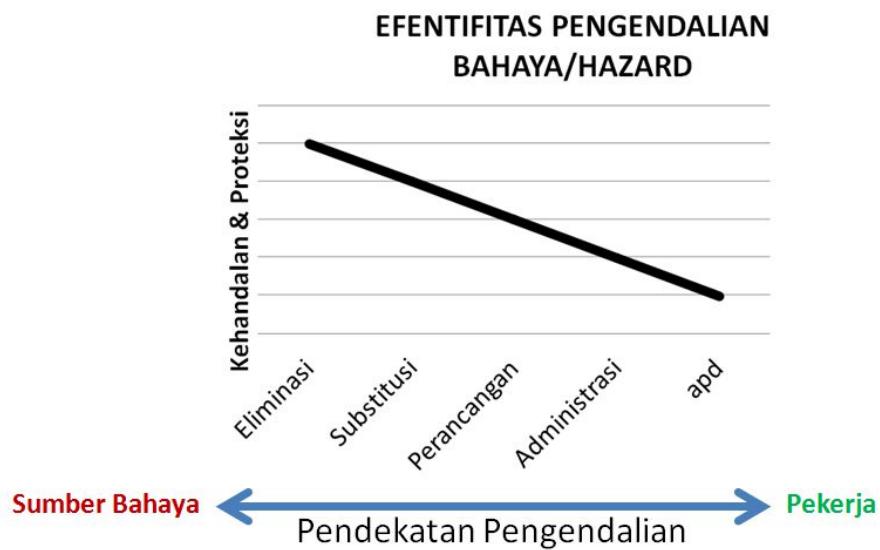


Diagram Pengendalian risiko untuk penanganan pencegahan penularan Covid-19.



Gambar Diagram efektifitas pengendalian bahaya/hazard.

Dalam hirarki pengendalian risiko tersebut terlihat cara eliminasi adalah cara yang memiliki tingkat kehandalan, proteksi dan keefektifan yang paling tinggi diantara tindakan pengendalian risiko lainnya. Pada urutan setelahnya, maka tingkat kehandalan, proteksi dan keefektifan semakin menurun. Hal ini bisa terlihat pada matriks berikut:

HIRARKI PENGENDALIAN RISIKO K3		
Eliminasi	Mengeliminasi Sumber Bahaya	Tempat Kerja/Pekerjaan Aman, Mengurangi Bahaya
Substitusi	Substitusi atau mengganti Alat/Mesin/Bahan	

Perancangan	Modifikasi/Perancangan Alat/Mesin/Tempat Kerja yang Lebih Aman	
Administrasi	Prosedur, Aturan, Pelatihan, Durasi Kerja, Tanda Bahaya, Rambu, Poster, Label	Tenaga Kerja Aman, Mengurangi Paparan
APD	Alat Perlindungan Diri Tenaga Kerja	

Tabel Hirarki pengendalian risiko.

1. Eliminasi.

Eliminasi merupakan teknik pengendalian bahaya dengan cara menghilangkan sumber bahaya. Teknik pengendalian ini merupakan pengendalian dengan tingkat kehandalan dan proteksi yang paling tinggi dan sebaiknya diutamakan dan bisa diterapkan untuk jangka panjang dan bersifat permanen.

Contoh dari upaya eliminasi ini diantaranya adalah:

1. Menghilangkan tahapan proses berbahaya.
2. Memindahkan hazard yang bisa menyebabkan tersandung.
3. Menyingkirkan bahan kimia yang tidak diperlukan.

2. Substitusi.

Teknik pengendalian ini adalah dengan cara mengganti alat-alat, bahan, sistem atau prosedur yang berbahaya dengan yang lebih aman atau lebih rendah bahayanya.

Contoh dari upaya substitusi diantaranya adalah:

1. Mengganti bahan bentuk serbuk dengan bentuk pasta.
2. Proses menyapu diganti dengan vakum.
3. Bahan *solvent* diganti dengan bahan deterjen.
4. Proses pengecatan spray diganti pencelupan.
5. Mengganti minyak tanah dengan gas elpiji.

6. Perancangan.

Perancangan atau rekayasa teknis adalah teknik dengan pendekatan perbaikan peralatan atau mesin, penambahan peralatan, dan pemasangan peralatan pengaman.

Contoh dari upaya perancangan atau rekayasa teknis diantaranya adalah:

1. Pemasangan alat pelindung mesin (*machine guard*).
2. Pemasangan *general* dan *local ventilation*.
3. Pemasangan alat sensor otomatis.

7. Administrasi.

Pengendalian administrasi merupakan teknik pengendalian dalam sistem kerja sehingga dapat mengurangi risiko terpapar potensi bahaya dan faktor-faktor bahaya yang terdapat di

lingkungan kerja. Contoh dari pengendalian melalui administrasi adalah adanya peraturan-peraturan terkait K3, protap-protap tindakan atau penyelesaian suatu pekerjaan.

Contoh dari upaya administrasi diantaranya adalah:

1. Pemisahan lokasi.
2. Pergantian shift kerja.
3. Pembuatan sistem kerja, misalnya prosedur tetap tindakan atau pekerjaan, protokol kesehatan.
4. Pelatihan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan.

1. APD.

APD merupakan pilihan terakhir dalam upaya pengendalian dalam K3 setelah teknik sebelumnya masih menyisakan bahaya di tempat kerja. APD bukanlah untuk mencegah kecelakaan namun hanya sekedar mengurangi keterpaparan, efek dan keparahan akibat kecelakaan. APD akan dibahas lebih mendalam pada Bab 8.



Gambar Ilustrasi APD

Contoh dari APD diantaranya adalah:

1. Helm keselamatan.
2. Sepatu keselamatan.
3. Masker.
4. Dll.

ii. PERAWATAN PERALATAN & PERLENGKAPAN

Perawatan peralatan dan perlengkapan K3 sangat penting, hal ini untuk menjaga maksimal usia pakai dan juga siap pakai, beberapa langkah dalam hal perawatan adalah:

1. Menempatkan peralatan dan perlengkapan K3 pada tempatnya setelah selesai dipakai.
2. Melakukan pembersihan secara berkala.
3. Mengecek peralatan dan perlengkapan K3 sebelum digunakan untuk ketahui adanya kerusakan atau tidak layak pakai.
4. Meyakinkan peralatan dan perlengkapan K3 yang dipakai aman untuk keselamatan dan pencegahan penyakit, bila tidak cocok maka perlu ditukar dengan alat yang baru.
5. Lakukan pengecekan rutin yang menyangkut cara penyimpanan, kebersihan dan kondisinya
6. Jika saat dilakukan pengecekan diketemukan perlengkapan kerja yang kualitasnya tidak pas dengan kriteria maka alat itu ditarik dan tidak dibenarkan untuk dipakai.

5) PEMANTAUAN DAN PENINJAUAN ULANG

Pelaksanaan sistem manajemen K3 harus di pantau secara berkala dari waktu ke waktu guna memastikan sistem berjalan sesuai dengan rencana.

Pemantauan dan peninjauan ulang dapat dilakukan melalui beberapa cara, misalnya observasi, laporan atau rapat pelaksanaan yang diadakan secara rutin dan berkala untuk melihat kemajuan pelaksanaan K3.

Tujuan dari review adalah untuk mengetahui prioritas pengendalian yang harus dilakukan dan untuk menganalisis pengendalian tersebut apakah pemngendalian tersebut dapat menurunkan tingkat risiko sampai pada batas aman yang dapat diterima.

6) KOMUNIKASI DAN KONSULTANSI

Rencana atau strategi pengurangan risiko K3 dalam operasi kemanusiaan yang telah disusun harus dikomunikasikan ke seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dan diadvokasikan ke tingkat atas dalam organisasi kemanusiaan (*top level management*).

Tujuan dari mengkomunikasikan ke seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan adalah agar mereka faham pentingnya K3 dan mempraktikannya selama menjalankan operasi kemanusiaan sehingga kecelakaan dan kesakitan bisa dinetralalkan (*zero accident*). Komunikasi dan Konsultansi K3 akan dibahas pada Bab 10.



7) PEMBIAYAAN

Pembiayaan akibat pemenuhan kewajiban peraturan perundang-undangan terkait pencegahan & pemadaman kebakaran adalah menjadi tanggungan perusahaan, lembaga kemanusiaan, manajemen dan yayasan.

BAB 4

PERANGKAT ANALISA & PENGENDALIAN RISIKO

SUB-BAB 4A

HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment & Determining Control*)

SUB-BAB 4B

ANALISA KESELAMATAN KERJA (AKK)/*JOB SAFETY ANALYSIS*

SUB-BAB 4C

IZIN KERJA/*WORK PERMIT*

SUB-BAB 4A

HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment & Determining Control*)

HIRADC atau Hazard Identification, Risk Assessment & Determining Control banyak digunakan dalam upaya mengurangi risiko dan mengendalikan risiko. HIRADC adalah proses mengidentifikasi hazard dalam suatu pekerjaan atau aktivitas serta menganalisisnya untuk menentukan upaya mengendalikannya atau mengurangi risikonya. Metodologi yang digunakan dalam HIRADC diantaranya adalah:

1. Observasi.
2. FGD dengan orang-orang yang berkompeten terkait dengan jenis pekerjaan dan risikonya.
3. Membayangkan. Ahli K3 harus bisa membayangkan bahaya/hazard, risiko serta menetukan strategi untuk mengendalikan hazard dan menurunkan risiko.

Langkah dalam menggunakan perangkat HIRADC adalah:

1. Menentukan jenis pekerjaan spesifik, misalnya stabilisasi dan mengangkat dalam tindakan CSSR, atau metodologi *Shallow Water Crossing/SWC* dalam penyelamatan di air dangkal.
Atau bisa juga bagian-bagian tertentu dalam sebuah lokasi dalam upaya mengurangi risiko terjadinya penularan Covid-19.
2. Membuat potensi bahaya dan risikonya. Contoh dari potensi bahaya CSSR misalnya adalah tangan tertimpa reruntuhan saat memasukkan balok-balok penyangga, risikonya adalah cidera pada tangan. Sedang contoh dari potensi bahaya SWC adalah terpeleset, risikonya adalah cidera kepala.
3. Memberikan penilaian. Memberikan nilai dari probabilitas kejadian dan tingkat keparahan, misalnya dalam CSSR tertimpa reruntuhan saat memasukkan balok-balok penyangga mendapat nilai 4 karena probabilitas terjadinya reruntuhan cukup tinggi, dan member nilai 5 untuk tingkat keparahan, karena tangan bisa remuk dan harus mendapatkan perawatan RS yang cukup lama.
4. Membuat pemetaan risiko. Nilai-nilai yang didapat langkah sebelumnya Kemudian dikalikan untuk mendapatkan nilai *risk relative* yang merupakan nilai dari Risiko.
5. Penentuan pengendalian risiko. Pengendalian risiko menggunakan hirarki pengendalian risiko yang dimulai dari tingkat kehandalan & proteksi yang paling tinggi sampai yang paling rendah.

1. Menentukan Jenis Pekerjaan Spesifik.

Jenis pekerjaan spesifik dalam operasi kemanusiaan yang dicontohkan disini misalnya adalah pada operasi CSSR dengan aktifitas menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan.

2. Menentukan Potensi Bahaya Dan Dampaknya.

Setelah menentukan jenis pekerjaan spesifik maka selanjutnya adalah proses identifikasi bahaya dan faktor bahaya dalam setiap langkah kerja, misalnya aktifitas penyiapan perlengkapan dan aktifitas pelaksanaan aktifitas menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan.

Penentuan potensi bahaya dan dampaknya pada pekerjaan menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan adalah dengan menentukan aktifitas kerja, potensi bahaya dan dampaknya akibat dari tiap-tiap aktifitas yang dilakukan. Dampak harus ditulis spesifik, misalnya jangan dituliskan luka – tetapi lebih spesifik, yaitu luka lebam, luka lecet, luka remuk. Contoh dari penentuan potensi bahaya dan risikonya adalah sebagai berikut:

Tabel #x Identifikasi Bahaya Saat Persiapan Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan.

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK
1.	Penyiapan <i>gribing/balok pengganjal</i>		
	a. Memotong balok	Kaki tertimpa balok Tangan terluka Jari teriris gergaji Debu kayu akibat penggergajian terhirup Debu kayu akibat penggergajian terkena mata Gergaji tergelincir Posisi berdiri tidak ergonomis	Luka lebam Luka lecet Luka iris Gangguan pernafasan Iritasi pada mata Luka iris LBP
	b. menempatkan balok setelah dipotong-potong	Kaki tertimpa balok LBP saat mengangkat dan menurunkan balok Tangan terluka	Luka lebam LBP Luka lecet
2.	Penempatan <i>gribing/balok pengganjal</i> di area kerja operasi CSSR		
	a. Menyusun <i>gribing/balok</i>	Kaki tertimpa balok Terpeleset LBP saat mengangkat dan menurunkan balok	Luka lebam Cidera kepala Patah tulang Luka lecet LBP
	b. Menempatkan linggis pendek & linggis panjang	Kaki tertimpa linggis Mata tertusuk ujung linggis Tangan terluka	Luka lebam Cidera pada mata Luka lecet
3.	Pemasangan pita hazard di	Terpeleset	1. Cidera kepala

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK
	batas area kerja		2. Patah tulang 3. Luka lecet
		Kaki tertusuk benda runcing	Luka tusuk
		Tangan terluka	Luka lecet
		Menghirup bahan berbahaya	Gangguan pernafasan
4.	Bekerja di bawah terik matahari	Terpapar sinar matahari	Luka bakar tingkat I
			Dehidrasi
5.	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit

Proses identifikasi bahaya dan faktor bahaya pada saat pelaksanaan menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan adalah sebagai berikut:

Tabel #x Identifikasi Bahaya Saat Pelaksanaan Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK
1.	Menyisipkan gribing/balok ke celah reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP
		Mata terkena debu	Iritasi pada mata
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan
	b. menyisipkan gribing ke celah reruntuhan dengan mendorong menggunakan linggis kecil.	Tangan terluka	Luka remuk
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP
		Mata terkena debu	Iritasi mata
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan
2.	Mengungkit celah reruntuhan untuk menyisipkan gribing	Tangan terluka	Luka lecet
		Mata terkena debu	Iritasi mata
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan
	b. Mengungkit reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet
		Wajah terbentur linggis	Luka pada wajah atau rahang
		Mata terkena debu	Iritasi mata
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan
3.	Bekerja di bawah terik	Terpapar sinar matahari	Luka bakar tingkat I

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK
	matahari		Dehidrasi
4.	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit

3. Penilaian Risiko.

Penilaian risiko adalah langkah setelah menentukan potensi bahaya dan risiko. Tujuan dari penilaian risiko adalah mengevaluasi besarnya risiko serta skenario dampak yang ditimbulkannya. Penilaian risiko didasarkan pada probabilitas atau *likelihood* dan tingkat keparahan atau *severity* dari dampak. Nilai yang diberikan merupakan nilai *Risk Relative* atau hasil perkalian dari probabilitas dengan tingkat keparahan (Probabilitas X Tingkat Keparahan). Penilaian risiko pada langkah ini penulis menggunakan acuan dari standar AS/NZS 4360 yang telah disesuaikan dengan jenis pekerjaan SAR.

Tabel pedoman pengukuran probabilitas atau kemungkinan terjadinya bahaya yang sudah diadaptasikan dari standar AS/NZS 4360 untuk kegiatan CSSR adalah:

NILAI	KEMUNGKINAN	DESKRIPSI
1	<i>Rare/Jarang</i>	Pernah terjadi namun jarang.
2	<i>Unlikely/Kemungkinan Kecil</i>	Kemungkinan kecil terjadi
3	<i>Possible/Kemungkinan Sedang</i>	Bisa terjadi
4	<i>Likely/Kemungkinan Besar Terjadi</i>	Kemungkinan besar terjadi
5	<i>Almost Certain/Hampir Pasti</i>	Hampir pasti terjadi

Tabel Probabilitas terjadinya bahaya pada operasi CSSR.

Tabel pedoman pengukuran tingkat keparahan suatu bahaya yang sudah diadaptasikan dari standar AS/NZS 4360 untuk kegiatan CSSR adalah:

NILAI	TINGKAT KEPARAHAN	DESKRIPSI
1	<i>Insignificant/Tidak signifikan</i>	Cidera ringan – Meliputi kasus P3K atau diperlukan pengobatan medis namun tidak menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja.
2	<i>Minor/Kecil</i>	Cidera sedang – Memerlukan pengobatan medis yang menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja ≤ 24 jam
3	<i>Moderate/Sedang</i>	Cidera berat – Sebuah kasus cidera yang memerlukan pengobatan medis yang menyebabkan kehilangan jam kerja ≥ 24 jam atau ketidakmampuan bekerja sementara
4	<i>Major/Besar</i>	Kejadian fatal – Terjadi kasus luka berat atau menyebabkan sebuah kasus cacat permanen atau kematian
5	<i>Catastrophic/Ekstrem</i>	Bencana – Menyebabkan lebih dari 1 kasus cacat permanen atau kematian

Tabel Tingkat keparahan terjadinya bahaya pada operasi CSSR.

Contoh penilaian risiko saat aktifitas penyiapan perlengkapan menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan dapat dicontohkan sebagai berikut:

Tabel #x Penilaian Risiko Saat Persiapan Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan.

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO		
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI
1.	Penyiapan <i>gribing/balok</i> pengganjal					
a. Memotong balok	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	3	2	6	
	Tangan terluka	Luka lecet	3	2	6	
	Jari teriris gergaji	Luka iris	3	1	3	
	Debu kayu akibat penggergajian terhirup	Gangguan pernafasan	4	3	12	
	Debu kayu akibat penggergajian terkena mata	Iritasi pada mata	4	3	12	
	Gergaji tergelincir	Luka iris	3	9	9	
	Posisi berdiri tidak ergonomis	LBP	4	4	16	
b. menempatkan balok setelah dipotong-potong	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	4	4	16	
	Posisi tidak ergonomis saat mengangkat dan menurunkan balok	LBP	4	4	16	
	Tangan terluka	Luka lecet	4	2	8	
2.	Penempatan <i>gribing/balok</i> pengganjal di area kerja operasi CSSR					
a. Menyusun <i>gribing/balok</i>	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	4	4	16	
	Terpeleset	Cidera kepala	4	3	12	
		Patah tulang	3	3	9	
		Luka lecet	3	3	9	
	Posisi tidak ergonomis saat mengangkat dan menurunkan balok	LBP	4	4	16	
b. Menempatkan linggis pendek & linggis panjang	Kaki tertimpa linggis	Luka lebam	4	4	16	
	Mata tertusuk ujung linggis	Cidera pada mata	4	5	20	
	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	
3. Pemasangan pita hazard di batas area kerja	Terpeleset	Cidera kepala	4	3	12	
		Patah tulang	3	3	9	
		Luka lecet	3	3	9	
	Kaki tertusuk benda runcing	Luka tusuk	4	4	16	
	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	
	Menghirup bahan berbahaya	Gangguan pernafasan	4	4	16	
4.	Bekerja di bawah	Terpapar sinar	Luka bakar tingkat	5	3	15

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO		
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI
	terik matahari	matahari	I			
			Dehidrasi	5	4	20
5.	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit	5	5	25

Proses identifikasi bahaya dan faktor bahaya pada saat pelaksanaan menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan adalah sebagai berikut:

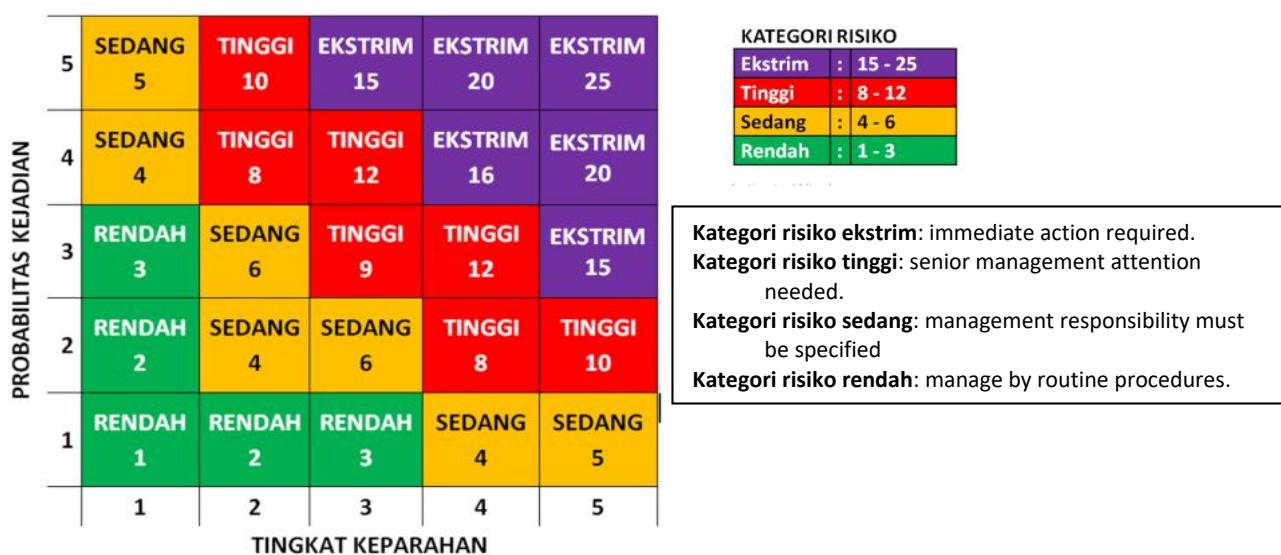
Tabel #x Identifikasi Bahaya Saat Pelaksanaan Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO		
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI
1.	a. Menyusun <i>gribing</i>	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher	4	4	16
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP	4	4	16
		Mata terkena debu	Iritasi pada mata	4	4	16
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16
	b. menyisipkan <i>gribing</i> ke celah reruntuhan dengan mendorong menggunakan linggis kecil.	Tangan terluka	Luka remuk	4	5	20
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher	4	4	16
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP	4	4	16
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16
2.	Mengungkit celah reruntuhan untuk menyisipkan <i>gribing</i>					
	a. Menyisipkan ujung linggis ke celah reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16
	b. Mengungkit reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9
		Wajah terbentur linggis	Luka pada wajah atau rahang	4	4	16
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO		
				PROBABILITAS	KEPARAHAAN	NILAI
3.	Bekerja di bawah terik matahari	Terpapar sinar matahari	Luka bakar tingkat I	5	3	15
			Dehidrasi	5	4	20
4.	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit	5	5	25

4. Memetakan Risiko.

Pemetaan risiko adalah proses mendapatkan tingkatan risiko yang berupa Risiko Ekstrim (*Extremely Risk*), Risiko Tinggi (*High Risk*), Risiko Menengah (*Medium Risk*) dan Risiko Rendah (*Low Risk*). Pemetaan risiko ini masih menggunakan standar AS/NZS 4360. Tabel matriks sebagai acuan adalah sebagai berikut:



Gambar Tabel matriks tingkatan risiko.

Setelah melihat peta diatas maka dapat diketahui nilai kategori risiko suatu aktifitas termasuk ke dalam kategori Ekstrim atau Tinggi atau sedang atau rendah. Sehingga pada kolom nilai, dapat dimasukan kategori risiko tersebut, seperti pada contoh berikut:

Tabel #x Penilaian Risiko Saat Persiapan Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan.

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO			
				PROBABILITAS	KEPARAHAAN	NILAI	KATEGORI
1.	Penyiapan gribing/balok pengganjal						
	a. Memotong balok	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	3	2	6	M
		Tangan terluka	Luka lecet	3	2	6	M
		Jari teriris gergaji	Luka iris	3	3	6	M

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO			
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
		Debu kayu akibat penggergajian terhirup	Gangguan pernafasan	4	3	12	H
		Debu kayu akibat penggergajian terkena mata	Iritasi pada mata	4	3	12	H
		Gergaji tergelincir	Luka iris	3	9	9	H
		Posisi berdiri tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E
	b. menempatkan balok setelah dipotong-potong	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	4	4	16	E
		Posisi tidak ergonomis saat mengangkat dan menurunkan balok	LBP	4	4	16	E
		Tangan terluka	Luka lecet	4	2	8	H
2.	Penempatan <i>gribing/balok</i> pengganjal di area kerja operasi CSSR						
	a. Menyusun <i>gribing/balok</i>	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	4	4	16	E
		Terpeleset	Cidera kepala	4	3	12	H
			Patah tulang	3	3	9	H
			Luka	3	3	9	H
		Posisi tidak ergonomis saat mengangkat dan menurunkan balok	LBP	4	4	16	E
	b. Menempatkan linggis pendek & linggis panjang	Kaki tertimpa linggis	Luka lebam	4	4	16	E
		Mata tertusuk ujung linggis	Cidera pada mata	4	5	20	E
		Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H
	3. Pemasangan pita hazard di batas area kerja	Terpeleset	Cidera kepala	4	3	12	H
			Patah tulang	3	3	9	H
			Luka	3	3	9	H
		Kaki tertusuk benda runcing	Luka tusuk	4	4	16	E
		Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H
		Menghirup bahan berbahaya	Gangguan pernafasan	4	4	16	E
4.	Bekerja di bawah terik	Terpapar sinar matahari	Luka bakar tingkat I	5	3	15	E

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO			
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
	matahari		Dehidrasi	5	4	20	E

Proses identifikasi bahaya dan faktor bahaya pada saat pelaksanaan menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan adalah sebagai berikut:

Tabel #x Identifikasi Bahaya Saat Pelaksanaan Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO			
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
1.	Menyisipkan gribing/balok ke celah reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher	4	4	16	E
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP	4	4	16	E
		Mata terkena debu	Iritasi pada mata	4	4	16	E
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16	E
	a. Menyusun gribing	Tangan terluka	Luka remuk	4	5	20	E
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher	4	4	16	E
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP	4	4	16	E
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16	E
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16	E
	b. menyisip-kan gribing ke celah reruntuhan dengan mendo-rong menggunakan linggis kecil.	Tangan terluka	Luka remuk	4	5	20	E
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher	4	4	16	E
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP	4	4	16	E
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16	E
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16	E
2.	Mengungkit celah reruntuhan untuk menyisipkan gribing						
	a. Menyisip-kan ujung linggis ke celah reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16	E
		Debu dan bahan beracun	Gangguan pernafasan	4	4	16	E

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO			
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
	terhirup						
b. Mengung-kit reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H	
	Wajah terbentur linggis	Luka pada wajah atau rahang	4	4	16	E	
	Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16	E	
	Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16	E	
3.	Bekerja di bawah terik matahari	Terpapar sinar matahari	Luka bakar tingkat I	5	3	15	E
			Dehidrasi	5	4	20	E
4.	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit	5	5	25	E

5. Menentukan Pengendalian Risiko.

Penentuan pengendalian risiko adalah langkah selanjutnya, langkah-langkah hirarki pengendalian risiko dan kategori risiko pasca adanya pengendalian risiko juga disertakan sehingga menjadi formulir HIRADC yang lengkap. Contoh dari formulir HIRADC yang lengkap adalah sebagai berikut:

Tabel #x Formulir HIRADC Aktifitas Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan.

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO				ELIMINASI	SUBSTITUSI	PERANCANGAN	ADMINISTRASI	APD	PELATIHAN	PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
				PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI										
1.	Penyiapan gribing/balok penganganjal																
	a. Memotong balok	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	3	2	6	M	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sepatu Safety	-	2	1	2	L
		Tangan terluka	Luka lecet	3	2	6	M	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	1	2	L
		Jari teriris gergaji	Luka iris	3	3	6	M	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja tahan benda tajam	-	2	1	2	L
		Debu kayu akibat penggergajian terhirup	Gangguan pernafasan	4	3	12	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Masker NP305 minimal KN 95	-	2	1	2	L
		Debu kayu akibat penggergajian terkena mata	Iritasi pada mata	4	3	12	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Kacamata Safety	-	2	1	2	L
		Gergaji tergelincir	Luka iris	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD	-	2	2	4	M
	b. menempatkan balok setelah	Posisi berdiri tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E	-	-	Mengatur posisi pemotongan	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	-	-	2	1	2	L
		Kaki tertimpa balok	Luka lebam	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sepatu Safety	-	2	1	2	L

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO				ELIMINASI	SUBSTITUSI	PERANCANGAN	ADMINISTRASI	APD	PELATIHAN	PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
				PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI										
	dipotong-potong	Posisi tidak ergonomis saat mengangkat dan menurunkan balok	LBP	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	-	-	2	1	2	L
		Tangan terluka	Luka lecet	4	2	8	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	1	2	L
2.	Penempatan gribing/balok pengganjal di area kerja operasi CSSR																
	a. Menyusun gribing/balok	Kaki tertimpa balok	Luka lebam	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sepatu Safety	-	2	1	2	L
		Terpeleset	Cidera kepala	4	3	12	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety	-	2	1	2	L
			Patah tulang	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD:	-	2	1	2	L
			Luka lecet atau terbuka	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Baju kerja lengan panjang	-	2	1	2	L
		Posisi tidak ergonomis saat mengangkat dan menurunkan balok	LBP	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	-	-	2	1	2	L
	b. Menempatkan linggis pendek & linggis panjang	Kaki tertimpa linggis	Luka lebam	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sepatu safety	-	2	1	2	L
		Mata tertusuk ujung linggis	Cidera pada mata	4	5	20	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Kacamata Safety	-	2	1	2	L

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO				ELIMINASI	SUBSTITUSI	PERANCANGAN	ADMINISTRASI	APD	PELATIHAN	PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI	
				PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI											
		Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	1	2	L	
3.	Pemasangan pita hazard di batas area kerja	Terpeleset	Cidera kepala	4	3	12	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm safety	-	2	1	2	L	
			Patah tulang	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD	-	2	1	2	L	
			Luka lecet atau terbuka	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Baju kerja lengan panjang	-	2	1	2	L	
		Kaki tertusuk benda runcing	Luka tusuk	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sepatu Safety	-	2	1	2	L	
			Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	1	2	L
			Menghirup bahan berbahaya	Gangguan pernafasan	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Masker NP305 minimal KN 95	-	2	1	2	L
4.	Bekerja di bawah terik matahari	Terpapar sinar matahari	Luka bakar tingkat I	5	3	15	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety Baju kerja lengan panjang	-	2	1	2	L	
			Dehidrasi	5	4	20	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety Baju kerja lengan panjang	-	2	1	2	L	
5.	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit menderita Covid-19	5	5	25	E	-	-	-	Penerapan protokol Kesehatan	Wajib APD: Masker	-	3	3	9	H	

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO				ELIMINASI	SUBSTITUSI	PERANCANGAN	ADMINISTRASI	APD	PELATIHAN	PROBABILITAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
				PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI										
											Pencegahan Penularan Covid-19 yang ketat.	KN95					

Formulir HIRADC pada saat pelaksanaan menstabilisasi dan mengangkat reruntuhan adalah sebagai berikut:

Tabel #x Formulir HIRADC pada Saat Pelaksanaan Menstabilisasi Dan Mengangkat Reruntuhan

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO				ELIMINASI	SUBSTITUSI	PERANCANGAN	ADMINISTRASI	APD	PELATIHAN	PENILAIAN RISIKO				
				PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI							PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI	
1.	Menyisipkan gribing/balok ke celah reruntuhan																	
	a. Menyusun gribing	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	1	2	L	
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety	-	2	1	2	L	
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP & Cidera Lutut	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Elbow & Knee Pad	-	2	1	2	L	
	Mata terkena debu	Iritasi pada mata		4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Kacamata Safety	-	2	1	2	L	

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO				ELIMINASI	SUBSTITUSI	PERANCANGAN	ADMINISTRASI	APD	PELATIHAN	PENILAIAN RISIKO				
				PROBABILITY	TAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI						PROBABILITY	TAS	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
	b. menyi-sipkan <i>gribing</i> ke celah reruntuhan dengan mendorong menggunakan linggis kecil.	Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Masker NP305 minimal KN 95	-	2	1	2	L	
		Tangan terluka	Luka remuk	4	5	20	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	3	6	M	
		Kepala terkena linggis panjang yang dipegang petugas pengungkit	Cidera pada kepala, wajah atau leher	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety	-	2	1	2	L	
		Cidera akibat berjongkok selama bekerja	LBP & Cidera Lutut	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Elbow & Knee Pad	-	2	1	2	L	
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Kacamata Safety	-	2	1	2	L	
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Masker NP305 minimal KN 95	-	2	1	2	L	
2.	Mengungkit celah reruntuhan untuk menyiapkan <i>gribing</i>																	
	a. Menyi-sipkan ujung linggis ke celah reruntuhan	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	1	2	L	
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Kacamata safety	-	2	1	2	L	
		Debu dan bahan beracun	Gangguan pernafasan	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja	Wajib APD: Masker NP305	-	2	1	2	L	

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	PENILAIAN RISIKO				ELIMINASI	SUBSTITUSI	PERANCANGAN	ADMINISTRASI	APD	PELATIHAN	PENILAIAN RISIKO			
				PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI							PROBABILITY	KEPARAHAN	NILAI	KATEGORI
		terhirup									yang aman	minimal KN 95					
b.	Mengungkit reruntuh an	Tangan terluka	Luka lecet	3	3	9	H	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Sarung tangan kerja	-	2	1	2	L
		Wajah terbentur linggis	Luka pada wajah atau rahang	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety	-	2	1	2	L
		Mata terkena debu	Iritasi mata	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Kacamata Safety	-	2	1	2	L
		Debu dan bahan beracun terhirup	Gangguan pernafasan	4	4	16	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Masker NP305 minimal KN 95	-	2	1	2	L
3.	Bekerja di bawah terik matahari	Terpapar sinar matahari	Luka bakar tingkat I	5	3	15	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety Baju kerja lengan panjang	-	2	1	2	L
			Dehidrasi	5	4	20	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman	Wajib APD: Helm Safety Baju kerja lengan panjang	-	2	1	2	L
4.	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit menderita Covid-19	5	5	25	E	-	-	-	Protap penerapan prosedur kerja yang aman & Penerapan protokol Kesehatan Pencegahan Penularan Covid-19 yang ketat.	Wajib APD: Masker Medis 2 lapis atau masker KN95	-	2	1	2	L

Contoh HIRADC dalam upaya pengurangan risiko penularan Covid-19 di salah satu kantor Lembaga Kemanusiaan.

MANAJEMEN RISIKO COVID-19

DI KANTOR PUSAT ACT

No.	IDENTIFIKASI HAZARD	KATEGORI RISIKO	PENGENDALIAN RISIKO	KETERANGAN	PIC	RISIKO SETELAH DIKONTROL
KANTOR						
1.	Tombol akses masuk	E	Dilap dengan disinfektan ³⁷ secara berkala.	Dilap minimal 3 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), siang (setelah jam makan siang) dan sore (setelah jam kerja)	OB/OG	L
2.	Handle pintu	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 3 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), siang (setelah jam makan siang) dan sore (setelah jam kerja)	OB/OG	L
3.	Kaca pintu, partisi kaca, dinding, jendela kaca	H	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 2 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), dan sore (setelah jam kerja)	OB/OG	L
4.	Lantai ubin	E	Dipel dengan disinfektan secara berkala.	Dipel minimal 3 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), siang (setelah jam makan siang) dan sore (setelah jam kerja)	OB/OG	L
5.	Karpet	E	Disemprot dengan disinfektan dan divakum secara berkala.	Disemprot minimal 2 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), dan sore (setelah jam kerja). Divakum 2 hari sekali di saat setelah jam kerja.	OB/OG	L
6.	Meja Kerja	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 2 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), dan sore (setelah jam kerja)	Pegawai yang bersangkutan	L
7.	Keyboard dan mouse.	E	Disemprot dan dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 2 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), dan sore (setelah jam kerja)	Pegawai yang bersangkutan	L
8.	Tombol dispenser	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 3 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), siang (setelah jam makan siang)	OB/OG	L

³⁷ Disinfektan yang bisa digunakan: berbasis alkohol minimal 70%, berbasis klorin (misalnya penggunaan *Bayclin* dll sejenis sebagai campurannya), berbasis cairan antiseptik lainnya (misalnya penggunaan cairan antiseptik *Dettol* dan yang sejenis).

No.	IDENTIFIKASI HAZARD	KATEGORI RISIKO	PENGENDALIAN RISIKO	KETERANGAN	PIC	RISIKO SETELAH DIKONTROL
				dan sore (setelah jam kerja)		
9.	Tombol hand sanitizer	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap secara berkala, 2 – 3 jam sekali	OB/OG	L
10.	Meja di ruang meeting	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 2 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), dan sore (setelah jam kerja)	OB/OG	L
11.	Kursi di meja meeting	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 2 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), dan sore (setelah jam kerja)	OB/OG	L
Pantry						
12.	Tempat cuci alat makan	H	Disemprot dan dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap minimal 2 kali sehari: pagi (sebelum jam kerja dimulai), dan sore (setelah jam kerja)	OB/OG	L
13.	Gallon air minum isi ulang	E	Disemprot dan dilap dengan disinfektan.	Disemprot dan dilap dengan disinfektan sesaat sampai di kantor dan sebelum ditaruh di dispenser.	OB/OG	L
Musholah						
14.	Lantai	E	1. Dipel dengan disinfektan secara berkala.	Dipel pada pagi (sebelum jam kerja dimulai), setelah sholat dzuhur, ashar, maghrib dan isya.	Marbot	L
			2. Jamaah diminta membawa sajadah pribadi, mukena & sajadah pribadi akhwat.	Harus segera dilakukan	Individu yang bersangkutan	L
15.	Mikrofon	E	Disemprot dan dilap dengan disinfektan	Disemprot dan dilap pada sebelum dan setelah sholat dzuhur, ashar, maghrib dan isya.	Marbot	L
16.	Handle pintu musholah	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap pada pagi (sebelum jam kerja dimulai), setelah sholat dzuhur, ashar, maghrib dan isya.	Marbot	L
17.	Kaca pintu,	H	Dilap dengan	Dilap pada pagi (sebelum	Marbot	L

No.	IDENTIFIKASI HAZARD	KATEGORI RISIKO	PENGENDALIAN RISIKO	KETERANGAN	PIC	RISIKO SETELAH DIKONTROL
	partisi kaca, dinding, jendela kaca		disinfektan secara berkala.	jam kerja dimulai), setelah sholat dzuhur, ashar, maghrib dan isya.		
18.	Al Qur'an dan kitab lainnya	H	Dibersihkan.	Dibersihkan paling tidak sepekan sekali	Marbot	L
19.	Tromol	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap pada sebelum dan setelah sholat dzuhur, ashar, maghrib dan isya.	Marbot	L
20.	Penghitungan uang tromol	E	Cuci tangan dengan hand sanitizer dan menggunakan masker.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuci tangan dengan hand sanitizer sebelum dan setelah menghitung uang. 2. Menggunakan masker selama menghitung uang. 3. Jangan menyentuh wajah selama menghitung uang. 	Penghitung uang tromol	L
21.	Keset kaki	E	Dicuci dan diberi cairan disinfektan	Dicuci dan diberi cairan disinfektan setiap setelah jamaah sholat wajib.	Marbot dan OB/OG	L
22.	Tempat sandal & sepatu	H	Disemprot dan dilap disinfektan.	Disemprot dan dilap disinfektan paling tidak per 2 hari sekali.	OB/OG	L
23.	Tempat wudhu	E	Disemprot dan dicuci cairan disinfektan.	Disemprot dan dicuci cairan disinfektan paling tidak per 2 hari sekali.	OB/OG	L
24.	Keran wudhu	E	Dicuci disinfektan.	Dicuci disinfektan pagi, siang, sore	OB/OG	L
25.	Sendal wudhu	M	Dicuci disinfektan	Dicuci disinfektan sepekan sekali.	OB/OG	L

KANTIN

26.	Prasmanan	E	Sajikan dalam bentuk nasi kotak	Segera dilakukan	OB/OG	L
27.	Alat makan (gelas, sendok, garpu) bersama	H	Wajibkan BOD, Pegawai & Relawan menggunakan alat makan pribadi	Segera dilakukan	Individu yang bersangkutan	L
28.	Meja	E	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap dengan menggunakan disinfektan secara berkala, sebelum jam makan siang dan setelah jam makan siang.	OB/OG	L
29.	Kursi	M	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap dengan menggunakan disinfektan secara berkala, sebelum jam makan siang dan setelah jam makan siang.	OB/OG	L

No.	IDENTIFIKASI HAZARD	KATEGORI RISIKO	PENGENDALIAN RISIKO	KETERANGAN	PIC	RISIKO SETELAH DIKONTROL
TOILET						
30.	Keran cuci tangan	E	Dicuci dengan disinfektan.	Dicuci disinfektan secara berkala, per 2 jam.	OB/OG	L
31.	Dudukan toilet	H	Dilap dengan disinfektan secara berkala.	Dilap disinfektan secara berkala, per 2 jam.	OB/OG	L
32.	Tombol penyiram air	E	Dicuci dengan disinfektan secara berkala	Dicuci disinfektan secara berkala, per 2 jam.	OB/OG	L
33.	Pegangan selang istinja	E	Dicuci dengan disinfektan	Dicuci disinfektan secara berkala, per 2 jam.	OB/OG	L
34.	Pegangan pintu toilet	E	Dilap dengan disinfektan	Dilap disinfektan secara berkala, per 2 jam.	OB/OG	L
35.	Pintu toilet	H	Dilap dengan disinfektan	Di lap disinfektan secara berkala, per 2 jam.	OB/OG	L
36.	Pengunci pintu toilet	E	Dilap dengan disinfektan	Dilap disinfektan secara berkala, per 2 jam.	OB/OG	L
PERILAKU						
37.	Membuang ludah sembarangan	E	a. Promosi kesehatan melalui gerakan (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) PHBS. Termasuk pembuatan sarana kampanye (KIE). b. Himbauan tidak membuang ludah sembarangan.	Buatkan media promosi KIE dalam bentuk poster, selebaran, posdig di grup WA, dll. Terkait PHBS.	Bidang PD & K3.	L
38.	Membuang ingus sembarangan	E	a. Promosi kesehatan melalui gerakan (Pola Hidup Bersih dan Sehat) PHBS. Termasuk pembuatan sarana kampanye (KIE). b. Himbauan tidak membuang ingus sembarangan.	Buatkan media promosi KIE dalam bentuk poster, selebaran, posdig di grup WA, dll. Terkait PHBS.	Bidang PD & K3.	L

No.	IDENTIFIKASI HAZARD	KATEGORI RISIKO	PENGENDALIAN RISIKO	KETERANGAN	PIC	RISIKO SETELAH DIKONTROL
39.	Menyentuh wajah, hidung, mulut & mata	E	a. Promosi kesehatan melalui gerakan (Pola Hidup Bersih dan Sehat) PHBS. Termasuk pembuatan sarana kampanye (KIE). b. Himbauan tidak menyentuh wajah, hidung, mulut & mata sebelum membersih-kan tangan dengan mencuci tangan menggunakan sabun atau hand sanitizer.	Buatkan media promosi KIE dalam bentuk poster, selebaran, posdig di grup WA, dll. Terkait PHBS.	Bidang PD & K3.	L
40.	Batuk dan bersin sembarangan	E	a. Promosi kesehatan melalui gerakan (Pola Hidup Bersih dan Sehat) PHBS. Termasuk pembuatan sarana kampanye (KIE). b. Himbauan tidak batuk & bersin sembarangan.	Buatkan media promosi KIE dalam bentuk poster, selebaran, posdig di grup WA, dll. Terkait PHBS.	Bidang PD & K3.	L
UPAYA MENUJU KANTOR DAN PULANG KE KEDIAMAN						
41.	Menggunakan angkutan umum	E	<i>Social distancing</i> , perilaku bersih dan sehat di kendaraan umum.	Buatkan panduan menggunakan kendaraan umum yang aman, bersih dan sehat.	Bidang PD & K3.	M

SUB-BAB 4B

ANALISA KESELAMATAN KERJA (AKK)/ JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

JSA/AKP Merupakan upaya untuk mempelajari/menganalisa & pencatatan tiap-tiap urutan langkah kerja suatu pekerjaan, dilanjutkan dengan identifikasi potensi-potensi bahaya di dalamnya kemudian diselesaikan dengan menentukan upaya terbaik untuk mengurangi ataupun menghilangkan/mengendalikan bahaya-bahaya pada pekerjaan yang dianalisa tersebut.

JSA dikenal pula dengan *Job Hazard Analysis (JHA)*, namun istilah ini memang kurang populer dibandingkan dengan JSA.

JSA diperlukan pada pekerjaan yang memiliki risiko kecelakaan/kedaruratan tinggi atau pekerjaan non-rutin. Operasi SAR merupakan contoh pekerjaan yang memiliki risiko kecelakaan tinggi sekaligus termasuk pekerjaan non-rutin bagi beberapa Lembaga Kemanusiaan (kecuali yang berkhidmat pada pelayanan kedaruratan sehari-hari, namun begitu dia tetap pekerjaan yang memiliki risiko kecelakaan tinggi).

LANGKAH-LANGKAH PEMBUATAN JSA³⁸

Langkah-langkah membuat JSA diantaranya dapat dilakukan melalui langkah berikut:

1. Merinci langkah-langkah pekerjaan dari awal hingga selesaiannya pekerjaan. Langkah-langkah ini tidak hanya dibuat secara spesifik untuk satu pekerjaan tertentu, tetapi juga khusus untuk satu area kerja tertentu. Jika area kerja berubah tetapi jenis pekerjaan sama, tetap saja langkah-langkah dari pekerjaan tersebut perlu berubah juga.
2. Mengidentifikasi bahaya dan potensi kecelakaan kerja berdasarkan langkah-langkah kerja yang sudah ditentukan.

Ini menjadi bagian paling penting dalam membuat JSA. Berikut beberapa hal yang dapat Anda pertimbangkan saat mengidentifikasi potensi bahaya:

1. Penyebab kecelakaan kerja sebelumnya (jika ada).
2. Pekerjaan lain yang berada di dekat area kerja.
3. Regulasi atau peraturan terkait pekerjaan yang hendak dilakukan .
4. Instruksi produsen dalam mengoperasikan peralatan kerja
3. Menentukan langkah pengendalian berdasarkan bahaya-bahaya pada setiap langkah-langkah pekerjaan. Setiap bahaya yang telah diidentifikasi sebelumnya tentu membutuhkan kontrol dan pengendalian. Kontrol dan pengendalian ini menjelaskan

³⁸ Sumber: <http://astti.or.id/sites/default/files/Seri%20K3%20-%20BAB%204%20-%20Job%20Safety%20Analysis%20%28JSA%29.pdf>

bagaimana cara Anda akan menghilangkan bahaya di area kerja atau bagaimana cara Anda akan mengurangi risiko cedera secara signifikan.

Setelah membuat JSA, penyelia diharuskan untuk mendiskusikannya dengan para sukarelawan dan pekerja kemanusaiaan yang terlibat. Hal ini karena fungsi JSA sebagai pencegah kecelakaan kerja tidak akan efektif bila para sukarelawan dan pekerja kemanusaian tidak mengetahui dan memahami apa saja yang tertulis dalam JSA. Sebelum memulai suatu pekerjaan, pastikan penyelia dan tim meninjau isi JSA dan pastikan juga semua sukarelawan dan pekerja kemanusaian mengetahui bagaimana prosedur bekerja secara aman sesuai yang tertuang dalam JSA.

Jika kondisi area kerja berubah atau area kerja berpindah, penyelia atau pengawas harus memperbarui JSA, karena potensi bahaya di area tersebut juga mungkin berbeda.

PEKERJAAN: Stabilisasi dan Pengangkatan Reruntuhan untuk penyelamatan penyintas	LOKASI KERJA: Titik A12	DISETUJUI PENGAWAS AREA:
	DIBUAT OLEH:	NAMA: Aya Waya Abi
	NAMA: Aryo HW	BIDANG/SEKSI: Safety Officer
	BIDANG/SEKSI:	TANGGAL: 21 Juni 2021
TAG No.:	TANDA TANGAN:	TANDA TANGAN:

- Sepatu Safety ✓ Masker Medis ✓ Knee& Elbow Pad ✓ Masker ✓ Goggles/Faceshield ✓ Earplug
 Helm Safety ✓ SarungTanganSafety ✓ Pelampung SCBA/SABA Full face respirator Full Body Harness

No.	LANGKAH KERJA	BAHAYA KECELAKAAN POTENSIAL	TINDAKAN PENCEGAHAN KECELAKAAN	PENANGGUNG JAWAB
1.	Penyiapan perlengkapan stabilisasi dan pengangkatan reruntuhan: balok, linggis pendek, linggis panjang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertimpa balok yang sedang dibawa. 2. Tertimpa linggis pendek yang sedang dibawa. 3. Terbentur dan atau tertusuk linggis panjang yang sedang dibawa 4. ...dst 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berhati-hati dalam membawa dan menyiapkan perlengkapan. 2. Tim harus menggunakan APD. 3. ...dst 	Kikim & Fafan
2.	Pelaksanaan penyetabilan dan pengangkatan reruntuhan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anggota tubuh tercepit reruntuhan. 2. Mata tertusuk linggis panjang. 3. Menghirup debu bahan berbahaya. 4. ...dst 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berhati-hati dalam bekerja. 2. Tim harus menggunakan APD. ...dst 	Kikim & Fafan
3.	Penyelesaian	... dst	...dst	Kikim & Fafan

ANGGOTA TIM (nama & tanda tangan)

Aryo	Aya	Ibid	Babanssi
Kikim	Fafan	Adot	
Dadi	Dedo	Yukei	

SUB-BAB 4C

IZIN KERJA/WORK PERMIT

Izin kerja atau *work permit* merupakan sebuah sistem izin bekerja tertulis formal yang digunakan untuk mengontrol jenis pekerjaan tertentu yang berpotensi bahaya. Izin Kerja (*Permit to Work*) diperlukan untuk mengendalikan dari potensi bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan. Izin Kerja (*Permit to Work*) juga biasanya dilengkapi dengan dokumen pendukung seperti JSA (*Job Safety Analysis*) dan Tool Box Checklist. Ada beberapa izin kerja dari suatu pekerjaan yang membutuhkan izin Kerja (*Permit to Work*). Beberapa contoh dari pekerjaan yang harus dibuat izin Kerja (*Permit to Work*), sebagai berikut:

1. **Izin Kerja Panas (Hot Work Permit)** adalah izin kerja untuk pekerjaan yang menghasilkan api atau menggunakan api, dimana lokasi pekerjaan tersebut berdekatan dengan bahan yang mudah terbakar.

Contohnya: Pekerjaan *Welding*, *grinding* & *cutting* berdekatan dengan bahan mudah terbakar.

2. **Izin Kerja Dingin (Cold Work Permit)** adalah izin kerja untuk pekerjaan seperti: *Hidro test*, *Phenuematic test*, Pengecatan, Pekerjaan Sipil dll.

3. **Izin Kerja Masuk Ruang Terbatas (Confined Space Entry Permit/CSEP)** adalah izin kerja untuk bekerja didalam ruang terbatas, yang dimaksud terbatas adalah:

1. Dari kemungkinan dari keterbatasan oksigen didalam ruang kerja.
2. Ruangan bekas dari bahan kimia & gas lainnya.
3. Akses masuk / keluar masuk tempat kerja yang terbatas.
4. Pencahayaan yang kurang.
5. Dll.

Dalam operasi kemanusiaan, pekerjaan *confined Space* adalah saat operasi CSSR.

4. **Radiography Permit** adalah izin kerja untuk pekerjaan yang berhubungan radiasi sinar X/gamma.

5. **Izin Kerja Listrik (Electric Work Permit)** adalah izin kerja untuk pekerjaan menghidupkan atau perbaikan peralatan listrik baru atau peralatan lama & pengecasan baterai.

6. **Izin Pengangkatan (Lifting Permit)** adalah izin kerja untuk pengangkatan yang kritikal, beban yang diangkat diatas 10 Ton atau pengangkatan dengan menggunakan 2 *crane* atau lebih dan pengangkatan material yang mahal harganya dan material lebar ukurannya yang kategorikan berbahaya.

Dalam operasi kemanusiaan yang termasuk dalam pekerjaan ini adalah saat operasi CSSR aktifitas stabilisasi dan pengangkatan yaitu saat upaya mengekstrikasi penderita yang terjebak dalam bangunan runtuh.

7. **Izin bekerja diatas ketinggian** adalah izin kerja yang diberikan kepada pekerja yang akan bekerja diatas ketinggian yang dilakukan dimana akses ketempat kerja harus menggunakan personal basket (tanpa tangga/ledder).

Dalam operasi kemanusiaan, jenis pekerjaan yang dimaksud misalnya adalah penyelamatan dari ketinggian.

8. **Surat izin pekerjaan penggalian (Excavation work permit)** adalah suatu pekerjaan yang meliputi semua pekerjaan penggalian di daerah yang memerlukan pemeriksaan dan persetujuan dari berbagai departemen terkait seperti, produksi, listrik, komunikasi, perawatan perpipaan.

Izin kerja (*Permit To Work*) dibuat oleh yang melakukan pekerjaan dan ditanda tangani oleh orang yang berwenang (*authority person*) dan orang *incharge* dilapangan, setelah selesai diverifikasi oleh Safety dilapangan, serta jika diperlukan persetujuan oleh *client*. Khusus Izin kerja Panas (*Hot Work Permit*) atau Izin Kerja Dingin (*Cold Work Permit*) atau *Electric Work Permit*, bila pekerjaan masih berlangsung izin terus direvalidasi/diperbaharui oleh Safety dilapangan.



Gambar Contoh proses pembuatan work permit.

Contoh Izin Kerja

IZIN BEKERJA/PERMIT TO WORK (PTW)		
 CARE FOR HUMANITY	Nomor/Nº: _____	
Berlaku Tanggal & Jam/Efeected Date & Time: _____		
Sampai Tanggal & Jam/Until Date & Time: _____		
<p>① PEKERJAAN/WORK ACTIVITIES</p> <p>Diisi oleh pemohon, Relawan yang akan bekerja atau Pemegang Izin/<i>To be completed by applicant, Volunteer or Permit Holder</i></p> <p>Uraian Kerja, Lokasi, & Pelaksana? / Description the Nature of Works, Site & Executor?</p> <p><input type="checkbox"/> Uraian Kerja/<i>Description the nature of works</i> Melaksanakan stabilisasi dan pengangkatan bangunan runtuh untuk menyelamatkan penyintas yang terperangkap.</p> <p><input type="checkbox"/> Lokasi/Site <i>Halaman parkir C</i></p> <p><input type="checkbox"/> Pelaksana/executor <i>Abdi (pelatih)</i></p>	<p>② TINDAKAN PENCEGAHAN OPERASIONAL/OPERATIONAL PRECAUTION</p> <p>Diisi oleh Penanggung Jawab K3 & Koordinator Tim/<i>To be completed by SHE PIC & Team Coordinator</i></p> <p>Apa tindakan yang akan dilakukan? (misalnya CSSR/Evakuasi Jenazah/Penanganan Cidera/Lainnya) / What actions will be taken? (e.g. CSSR / Evacuation of Dead Bodies / Injury Management/ Other) <i>Stabilisasi dan mengangkat tumpukan reruntuhan.</i></p> <p>Apakah ada risiko kebakaran? /<i>Fire risk?</i> <i>Ya/Yes Tidak/No</i></p> <p>Apakah ada risiko ledakan? /<i>Is there a risk of explosion?</i> <i>Ya/Yes Tidak/No</i></p> <p>Perhatian yang dibutuhkan/Precautions Required <i>Ya/Yes Tidak/No</i></p> <p><input type="checkbox"/> Tim medis/paramedis ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Lain-lain/Others: <i>Safetyman</i></p>	
<p>Jenis Pekerjaan/Type of Work(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Pemadaman Kebakaran <input type="checkbox"/> Pertolongan Dalam ruangan runtuh/ <i>First Aid in a collapsed room</i> ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Menopang/Shoring</p> <p><input type="checkbox"/> Pencarian dalam ruangan runtuh/ <i>Search in a collapsed room</i> ✓</p> <p>Lainnya/Others</p>		<p>Dibutuhkan Tambahan Sertifikat/Additional Certificate Required</p> <p><input type="checkbox"/> Pekerjaan di ruang terbatas/Confined Spaces ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Pemadaman kebakaran ✓</p> <p><input type="checkbox"/> CSSR ✓</p> <p>Adakah Risiko Lainnya? / Additional Risks? <i>Tidak ada</i></p>
<p>Peralatan yang digunakan/Tools Peralatan tangan/hands tools</p> <p>Peralatan Pemadam/Fire fighting tools:</p> <p><input type="checkbox"/> APAR ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Selimut Pemadam Kebakaran/Fire blanket ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Lain-lain/Others:</p> <p>Peralatan Pertolongan Pertama/First aid tools:</p> <p><input type="checkbox"/> AED</p> <p><input type="checkbox"/> Tandu ✓</p>		<p>Alat Pelindung Diri (APD) / Personal Protective Equipments (PPE)</p> <p><input type="checkbox"/> Helm safety/Safety helmet ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Goggles ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Sepatu safety/Safety shoes ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Masker/Mask ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Full face respirator ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Pelampung/Life jacket</p> <p><input type="checkbox"/> Pelindung lutut & siku/Knee & elbow pad ✓</p> <p><input type="checkbox"/> Sarung tangan safety/Safety hand gloves ✓</p>

<input type="checkbox"/> Senter/ <i>flashlight</i> V Lainnya/Others:	Lainnya/Others: <i>Protokol kesehatan terkait pencegahan penularan Covid-19.</i>
--	---

(3) INSTRUKSI KEPADA PEMEGANG IZIN KERJA / INSTRUCTIONS TO PERMIT HOLDER

Diisi oleh Penanggung jawab K3 / To be completed by SHE Person in Charge

Instruksi Umum / General Instructions:

1. Area kerja selalu harus dalam keadaan BERSIH / *Work place to be kept tidy at all times*
2. Ketika mendengar bunyi ALARM, stop semua pekerjaan, matikan semua mesin, pindahkan semua sumber nyala dan laporan untuk berkumpul di assembly point / *Upon hearing ALARM stop all activities, shut down all engines, remove all ignition sources and report to gathered at assembly point.*
3. Mesin harus dimatikan pada kondisi / *Equipment must be switched off when:*
 - Ada tumpahan di areal kerja / *spillage occurs in the working area.*
 - Diperintahkan oleh Koordinator Keselamatan yang bertugas atau Penanggung Jawab Operasi / *Instructed by Safety Officer or Person in charge.*
4. Setiap hari setelah bekerja / *At the end of each working day:*
 - Bersihkan areal kerja / *clear up the work area (housekeeping)*
 - Bersihkan peralatan/*clean up all tools*
 - Bersihkan perlengkapan pribadi/*clean up all personal gears*
 - Pisahkan sampah B3 & Non B3 / *Separate toxic waste & non toxic waste*
5. Laporkan semua sertifikat dan dokumen pendukung selama pekerjaan dilakukan/*To submit all certificate and supporting document during application.*

(4) LEMBAR PENGESAHAN/APPROVALS

PEMOHON/ <i>APPLICANT</i> Komandan regu SAR/PP	MENYETUJUI/ <i>APPROVED</i> Koordinator SAR	MENYETUJUI/ <i>APPROVED</i> Penanggung Jawab K3	KETERANGAN/ <i>REMARKS</i> Oleh Penanggung Jawab K3
			APPROVE YES/ APPOVE NO
Nama: <i>Buyung</i>	Nama: <i>Ujang</i>	Nama: <i>Aco</i>	Nama: <i>Aco</i>
Tanggal: <i>12022021</i>	Tanggal: <i>12022021</i>	Tanggal: <i>12022021</i>	Tanggal: <i>12022021</i>

Contoh lain dari Izin Kerja:



**IZIN KERJA PELATIHAN PEMADAMAN
KEBAKARAN
FIRE FIGHTING**

OPERASI PENANGANAN DARURAT
BENCANA AKIBAT GEMPA
SAR & PERTOLONGAN PERTAMA

Nama Personil & Id. Personil: **Arya Haryo Wirajaya 1234567** N° Izin Kerja

Tanggal Pekerjaan: Dari: **13022021** Sampai: **13022021**

Lokasi Pekerjaan: **Halaman parkir C**

Deskripsi Pekerjaan: **Melaksanakan stabilisasi dan pengangkatan bangunan runtuhan untuk menyelamatkan penyintas yang terperangkap.**

Waktu Pelaksanaan Dari: **09:00 WIB** Sampai: **14:00 WIB**

Pekerjaan:

- Listrik
- Confined space **V**
- Bekerja di ketinggian
- Pengangkatan & pengangkutan penderita **V**
- Lainnya:

Nama petugas fire watcher: **Pak Ganjor**

No. Telpon: 0837552673

Nomor Id Karyawan: 190876

DAFTAR TILIK SEBELUM MEMULAI PEKERJAAN

1. Apakah kondisi peralatan dalam keadaan yang baik?
2. Apakah pekerjaan dilengkapi dengan barikade atau tanda peringatan?
3. Apakah tersedia APAR atau alat emergency lainnya?
4. Apakah terdapat bahan yang mudah meledak dan terbakar?
Bila iya, sebutkan bahan-bahan tersebut :

Bocoran gas elpiji di dalam bangunan yang runtuh.

5. Apakah sudah terdapat penangan khusus jika terdapat bahan mudah meledak? Deskripsikan penanganannya?

Penyiapan APAR khusus terjadi kedaruratan, safety briefing terkait kegiatan kepada peserta dan pihak yang terkait (panitia, tamu, dll)

Pemadaman kebakaran awal dengan menggunakan APAR khusus kondisi darurat dan dilanjutkan dengan APAR yang tersedia bila api tak bisa segera dipadamkan

Emergency call (021 - 19786487) untuk dukungan pemadaman kebakaran kepada Pemadam Kebakaran Tangerang Selatan Pos Ciputat Timur

6. Terdapat petugas yang memonitoring pekerjaan tersebut?
7. Apakah pekerja telah dilengkapi APD yang sesuai

YA	TDK	N/A
V		

8. Apakah kondisinya aman untuk memulai pekerjaan
9. Personil telah kompeten untuk melakukan pekerjaan pelatihan pemadam kebakaran?
10. Pengamatan lainnya

<input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		

Disiapkan Oleh

Diperiksa Oleh

Disetujui

Arya Haryo Wirajaya
1234567

Bambang Budi Idi
1716396

Aya Waya Abi
18402365

BAB 5

INVESTIGASI KECELAKAAN DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Investigasi kecelakaan adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mencari penyebab utama terjadinya suatu kecelakaan dan menentukan dengan tepat tindakan perbaikan yang dilakukan setelah ditemukan fakta sebenarnya dari kecelakaan yang terjadi dan penyebab kecelakaan tersebut. Berdasarkan definisi kecelakaan yang ada, *accident investigators* harus melihat secara cermat rangkian peristiwa yang terjadi dan faktor apa saja yang terlibat saat terjadinya kecelakaan, (Covan, 1995). Dalam pelaksanaannya, investigasi kecelakaan janganlah berorientasi mencari siapa yang bersalah kemudian dijatuahkan hukuman sehingga terkesan mencari kambing hitam, tetapi investigasi kecelakaan dilakukan untuk mencegah kejadian serupa terulang kembali dimasa depan dan juga mencegah kejadian yang mirip.

Investigasi kecelakaan mempunyai tujuan:

1. Mengidentifikasi dan mendeskripsikan kejadian sebenarnya (apa, di mana, dan kapan)
2. Mengidentifikasi penyebab langsung dan akar/ faktor penyebab kecelakaan (mengapa)
3. Membantu manajemen untuk mengidentifikasi tindakan perbaikan yang efektif dan praktis
4. Memperbaiki sistem manajemen K3
5. Mencegah kecelakaan kerja yang sama terulang kembali dan menciptakan lingkungan kerja yang aman bagi pekerja.

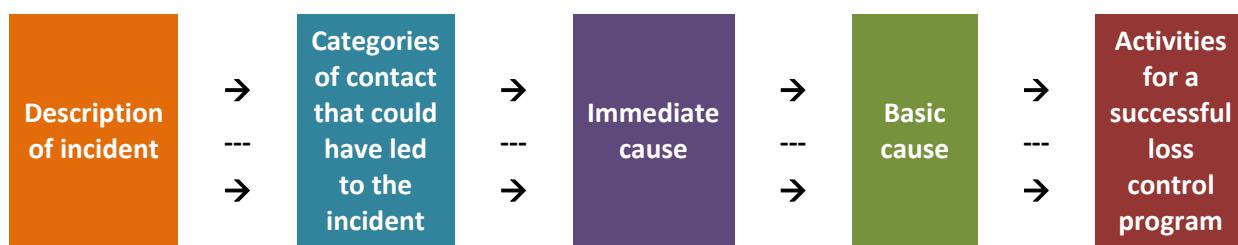
Investigasi kecelakaan dilakukan secara bersama-sama, jadi bukan hanya dari tim K3. Komposisi tim bisa berupa:

1. Pekerja yang memiliki pengetahuan atau memahami tentang proses kerja.
2. Penyelia di area tempat terjadinya kecelakaan.
3. *Safety officer*.
4. Pimpinan unit K3 Lembaga Kemanusiaan.
5. Pekerja yang kompeten dalam melakukan investigasi kecelakaan.
6. Para ahli di luar perusahaan (sesuai kebutuhan investigasi).
7. Perwakilan dari pemerintah daerah atau polisi setempat.

Salah satu metode investigasi kecelakaan yang digunakan adalah Metode investigasi SCAT. Metode inilah yang akan dibahas dalam buku ini.

METODE INVESTIGASI KECELAKAAN: SYSTEMATIC CAUSE ANALYSIS TECHNIQUE (SCAT)³⁹

Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) adalah sebuah alat atau metode yang dikembangkan *International Loss Control Institute (ILCI)*, yang digunakan untuk menyelidiki dan mengevaluasi kecelakaan kerja dengan menggunakan bagan SCAT seperti yang terlihat berikut ini:



Gambar Bagan SCAT.

Tahapan metode SCAT seperti pada bagan tersebut meliputi:

1. Mendeskripsikan suatu kejadian. Misalnya dalam operasi kemanusiaan:
 - a. CSSR: tangan terjepit reuntuhan.
 - b. WASH: keracunan bahan kimia.
 - c. Dapur umum: terpeleset di dapur.
2. Menentukan apa faktor pemicu timbulnya kejadian, hampir celaka atau kecelakaan, misalnya sukarelawan atau pekerja kemanusiaan kontak dengan gas beracun atau sukarelawan kontak dengan balok yang tak stabil.
3. Menentukan apa saja penyebab langsung, yang terdiri atas tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman.

✓ TINDAKAN TIDAK AMAN	✓ KONDISI TIDAK AMAN
<ul style="list-style-type: none">✓ Bekerja tanpa disertai izin kerja✓ Tidak peduli pada peringatan✓ Kegagalan untuk bekerja dengan aman✓ Mengoperasikan peralatan melebihi kecepatan yang ditentukan✓ Tidak menggunakan perangkat keselamatan✓ Menggunakan peralatan yang rusak/ tidak layak✓ Penggunaan peralatan tidak tepat	<ul style="list-style-type: none">✓ Pengaman/ pembatas di area kerja tidak memadai✓ APD tidak memadai/ tidak sesuai dengan jenis pekerjaan✓ Peralatan rusak/ cacat✓ Ruang kerja sempit/ terbatas✓ Tanda peringatan/ rambu K3 tidak memadai✓ Bahaya kebakaran dan ledakan✓ Tata graha (housekeeping) tidak memadai

³⁹ Menyadur dari <https://www.safetysign.co.id/news/307/Memahami-Investigasi-Kecelakaan-Metode-SCAT>

✓ TINDAKAN TIDAK AMAN	✓ KONDISI TIDAK AMAN
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menggunakan APD yang tidak layak/ tidak memakai APD ✓ Cara memuat material tidak tepat ✓ Penempatan material/ alat bukan di tempat semestinya ✓ Teknik pengangkatan tidak tepat ✓ Posisi kerja tidak ergonomis ✓ Mengoperasikan peralatan yang sedang diperbaiki/ dipelihara ✓ Di bawah pengaruh alkohol/ obat-obatan terlarang ✓ Bercanda ketika kerja 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Paparan bahan kimia berbahaya dan beracun ✓ Paparan kebisingan ✓ Paparan radiasi ✓ Paparan suhu ekstrem ✓ Kurangnya pencahayaan dan ventilasi

4. Menentukan penyebab dasar, yang terdiri dari faktor individu, pekerjaan dan faktor manajemen.

FAKTOR INDIVIDU	FAKTOR PEKERJAAN	FAKTOR MANAJEMEN
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kemampuan fisik dan mental pekerja tidak memadai ✓ Kurangnya pengetahuan ✓ Kurangnya keterampilan ✓ Stres akibat kerja ✓ Kurangnya motivasi kerja 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kurangnya pengawasan/ kepemimpinan yang lemah ✓ Rekayasa teknik tidak memadai ✓ Peralatan kerja tidak memadai ✓ Perawatan peralatan yang tidak memadai ✓ Prosedur bekerja aman tidak memadai ✓ Peralatan yang rusak/ aus tetap digunakan ✓ Penyalahgunaan peralatan 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Program K3 tidak memadai/ tidak efektif ✓ Standar operasional prosedur (SOP) tidak sesuai ✓ Kurangnya kepatuhan terhadap standar ✓ Kurangnya pelatihan ✓ Tidak ada inspeksi dan evaluasi ✓ Tidak ada audit ✓ Budaya keselamatan yang apatis ✓ Manajemen bersikap acuh tak acuh ✓ Komunikasi K3 yang buruk ✓ Investigasi kecelakaan yang buruk dan dangkal ✓ dll.

5. Tindakan perbaikan atau pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengendalikan kecelakaan. Misalnya menyediakan APD yang tepat, prosedur kerja yang diperjelas, atau menyediakan alat pelindung pekerjaan.

Sebuah proses investigasi kecelakaan yang dapat dianggap baik jika memenuhi kriteria sebagai berikut (*menurut Human Reliability Associates*):

1. Metode investigasi yang digunakan harus mampu menganalisis semua faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan kerja dan mengembangkan tindakan perbaikan.
2. Tim investigasi melibatkan pihak-pihak yang relevan.
3. Memiliki prosedur atau panduan terstruktur dan sistematis yang mendukung proses investigasi.
4. Mengidentifikasikan penyebab langsung dan tidak langsung.
5. Membuat rekomendasi untuk menindaklanjuti penyebab langsung dan tidak langsung.
6. Menerapkan rekomendasi dan melakukan analisis risiko lanjutan setelah penerapan rekomendasi.
7. Memastikan bahwa langkah-langkah pencegahan atau perbaikan terbukti menurunkan risiko kecelakaan serupa.
8. Membagikan pelajaran yang didapat dari sebuah kecelakaan (lesson learned) kepada pihak-pihak terkait.
9. Laporan investigasi didokumentasikan secara jelas dan terperinci.
10. Memiliki basis data kecelakaan yang mudah diakses.

Contoh form investigasi kecelakaan yang menggunakan pendekatan metode SCAT:

	Ahli K3 Umum	LAPORAN KECELAKAAN KERJA						No Dok : OHS/F002 No Rev : 0 Tgl Rilis : 01 April 2013 Hal : 1 dari 1			
A. INSIDEN							Kronologi				
Tanggal :	Waktu :	Pekerjaan :	Lokasi :	Area :	Plant :						
Perlatan Kerja			Mesin				Kerugian Aset/Material		Kerugian Lingkungan		
Material			Alat Berat								
B. KORBAN											
No	Nama	L/P	Usia	NIK	Jabatan	Bagian	Cedera	Penanganan	Biaya	LT	Kategori
* LT : Jumlah Hari Hilang (lebih dari 1X24 jam) Kategori : Ringan (Cedera Ringan, Tidak Ada LT, Dapat Segera Kembali); Sedang (Memerlukan Pertolongan Medis/P3K, Tidak Ada LT); Berat (Memerlukan Rujukan Medis, Cacat Sementara, Terdapat LT); Fatal (Cacat Permanen, Kematian).											
C. INVESTIGASI KECELAKAAN											
Penyebab Langsung			Penyebab Tidak Langsung			Penyebab Dasar					
Kondisi Bahaya	Tindakan Bahaya	Pribadi	Pekerjaan		Kurang Prosedur		Kurang Sarana		Kurang Taat		
D. PERBAIKAN & PENCEGAHAN											
No	Jenis Tindakan	Rencana Tindakan					Target		Wewenang		
* Isi Jenis Tindakan dengan (Tindakan Perbaikan / Tindakan Pencegahan); Isi Target dengan (Tanggal) Pemerlukan; Isi Wewenang dengan (Bagian/Petugas yang berwenang untuk melaksanakan rencana tindakan)											
Saksi	Disusun Pengawas K3	Diperiksa Kepala Pengawas K3	Mengetahui Top Management	Ditinjau							
Nama :	Nama :	Nama :	Nama :								
Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :								
* Dokumentasi & Catatan :											
* Detail laporan dilampirkan.											
* Semua Rencana Tindakan Perbaikan & Pencegahan dilaporkan dan dipantau dalam laporan Tindakan Perbaikan & Pencegahan K3.											

BAB 6

PELATIHAN, PENYEGARAN, PERPANJANGAN LISENSI/SERTIFIKAT KOMPETENSI & SIMULASI

1. PELATIHAN

Lembaga Kemanusiaan harus memastikan para petugas atau anggota tim tanggap darurat mendapatkan pembinaan, pelatihan dan sertifikasi yang standar sesuai peraturan perundangan yang berlaku. Sertifikasi dan kompetensi yang harus dimiliki petugas adalah melalui pelatihan dan sertifikasi pada lembaga yang resmi dan sesuai standar yang ditetapkan melalui peraturan perundangan.

Lembaga kemanusiaan juga harus memastikan semua yang terlibat dalam Lembaga Kemanusiaan, mulai dari manajemen, sukarelawan dan pekerja kemanusiaan mendapatkan pelatihan, sosialisasi dan promosi K3. Lingkup materi yang disampaikan diantaranya adalah, *safety awareness, ergonomy awareness, first aid* dan *fire safety awareness, safety briefing* dan lain-lain.

Standar pelatihan untuk personil peran kebakaran misalnya adalah standar pelatihan berdasarkan kurikulum yang diatur dalam Kepmenaker № KEP.186/MEN/1999 dan standar untuk personil P3K di tempat kerja diatur dalam Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan № Kep.53/DJPPK/VIII/2009 tentang Pedoman Pelatihan dan Pemberian Lisensi Petugas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Di Tempat Kerja.

Kurikulum Pelatihan Bagi Tim Peran Kebakaran (Penanggulangan Kebakaran)

Kurikulum pelatihan bagi tim penanggulangan kebakaran berdasarkan Lampiran II Kepmenaker № KEP.186/MEN/1999 adalah:

Tingkat Dasar I (D) Untuk Petugas peran kebakaran.

Nº	Kurikulum	Silabi	Jam
1.	Norma K3 Penanggulangan Kebakaran	Dasar-dasar K3 dan peraturan terkait dengan K3 penanggulangan kebakaran	4
2.	Manajemen Penanggulangan Kebakaran	Dasar-dasar manajemen pengamanan kebakaran	2

3.	Teori api dan anatomi kebakaran I	✓ Teori api & anatomi kebakaran. ✓ Prinsip-prinsip pencegahan ✓ Teknik pemadaman kebakaran	4
4.	Pengenalan sistem proteksi kebakaran	✓ Sistem proteksi pasif (komprehensif, dll.) ✓ Sistem proteksi aktif (APAR, hidran, dll.)	4
5.	Prosedur darurat bahaya kebakaran	Pengetahuan prosedur menghadapi bahaya kebakaran (dasar-dasar <i>fire emergency plan</i>)	2
6.	Praktek	Pemadaman dengan APAR/Hidran	6
7.	Evaluasi		3
Jumlah jam pelajaran @ 45 menit			25

Tingkat Dasar II (C) Untuk regu penanggulangan kebakaran.

Nº	Kurikulum	Silabi	Jam
1.	Peraturan Perundang-undangan K3	✓ Kebijakan K3	2
		✓ UU № 1 tahun 1970	2
		✓ Sistem manajemen K3	2
		✓ Norma-norma K3 Penanggulangan Kebakaran	2
2.	Pengetahuan Teknik Pencegahan Kebakaran	✓ Teori api dan anatomi kebakaran	2
		✓ Penyimpanan & penanganan bahan mudah terbakar/ meledak	4
		✓ Metoda pengendalian proses pekerjaan/ penggunaan peralatan, instalasi & energy panas/ lainnya	4
3.	Sistem Instalasi, Deteksi, Alarm & Pemadam Kebakaran	✓ Sistem deteksi & alarm kebakaran	2
		✓ APAR	2
		✓ Hidran springkler	2
		✓ Sistem pemadam kimia	2
		✓ <i>Fire safety equipment</i>	2
4.	Sarana Evakuasi	Jalan lintas, koridor, tangga, helipet, tempat berkumpul	2
5.	Pemeliharaan, Pemeriksaan, Pengujian Peralatan Proteksi Kebakaran	Instalasi alarm, hydran, springkler dll	6
6.	Fire Emergency Response Plan	✓ Pengorganisasi-sian sistem tanggap darurat ✓ Prosedur tanggap darurat kebakaran ✓ Pertolongan penderita gawat darurat	4
7.	Praktek Pemadaman	APAR, hidran, penyelamatan	16
8.	Evaluasi		4

Jumlah jam pelajaran @45 menit	60
--------------------------------	----

Tingkat Ahli Pratama (B) Untuk Koordinator unit penanggulangan kebakaran.

No	Kurikulum	Silabi	Jam
1.	Sistem Pengawasan K3	Kebijaksanaan & program pengembangan pembinaan dan pengawasan K3	4
2.	Manajemen Penanggulangan Kebakaran	Peraturan Menteri Tenaga Kerja Per.05/Men/1996	4
3.	Konsep Perencanaan Sistem Proteksi Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peraturan & standar sistem proteksi kebakaran ✓ Penerapan 5 R di tempat kerja 	8
4.	Teknis Inspeksi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluasi potensi bahaya kebakaran ✓ Penanganan benda-benda & pekerjaan berbahaya ✓ Instalasi listrik & penyalur petir ✓ Manajemen pengamanan kebakaran 	10
5.	Sistem pelaporan Kecelakaan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peraturan wajib lapor kecelakaan ✓ Sistem analisa kasus kecelakaan & kebakaran ✓ Sistem pelaporan kecelakaan & kebakaran 	4
6.	Asuransi Kebakaran		2
7.	Perilaku Manusia Dalam Menghadapi Kebakaran		2
8.	Manual Tanggap Darurat	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyusunan buku penanganan keadaan darurat kebakaran ✓ Skenario latihan penanggulangan kebakaran terpadu 	2
9.	Teknik Pemeriksaan & Pengujian Sistem Proteksi Kebakaran		4
10.	Praktek	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kunjungan ke tempat kerja ✓ Diskusi/perumusan 	14
11.	Evaluasi		6
Jumlah jam pelajaran @45 menit			60

Tingkat Ahli Madya (A) Untuk AK3 spesialis penanggulangan kebakaran

No	Kurikulum	Silabi	Jam
1.	<i>Development Program of Occupational Health & Safety</i>		2
2.	<i>Industrial Communication Pattern</i>		2
3.	<i>Fire Risk Assessment</i>		2

4.	<i>Cost & Benefit Analysis of Safety</i>		2
5.	<i>Explosions Protection</i>		2
6.	<i>Smoke Control System</i>		2
7.	<i>Building Construction</i>		2
8.	<i>Environmental Impact Fire</i>		2
9.	<i>Performance Based Design on Fire Safety</i>		2
10	<i>Fire Modeling Simulation</i>		2
11	<i>Fire safety Audit Internal (ISO 9000)</i>		2
12	<i>Feri safety Design & Evaluation</i>		2
13	Praktek	Kunjungan ke laboratorium uji api	10
14	Kertas Kerja		10
15	Diskusi/ekspos		10
16	Evaluasi		6
Jumlah jam pelajaran @45 menit			60

Kurikulum Pelatihan Bagi Tim Peran Pertolongan Pertama/P3K

Kurikulum pelatihan abgi tanaga P3K berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan № Kep.53/DJPPK/VIII/2009 tentang Pedoman Pelatihan dan Pemberian Lisensi Petugas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Di Tempat Kerja adalah:

№	Materi Pembinaan	Kurikulum	Jam Pelajaran (@45 Menit)	
			Teori	Praktik
A.	Materi Dasar			
1.	Dasar-dasar kesehatan kerja dan peraturan perundangan bidang P3K di tempat kerja.	1. Definisi dan tujuan kesehatan kerja. 2. Sumber-sumber bahaya di tempat kerja. 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan tenaga kerja. 4. Upaya-upaya kesehatan kerja. 5. Peraturan perundangan terkait P3K di tempat kerja.	2	-
2.	Dasar-dasar P3K di tempat kerja.	1. Latar belakang P3K di tempat kerja. 2. Pengertian-pengertian. 3. Tujuan P3K di tempat kerja. 4. Petugas P3K di tempat kerja. 5. Fasilitas P3K di tempat kerja. 6. Prinsip-prinsip P3K: Penilaian terhadap situasi, korbandan penyebab kecelakaan dan pemberian pertolongan pertama. 7. Kewaspadaan universal (<i>Univesral Precaution</i>).	3	-

Nº	Materi Pembinaan	Kurikulum	Jam Pelajaran (@45 Menit)	
B.	Materi Inti			
3.	Anatomi dan Fisiologi Manusia.	1. Anatomi dasar manusia. 2. Fisiologi dasar manusia mencakup: sistem dasar tubuh manusia: sistem peredaran darah, pernafasan, pencernaan, persyarafan dan reproduksi.	2	-
4.	Pertolongan Pertama Pada Gangguan Umum	1. Gangguan kesadaran dan pertolongannya. 2. Gangguan pernafasan dan pertolongannya. 3. Gangguan peredaran darah dan pertolongannya	2	2
5.	Resusitasi Jantung Paru (RJP).	1. Penilaian korban dalam RJP. 2. Prinsip ABC (<i>Airway, Breathing, Circulation.</i>) 3. Teknik RJP. 4. Praktik RJP.	1	3
6.	Pertolongan Pertama Pada Gangguan Lokal.	1. Cidera jaringan lunak dan pertolongannya. 2. Cidera sistem otot rangka. 3. Cidera kepala, leher, tulang belakang dan dada. 4. Luka bakar dan pertolongannya. 5. Perdarahan dan pertolongannya. 6. Praktik pertolongan pertama pada gangguan lokal.	2	3
7.	Pertolongan Pertama Pada Gangguan Kejang, Pajanan Suhu Lingkungan dan Bahan Kimia.	1. Gangguan kejang dan pertolongannya. 2. Gangguan akibat pajanan suhu lingkungan dan pertolongannya. 3. Pajanan bahan kimia dan pertolongannya. 4. Keracunan makanan dan pertolongannya.	1	1
8.	Pertolongan Pertama Pada Keadaan Khusus.	1. Kecelakaan di ruang terbatas dan pertolongannya. 2. Cidera kibat sengatan listrik dan pertolongannya.	2	-
9.	Tanggap Darurat dan Evakuasi Korban Dalam Pertolongan Pertama.	1. Keadaan darurat. 2. Prosedur penanggulangan keadaan darurat. 3. Pengertian evakuasi. 4. Tujuan tindakan evakuasi. 5. Prinsip-prinsip tindakan evakuasi. 6. Syarat tindakan evakuasi. 7. Alat tindakan evakuasi. 8. Cara tindakan evakuasi. 9. Praktik evakuasi.	1	2
C.	Evaluasi			
10.	Evaluasi	Pre test	1	-
		Post test	1	1

No	Materi Pembinaan	Kurikulum	Jam Pelajaran (@45 Menit)	
		Jumlah Jam Pelajaran	18	12
Total Jumlah Jam Pelajaran		30		

1) PELATIHAN DI LOKASI OPERASI KEMANUSAIAAN

Pelatihan dapat pula dilakukan di tempat operasi kemanusiaan. Lembaga Kemanusiaan di saat menanggapi suatu bencana sering mendapat rekrutan baru sukarelawan dan pekerja kemanusiaan baik dari lokal maupun dari luar daerah bencana.

Oleh karena itu maka pelatihan teknis pelayanan kemanusiaan dan pelatihan K3 bisa dilaksanakan di lokasi pelayanan kemanusiaan.

Pelatihan ini harus diberikan seawal mungkin sebelum mereka turun ke lapangan. Pelatihan bisa berupa pelatihan dasar atau pelatihan penyegaran, tergantung keperluan dan kondisi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan saat itu (diperlukan asesmen kebutuhan pelatihan). Pelatihan ini penting untuk mereduksi risiko kecelakaan dan PAK saat melakukan operasi kemanusiaan.



Gambar Pelatihan Sukarelawan baru salah satu Lembaga Kemanusiaan sebelum memberikan pelayanan kemanusiaan pada operasi kemanusiaan gempa, tsunami dan likuifaksi di Palu, Donggala dan Sigi, 2018.

Pelatihan K3 di daerah operasi kemanusiaan memiliki keuntungan lain, karena hazard bisa langsung dilihat dan dirasakan oleh para sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang sedang dilatih.

2. PENYEGARAN DAN PERPANJANGAN LISENSI/ SERTIFIKAT KOMPETENSI



Penyegaran merupakan upaya memastikan tenaga yang telah dilatih tetap terjaga pengetahuan dan keterampilannya serta mendapatkan informasi baru terkait pengetahuan dan keterampilan. Dalam ilmu pertolongan pertama, melalui *American Heart Association* atau AHA, pengetahuan dan keterampilan resusitasi jantung paru selalu direview per lima tahun, terakhir adalah pada tahun 2020. Update atau review ini penting buat tenaga P3K. INSARAG (*International Search & Rescue Advisory Group*) juga secara berkala memutakhirkan pedoman CSSR.

Gambar Latihan penyegaran di daerah bencana.

Lakukan penyegaran dan perpanjangan lisensi/ sertifikat kompetensi tenaga P3K dan pemadam kebakaran secara rutin. Penyegaran paling tidak setahun sekali dan perpanjangan sesuai peraturan yang berlaku.

Penyegaran juga bisa dilakukan disaat operasi kemanusiaan, sehingga keterampilan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan terus terjaga dan mereduksi terjadinya kecelakaan dan PAK saat memberikan pelayanan kemanusiaan.

3. SIMULASI

Simulasi penanganan keadaan darurat bagi tim sangat penting untuk melatih kesiapan, kesiagaan dan kesigapannya.

Simulasi harus dipersiapkan sebaik mungkin agar terjadi peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang pada akhirnya membuat perilaku *safety, healthy* dan tanggap terhadap situasi darurat.

BAB 7

ALAT PELINDUNG DIRI/APD (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT/PPE) DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Dalam hirarki pengendalian risiko, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu cara untuk mengendalikan risiko. APD bertujuan agar tenaga kerja aman dan mengurangi paparan bahaya. Banyak kasus kecelakaan atau PAK akibat sukarelawan dan pekerja kemanusiaan tidak menggunakan APD saat bertugas menolong sesama atau mengenakan namun tidak mengenakan sesuai dengan peraturan. APD dalam operasi kemanusiaan seperti halnya APD pada pekerjaan lainnya disesuaikan dengan lingkungan pekerjaan dan jenis hazard yang ada di lingkungan pekerjaan.

Permenakertrans RI No. Per.08/Men/VII/2010 tentang APD menyatakan:

1. Pengusaha wajib menyediakan APD bagi buruh/pekerja di tempat kerja.
2. APD harus sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku.
3. APD wajib diberikan oleh pengusaha secara cuma-cuma.
4. Pengusaha atau Pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban penggunaan APD di tempat kerja.

APD meliputi:

1. Pelindung kepala.
2. Pelindung mata & muka.
3. Pelindung telinga.
4. Pelindung pernafasan beserta perlengkapannya.
5. Pelindung tangan; dan/atau
6. Pelindung kaki.
7. Pakaian pelindung.
8. Alat pelindung jatuh.
9. Pelampung.

Dalam Permen PUPR No. 21/2019 Lampiran G menyebutkan adanya APD dan APK (Alat Pelindung Kerja), yang meliputi:

Alat Pelindung Diri	Alat Pelindung Kerja
<ol style="list-style-type: none"> 1. Helm pelindung (Safety Helmet); 2. Pelindung mata (Goggles, Spectacles); 3. Tameng muka (Face Shield); 4. Masker selam (Breathing Apparatus); 5. Pelindung telinga (Ear Plug, Ear Muff); 6. Pelindung pernafasan dan mulut (Masker); 7. Sarung tangan (Safety Gloves); 8. Sepatu keselamatan (Safety Shoes) 9. Sepatu Keselamatan (Rubber Safety Shoes and Toe Cap); 10. Penunjang seluruh tubuh (Full Body Harness); 11. Jaket pelampung (Life Vest); 12. Rompi keselamatan (Safety Vest); dan 13. Celemek (Apron/Coveralls). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaring pengaman (Safety Net); 2. Tali keselamatan (Life Line); 3. Penahan jatuh (Safety Deck); 4. Pagar pengaman (Guard Railling); 5. Pembatas area (Restricted Area); 6. Pelindung jatuh (Fall Arrester); 7. Perlengkapan keselamatan bencana.

Lembaga Kemanusiaan harus memenuhi ketersediaan APD & APK sesuai dengan standar dan diberikan secara gratis/cuma-cuma, dipihak lain sukarelawan dan pekerja kemanusiaan harus memiliki pengetahuan tentang APD dan keterampilan menggunakanannya. Lembaga kemanusiaan juga harus membuat aturan terkait penggunaan APD oleh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan agar mereka menggunakan selama bertugas dan menggunakan APD yang tepat.

APD PADA OPERASI SAR DI AIR

APD untuk operasi SAR di air diantaranya adalah:

1. Helm penyelamat di air.

Helm berguna melindungi kepala dari paparan bahaya yang mengenai kepala (misalnya batu, tembok, tiang, dll). Helm yang tepat digunakan saat operasi kemanusiaan di air atau disekitar air adalah helm khusus bekerja di air.

2. Pelampung.

Pelampung berguna untuk melindungi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dari ancaman tenggelam dan atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna agar dapat berada pada posisi tenggelam (*negative buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*) di dalam air.

Pelampung atau *life jacket*, merupakan peralatan penyelamatan diri yang harus anda fahami bagaimana menggunakanannya. Setiap jenis pelampung memiliki kekhasan dalam penggunaannya. Terdapat dua jenis pelampung yang bisa digunakan, yaitu pelampung dengan menggunakan gas/udara dan yang menggunakan bahan Styrofoam. Pelampung yang baik adalah yang sesuai ketentuan SOLAS IX & ISM 10.1.

3. Alas kaki.

Alas kaki berupa sepatu air berguna untuk melindungi kaki dari bahaya yang mengenai kaki. Di daerah operasi penyelamatan banjir, terutama di daerah perkotaan, ancaman kecelakaan diantaranya adalah paku, seng, batu dan benda runcing atau tajam lainnya.

4. Kacamata safety.



Gambar Contoh seorang sukarelawan atau pekerja kemanusiaan yang tak diperlengkapi APD saat melakukan operasi kemanusiaan di daerah banjir.

Kacamata *safety* saat operasi kemanusiaan di air dan disekitar air berguna untuk melindungi mata dari ancaman yang mengenai mata.

5. Sarung tangan.

Sarung tangan berguna untuk melindungi tangan dari ancaman yang dapat melukai tangan, misalnya teriris, lecet, dll. Bahan dan bentuk sarung tangan disesuaikan dengan jenis pekerjaan, misalnya sarung tangan medis

digunakan saat memberikan penanganan pertolongan pertama dan sarung tangan kerja digunakan saat bekerja non-pertolongan pertama.

6. Baju yang tak mudah membuat penggunanya kedinginan.

Kedinginan akibat bekerja di air menjadi ancaman bagi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan. sehingga penggunaan baju atau pakaian yang tak mudah membuat kedinginan penggunanya sangat disarankan. Contoh baju tersebut adalah *dry suit* atau *wet suit*.

7. Celana panjang.

Bila menggunakan pakaian terpisah, maka kenakanlah celana panjang. Celana panjang akan mengurangi risiko cidera dan PAK.

8. Khusus di saat pandemik Covid:

a. Masker eq. N95.

Penggunaan masker eq. N95 atau masker lain eq. NP 306 dapat melindungi pengguna dari paparan virus SARS-CoV2 (virus penyebab Covid-19). Penggunaan masker ini disarankan dipakai selama masa pandemik Covid-19.

b. Faceshield.

Penggunaan *faceshield* dapat meningkatkan nilai perlindungan terhadap penularan Covid-19.

APD PADA PELAYANAN DAPUR UMUM

Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang bekerja di dapur umum pun harus menggunakan APD karena terdapat bahaya terkait aktivitas di dapur umum. APD di dapur menurut Rabone (2007:50) adalah:

1. Topi juru masak (*chef hat*).

Ukurannya haruslah sesuai dan menutupi area kepala serta bersih, terbuat dari bahan yang dapat menyerap keringat, dapat dicuci atau sekali pakai.

Sukarelawan dapat pula menggunakan topi lembaga namun bukan pet.

2. Dasi kain ikat (*neck tie*).



Gambar Contoh Tim Dapur Umum Food Truck salah satu Lembaga Kemanusiaan yang mengenakan APD dapur.

Haruslah terbuat dari bahan material katun yang berguna untuk menyerap keringat yang ada di leher dan haruslah bersih.

Handuk kecil bisa juga digunakan sebagai dasi pelindung leher sukarelawan dapur umum.

3. Seragam Juru masak (*Chef jacket*)

Haruslah terbuat dari bahan yang mudah menyerap keringat, tebal tapi bukan terbuat dari bahan yang mudah panas. Diharuskan mempunyai 2 sisi pada bagian dada dan lengan panjang yang mana berfungsi

sebagai pelindung.

4. Celemek (*Apron*)

Haruslah menutupi dari bagian pinggang sampai dengan bagian lutut yang berfungsi sebagai pelindung. Tetapi jangan menggunakan celemek yang terlalu panjang karena dapat membahayakan keselamatan.

5. Celana panjang (*Trousers*)

Untuk kenyamanan, celana harus terbuat dari bahan katun dan tidak ketat, juga tidak boleh terlalu panjang karena berbahaya untuk keselamatan.

6. Sepatu (*Safety shoes*). Sepatu keselamatan yang digunakan di dapur haruslah nyaman, kuat, dan melindungi jari-jari kaki. Bagian alas kaki haruslah memiliki sol anti licin dan bagian atas tidak menyerap.

Saat pandemik Covid-19 seperti saat ini, APD tambahan bagi sukarelawan di dapur umum dapat ditambahkan:

1. Masker.
2. *Faceshield*.
3. Bahan sanitasi tangan (*hands sanitizer*), hati-hati bahaya terbakar pada penggunaan sanitasi tangan berbasis alkohol.

Protokol kesehatan terkait pencegahan penularan Covid-19 wajib dilaksanakan oleh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang bekerja di dapur sejak penerimaan bahan pangan, penyimpanan, pengolahan, pembungkusan sampai pendistribusian pangan.

MANAJEMEN APD

Manajemen APD adalah upaya Lembaga Kemanusiaan untuk meminimalisir berbagai faktor-faktor kegagalan dalam penerapan APD di Lembaga Kemanusiaan. Manajemen APD diatur dalam Permenakertrans No. 8 tahun 2010 tentang APD.

Manajemen APD adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan dan syarat APD.
2. Pemilihan APD yang sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan/kenyamanan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan. APD untuk bekerja pada SAR air akan berbeda dengan SAR di bangunan runtuh.
3. Pelatihan penggunaan APD, perawatan dan penyimpanan.
4. Penggunaan, perawatan dan penyimpanan APD.
5. Penatalaksanaan pembuangan atau pemusnahan.
6. Pembinaan.
7. Inspeksi.
8. Evaluasi dan pelaporan.

APD Rusak atau Kedaluarsa

APD yang rusak, retak atau tidak dapat berfungsi dengan baik harus dibuang dan/atau dimusnahkan. Demikianpula APD yang habis masa pakainya/kedaluarsa serta mengandung bahan berbahaya harus dimusnahkan. Pemusnahan APD yang mengandung bahan berbahaya harus dilengkapi dengan berita acara pemusnahan.

BAB 8

TIM PENANGANAN DARURAT, SAFETY FOCAL POINT DAN RENCANA PENANGANAN DARURAT (EMERGENCY RESPONSE PLAN) LEMBAGA KEMANUSIAAN SAAT OPERASI KEMANUSIAAN

1) TIM PENANGANAN DARURAT/TIM TANGGAP DARURAT

Lembaga Kemanusiaan yang berkhidmat dalam suatu operasi kemanusiaan sebaiknya membentuk tim tanggap darurat atau tim penanganan darurat. Tim ini bisa merupakan unit definitif atau personil yang mendapatkan tugas tambahan secara sukarela. Pengalaman penulis saat bertugas di Sumatera Barat untuk respon gempa, selain sebagai manajer program juga menjabat *2nd security focal point* secara sukarela. Untuk timnya juga terdiri dari para pekerja kemanusiaan yang secara definitif menjalankan tugas utamanya dan siap melakukan tanggap darurat bila terjadi sesuatu pada organisasi Lembaga Kemanusiaan secara sukarela sebagai tugas tambahan.

Tim penanganan darurat Lembaga Kemanusiaan bertugas hanya untuk internal Lembaga Kemanusiaannya saja dan bekerja hanya disaat terjadi kedaruratan, misalnya:

1. Terjadi kecelakaan lalu lintas atau kecelakaan kerja yang melibatkan sukarelawan atau pekerja kemanusiaannya,
2. Adanya sukarelawan atau pekerja kemanusiaannya yang terisolir karena terjadinya gempa susulan (seperti yang pernah terjadi saat gempa di Lombok 2018).
3. Adanya kondisi kedaruratan, misalnya kebakaran, ledakan, serangan massa, dll. di kantor/posko/sekretariat atau di tempat sukarelawan dan pekerja kemanusiaan menjalankan tugasnya.
4. Adanya kondisi kesehatan darurat yang dialami sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya.
5. Dll.

Tugas dan Fungsi dari tim penanganan darurat secara umum adalah, namun tidak terbatas pada:

1. Mengurangi, mencegah dan memitigasi risiko kedaruratan yang bisa dialami oleh Lembaga Kemanusiaan.
2. Menentukan dan menanggulangi keadaan darurat Lembaga Kemanusiaan.
3. Menentukan tempat evakuasi dan jalur evakuasi di kantor dan juga di lapangan.
4. Melaksanakan latihan tanggap darurat bersama serta melibatkan seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan secara berkala.
5. Melaksanakan pertemuan rutin/non-rutin kinerja Tim Penanganan Darurat.
6. Membuat prosedur tetap menanggapi kondisi darurat, baik untuk Tim Penanganan Darurat maupun untuk sukarelawan dan pekerja kemanusiaan.

Beberapa kondisi bagi Lembaga Kemanusiaan yang perlu/disarankan untuk membentuk Tim Penanganan Darurat internal, diantaranya adalah:

1. Beroperasi pada daerah bencana berdampak luas dan hazard tinggi, seperti:
 - a. Gempa, tsunami dan liquifaksi di Palu, Donggala dan Sigi tahun 2018.
 - b. Gempa di Lombok dan Sumbawa Bagian Barat di tahun 2018.
 - c. Gempa dan tsunami Samudera Hindia di tahun 2004.
 - d. Gempa dan tsunami Sumatera Barat tahun 2009 dan 2010.
 - e. Gempa Majene & Mamuju di tahun 2021.
2. Beroperasi di beberapa lokasi yang tersebar dan terpencil, seperti:
 - a. Banjir bandang di Luwu Utara tahun 2020.
3. Beroperasi di daerah yang masih terdapat hazard dan hazard susulan, seperti:
 - a. Tanah longsor di Sukabumi tahun 2020.
4. Beroperasi di lingkungan yang bukan habitat hidup manusia, seperti:
 - a. Operasi SAR di laut.

Untuk kantor Lembaga Kemanusiaan yang memiliki pekerja di atas 100 orang, wajib membentuk tim penanganan darurat.

A) PERAN TIM PENANGANAN DARURAT SECARA UMUM

Terdapat dua peran dalam tim penanganan darurat Lembaga Kemanusiaan yang harus dipenuhi berdasarkan perundang-undangan yang ada di Indonesia, yaitu:

1. Peran Penolong Pertama (P3K), lihat Bab 11 tentang Pertolongan Pertama Dalam Operasi Kemanusiaan.

2. Peran Penanggulangan Kebakaran, lihat Bab 12 tentang Pencegahan Kebakaran Dalam Operasi Kemanusiaan.

Dalam pembentukkannya, personil tim penanganan darurat harus berasal dari pegawai dari Lembaga Kemanusiaan yang bersangkutan. Tak boleh dijabat oleh “orang luar” atau “on call”. Personil tim tanggap darurat berasal dari:

1. Pegawai dari semua tingkatan (*top position to lower position*)
2. Secara sukarela.
3. Sehat secara jasmani & rohani, mampu memberikan komando/perintah baik lisan maupun isyarat.

Tim penanganan darurat di Lembaga Kemanusiaan terdiri atas beberapa tim, diantaranya adalah:

1. *Floor/Area warden/floor captain*. Petugas ini bertanggung jawab untuk keselamatan dan proses evakuasi pada tempat atau lantai yang menjadi tanggung jawabnya.
2. Petugas peran P3K. Petugas ini bertanggung jawab untuk memberikan pertolongan pertama, lihat Bab 11 tentang Pertolongan Pertama Dalam Operasi Kemanusiaan.
3. Petugas peran pemadam kebakaran. Petugas ini bertanggung jawab untuk melaksanakan pemadaman api awal, lihat Bab 12 tentang Pencegahan Kebakaran Dalam Operasi Kemanusiaan.
4. Petugas evakuasi. Petugas ini bertanggung jawab terhadap proses evakuasi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan baik di kantor maupun di lapangan.
5. Petugas keamanan. Petugas ini bertanggung jawab terhadap keamanan aset, sukarelawan dan pekerja kemanusiaan Lembaga Kemanusiaannya.
6. *Meeting point/evacuation point warden*. Petugas ini bertanggung jawab terhadap keselamatan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan di titik kumpul, tempat evakuasi sementara dan tempat evakuasi yang telah ditentukan oleh Lembaga Kemanusiaan.
7. Petugas transportasi. Petugas ini bertanggung jawab menyediakan dan mengoperasikan transporatasi yang diperlukan selama keadaan darurat.

B) ORGANISASI TIM PENANGANAN DARURAT

Organisasi tim penanganan darurat memiliki lima fungsi dasar agar saat terjadi kedaruratan dapat bertindak cepat, tepat sehingga berhasil guna dan berdaya guna. Kelima fungsi dasar tersebut adalah:

1. Komando.
 - a. Bertugas memberikan komando kepada tim penanganan darurat. Menetapkan tindakan strategis dan taktis, mengorganisasikan, melaksanakan dan mengendalikan operasi;
 - b. Melaksanakan komando dan pengendalian untuk penggerahan sumberdaya (manusia, peralatan & logistik) untuk penyelamatan dan bantuan kemanusiaan serta

berwenang memerintahkan para pejabat yang mewakili lembaga/ organisasi/ institusi yang terkait dan berada dalam sistem komando maupun di luar (mitra) dalam memfasilitasi aksesi-bilitas penanganan kedaruratan bencana.

2. Administrasi & Keuangan.

- a. Bertugas memberikan dukungan administrasi dan keuangan untuk penanganan darurat internal.
- b. Melaksanakan semua administrasi keuangan;
- c. Menganalisa kebutuhan dana terkait pena-nganan tanggap darurat bencana yang terjadi;
- d. Mendukung keuangan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penanganan tanggap darurat bencana yang terjadi.

3. Perencanaan.

- a. Bertugas membuat perencanaan penanganan darurat, misalnya pelatihan, sosialisasi, promosi, pembuatan peta evakuasi untuk internal, dll.
- b. Bertugas dan bertanggung jawab atas pengumpulan, evaluasi, analisis data dan informasi yang berhubungan dengan penanganan tanggap darurat bencana serta menyiapkan dokumen rencana (tindakan) operasi tanggap darurat.

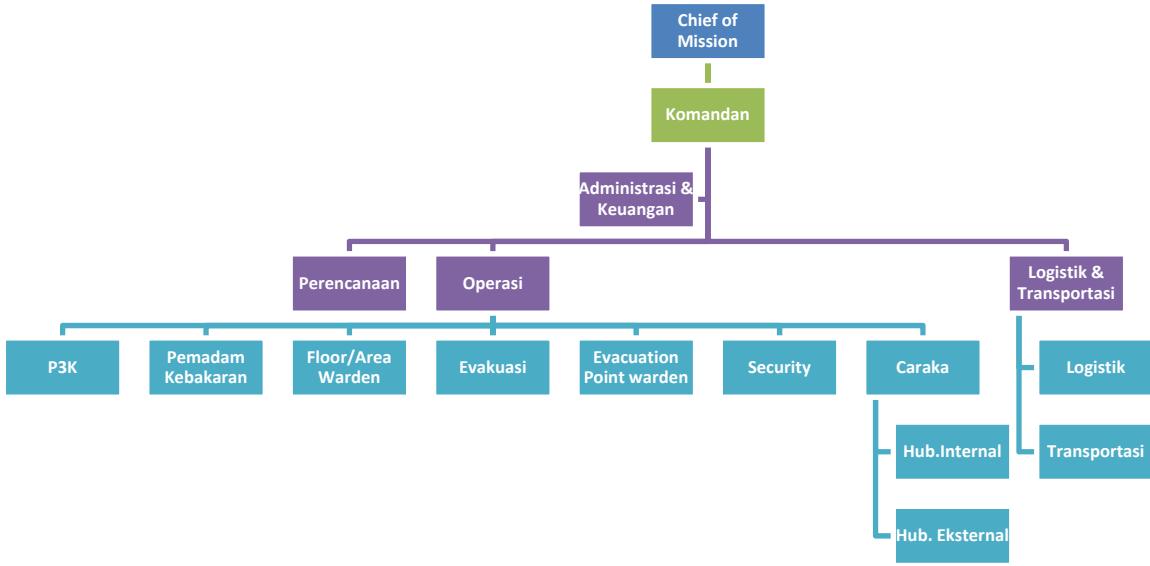
4. Operasi.

- a. Bertugas memimpin pelaksanaan operasi penanganan darurat dan penyelamatan jiwa.
- b. Bertugas dan bertanggung jawab atas semua pelaksanaan operasi penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihian prasarana dan sarana dengan cepat, tepat, efisien dan efektif berdasarkan satu kesatuan rencana tindakan penanganan tanggap darurat bencana.
- c. Pada fungsi operasi akan terdapat sub-sub fungsi operasi sesuai dengan kebutuhan penanganan kedaruratan bencana, misalnya P3K, pemadaman kebakaran, dst.

5. Logistik & Transportasi.

- a. Bertanggung jawab memberikan dukungan logistik dan transportasi.
- b. Penyediaan fasilitas, jasa, dan bahan-bahan serta perlengkapan tanggap darurat;
- c. Melaksanakan penerimaan, penyimpanan, pendistribusian dan transportasi bantuan logistik dan peralatan;
- d. Mengkoordinasikan semua bantuan logistik dan peralatan dari lembaga/ organisasi yang terkait.

Contoh organisasi tim penanganan darurat adalah:



Gambar Organogram Tim Penanganan darurat.

Chief of Mission atau Komandan Tim Penanganan Darurat Bencana Lembaga Kemanusiaan menjadi pengarah komandan tanggap darurat internal Lembaga Kemanusiaan. Komandan bisa dijabat oleh *security focal point* atau *safety officer*. Posisi lain bisa diisi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang bersedia secara sukarela menjadi tim penanganan darurat.

C) PENANDAAN TIM PENANGANAN DARURAT & SINYAL DARURAT

PENANDAAN PADA SERAGAM

Tim Penanganan Darurat haruslah diberi penanda berupa warna rompi dan helm yang berbeda, sehingga mudah dikenali. Beberapa contoh penandaan ini adalah sebagai berikut:

1. Komandan berwarna hijau.
2. Personil Keselamatan berwarna merah.
3. Personil logistik berwarna kuning.
4. Personil perencanaan berwarna biru.
5. Personil Keuangan dan administrasi berwarna abu-abu.
6. Personil operasi berwarna merah.

Personil medis, misalnya P3K, pada helm dan rompi diberi tanda palang dan bisa dilengkapi tulisan misalnya *First Aider* atau P3K.

Helm dan rompi tim penanganan penanganan darurat diberi pita reflektor sehingga mudah terlihat disaat pencahayaan minim.



Contoh Warna pada rompi tim penanganan darurat.

SINYAL DARURAT

Selain penandaan, terdapat pula sistem komunikasi atau sinyal darurat universal dalam penandaan bahaya, penandaan ini dapat diaplikasikan dengan menggunakan peluit atau radio komunikasi/HT. sinyal tersebut adalah:

- Hentikan pekerjaan/ operasi
- Tiupan panjang satu kali dengan durasi 3 detik

- Lanjutkan pekerjaan/ operasi
- Tiupan sekali panjang – sekali pendek

- Evakuasi !!!
- Tiupan 3 kali pendek dengan durasi 1 detik tiap tiupan.

Metode penyampaian dapat bervariasi tergantung pada perangkat yang tersedia. Beberapa contoh:

1. Menempatkan dua radio bersama-sama, speaker ke mikrofon, dan menekan tombol transmisi, nada keras terdengar di semua radio lain yang disetel ke frekuensi itu.
2. Klakson udara, klakson mobil, peluit, perangkat sistem keamanan siaga pribadi, dan teks yang jelas melalui radio adalah metode pemberian isyarat yang sangat baik.

Penting bahwa selama pengarahan keselamatan/*safety briefing*, sebelum memulai pekerjaan, mengenali metode pemberian isyarat khusus yang akan digunakan di lokasi kerja jika muncul masalah selama periode operasional tersebut.

2) SAFETY FOCAL POINT ATAU SAFETY OFFICER

Safety focal point atau *safety officer* harus ditetapkan oleh Lembaga kemanusiaan. tugas dari posisi ini adalah memastikan adanya jaminan keselamatan, keamanan dan kesehatan bagi

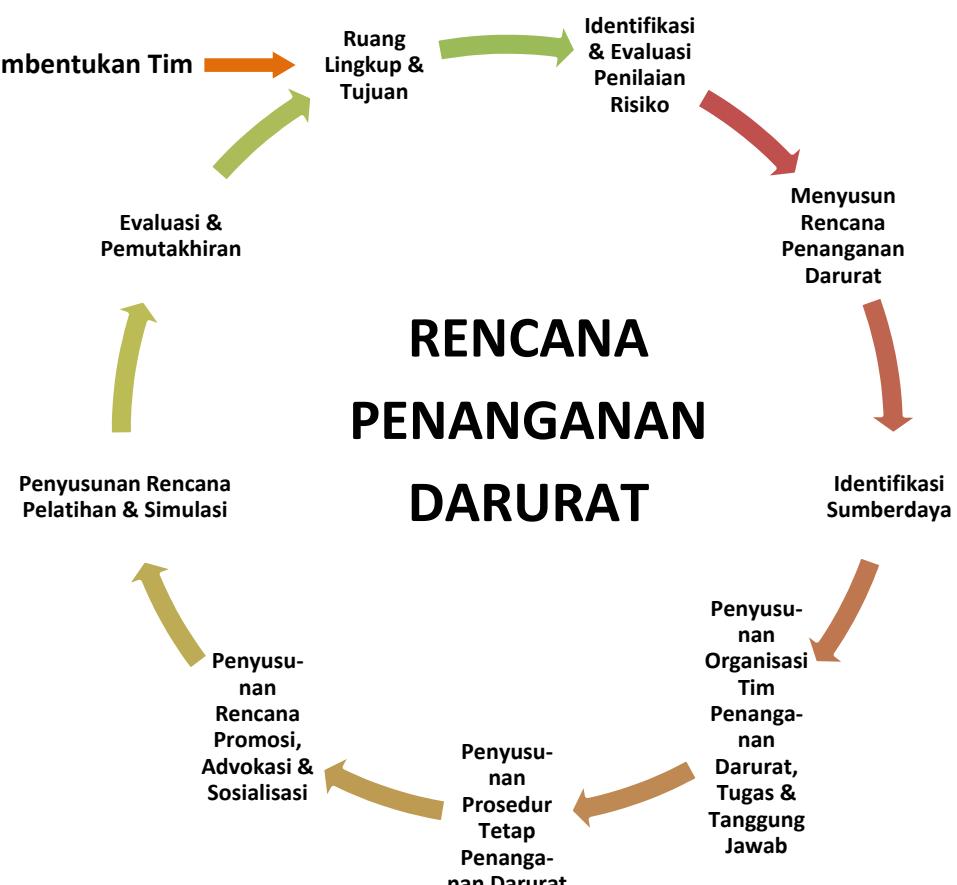
sukarelawan, pekerja kemanusiaan, tamu, dan peserta magang saat berada di kantor atau di lingkungan pelayanan Lembaga Kemanusiaan. Pembantu dari posisi ini adalah *safetyman* atau pengawas operasional lapangan pada pelaksanaan pelayanan kemanusiaan Lembaga Kemanusiaan.

Safety officer ini dijabat oleh sukarelawan atau pekerja kemanusiaan yang secara sukarela bersedia menjabat posisi ini, diutamakan adalah mereka yang sudah memiliki sertifikat *safety* atau berpengalaman di bidang *safety*. Bila belum mendapatkan pelatihan atau bersertifikat maka Lemabaga Kemanusiaan sebaiknya memberikan pelatihan dengan sertifikasi.

3) RENCANA PENANGANAN DARURAT

Dalam upaya penanganan kedaruratan bencana yang terjadi diperlukan sebuah rencana atau perencanaan penanganan keadaan darurat yang berbentuk dokumen resmi yang disetujui oleh manajerial, teruji, senantiasa diperbaharui dan difahami oleh Tim Penanganan Darurat & karyawan.

Alur rencana penanganan darurat adalah sebagai berikut:



Langkah 1: Pembentukan Tim.

Bentuklah tim penyusunan rencana penanganan darurat. Ketua dan anggota tim sebaiknya memenuhi kriteria:

1. Memahami filosofi K3
2. Mengenal kegiatan unit kerja
3. Memahami peralatan/sarana darurat secara operasional
4. Memahami tata laksana kerja organisasi
5. Semua anggota tim harus mampu berkomunikasi dan berinteraksi secara aktif

Langkah 2: Ruang Lingkup & Tujuan

Tentukan ruang lingkup dan tujuan rencana penanganan darurat dengan jelas dan tertulis sesuai dengan kebijakan dan komitmen Lembaga Kemanusiaan.

Ruang lingkup yang ditentukan misalnya adalah pernyataan masa tanggap darurat. Sedangkan tujuan misalnya adalah memitigasi dan mencegah korban manusia, kerugian aset Lembaga Kemanusiaan, penyebaran bahaya atau terjadinya bahaya kolateral.

Langkah 3: Identifikasi & Evaluasi Penilaian Risiko Gempa

Analisa risiko yang sudah dibuat sebelumnya dapat dijadikan sumber rujukan dalam proses mengidentifikasi dan penilaian risiko, demikianpula hasil evaluasi pengendalian risiko. Berangkat dari analisa dan evaluasi risiko maka luasan, tingkatan, potensi terjadinya korban, lama kejadian dan dampak terhadap lingkungan sekitar juga dapat diprediksi.

Dalam proses ini, juga tentukan skenario kejadian kedaruratan. Skenario kejadian bencana atau kedaruratan pada rencana penanganan kedaruratan merupakan prakiraan kejadian yang mungkin timbul akibat suatu kejadian yang melanda, skenario ini dibangun berdasarkan pada pertimbangan:

1. Kemungkinan terjadinya suatu kedaruratan.
2. Lokus pusat atau episentrum kejadian dan dampaknya pada wilayah.
3. Waktu kejadian.
4. Besarnya kekuatan kejadian.
5. Lamanya kejadian.
6. Kecepatan kejadian.
7. Jarak antara pusat atau episenter bencana dengan wilayah lain yang mungkin terdampak.
8. Proses terjadinya kejadian/bencana.
9. Kondisi terburuk yang mungkin terjadi.
10. Kemungkinan atau potensi terjadinya ancaman dampingan.
11. Kemungkinan atau potensi terjadinya ancaman ikutan (*secondary hazard(s)*).

Skenario yang dibuat adalah memilih skenario yang terparah dengan melihat tiga tingkatan keadaan darurat (lihat Bab 2 poin 5 tentang Keadaan Darurat). Skenario dapat berbentuk narasi, tabel maupun gambar. Pemilihan bentuk skenario harus mempertimbangkan kemudahan

SKENARIO SIMULASI TANGGAP DARURAT

SKENARIO SIMULASI PENANGANAN KEADAAN DARURAT KEBAKARAN.

1. Lokasi kejadian

Kebakaran dikebalaran terjadi di gedung B-28 Line 3 tepatnya di area Roll and Grinding produksi.

2. Penyebab

Kebakaran disebabkan oleh salah operator tidak memberi pembatas pada mesin cutting dan terdapat ceceran oli yang tidak dibersihkan serta palet untuk menaruh hasil pemotongan sehingga peciran api dari mesin cutting mengenai oli yang mudah terbakar dan palet, akhirnya terjadilah keadaan darurat kebakaran bersifat selang-seling membutlant situasi tidak menentu diantara karyawan.

3. Langkah-Langkah Penanganan Keadaan Darurat Kebakaran

-Ada kesalahan operator mesin cutting diline 3 melalui kesalahan tidak menggunakan pembatas waktu memulai mesin dan ditempat tersebut ada ceceran oli belas yang tidak dibersihkan serta palet untuk menaruh hasil beberapa saat kemudian operator tersebut (NAMA Orang), melihat ada palet yang terbakar, kemudian berteriak, "Kebakaran.., kebakaran.., kebakaran..," sambil minta bantuan karyawan yang lainnya (saiful, dimas, sunandar, supriadi). Operator tsbt berlari mengambil alat pemadam kebakaran (APAR) terdekat untuk memadamkan api mulai yang berada titik lokasi kebakaran.

-Karyawan yang lain, membantu mengambil APAR yang berada di lantai lantai dan membantu memadamkan kebakaran.

-Susanto menyalaikan alarm (alarm berbunyi) lalu berlari keluar melalui arah evaluasi untuk menghubungi team komunikasi (agus R) karena diduga kebakaran berpotensi akan menjadi besar, Agus R menghubungi team keadaan darurat lainnya seperti koordinator, pengawas, team pemadam kebakaran, team evaluasi, team P3R dan team keamanan.

pihak lain dalam membaca dan memahaminya sehingga bantuan atau kontribusi yang diberikan dapat memenuhi kebutuhan penanganan kedaruratan bencana. Jangan memilih bentuk penyampaian skenario berdasarkan kesukaan individu/tim atau mitos atau bahkan kemudahan dalam merumuskannya.

Langkah 4: Menyusun Rencana Penanganan Darurat

Setelah mengidentifikasi, menilai risiko dan menentukan skenario kejadian maka selanjutnya adalah masuk pada tahap menyusun rencana penanganan darurat. Dalam menyusun rencana penanganan darurat hal-hal yang menjadi perhatian adalah:

1. Penyelamatan jiwa.
 - a. Respon pribadi para sukaarelawan dan pekerja kemanusiaan.
 - b. Respon tim penanganan kedaruratan.
2. Memitigasi dampak kedaruratan yang bertujuan:
 - a. Tidak meluasnya lokasi kedaruratan.
 - b. Menghindari jatuhnya korban sukarelawan, pekerja kemanusiaan dan tamu.
 - c. Kondisi kedaruratan cepat teratasi dan tidak memberikan dampak kolateral.
3. Menentukan metode respon yang cepat, tepat dan terarah.

Langkah 5: Identifikasi Sumberdaya

Merujuk pada skenario yang telah ditentukan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi segala sumberdaya yang diperlukan (manusia, peralatan dan material, keuangan, metodologi) dalam upaya penanganan keadaan darurat. Kemudian hitunglah kesenjangan sumberdaya yang diperlukan dan tentukan upaya pemenuhannya. Kesenjangan dihitung dari jumlah kebutuhan dikurangi ketersediaan.

Langkah 6: Penyusunan Organisasi Tim Penanganan Darurat, Tugas & Tanggung Jawab

Tentukanlah organisasi tim penanganan darurat.

Langkah 7: Penyusunan Prosedur Tetap Penanganan Darurat

Dari hal ini, ditentukanlah prosedur tetap penanganan kedaruratan. Prosedur ini harus dijadikan dokumen resmi yang disetujui oleh pimpinan operasi kemanusiaan/*chief of mission*. Dokumen ini diperbaharui secara berkala atau terdapat kondisi berikut:

1. Bila terjadi perubahan dalam kebijakan Lembaga Kemanusiaan, misalnya adanya prosedur kerja baru, peralatan baru, dll.
2. Bila terjadi kedaruratan, maka pasca penanganan kedaruratan dilakukan review untuk memperbaharui dokumen penanganan kedaruratan.

Prosedur darurat harus menjawab pertanyaan-pertanyaan kunci terkait kesiapsiagaan, upaya penyelamatan jiwa dan aset, pertanyaan tersebut diantaranya adalah:

1. Tindakan apa yang harus dilakukan dalam keadaan darurat oleh sukarelawan atau pekerja kemanusiaan dan tim penanganan kedaruratan?
2. Kapan tindakan tersebut dilakukan?
3. Dimanakah tindakan tersebut dilakukan?
4. Siapa yang melakukan tindakan?
5. Bagaimana caranya melakukan tindakan tersebut?

Langkah 8: Penyusunan Rencana Promosi, Sosialisasi dan Advokasi

Agar rencana penanganan kedaruratan dapat mencapai tujuan, maka perlu disusun rencana promosi, sosialisasi dan advokasi. Karena bila rencana penanganan kedaruratan hanya diketahui oleh segelintir orang, walaupun itu tim penanganan kedaruratan, maka saat terjadi kedaruratan akan menyebabkan rencana penanganan kedaruratan tak berjalan dengan baik dan malah bisa jadi membahayakan.

Langkah 9: Penyusunan Rencana Pelatihan & Simulasi

Untuk dapat melaksanakan tindakan darurat disaat kejadian dan upaya memitigasi dampak kejadian termasuk upaya pengurangan risiko sebelum terjadinya kedaruratan, maka perlu dilakukan pelatihan dan simulasi bagi semua sukarelawan dan pekerja kemanusiaan. maka susunlah rencana pelatihan dan simulasinya.

Rencana pelatihan dan simulasi minimal berisi hal-hal berikut:

1. Jenis pelatihan, misalnya P3K, pemadaman kebakaran, penyelamatan diri disaat gempa dengan metode *Drop, Cover & Hold on*, tata cara evakuasi, dll.
2. Jenis simulasi, misalnya P3K, pemadaman kebakaran, penyelamatan diri disaat gempa dengan metode *Drop, Cover & Hold on*, tata cara evakuasi, dll.
3. Waktu pelaksanaan.
4. Sasaran pelatihan.

Tim pelatih dan fasilitator simulasi dapat berasala dari internal maupun eksternal Lemabaga Kemanusiaan.

Langkah 10: Evaluasi & Pemutakhiran

Evaluasi dan pemutakhiran rencana penanganan kedaruratan bertujuan agar prosedur tetap yang menjadi bagian dalam rencana penanganan kedaruratan dapat dilaksanakan ketika keadaan darurat terjadi. Evaluasi pelatihan untuk menilai apakah terdapat peningkatan pengetahuan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dalam bertindak saat darurat, dan penanganan keadaan darurat bagi tim penanganan kedaruratan. Evaluasi pelaksanaan simulasi diperlukan untuk menilai tingkat pemahaman dan keterampilan seluruh sukarelawan atau pekerja kemanusiaan dan tim penanganan kedaruratan.

Tim evaluasi bisa berasal dari internal maupun eksternal Lembaga Kemanusiaan.

Hasil dari evaluasi ini berupa laporan yang berisikan hasil evaluasi dan rekomendasi hasil evaluasi.

BAB 9

PERTOLONGAN PERTAMA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Pelayanan pertolongan pertama⁴⁰ dalam operasi kemanusiaan tidak hanya diberikan kepada penyintas namun juga diberikan kepada penyedia layanan (Sukarelawan dan pekerja kemanusiaan) di internal Lembaga Kemanusiaan. Tenaga pertolongan pertama (Penolong Pertama) harus ditetapkan dalam Kantor Lembaga Kemanusiaan dan pada setiap tim dalam operasi kemanusiaan, termasuk pada operasi pelayanan SAR dan pelayanan Kesehatan lainnya walaupun dalam tim sudah terdapat anggota yang terampil dan tersertifikasi dalam ilmu pertolongan pertama.

Tenaga yang diberikan tugas sebagai penolong pertama adalah sukarelawan atau Pekerja Kemanusiaan yang bekerja, dan kemudian diberikan tugas tambahan sebagai penolong pertama (jadi bukan petugas khusus pertolongan pertama) untuk memberikan pertolongan bila terjadi insiden, dan orang tersebut harus orang yang terlatih dan tersertifikasi dalam keterampilan pertolongan pertama.

Kenapa tim pertolongan pertama atau penolong pertama harus ada di setiap tim operasi kemanusiaan bencana? Hal ini dikarenakan pemberian pertolongan pertama harus diberikan sesegera mungkin dan setepat mungkin dan diberikan oleh orang yang memiliki kompetensi memberikan pertolongan pertama.

Tugas dari petugas P3K/Pertolongan Pertama di tempat kerja adalah mereduksi kejadian kecelakaan dan juga memberikan pertolongan pertama bila terjadi insiden/kecelakaan, sesuai Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.15/Men/VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja.

Peran dan kewajiban petugas P3K di tempat kerja diantaranya adalah:

1. Wajib memiliki sertifikat sebagai Petugas P3K dan buku kegiatan di Tempat Kerja yang dikeluarkan oleh Lembaga Pendidikan dan Pelatihan setelah ia menyelesaikan pelatihan Petugas P3K di Tempat Kerja.
2. Wajib memberikan pertolongan pertama terhadap pekerja dan pengunjung⁴¹ yang ada di tempatnya bekerja atau area yang menjadi tanggung jawabnya.
3. Wajib mengikuti pelatihan P3K baik pelatihan dasar maupun pelatihan penyegaran.
4. Wajib melakukan tindakan dan upaya pengurangan risiko terjadinya kecelakaan.

⁴⁰ Dalam Perundang-undangan dan turunannya, istilah Pertolongan Pertama digunakan dengan P3K atau Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan.

⁴¹ Dalam operasi kemanusiaan, pengunjung bisa berupa donatur dan mitra kerja.

5. Berperan dalam menjaga dan merawat ketersediaan logistik P3K serta menjaga tanda-tanda P3K.
6. Mencatat setiap kegiatan P3K dalam buku kegiatan.
7. Melaporkan kegiatan P3K kepada pengurus.

Pada saat terjadi insiden atau kecelakaan, Petugas Pertolongan Pertama dapat meninggalkan pekerjaan utamanya untuk memberikan pertolongan bagi sukarelawan, pekerja kemanusiaan dan/atau orang lain yang mengalami sakit atau cidera di tempat kerja/operasi.

Buku ini membahas pertolongan pertama untuk siapapun yang terlibat dalam operasi kemanusiaan (P3K di tempat kerja), jadi berbeda dengan pertolongan pertama bagi penyintas warga yang terdampak bencana atau kedaruratan.

2. PERSONIL, PERALATAN & RUANG PERTOLONGAN PERTAMA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Dalam operasi kemanusiaan harus dibentuk tim pertolongan pertama internal yang memberikan pelayanan pertolongan pertama untuk siapapun yang terlibat dalam operasi kemanusiaan di lembaga. Untuk pelayanan pertolongan pertama berhasil guna dan berdaya guna maka Lembaga Kemanusiaan harus memperhatikan dan menjamin adanya:

1. Personil yang terlatih dan tersertifikasi dalam pemberian pertolongan pertama.
2. Peralatan yang standar.
3. Ruang pelayanan.

1) PERSONIL

Tenaga pertolongan pertama internal dalam operasi kemanusiaan merupakan orang yang mendapatkan tambahan tugas sebagai penolong pertama, jadi pada saat tak terjadi insiden orang tersebut melaksanakan tugas utamanya, misalnya sebagai *procurement officer*, *manager program*, petugas dapur umum, pengolah air bersih, dll.

Tenaga pertolongan pertama pada Lembaga Kemanusiaan haruslah tersebar di kantor perwakilan dan tempat-tempat pelayanan diberikan, baik *stasioner* (tetap) maupun *mobile* (bergerak).

Sebagai panduan, jumlah tenaga pertolongan pertama adalah berdasarkan klasifikasi tempat kerja. Klasifikasi tempat kerja tersebut adalah⁴²:

1. Tempat kerja dengan potensi bahaya rendah.
2. Tempat kerja dengan potensi bahaya tinggi.

⁴² Permenakertrans No. Per.15/Men/VIII/2008 tentang P3K di Tempat Kerja(Lampiran I).

Dalam operasi kemanusiaan, tempat kerja dengan potensi bahaya rendah misalnya adalah kantor Lembaga Kemanusiaan. Sedangkan tempat kerja dengan potensi bahaya tinggi, misalnya adalah tempat pelayanan operasi SAR, *plant* & tempat distribusi air bersih & sanitasi, dapur umum, pelayanan kesehatan, dll.

Jumlah tenaga pertolongan pertama di kantor Lembaga Kemanusiaan adalah minimal 1 orang tenaga pertolongan pertama untuk <150 pekerja, bila ada kantor perwakilan maka berlaku 1 penolong pertama untuk setiap kantor perwakilan.

Sedangkan penolongan pertama di tempat layanan adalah 1 orang penolong pertama untuk setiap tim/regu yang bekerja. Untuk tim SAR, petugas *Rescue Medic* dapat merangkap sebagai penolong pertama.

Idealnya, personil peran kebakaran ini sudah terlatih dan tersertifikasi pada masa tenang/tidak terdapat bencana, sehingga saat terjadi bencana Lembaga Kemanusiaan sudah memiliki personil peran kebakaran (Standar Pelatihan Tenaga P3K lihat Bab 7). Untuk menjaga keterampilan dan kemampuan penolongan pertama serta ketersediaan alat, maka Penolongan Pertama perlu melakukan simulasi secara berkala dan melakukan penyegaran disaat sertifikatnya habis masa berlakunya dan juga menjaga ketersediaan alat dan perlengkapan baik dalam hal jumlah dan kesiapan pakai.

2) PERALATAN

Untuk mendukung pelayanan pertolongan pertama sehingga berdayaguna dan berhasilguna maka Lembaga Kemanusiaan harus menyiapkan peralatan dan perlengkapan pertolongan pertama (Lihat Permenakertrans No. Per.15/Men/VIII/2008 tentang P3K di Tempat Kerja). Peralatan dan perlengkapan pertolongan pertama paling tidak untuk mendukung tindakan pertolongan pertama:

1. APD.
2. Tas Pertolongan Pertama (tas berwarna putih dengan lambang P3K/Palang Hijau).
3. Alat untuk menjaga jalan nafas dan pemberian oksigen.
4. Alat untuk resusitasi jantung paru, misalnya AED (*automated external defibrillator*).
5. Alat pengendalian perdarahan, misalnya mitela atau kain segitiga, perban elastis, dll.
6. Alat penanganan luka, misalnya kassa steril, perban kassa, plester, gunting perban atau *trauma shear*, dll.
7. Alat immobilisasi patah tulang, terkilir atau gangguan sendi, tulang dan otot. Misalnya *collar neck*, bidai, dll.
8. Alat untuk evakuasi medis, misalnya tandu evakuasi, tandu *scope*, LSB (*Long Spinal Board*) dengan HIZ (*Head Immobilizer*), ambulans, dll.
9. Buku pencatatan penanganan dan alat tulisnya.
10. Buku panduan pertolongan pertama.

Lembaga Kemanusiaan yang berkhidmat di bidang pelayanan kesehatan sudah tentu memiliki standar isi peralatan pertolongan pertama sesuai standar Lembaga, jadi Lembaga kemanusiaan dapat meneruskan kebijakan tersebut dengan tetap merujuk aturan Permenakertrans.

Sehingga saat dilaksanakan audit oleh kemenakertrans Lembaga Kemanusiaan dapat lolos berdasarkan peraturan.

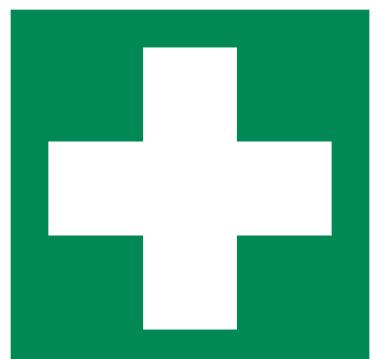
3) RUANG PERTOLONGAN PERTAMA

Kantor Lembaga Kemanusian sebaiknya memiliki ruangan untuk pertolongan pertama dan unit pelayanan lapangan seperti SAR sebaiknya memiliki tenda pertolongan pertama untuk sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang cidera atau sakit sebelum dievakuasi ke fasilitas kesehatan.

3. TANDA-TANDA PELAYANAN PERTOLONGAN PERTAMA DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Untuk memudahkan penglihatan terhadap sumberdaya pertolongan pertama, maka penolong pertama dan sarana prasarana pertolongan pertama di beri tanda. Tanda pertolongan pertama universal menurut ISO 7010:2019 E003 adalah palang putih sama sisi di atas dasar warna hijau tua, sedangkan menurut Per.15/Men/VIII/2008 tentang P3K di Tempat Kerja, lambang pertolongan pertama adalah palang hijau di atas dasar putih (lambang ini dikenal dengan lambang P3K).

Selain tanda atau lambang pertolongan pertama, terdapat juga beberapa lambang terkait sesuai ISO 7010:2019, misalnya lambang letak AED/E010, letak tandu/E013, ruang *safety shower*/E012 dan ruang cuci mata/E011.



Gambar Lambang Pertolongan Pertama menurut ISO 7010:2019 E003



Gambar Tanda letak AED/E010, letak tandu/E013, ruang *safety shower*/E012 dan ruang cuci mata/E011 menurut ISO 7010.

Dibawah atau disamping lambang-lambang bisa ditambahkan tulisan dalam bahasa yang banyak difahami, misalnya:



Gambar Contoh penulisan dalam bahasa inggris dan arab.

Lambang-lambang tersebut dipasang di tempat yang mudah dilihat. Penolong pertama sebaiknya memakai lambang pertolongan pertama di seragamnya sehingga mudah dikenali, baik di dada maupun di lengan seragamnya.

BAB 10

PENCEGAHAN KEBAKARAN DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Ancaman kebakaran adalah salah satu ancaman selama operasi kemanusiaan, kebakaran di kantor perwakilan, sekretariat, posko ataupun pos pelayanan seperti dapur umum, dan juga tempat pengungsian. Kebakaran bisa dicegah, dengan tindakan pencegahan dan tindakan pemadaman awal saat bibit kebakaran terjadi. Waktu emas kebakaran adalah 5 menit pertama sejak api mulai tak terkendali, dalam waktu itu kebakaran bisa meluas dan membesar atau bisa padam. Sehingga keterampilan dan sarana prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran harus dimiliki oleh lembaga kemanusiaan.

Tempat pengungsian menjadi tempat yang rentan terbakar, misalnya di 1) Yunani, tempat pengungsian bencana gempa pada 2 Nopember 2020⁴³; 2) Tempat pengungsian Rohingya di Bangladesh pada 23 Maret 2021⁴⁴; 3) Nigeria, kebakaran melanda tempat pengungsian pada Maret 2018⁴⁵;



Gambar kejadian di tempat pengungsian pengungsi di Yunani dan Rohingya.

Beberapa penyebab terjadinya kebakaran hebat di tempat pengungsian diantaranya adalah:

1. Letak tenda atau bangunan pengungsian yang berdekatan.
2. Tidak tersedianya sarana dan prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran.
3. Tidak tersedianya personil terlatih pemadaman kebakaran awal.
4. Perilaku tidak aman terhadap kebakaran.
5. Instalasi listrik yang tak memenuhi syarat.
6. Bahan tempat pengungsian yang mudah terbakar.

⁴³ <https://news.detik.com/internasional/d-5238150/kebakaran-di-kamp-pengungsi-yunani-15-tenda-terbakar>

⁴⁴ <https://www.liputan6.com/global/read/4512338/kebakaran-dahsyat-hancurkan-kemah-pengungsi-rohingya-di-bangladesh>

⁴⁵ <https://www.aa.com.tr/id/dunia/6-orang-tewas-dalam-kebakaran-kamp-pengungsi-di-nigeria-/1101487>

Dapur umum untuk memenuhi kebutuhan penyintas dan sukarelawan & pekerja kemanusiaan dalam teori K3 termasuk dalam klasifikasi bahaya tingkat tinggi (*High hazard*).⁴⁶

1. Letak tenda atau bangunan pengungsian yang berdekatan.

Layout tempat pengungsian harus diperhatikan benar-benar agar kejadian kebakaran bisa dicegah dan bila terjadi pun mudah dipadamkan.



Gambar Contoh tempat pengungsian yang tak tertata baik, sehingga risiko kebakaran cukup tinggi.

Penentuan letak, jarak antar tempat pengungsian dan akses yang dapat dilalui pemadam kebakaran perlu menjadi perhatian utama. SPHERE memberikan panduan tentang jarak antar tenda adalah minimal 2 meter.

2. Tidak tersedianya sarana dan prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran.

Ketidaktersediaan sarana dan sarana pencegahan dan pemadaman kebakaran di tempat-tempat pengungsian masih banyak ditemui di Indonesia walaupun insiden kebakaran belum ada laporannya. Bila terjadi kebakaran awal dan tak tersedianya sarana dan prasarana pemadaman kebakaran dapat menyebabkan kebakaran besar di tempat pengungsian apalagi pada tempat pengungsian yang tak terkelola dengan baik (tak sesuai standar SPHERE, *Shelter* dan KMTP/CCCM). Fasilitas pemenuhan kebutuhan dasar bisa terbakar dan jiwa pengungsi serta sukarelawan dan pekerja kemanusiaan bisa terancam.

Sarana dan prasarana inipun harus disiapkan juga di kantor/sekretariat/posko lembaga kemanusiaan dan tempat-tempat pelayanan kemanusiaan.

Sarana dan prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran bisa berupa:

1. Alat pemadam api ringan/APAR.
2. Alat pendekksi kebakaran (pendekksi panas, asap dan gas).
3. Hidran.
4. *Sprinkler* pemancar air.

3. Tidak tersedianya personil terlatih pemadaman kebakaran awal.

Lembaga kemanusiaan masih banyak yang belum memiliki tenaga terlatih dalam pencegahan dan pemadaman kebakaran dan juga masih belum mendedikasikan sukarelawannya sebagai tim pencegahan dan pemadaman kebakaran untuk kantor dan tempat pelayanannya.

⁴⁶ Marianus Paskalis Naru. 2019. Perancangan Tata Letak dan Kebutuhan APAR Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran Di Gedung Medik RS St. Carolus Jakarta. Universitas Binawan. Jakarta.
<http://repository.binawan.ac.id/246/1/K3%20-%20MARIANUS%20PASKALIS%20NARU%20-%202019%20repo.pdf>

Personil ini sama dengan tenaga pertolongan pertama, mereka adalah sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang secara sukarela menerima tugas tambahan sebagai personil pencegahan dan pemadaman kebakaran.

Keridaktersediaan orang-orang yang terlatih dalam pencegahan dan pemadaman kebakaran akan meningkatkan risiko kebakaran selama operasi kemanusiaan.

4. Perilaku tidak aman terhadap kebakaran.

Perilaku tidak aman terhadap potensi kebakaran dapat diidap oleh penyintas, sukarelawan dan pekerja kemanusiaan, malah bahkan donator. Perilaku tidak aman tersebut diantaranya adalah:

1. Merokok dan buang punting rokok sembarangan.
2. Menggunakan peralatan listrik yang tidak aman, termasuk instalasi listrik.
3. Alat memasak baik di dapur umum maupun keluarga yang tidak terawat.
4. Penyimpanan bahan bakar di tempat yang mudah terbakar.
5. Penyimpanan bahan *hand sanitizer* berbasis alkohol yang taka man.

6. Instalasi listrik yang tak memenuhi syarat.

Instalasi listrik yang tak aman adalah penyebab utama kebakaran akibat terjadinya arus pendek.

Lembaga Kemanusiaan wajib mencegah, mengurangi, memadamkan kebakaran dan melaksanakan latihan serta simulasi pemadaman kebakaran di kantor/sekretariat/poskonya dan di tempat-tempat layanannya⁴⁷. Untuk melaksanakan hal-hal tersebut, Lembaga Kemanusiaan diwajibkan pula membentuk, merawat dan meningkatkan keterampilan Unit Penanggulangan Kebakaran (Gulkar).

Unit Penanggulangan Kebakaran terdiri atas:

1. Petugas Peran Kebakaran.
2. Regu Penanggulangan Kebakaran.
3. Koordinator Unit Penanggulangan Kebakaran.
4. Ahli K3 Spesialis Penanggulangan Kebakaran sebagai Penanggungjawab teknis.

Tujuan dari upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran melalui pembentukan Unit/Tim Penanggulangan Kebakaran diantaranya adalah:

1. Mencegah terjadinya kebakaran.
2. Melindungi asset.
3. Memberikan rasa aman pada pekerja/ penghuni/pelajar/santri/mahasiswa.
4. Memenuhi persyaratan/hukum.

⁴⁷ Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor: Kep.186/Men/1999, tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja.

1. PERSONIL & SARANA PRASARANA PENCEGAHAN KEBAKARAN DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

1) PERSONIL PENCEGAHAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Personil peran kebakaran saat operasi kemanusiaan harus dimiliki oleh Lembaga Kemanusiaan baik untuk di kantor/sekretariat/posko dan juga di tempat pelayanannya.

Jumlah personil peran kebakaran di lembaga kemanusiaan yang sedang menjalankan operasi kemanusiaan di daerah bencana adalah sekurang-kurangnya 2 (dua) orang untuk setiap 25 tenaga kerja atau di setiap tempat layanan. Karena pekerjaan di tempat bencana termasuk pekerjaan dengan risiko tinggi, maka Lembaga Kemanusiaan dengan tenaga kerja kurang dari 25 di kantor/sekretariat/posko pun tetap harus memiliki personil peran kebakaran.

Personil peran kebakaran ini harus terlatih dan memiliki sertifikat kompetensi sebagai personil peran kebakaran. Seperti sudah diulas sebelumnya, personil ini sama dengan tenaga pertolongan pertama, mereka adalah sukarelawan dan pekerja kemanusiaan yang secara sukarela menerima tugas tambahan sebagai personil pencegahan dan pemadaman kebakaran. Idealnya, personil peran kebakaran ini sudah terlatih dan tersertifikasi pada masa tenang/tidak terdapat bencana, sehingga saat terjadi bencana Lembaga Kemanusiaan sudah memiliki personil peran kebakaran. Untuk menjaga keterampilan, maka Lembaga Kemanusiaan harus melakukan penyegaran dan simulasi-simulasi pencegahan dan pemadaman kebakaran.

2) SARANA DAN PRASARANA PENCEGAHAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Sarana dan prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran yang perlu dimiliki oleh lembaga kemanusiaan untuk kantor/sekretariat/posko dan tempat pelayanannya adalah:

1. Alat pemadam api ringan/APAR.
2. Alat pendeteksi kebakaran (pendeteksi panas, asap dan gas).
3. Hidran.
4. *Sprinkler* pemancar air.

Selain ketersediaan sarana dan prasarana, peletakan atau penempatan sarana dan prasarana perlu juga diperhatikan.

1. Alat pemadam api ringan/APAR.

APAR atau alat pemadam api ringan adalah suatu alat pemadam kebakaran yang dapat dilanjutkan atau dibawa, dioperasikan oleh satu orang, berdiri sendiri, mempunyai berat antara 0,5 kg -16 kg dan digunakan pada api awal.

APAR disesuaikan dengan klasifikasi sumber kebakaran, yaitu klas A, B, C dan D. Selain berdasarkan kelas, yang perlu diperhatikan adalah jenis media pemadaman. Karena berbeda kelas dan jenis akan mempengaruhi keberhasilan pemadaman awal.



KELAS	JENIS KEBAKARAN	PENJELASAN
A	Kebakaran yang terjadi pada benda padat kecuali logam (kayu,kertas,karet,kain dll)	<p>Kebakaran yang terjadi pada benda padat kecuali logam (Kayu, arang, kertas, plastik, karet, kain dan lain-lain).</p> <p>Kebakaran kelas A dapat dipadamkan dengan air, pasir/tanah, APAR dry chemical, APAR foam, dan APAR HCFC.</p>
B	Kebakaran yang terjadi pada benda cair dan gas (bensin,solar,minyak tanah,LPG,LNG dll)	<p>Kebakaran yang terjadi pada benda cair dan/atau gas (bensin, solar, minyak tanah, aspal, alkohol, elpiji, dan sebagainya).</p> <p>Kebakaran kelas B dapat dipadamkan dengan pasir/tanah (untuk area kebakaran yang kecil), APAR dry chemical, APAR CO, APAR foam, dan APAR HFCF.</p> <p>Air tidak boleh dipergunakan! Cairan yang terbakar akan terbawa aliran air dan menyebar.</p>
C	Kebakaran yang terjadi pada peralatan listrik yang masih bertegangan.	<p>Kebakaran yang terjadi pada peralatan listrik bertegangan. Kebakaran kelas ini biasanya terjadi akibat korsleting listrik sehingga menimbulkan percikan api yang membakar benda-benda di sekitarnya.</p> <p>AIR TIDAK BOLEH DIPERGUNAKAN! Air adalah konduktor (penghantar listrik) dan akan menyebabkan orang-orang yang berada di area tersebut tersengat listrik.</p> <p>Kebakaran kelas C dapat dipadamkan dengan APAR dry chemical, APAR CO , dan APAR HCFC.</p>
D	Kebakaran yang terjadi pada logam (magnesium,zurkunium,titanium dll)	<p>Kebakaran yang terjadi pada bahan logam (magnesium, almunium, kalium, dan sebagainya).</p> <p>Kebakaran kelas ini sangat berbahaya dan hanya dapat dipadamkan dengan APAR sodium chloride dry powder.</p> <p>Air dan APAR berbahan baku air sebaiknya tidak digunakan, karena pada kebakaran jenis logam tertentu air akan menyebabkan terjadinya reaksi ledakan.</p>

JENIS MEDIA PEMADAM	
Jenis Basah	Jenis Kering
1. Air 2. Busa	1. Dry Powder 2. CO ² 3. Halon

APAR harus tersedia dalam jarak setiap 15-20 meter atau per-radius 15-20 meter dengan kapasitas 6 Kg untuk ruangan berbentuk lorong atau seperti aula, atau 1 untuk setiap ruangan partisi (misalnya ruang kantor, mess) dengan kapasitas 3 Kg. bila terdapat ruangan elektrikal, misalnya ruang server, siapkan 1 APAR dengan kapasitas 4 Kg dan 1 unit APAR CO².

Untuk di dapur umum, kebutuhan APAR adalah 2 buah kapasitas 3-6 Kg untuk setiap lokasi dapur umum, hal ini karena dapur umum termasuk kedalam klasifikasi bahaya kebakaran tinggi.

Syarat-syarat penempatan APAR secara umum mengikuti pedoman berikut ini :

- a. APAR dipasang pada lokasi yang mudah dilihat, dicapai dan tidak terhalang serta diberi tanda
- b. APAR yang terpasang jenisnya sesuai dengan jenis potensi kebakaran yang dapat terjadi di lokasi pemasangan
- c. Jarak antara APAR maksimum 15 meter - APAR dipasang menggantung di dinding dengan alat gantung/jepit atau di dalam box yang tidak dikunci
- d. APAR digantung pada ketinggian 1,2 m dari lantai ke bagian paling atas APAR kecuali untuk CO2 dan Dry Powder bisa lebih rendah minimal 15 cm dari lantai.

APAR diletakkan pada lokasi dengan suhu maks. 49°C.

APAR juga perlu diletakkan di mobil operasional Lembaga Kemanusiaan. Regulasi terkait APAR ini terdapat dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat nomor KP972/AJ502/DRJD/2020 tentang Fasilitas Tanggap Darurat Kendaraan Bermotor. Kapasitas APAR untuk kendaraan berkisar antara 1-3 Kg tergantung ukuran kendaraan.

2. Alat pendekksi kebakaran (pendekksi panas, asap dan gas).

Kantor, tempat pengungsian, gudang, dapur umum, mess perlu dipasang alat pendekksi kebakaran. Alat pendekksi kebakaran terdiri atas:

1. Alat pendekksi panas.
2. Alat pendekksi asap.
3. Alat pendekksi gas.

4. Hidran.

Kantor lembaga kemanusiaan yang berbentuk *compound* atau kantor bersama, perlu memiliki hidran pemadam kebakaran.

Setiap bangunan perumahan dengan luas paling sedikit 1.000 m² harus memasang paling kurang sebuah titik hidran,⁴⁸

Jenis hidran berdasarkan penempatannya terbagi atas:

1. Hidran Gedung
2. Hidran Halaman
3. Hidran Kota

5. Sprinkler pemancar air.

Sprinkler pemancar air bisa dipasangkan di kantor, mess dan gudang. Alat ini akan memancarkan air saat pendekksi teraktifasi adanya bahaya kebakaran, misalnya panas.

⁴⁸ Perda Kota Bandung № 12/2012

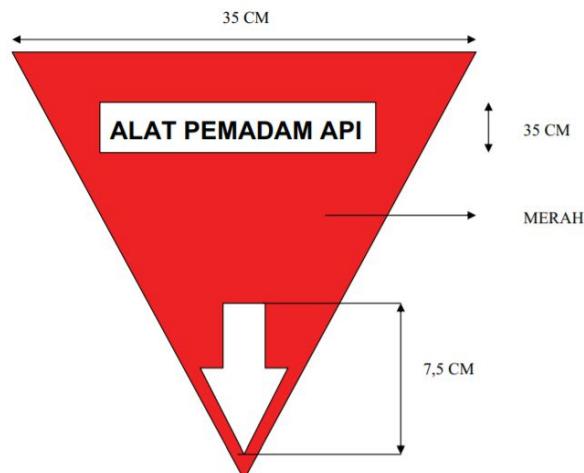
2. TANDA-TANDA PENCEGAHAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Terdapat tanda-tanda terkait sarana dan prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran, untuk memudahkan mengenali lokasi penempatan APAR terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, misalnya:

1. Peletakkan tanda atau simbol APAR dan APAR itu sendiri. Tanda APAR adalah setinggi 125 cm dan APAR diletakkan 10 cm dibawah tanda ini.
2. Simbol APAR pada dinding.
3. simbol APAR pada pilar.

Terdapat dua panduan dalam meletakkan tanda ini, yaitu pada dinding dan pada pilar.

Berdasarkan PER. 04/MEN/1980 Lampiran 1 tentang Tanda Untuk Menyatakan Tempat Alat Pemadam Api Ringan Yang Dipasang Pada Dinding adalah sebagai berikut:



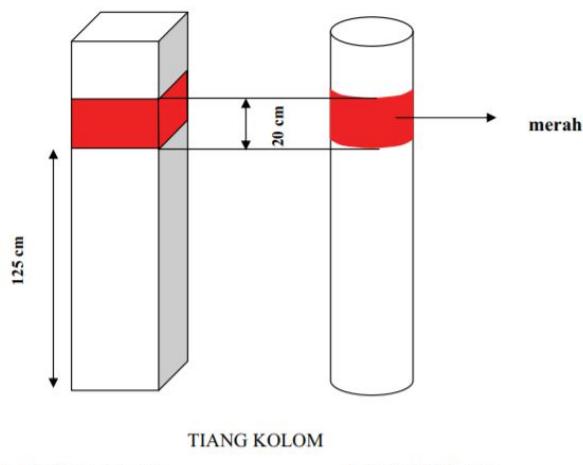
Gambar Tanda untuk menyatakan tempat APAR yang dipasang didinding.

CATATAN:

1. Segi tiga sama sisi dengan warna dasar merah.
2. Ukuran sisi 35 cm.
3. Tinggi huruf 3 cm. berwarna putih.
4. Tinggi tanda panah 7,5 cm warna putih

Agar mudah terlihat disaat pencahayaan minim, maka penggunaan stiker dari bahan reflektor sangat disarankan.

Tanda untuk menyatakan tempat APAR yang dipasang pada tiang kolom adalah sebagai berikut:



Gambar Tanda untuk menyatakan tempat APAR yang dipasang pada tiang kolom.

CATATAN:

1. Warna dasar tanda pemasangan merah.
2. Lebar BAN pada kolom 20 cm sekitar kolom.

Berdasarkan ISO 7010 F001 simbol lokasi APAR adalah sebagai berikut:

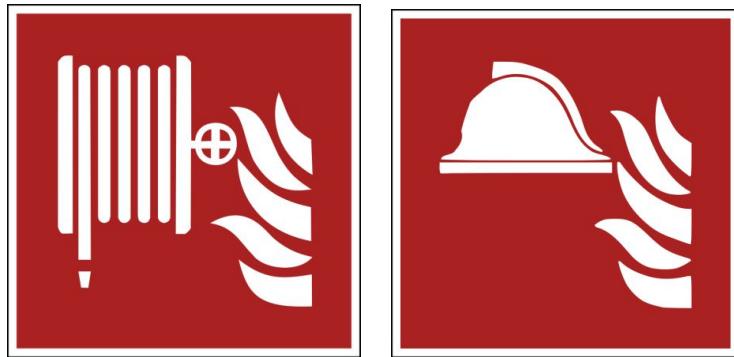


Gambar simbol lokasi APAR menurut ISO 7010 F001.

Agar mudah terlihat disaat pencahayaan minim, maka penggunaan stiker dari bahan reflektor untuk ban merah sangat disarankan.

Simbol lain menurut ISO 7010 adalah:

1. Simbol Hidran, ISO 7010 F002.
2. Simbol tempat penempatan peralatan pemadaman kebakaran, ISO 7010 F004.



Gambar Simbol Hidran, ISO 7010 F002 dan Simbol untuk Tempat Peralatan Pemadam Kebakaran, ISO 7010 F004.

BAB 11

BEHAVIOUR BASED SAFETY, KOMUNIKASI, PROMOSI, PARTISIPASI DAN KONSULTANSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Komunikasi, promosi, partisipasi dan konsultasi K3 dalam operasi kemanusiaan harus dilaksanakan dengan baik, terprogram dan terlaksana. Komunikasi K3 bertujuan:

1. Mengantisipasi ketidaktahuan, kesalah pahaman dan permasalahan di dalam organisasi.
2. Bentuk partisipasi perusahaan dalam sistem manajemen K3.
3. Semua personel yang ada dalam perusahaan mendukung implementasi K3.

Komunikasi K3 dalam operasi kemanusiaan bisa dilaksanakan melalui *safety briefing*, rapat keselamatan, pemasangan rambu-rambu, pemasangan spanduk kewajiban penggunaan APD atau Utamakan Keselamatan, pemasangan tatacara pemakaian APD, nomor kontak darurat, dll.

1. BEHAVIOUR BASED SAFETY DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Behaviour based safety atau BBS atau perilaku berbasis keselamatan/PBK menurut Cooper (1999) merupakan aplikasi sistematis dari riset psikologi tentang perilaku manusia dalam masalah keselamatan kerja. PBK bertujuan agar:

1. Tidak ada gangguan Operasional perusahaan karena Kecelakaan.
2. Tidak ada kehilangan hari kerja.
3. Tidak ada cidera serius.
4. Tidak ada tindakan medis / First Aid.
5. Tidak ada Kematian akibat Kecelakaan

Sehingga semua sukarelawan dan pekerja kemanusiaan selalu sehat dan selamat selama bekerja dalam operasi kemanusiaan.

PBK berkembang pesat sejak awal 1990an dilatarbelakangi oleh beberapa pertimbangan dan pendapat para ahli, diantaranya adalah pandangan-pandangan berikut:

1. Kecelakaan terjadi karena tindakan tak selamat (*unsafe act*) dan kondisi tak selamat (*unsafe condition*). Dikenal dengan pendekatan *Domino* model Heinrich.
2. Kecelakaan terjadi karena tindakan tak selamat akibat kurangnya pengawasan dari manajemen. Dikenal dengan *Domino* model F.Bird.
3. Kegagalan terjadi karena adanya ketidak sesuaian (*mismatch*) keterkaitan antara manusia (*liveware*) – manusia lain (*liveware*) – peralatan kerja (*hardware*) – keadaan lingkungan (*environtment*) – prosedur (*software*). Dikenal dengan *Human Factors* menurut Hawkins.
4. Kecelakaan terjadi karena ada kegagalan dalam sistem pertahanan di organisasi (kegagalan laten) dan pada manusia (kegagalan aktif). Dikenal dengan model *Swiss Cheese* dari James Reason.

Dari keempat pendapat tersebut terlihat bahwa manusia selalu menjadi fokus utama dalam terjadinya kecelakaan, dan hasil akhir dari PBK adalah merubah perilaku tindakan tidak aman menjadi perilaku aman.

Dalam pelaksanaannya, PBK menggunakan beberapa prinsip penerapan, yaitu:

1. Penggunaan pendekatan pro-aktif terhadap manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.
2. Penggunaan pendekatan pro-aktif terhadap pencegahan terjadinya kecelakaan dan cidera.
3. Berfokus terhadap perilaku berisiko atau perilaku tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan dan cidera.
4. Berfokus terhadap perilaku aman dalam bekerja yang dapat berkontribusi terhadap pencegahan kecelakaan dan cidera.

Cooper mengajukan sebuah model dalam proses perubahan perilaku berbasis keselamatan yang dalam pendekatannya melibatkan seluruh elemen perusahaan/lembaga kemanusiaan dalam membangun perilaku berbasis keselamatan, yaitu *Top Down*, *Budaya*, *Bottom Up* dan *Self managed*.

Top Down, dalam Lembaga Kemanusiaan contohnya adalah Pengelola atau Manajemen memberikan pelatihan kepada sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya, pelatihan ini dapat sesuai dengan kebutuhan Lembaga Kemanusiaan. Budaya organisasi adalah berangkat dari kerjasama atau kesepakatan bersama antara penanggung jawab K3, manajemen/pengelola dan sukarelawan/pekerja kemanusiaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman. Jadi keterlibatan bersama semua unsur. *Bottom Up* adalah proses sukarelawan dan pekerja kemanusiaan memberikan masukkan kepada manajemen agar menyiapkan sumberdaya yang tepat berbasis pada keselamatan. *Self managed* adalah pengamatan perilaku secara mandiri oleh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dalam upayanya bekerja secara aman dan selamat (lihat diagram berikut)⁴⁹:

⁴⁹ Gajah Mada. Bahan pelatihan: *Behavior Based Safety (BBS) - Fundamental Training Hse / Safety Officer*. Jogjakarta. 2021.

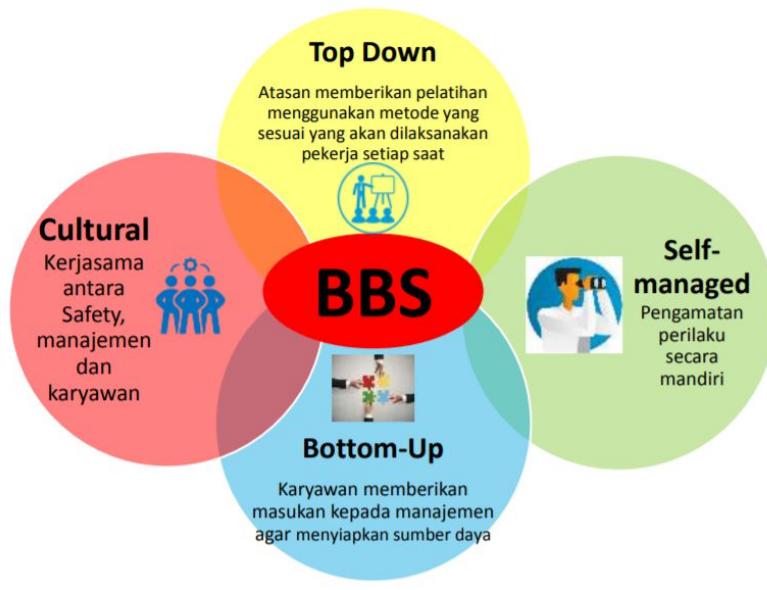


Diagram Model PBK/BBS.

PBK pada akhirnya akan membentuk budaya K3 yang dibangun oleh tiga unsur yang saling terkait dan saling mempengaruhi, yaitu individu yang bersangkutan, perilaku dan lingkungan, yang dalam diagram terlihat seperti berikut:



Diagram Budaya K3.

Individu.

Individu dibangun atas pengetahuan, keterampilan, kemampuan, kecerdasan, motif dan kepribadian. Sebagai individu, sukarelawan dan pekerja kemanusiaan saat bergabung dengan Lembaga Kemanusiaan sudah memiliki, dan Lembaga Kemanusiaan tinggal “mengolesnya”. Sehingga Lembaga Kemanusiaan harus memenuhi dan memperkuat unsur ini.

Perilaku.

Perilaku manusia terbangun melalui pelatihan, pengakuan, memenuhi peraturan, komunikasi dan demonstrasi. Kesemua ini didapat di Lembaga Kemanusiaan melalui pelatihan, pendampingan, mematuhi peraturan, komunikasi dan demonstrasi. Lembaga kemanusiaan dapat

menggunakan pelatihan, demonstrasi, promosi, pendampingan (ceramah keagamaan, seminar pengembangan motivasi) dan pemberlakuan prosedur kerja, atau pendekatan dan cara lain yang sesuai dengan kondisi.

Perilaku sendiri oleh Notoatmodjo didefinisikan sebagai bentuk respon atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme (orang), namun dalam memberikan respon sangat tergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain dari orang yang bersangkutan. Oleh karena itu, dalam model ini perilaku juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan individu itu sendiri. Sedangkan Geller mendefinisikan perilaku sebagai apa yang seseorang katakan atau lakukan yang merupakan hasil dari pikirannya, perasaannya, atau diyakininya.

Faktor internal yang mempengaruhi perilaku adalah 1) tingkat pengetahuan; 2) kecerdasan; 3) persepsi; dan 4) motivasi. Faktor eksternal yang mempengaruhi perilaku seseorang baik fisik maupun non-fisik adalah 1) manusia lain; 2) sosial dan budaya; 3) ekonomi dan politik.

Lingkungan.

Penyediaan lingkungan kerja yang aman melalui perlengkapan & peralatan, mesin, rekayasa injinering kerja yang aman dan kebersihan lingkungan kerja dapat berkontribusi pada pengembangan budaya aman & selamat.

Untuk membangun budaya K3, maka perlu dilakukan upaya perubahan perilaku ke arah yang positif, yaitu dari budaya tak aman menjadi budaya aman. Perubahan perilaku ini dapat dilakukan dengan cara:

1. Stimulus (Dorongan).
2. Konsekuensi (misalnya *safety alert* dari kecelakaan di lokasi lain). Dalam operasi kemanusiaan, misalnya mencontohkan beberapa kejadian fatal disaat respon bencana gempa di Lombok pada tahun 2018 (lihat Bab 1 Sub bab 4).
3. Modeling (Pelatihan).
4. *Social Learning*.
5. Trial & Error.
6. DLL.

Dalam penerapannya, PBK memiliki enam prinsip penerapan, yaitu:

1. Pelibatan seluruh komponen. Sepenuhnya melibatkan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan mulai dari tingkat struktural hingga fungsional untuk pentingnya perilaku berdasarkan keselamatan serta menetapkan standar untuk semua sukarelawan dan pekerja kemanusiaan di semua tingkatan untuk berpartisipasi dalam menciptakan perilaku yang aman di lingkungan kerja maupun saat bekerja.
2. Menjelaskan bahwa sekecil apapun perilaku yang tidak aman dapat menyebabkan kecelakaan dan meningkatkan jumlah angka kecelakaan dan cidera. Menciptakan daftar tilik untuk berperilaku aman dan disetujui oleh seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan sebagai monitor untuk menciptakan perilaku aman dalam bekerja.
3. Pelatihan terhadap seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan tentang perilaku keselamatan untuk berperan sebagai pemantau berjalannya perilaku keselamatan. Sehingga dapat berperan sebagai pengamat aktif terhadap perilaku keselamatan di

dalam bekerja, keamanan dan melaporkan keterlibatan dan kepatuhan sesama sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dalam melaksanakan atau melakukan perilaku aman.

4. Mengulas tentang kecelakaan atau kejadian yang menyebabkan cidera atau kejadian hampir celaka yang sebelumnya pernah terjadi di dalam Lembaga Kemanusiaan yang berguna untuk pengambilan keputusan serta implementasi perubahan.
5. Meningkatkan intervensi atau keterlibatan seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan melalui pertemuan rutin dan pengemukaan pendapat yang berkaitan dengan kelangsungan program PBK serta memberikan evaluasi kepada sukarelawan dan pekerja kemanusiaan tentang praktik individu yang telah dilaksanakan sesuai dengan standar perilaku keselamatan yang telah ditetapkan.
6. Komitmen manajemen atau pimpinan adalah kunci penting untuk memberikan pendampingan dan contoh bagi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan untuk melakukan perilaku aman dalam bekerja serta lingkungan kerja.

PBK yang baik menurut Cooper (2009) adalah yang memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Pelibatan partisipasi karyawan (dalam hal Lembaga Kemanusiaan adalah Sukarelawan dan Pekerja Kemanusiaan). PBK menerapkan sistem *bottom-up*, sehingga individu yang berpengalaman dibidangnya terlibat langsung dalam mengidentifikasi perilaku kerja tidak aman (*unsafe behavior*).
2. Memusatkan perhatian pada *unsafe behavior* yang spesifik. Untuk mengidentifikasi faktor di lingkungan kerja yang memicu terjadinya perilaku tidak selamat, Lembaga Kemanusiaan dapat menggunakan teknik *behavioral analysis* dan memberi hadiah (*reward*) tertentu pada individu sukarelwan dan pekerja kemanusiaan yang mengidentifikasi perilaku tidak selamat dalam operasional Lembaga Kemanusiaan baik di kantor maupun di lapangan.
3. Didasarkan pada data hasil observasi. Observer memonitor perilaku selamat pada kelompok mereka dalam waktu tertentu. Makin banyak observasi makin reliabel data tersebut, dan perilaku K3 akan meningkat.
4. Melibatkan intervensi secara sistematis dan observasional. Melibatkan seluruh departemen atau lingkungan kerja, sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dapat dilibatkan sebagai observer atau pengamat, sehingga hasil pengamatan dapat nyata sesuai kondisi di lapangan. Mereka dijadikan relawan penegakkan budaya K3 yang bertugas sebagai observer yang tergabung dalam sebuah tim. Observer dilatih agar dapat menjalankan tugas mereka, kemudian mengidentifikasi *unsafe behavior* yang diletakkan dalam daftar tilik. Kemudian dibuatkan jadwal untuk observasi hingga ditentukan hasil akhir.
5. Menitikberatkan pada umpan balik terhadap perilaku kerja. Umpan balik dapat berbentuk verbal yang langsung diberikan pada karyawan sewaktu observasi, umpan balik dapat dalam bentuk data (grafik) yang ditempatkan pada tempat-tempat yang strategis dalam lingkungan kerja.
6. Membutuhkan dukungan dari manager. Komitmen manajemen terhadap proses PBK biasanya ditunjukkan dengan memberi keleluasaan pada observer dalam menjalankan

tugasnya, memberikan penghargaan yang melakukan perilaku selamat, menyediakan sarana dan bantuan bagi tindakan yang harus segera dilakukan, membantu menyusun dan menjalankan umpan balik, dan meningkatkan inisiatif untuk bertindak selamat dalam setiap kesempatan.

Dalam Lembaga Kemanusiaan, PBK dapat menggunakan model ABC. Model ini cukup sederhana, mudah dilaksanakan dan dapat menjadi dasar dalam perubahan perilaku bekerja di Lembaga Kemanusiaan menjadi perilaku berbasis keselamatan. Model ini terdiri dari tiga elemen, yaitu 1) *Activator/Antecedent*; 2) *Behavior*; 3) *Consequence*.

1. Activator/Antecedent.

Dapat dideskripsikan sebagai orang, tempat, sesuatu, atau kejadian yang datang sebelum perilaku terbentuk yang dapat mendorong kita untuk melakukan sesuatu atau berkelakuan tertentu. Misalnya ingin cepat sampai di lokasi tujuan. Pengalaman dalam operasi kemanusiaan misalnya adalah saat membawa barang bantuan.

2. Behavior/Perilaku.

Sesuatu yang dilakukan seseorang yang dapat dilihat. Dalam operasi kemanusiaan misalnya adalah mengoperasikan kendaraan dengan cepat (melewati batas kecepatan).

3. Consequence/Konsekuensi.

Kejadian-kejadian yang mengikuti perilaku dan mengubah adanya kemungkinan perilaku akan terjadi kembali di masa datang. Misalnya, dampak dari ingin cepat sampai di tempat distribusi dan mengoperasikan kendaraan dengan kecepatan melebihi batas kecepatan adalah kecelakaan lalu lintas.

Dalam mengaplikasikan model ABC ini dapat menggunakan form sederhana sebagai berikut:

ACTIVATOR	BEHAVIOR	CONSEQUENCE
Ingin cepat sampai di titik distribusi barang bantuan.	Mengoperasikan kendaraan dengan cepat (melewati batas kecepatan).	Kecelakaan lalu lintas
Ingin cepat menolong orang yang terbawa arus.	Menolong tanpa APD bekerja di air.	Tenggelam atau kecelakaan di air.
.....

PBK dapat tercapai dengan komunikasi yang baik (misalnya taklimat keselamatan, *safety alert*), promosi K3, advokasi dan konsultansi.



SAFE BEHAVIOR OBSERVATION (WORKSHOP, WAREHOUSE DAN MAINTANK)

Site	:	Tanggal	:
Dept/Section	:	Waktu & Durasi	:
Jenis Aktifitas Kerja	:	Jumlah Orang Diamati	:

OBYEK PENGAMATAN

Perilaku Pekerja	Posisi Kerja
------------------	--------------

Bahaya	Aman	
	✓	Memakai Peralatan Yang Rusak
	✓	Pengangkatan Tidak Sesuai
	✓	Menggunakan Alat Tidak Benar
	✓	Memperbaiki Alat Tanpa LOTO
	✓	Proses Naik & Turun Unit
	✓	Ganal, Lockdump, Rambu & Barikade
	✓	Manuver dan Parkir Unit
	✓	Pencegahan Tumpahan Hidrokarbon

Bahaya	Aman	
		Terjepit, Terbentur, Tergores
		Tertabrak, Terlindas
		Terjatuh, Terpeleset, Tergelincir
		Terperangkap di area terbatas
		Terkena suhu panas, Bahan Kimia
		Terkena sengatan listrik, Bising
		Dekat Area Mudah Meledak & Terbakar
		Terkena Lentingan benda

Kondisi Area Kerja	Persyaratan Kerja
--------------------	-------------------

Bahaya	Aman	
		Lay out area kerja
		House keeping
		Penempatan Komponen & Peralatan
		Rambu-Rambu dan Kode Warna

Bahaya	Aman	
		Prosedur/JSA/WI tersedia di area kerja
		Ijin Kerja bila dipersyaratkan
		Lock Out dan Tag Out
		APD dan Mine Permit

Uraian Tindakan Bahaya Yang Diamati	Tindakan Perbaikan Yang Telah Dilakukan

Komentar / Tindakan Pencegahan dari Supervisor/ Section Head / Manager			

Nama	:	Tanggal	:
NRP	:	Tanda Tangan	:

Tim Pengamat SBO

Nama	NRP	Jabatan	Tanda Tangan

Nama Karyawan Yang Diobservasi

Nama	NRP	Jabatan	Tanda Tangan

OBSERVASI PRILAKU AMAN	
TEMUAN OBSERVASI	TINDAKAN PERBAIKAN
Diobservasi oleh : 1. () 2. ()	Yang Diobservasi : 1. () 2. ()
SARAN / KOMENTAR KABAG	
NAMA/TANDA TANGAN :	
TINDAKAN BERKELANJUTAN (SHE)	NAMA/TANDA TANGAN :

OBSERVASI PRILAKU AMAN	
Form No : SBO/SHE/12/F-020	
Area Observasi : _____	Tanggal : / /
ITEMS YANG DIOBSERVASI Y N	
REAKSI ORANG/ UNIT	
<input type="checkbox"/> Perubahan posisi orang/unit	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Pengaturan posisi kerja/ Unit	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Respon melihat kondisi/tindakan tidak aman	<input type="checkbox"/>
POSISI ORANG/ UNIT	
<input type="checkbox"/> Terbentur/ terkena benturan/ Menabrak	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Terkait / Terjepit/ terjatuh	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Memaksakan diri/ terburu-buru	<input type="checkbox"/>
ALAT PELINDUNG DIRI	
<input type="checkbox"/> Sesuai dengan penggunaannya	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Kondisinya standar	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Terpelihara/ terawat	<input type="checkbox"/>
UNIT, PERKAKAS & ALAT YANG DIGUNAKAN	
<input type="checkbox"/> Sesuai dengan penggunaannya	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Layak untuk digunakan	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Pekerja mengetahui cara menggunakananya	<input type="checkbox"/>
PROSEDUR KERJA/INSTRUKSI KERJA/ JSA	
<input type="checkbox"/> Tersedia di tempat kerja	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Dikomunikasikan kepada pekerja yang terlibat	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Dipahami oleh pekerja yang terlibat	<input type="checkbox"/>
Revisi : 0	

2. SAFETY BRIEFING/TAKLIMAT KESELAMATAN DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

A safety talk is a hands-on way to remind workers that health and safety are important on the job. Each talk takes about five minutes and can help workers recognize and control hazards on the project⁵⁰ & ⁵¹.

Safety talks dilaksanakan berdasarkan JSA yang sudah dibuat sebelumnya, sehingga safety talk benar-benar mutakhir berdasarkan apa yang akan dikerjakan, hazard yang ada serta upaya penghilangan, pengurangan atau pengendalian hazard.

Contoh Safety Talk terkait Health Safety: Covid-19⁵²

Rekan-rekan sekalian, untuk hari ini pemaparan yang akan disampaikan adalah mengenai corona virus baru. Kita ketahui bersama bahwa saat ini dunia telah digemparkan dengan menjangkitnya penyakit coronavirüs baru yang dinamakan dengan COVID-19. Penting untuk menyampaikan informasi ini, karena ada risiko tinggi penyakit ini dapat menyebar ke negara lain. Namun sebelumnya kita simak video berikut untuk mengetahui lebih dalam mengenai COVID-19.

Virus ini dapat menyebar dari penderita COVID-19 melalui hembusan napas atau batuk. Tetesan cairan dari seseorang penderita COVID-19 umumnya terkandung virus ini. Ketika tetesan ini mengenai permukaan benda disekitar kita kemudian kita menyentuh permukaan benda tersebut lalu kita menyentuh mata, hidung atau mulut maka peluang kita terkontaminasi virus ini akan semakin besar. Proses penularannya seperti penyakit flu pada umumnya. Oleh karena itu ada beberapa hal yang perlu kita lakukan yaitu:

- Kita harus senantiasa memastikan bahwa tempat kerja kita hygiene dalam artian terhindari dari kontaminasi coronavirus jenis baru ini.
- Pastikan untuk senantiasa mencuci tangan dengan menggunakan sabun dan air.
- Bagi mereka yang menderita pilek atau batuk harap menggunakan masker.
- Pastikan anda mematuhi tata cara untuk bersin atau batuk agar tidak menyebarkan virus ke orang lain.
- Jika nantinya COVID-19 ini mulai menyebar di Lingkungan kita maka mereka yang batuk ringan dan memiliki suhu 37,7°C atau lebih harus tetap berada dirumah dan konsultasikan ke pihak dokter atau rumah sakit terdekat.
- Perlu diwaspadai juga bahwa menurut beberapa ilmuwan, ada gejala tidak tampak namun ternyata positif covid-19.

WHO juga mengatakan perlu mempertimbangkan beberapa hal bagi karyawan yang harus bepergian. Hal-hal yang perlu diperhatikan mencakup sebelum bepergian, saat bepergian dan ketika kembali bepergian.

- Pastikan untuk membawa sebotol kecil alcohol untuk membantu proses cuci tangan secara teratur dan

⁵⁰ <https://www.ihsa.ca/resources/safetytalks.aspx>

⁵¹ Taklimat keselamatan adalah cara langsung untuk mengingatkan pekerja bahwa kesehatan dan keselamatan penting dalam pekerjaan. Setiap briefing memakan waktu sekitar lima menit dan dapat membantu pekerja mengenali dan mengendalikan bahaya pada proyek.

⁵² Sumber: <https://hsepedia.com/health-talk-pencegahan-penyebaran-covid-19/>

jaga jarak dengan orang yang batuk atau bersin.

- Lebih baik hindari wilayah dengan risiko tinggi misalnya kurungan masyarakat atau negara-negara yang level bahayanya sudah tinggi (bisa dilihat di informasi WHO).
- Pastikan tahu siapa yang harus kita hubungi jika kita merasa sakit saat bepergian
- Sesuai Prosedur jika baru kembali dari daerah COVID-19 menyebar sebaiknya memperhatikan kondisi diri sendiri selama 14 hari dan mengecek suhu tubuh dua kali sehari.

Secara garis besar, poin-poin ini perlu dipertimbangkan oleh kita semua guna mencegah penularan yang lebih besar.

Contoh safety Talk terkait Pentingnya Alat Pelindung Mata⁵³

Selama bekerja ada banyak potensi bahaya yang mengarah ke mata kita. Baik itu yang berkaitan secara langsung dengan jenis pekerjaan kita ataupun yang memang kemungkinan ada di lingkungan tempat kita bekerja. Jika kita bekerja di depan layar komputer/ laptop maka ada bahaya sinar UV yang tentunya dapat membahayakan mata kita. Jika kita bekerja di bagian pengelasan, maka cahaya, dan percikan api serta asap tentunya menjadi bahaya bagi mata kita. Atau bahaya-bahaya lain yang mungkin ada disekitar kita yang dapat menyebabkan mata kita mengalami iritasi, penurunan penglihatan hingga kebutaan. Oleh karena itu, materi safety talks kali ini akan membahas mengenai alat pelindung mata.

Berikut adalah 4 bahaya yang paling umum ditemukan ditempat kerja yang perlu kita waspadai.

Debu

Debu adalah bahaya bagi mata yang paling umum dihadapi pekerja. Khususnya bagi pekerja yang bekerja di outdoor atau luar. Untuk itu, penting menggunakan kacamata untuk melindungi mata dari paparan debu. Namun, beberapa partikel debu relatif kecil sehingga dapat menyelinap di antara celah kacamata dan wajah anda. Jadi gunakan alat pelindung mata yang tepat untuk hal ini.

Bahan Kimia

Mata kita juga berpotensi terkena pecikan bahan kimia, uap atau asap. Penting bagi anda semua membaca informasi pada bahan kimia yang digunakan (MSDS). Karena pada umumnya di MSDS terdapat tindakan yang harus dilakukan jika bahan kimia mengenai mata kita.

Berikut pertolongan pertama yang dapat anda lakukan jika bahan kimia mengenai mata anda:

- Segera basuh mata dengan air setidaknya selama 15 menit
- Jika Anda mengenakan lensa kontak, segera lepaskan sebelum membilas mata.
- Jangan mencoba menetralkan bahan kimia dengan zat lain.
- Jangan membaliut mata
- Cari pertolongan medis setelah pembilasan

⁵³ Sumber: <https://hsepedia.com/pentingnya-alat-pelindung-mata/>

Radiasi Optik

Pekerjaan pengelasan dan operasi laser menciptakan radiasi panas, inframerah, dan ultraviolet konsentrasi tinggi. Paparan yang tidak terlindungi dapat menyebabkan luka bakar retina, katarak, dan bahkan kebutaan. Bahaya radiasi optik sangat signifikan.

Partikel

Hal ini mirip dengan debu, namun umumnya benda terbang memiliki partikel/ ukurang yang lebih besar. Seperti pecahan logam, serpihan semen, partikel kayu dll. Benda ini biasanya hadir karena aktivitas pekerjaan disekitar kita seperti aktivitas bor, pahat, pengamplasan, grinding dll. Oleh karena itu, penting untuk menggunakan kacamata pelindung karena kita tidak pernah tahu kapan benda terbang itu bisa mengenai mata kita.

Bahaya ini juga dapat berupa objek-objek yang dapat melekat pada mata. Jika sesuatu menembus atau melekat pada mata, itu dapat menyebabkan kerusakan permanen. Staples dan paku adalah beberapa benda yang lebih umum yang menembus mata pekerja.

Pertolongan pertama yang dapat anda lakukan

- *Jangan menggosok mata.*
- *Cobalah untuk membiarkan air mata Anda membersihkan noda, atau mengairi mata dengan larutan air mata buatan.*
- *Coba angkat kelopak mata atas ke luar dan ke bawah di kelopak bawah untuk menghilangkan partikel.*
- *Jika partikel tidak bersih, tutup mata, balut dengan ringan, dan cari bantuan medis.*

Pertolongan pertama untuk luka dan tusukan ke mata atau kelopak mata:

- *Jangan mencuci mata.*
- *Jangan mencoba untuk menghapus objek yang tersangkut di mata.*
- *Tutupi mata dengan perisai yang kaku, seperti setengah bagian bawah cangkir kertas.*
- *Mencari perawatan medis segera*

Taklimat Keselamatan/*Safety Briefing* selain diberikan di Posko dan dilakukan sebelum penugasan, taklimat keselamatan untuk tim CSSR diberikan pula disaat tim sampai pada lokasi penugasan. Hal ini agar sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dapat melihat langsung kondisi dan hazard yang ada di lokasi. Dalam operasi SAR, Basarnas akan memberikan taklimat keselamatan dan pengecekan peralatan calon *rescuer* yang akan turun dilokasi SAR. Oleh karena itu komandan tim SAR dan petugas keselamatan SAR harus menjalin komunikasi dengan Basarnas.



Gambar Taklimat Keselamatan yang dilakukan oleh personil Basarnas terhadap tim SAR yang baru datang untuk membantu operasi SAR.

3. PROMOSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Promosi K3 termasuk dalam promosi kesehata, promosi kesehatan sendiri menurut WHO adalah:

"Health promotion enables people to increase control over their own health. It covers a wide range of social and environmental interventions that are designed to benefit and protect individual people's health and quality of life by addressing and preventing the root causes of ill health, not just focusing on treatment and cure."

Sedangkan Promosi K3 menurut Kurniawidjaja⁵⁴:

"Promosi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan kegiatan pendidikan dan pengorganisasian yang melibatkan organisasi kerja, komunitas lingkungan di tempat kerja dan keluarga yang didesain khusus untuk memperbaiki dan mendukung secara kondusif perilaku kesehatan pekerja."

Sasaran promosi K3 adalah seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dan manajemen. Promosi K3 memberikan manfaat kepada Lembaga Kemanusiaan, manajemen serta sukarelawan dan pekerja kemanusiaan.

Pada Lembaga Kemanusiaan, manfaat dari promosi K3 ini diantaranya adalah:

1. Terbangun dan terjaganya citra Lembaga Kemanusiaan yang manusawi terhadap sukarelawan & pekerja kemanusiaannya.
2. Meningkatnya dana bantuan dari donator.
3. Menjadi *role model* kepedulian terhadap kesehatan sukarelawan dan pekerja kemanusiaan bagi Lembaga lain.

Manfaat bagi manajemen diantaranya adalah:

⁵⁴ <https://katigaku.top/2021/04/08/tahapan-promosi-kesehatan-di-tempat-kerja/>

1. Mendapatkan dukungan dan nilai positif dari Pengurus Lembaga Kemanusiaan.
2. Meningkatnya moral dan semangat para sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya.
3. Citra Lembaga meningkat.
4. Menurunnya angka pengeluaran akibat penyembuhan dan perawatan akibat kecelakaan dan PAK.
5. Meningkatkan produktivitas.

Untuk sukarelawan dan pekerja kemanusiaan, manfaat dari promosi K3 adalah:

1. Meningkatkan percaya diri.
2. Meningkatnya produktivitas.
3. Menurunnya risiko penyakit.
4. Menurunnya stress.
5. Meningkatkan kepuasan dan semangat kerja.
6. Meningkatkan pengetahuan pencegahan penyakit.
7. Meningkatkan kesehatan individu.
8. Meningkatkan kesehatan keluarga.

Promosi kesehatan harus memenuhi prinsip-prinsip:

1. Komprehensif yaitu menggabungkan antara intervensi individu dan organisasi yg dapat menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman.
2. Partisipasi dan Pemberdayaan melibatkan seluruh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dalam menentukan kebutuhan dan solusi.
3. Kerjasama multisektoral yaitu melibatkan berbagai sektor dan profesional untuk mengatasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan
4. Keadilan sosial melibatkan seluruh pekerja dalam program, tanpa membeda-bedakan.
5. Berkesinambungan yaitu menyesuaikan dengan budaya kerja agar dapat berkelanjutan.

Tahapan pelaksanaan promosi K3 dapat melihat pada diagram berikut:



Gambar Diagram alur tahapan pelaksanaan promosi K3.

1) PENILAIAN PROMOSI K3 YANG SUDAH ADA.

Tahap ini ahli K3 atau petugas keselamatan/ *Safety Officer* melakukan penilaian terhadap aktifitas promosi-promosi K3 yang sudah ada, persepsi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan tentang program yang sudah ada dan prevalensi risiko. Bila belum pernah dilakukan promosi K3 maka langkah selanjutnya, yaitu analisa kebutuhan pekerja mengenai promosi K3 bisa langsung dilakukan.

2) ANALISA KEBUTUHAN PEKERJA MENGENAI PROMOSI K3.

Tahap selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan pekerja mengenai promosi K3. Hal-hal yang menjadi pertimbangan adalah besarnya kontribusi masalah K3 terhadap biaya kesehatan, kecacatan yang mungkin timbul dan akses terhadap fasilitas pendukung. Hasil analisa risiko juga bisa menjadi hal utama yang menjadi perhatian. Tahap analisis harus dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan perilaku pekerja.

3) PERENCANAAN PROGRAM PROMOSI K3.

Tahap ke-3 dari tahapan pelaksanaan promosi K3 adalah perencanaan program promosi K3. Pengembangan perencanaan program memperhatikan empat hal berikut:⁵⁵

1. Target perilaku.

Target perubahan perilaku pekerja yang ingin dicapai setelah program berjalan. Target perubahan diperlukan untuk menentukan keluaran (*output*) dari program yang sudah dibuat.

2. Proses menuju target perubahan.

Proses menuju target perubahan. Proses menjadi penting dalam bagaimana program yang sudah direncanakan akan berjalan.

3. Cara penilaian keberhasilan pencapaian target.

Cara penilaian keberhasilan pencapaian target. Cara penilaian keberhasilan harus dilakukan dengan valid dan realible agar keluaran program dapat terukur dengan baik.

4. *Cost-benefit analysis*.

Cost-benefit analysis akan menjadi pendukung utama program. Dana yang dikeluarkan untuk program harus diperhitungkan secara efektif dan efisien.

4) KOMUNIKASI KEPADA PIHAK TERKAIT.

Mengkomunikasikan perencanaan promosi K3 dengan pihak manajemen dan sukarelawan & pekerja kemanusiaan adalah langkah selanjutnya, langkah ini menjadi kunci keberhasilan program. Bila komunikasi kepada pihak-pihak terkait sudah terjalin dengan baik maka pelaksanaannya akan bisa menjadi lebih mudah, apalagi bila terjalin sebuah kesepakatan bersama untuk promosi K3. Disinilah pentingnya seorang ahli K3/Petugas keselamatan memiliki keterampilan komunikasi. Dalam jangka panjang, kesepakatan bersama dapat menciptakan program yang dapat melibatkan seluruh komponen organisasi sehingga menjadi lebih komprehensif.

⁵⁵ Sari Ichtiari <https://katigaku.top/2021/04/08/tahapan-promosi-kesehatan-di-tempat-kerja/>

5) PERSIAPAN PROGRAM PROMOSI K3.

Langkah setelah komunikasi kepada pihak terkait adalah persiapan program promosi K3. Persiapan program meliputi komitmen, SDM, sarana dan prasarana program. Ahli K3 atau petugas keselamatan harus melakukan penyusunan tim pelaksana, mendapatkan dukungan tertulis dari manajemen puncak, sarana & prasarana dan koordinasi yang efektif dengan aktifitas K3 lainnya.

Berikut ini adalah salah satu contoh perencanaan promosi K3 melalui kegiatan rapat K3 terkait penggunaan rompi pantul (*Vest with reflector*):

Topik	: Penggunaan Rompi Pantul (<i>Vest with reflector</i>)	Waktu	:45 menit
Pembicara/ID	: Boi Pengerukan/RK3 #3	Penyelenggara/ID	: Sektor SAR
Notulen/ID	: Sisan Muljadi/RK3 #097		
Peserta Rapat K3	: Tim CSSR		
Tujuan Rapat	: Peserta rapat dapat memahami arti pentingnya penggunaan rompi agar dapat terlihat jelas oleh operator yang lain terutama pada shift malam sehingga kecelakaan dapat dihindari		
Materi Rapat	: 1. Contoh rompi pantul yang standart 2. Foto-foto kecelakaan akibat tidak memakai rompi pantul 3. Buku peraturan/pedoman tentang wajib memakai rompi pantul		
Metode Presentasi	: Ceramah dan Diskusi		
Urutan Rapat	: 1. Pembukaan (4 menit) 2. Ceramah tentang sekitar rompi pantul (10 menit) 3. Peragaan (6 mnt) : - contoh rompi. - foto-foto kecelakaan. - buku peraturan. 4. Diskusi (15 menit) 5. Pengambilan Kesimpulan (5 menit) 6. Penutup (5 menit)		

6) PELAKSANAAN

Pelaksanaan promosi K# dapat dilakukan melalui beberapa metode, misalnya sesi kelompok, konsultasi individual dan praktik perilaku aman dan sehat.

Sesi kelompok memungkinkan interaksi antara teman sekerja (*peer*) sehingga dapat saling memberikan dukungan dan meningkatkan pengetahuan. Konsultasi individual tepat dilakukan untuk pelaksanaan terapi perilaku, sesi ini dilakukan empat mata. Praktik perilaku aman dan sehat dilakukan dengan cara sukarelawan dan pekerja kemanusiaan mempraktikkan perilaku aman dan sehat seperti yang telah dipelajari sebelumnya.

7) EVALUASI SERIAL.

Setelah pelaksanaan promosi K3, maka evaluasi dilaksanakan. Tindakan ini untuk melihat apakah tujuan program promosi K3 tercapai dan juga menyediakan data untuk landasan kebijakan selanjutnya. Evaluasi jangka pendek dan evaluasi jangka panjang dapat dilakukan pada tahap ini.

Evaluasi jangka pendek berfokus pada kajian perubahan pola pikir, berkurangnya risiko K3 dan meningkatnya status K3. Sedangkan evaluasi jangka panjang mengukur variabel yang lebih luas, antara lain peningkatan produktifitas dan profitabilitas.

8) KESINAMBUNGAN.

Kontinuitas atau kesinambungan program merupakan hal yang penting. Jika hasil evaluasi menunjukkan bahwa pekerja berhasil mencapai target perlu diberikan apresiasi dan pihak manajemen berhak untuk merancang target yang lebih tinggi lagi. Apabila belum berhasil, siklus semula perlu dilakukan dengan beberapa improvisasi program.

Kesinambungan program promosi K3 merupakan hal penting, jika hasil evaluasi menunjukkan bahwa sukarelawan dan pekerja kemanusiaan mencapai target perlu di apresiasi dan pihak manajemen berhak merancang target yang lebih tinggi. Pemberian penghargaan terhadap individu sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dan unit kerja juga perlu dipertimbangkan. Apabila belum berhasil, maka siklus alur tahapan pelaksanaan promosi K3 dilakukan kembali dengan beberapa perubahan atau inovasi.

4. PARTISIPASI & KONSULTANSI K3 DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Prosedur partisipasi dan konsultasi K3 merupakan salah satu syarat penerapan Sistem Manajemen K3 standar OHSAS 18001:2007 klausul 4.4.3.2 *Paticipation and Consultation* (Partisipasi dan Konsultasi) dimana disebutkan bahwa Organisasi/Perusahaan (Lembaga Kemanusiaan) harus membangun, menerapkan dan memelihara prosedur partisipasi tenaga kerja, kontraktor dan pihak ketiga lainnya yang berhubungan dengan persoalan K3.

Secara umum prosedur partisipasi dan konsultasi K3 berisi hal sebagai berikut:

1. Ruang lingkup peserta partisipasi dan konsultasi K3.
2. Tata-cara partisipasi dan konsultasi K3 peserta.
3. Dokumentasi partisipasi dan konsultasi K3.
4. Tindak lanjut partisipasi dan konsultasi K3.

1) FORMULIR PARTISIPASI

Formulir Partisipasi dan Konsultasi K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) digunakan untuk memfasilitasi bagi siapa saja yang ingin berperan serta dalam meningkatkan kinerja Sistem Manajemen K3 Organisasi/Perusahaan baik bagi karyawan/anggota Organisasi, pengunjung/tamu, pemasok maupun pihak luar lainnya melalui saran, kritik, pertanyaan, dsj. Formulir ini dibuat sebagai salah satu pemenuhan terhadap klausul OHSAS 18001:2007 4.4.3.2 *Participation and Consultation* (Partisipasi dan Konsultasi).

Umumnya formulir partisipasi dan konsultasi K3 memuai beberapa data isian berikut :

1. Identitas (Nama, NIK, Jabatan, Bagian, Alamat, Nama Instansi, dsj).
2. Tanggal.
3. Judul/Subyek.
4. Uraian Permasalahan.
5. Usulan/Masukan/Pertanyaan.
6. Catatan lain yang relevan.

Umumnya formulir ini disediakan berdekatan dengan kotak saran dekat pos penjagaan ataupun di ruangan petugas K3. Bagi siapapun yang ingin berpartisipasi/konsultasi dapat menulisnya di formulir yang tersedia dan memasukkannya ke dalam kotak saran ataupun menghubungi langsung petugas K3 yang ditunjuk dan akan dicatat oleh petugas K3 ke dalam formulir tersebut untuk dokumentasi.

2) FORMULIR DAFTAR HADIR PERTEMUAN/RAPAT K3

Formulir Daftar Hadir Pertemuan/Rapat K3 digunakan untuk mencatat/mendokumentasikan kehadiran anggota rapat K3 yang diadakan oleh Organisasi/Perusahaan. Pertemuan/Rapat K3 sendiri merupakan suatu bentuk upaya peningkatan kinerja K3 Organisasi/Perusahaan dan pastisipasi/konsultasi K3 sebagaimana disyaratkan dalam penerapan standar Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001:2007 klausul 4.4.3.2 *Participation and Consultation* (Partisipasi dan Konsultasi).

Pertemuan/Rapat K3 sendiri juga dapat dilakukan rutin maupun non-rutin ataupun terintegrasi (tergabung) dalam agenda rapat manajemen Organisasi/Perusahaan.

Secara umum formulir daftar hadir rapat/pertemuan K3 memuat kolom isian sebagai berikut :

1. Hari dan Tanggal Rapat.
2. Tempat diadakannya rapat.
3. Jam/Waktu diadakan rapat.
4. Nama Pimpinan Rapat.
5. Daftar Peserta Rapat :
 - a. Nomor Urut.
 - b. Nama Peserta.
 - c. NIK Peserta.
 - d. Jabatan Peserta.
 - e. Bagian Peserta.
 - f. Tanda Tangan/Paraf Peserta.
 - g. Keterangan relevan lainnya.

3) FORMULIR NOTULEN PERTEMUAN/RAPAT K3

Formulir Notulen Pertemuan/Rapat K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) digunakan untuk mencatat/mendokumentasikan poin-poin penting dari hasil pertemuan/rapat K3 yang

diadakan. Formulir notulen pertemuan/rapat K3 diperlukan sebagai bentuk penerapan standar Sistem Manajemen K3 OHSAS 18001:2007 klausul 4.4.3.2 *Participation and Consultation* (Partisipasi dan Konsultasi).

Secara umum formulir notulen pertemuan/rapat K3 memuat antara lain :

1. Tanggal pertemuan/rapat.
2. Jam (durasi) pertemuan/rapat.
3. Pimpinan pertemuan/rapat.
4. Notulen pertemuan/rapat.

Contoh Formulir Prosedur Partisipasi dan Konsultansi K3:⁵⁶

Logo dan Nama Perusahaan	PROSEDUR PARTISIPASI DAN KONSULTASI K3	No Dok : P/SOP/K3/005 Terbit : 19 Juni 2021 No Rev : 0 Tgl Rev : - Hal : 136/2
--------------------------	---	--

A. TUJUAN

Tujuan prosedur ini ialah untuk memberi panduan mengenai tata-cara partisipasi dan konsultasi K3 di tempat kerja.

B. RUANG LINGKUP

Prosedur ini berlaku di semua wilayah Perusahaan termasuk cabang.

C. REFERENSI

Panduan (Manual) Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perusahaan.

D. DEFINISI

-

E. TANGGUNG JAWAB

1. Sekretaris P2K3 wajib mencatat/mendokumentasikan hasil pertemuan P2K3.
2. Sekretaris P2K3 wajib mencatat semua partisipasi dan konsultasi K3 dan memantau hasil/perkembangannya.

F. PROSEDUR

1. Partisipasi dan Konsultasi K3 dapat dilakukan oleh tenaga kerja di bawah kendali Perusahaan maupun pihak luar dari Perusahaan (kontraktor, pemasok, pengunjung, tamu maupun penduduk sekitar).
2. Partisipasi K3 lebih bersifat usulan untuk peningkatan kinerja K3 di tempat kerja.
3. Konsultasi K3 bersifat pengaduan/keluh-kesah terhadap penerapan K3 baik menyangkut dirinya sendiri maupun orang lain di tempat kerja sehingga dirasa dapat menimbulkan bahaya lebih besar atau hal lain yang relevan.
4. Semua pihak yang ingin mengikuti partisipasi dan konsultasi K3 dapat mengisi formulir partisipasi dan konsultasi K3 (P/FRM/K3/006) yang tersedia di sebelah kotak saran di pos jaga keamanan pusat (depan/gerbang utama) dan memasukkannya ke dalam kotak saran yang disediakan.
5. Apabila partisipasi dan konsultasi K3 yang dimaksudkan menyangkut hal-hal yang mendesak dan perlu mendapat tindakan/perhatian segera yang tidak termasuk dalam hal keadaan tanggap darurat (misal : terjadi kebakaran, peledakan, dsb), maka yang bersangkutan bisa secara langsung mendatangi Sekretaris P2K3 ataupun Ketua P2K3 secara langsung untuk menyampaikan maksudnya agar segera dapat dilakukan peninjauan, pembahasan dan persetujuan Direktur/Pimpinan Perusahaan yang mewakili secara langsung terkait tindakan perbaikan yang akan diterapkan apabila diperlukan.
6. Partisipasi dan konsultasi K3 dapat juga dikirimkan melalui email resmi Perusahaan untuk memudahkan dalam pelaksanaan partisipasi dan konsultasi K3 baik untuk tenaga kerja maupun pihak luar.
7. Apabila partisipasi dan konsultasi K3 yang akan disampaikan bersifat mendesak dan perlu perhatian/tindakan segera, maka peserta dianjurkan menyampaikannya secara langsung kepada Sekretaris P2K3 ataupun Ketua P2K3 yang proses administrasi dalam prosedur ini dapat disusulkan oleh Sekretaris P2K3.
8. Sekretaris P2K3 bertugas untuk memeriksa isi kotak saran, ketersediaan formulir maupun alat tulis setiap hari di hari kerja.
9. Sekretaris P2K3 wajib menyalin ke dalam formulir partisipasi dan konsultasi K3 terkait partisipasi dan konsultasi K3 yang disampaikan melalui email ataupun yang bersifat mendesak dan perlu mendapat

⁵⁶ Formulir Prosedur Partisipasi dan Konsultansi K3:

<https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2016/01/prosedur-partisipasi-dan-konsultasi-k3.html>

tindakan/perhatian segera yang telah ataupun sedang dituntaskan (lihat urutan prosedur nomor 5 dan 7 di atas) termasuk dokumentasi hasil-hasil partisipasi dan konsultasi K3 yang dilaksanakan/berjalan.

10. Sekretaris P2K3 membuat rekapitulasi partisipasi dan konsultasi K3 yang terkumpul kemudian membahasnya dalam pertemuan (rapat) yang dilakukan oleh P2K3 setiap minggunya.
11. P2K3 menyarang partisipasi dan konsultasi K3 mana saja yang penting dan yang dapat meningkatkan kinerja K3 maupun permasalahan penerapan K3 di tempat kerja lainnya.
12. Partisipasi dan konsultasi K3 yang terpilih diajukan kepada Direktur atau yang mewakili untuk mendapatkan persetujuan.
13. Hasil dari seluruh partisipasi dan konsultasi K3 akan dikomunikasikan di papan pengumuman yang tersedia atau ke pihak luar yang ikut serta.

G. DOKUMEN TERKAIT

1. Formulir Partisipasi dan Konsultasi K3 (P/FRM/K3/006).
2. Formulir Daftar Hadir Pertemuan/Rapat P2K3 (P/FRM/K3/007).
3. Formulir Notulen Pertemuan/Rapat P2K3 (P/FRM/K3/008).

H. LAMPIRAN

1. Formulir Partisipasi dan Konsultasi K3 (P/FRM/K3/006).
2. Formulir Daftar Hadir Pertemuan/Rapat P2K3 (P/FRM/K3/007).
3. Formulir Notulen Pertemuan/Rapat P2K3 (P/FRM/K3/008).

Disusun Sekretaris P2K3	Disetujui Ketua P2K3	Mengetahui Direktur	Diperiksa Sekretaris P2K3
Nama : Tanggal :	Nama : Tanggal :	Nama : Tanggal :	Nama : Tanggal : 137

Contoh Formulir Partisipasi dan Konsultansi K3:⁵⁷

Logo dan Nama Perusahaan	PARTISIPASI DAN KONSULTASI K3	No Dok : P/FRM/K3/006 Terbit : 01 Februari 2013 No Rev : 0 Tgl Rev : - Hal : 138/1
--------------------------	--------------------------------------	--

Jenis Pesan : Partisipasi K3 Konsultasi K3

No (*diisi petugas*) :

Nama :

NIK :

Perusahaan/Instansi/Alamat (*jika berasal di luar Perusahaan*) :

Tanggal :

Jabatan :

Bagian :

Judul/Subyek

Uraian Masalah

Usulan/Masukan

Catatan (*diisi petugas*) :

Disusun Peserta	Diterima Sekretaris P2K3	Diperiksa Ketua P2K3	Persetujuan Perusahaan (S TS Dipertimbangkan)
Nama :	Nama :	Nama :	Nama :
Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :

*Dokumen terkendali jika disimpan di tempat penyimpanan dokumen yang ditentukan dan divalidasi oleh Sekretaris P2K3.

⁵⁷ Formulir Partisipasi dan Konsultansi K3: <https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2015/11/formulir-partisipasi-dan-konsultasi-k3.html>

Contoh Formulir Daftar Hadir Pertemuan/Rapat K3:⁵⁸

Logo dan Nama Perusahaan		DAFTAR HADIR PERTEMUAN/RAPAT P2K3					No Dok : P/FRM/K3/007 Terbit : 01 Februari 2013 No Rev : 0 Tgl Rev : - Hal : 139/1	
Sifat	:	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Non-rutin					
Tempat	:							
Hari/Tanggal	:						Jam : s.d	
Pimpinan Rapat	:							
No	Nama	NIK	Jabatan	Bagian	Paraf			
Sekretaris P2K3		Ketua P2K3			Direktur			
Nama :		Nama :			Nama :			
Tanggal :		Tanggal :			Tanggal :			

⁵⁸ Formulir Daftar Hadir Pertemuan/Rapat/K3: <https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2015/12/formulir-daftar-hadir-pertemuanrapat.html>

Catatan :

Contoh Formulir Notulen Pertemuan/Rapat K3⁵⁹

Logo dan Nama Perusahaan	NOTULEN PERTEMUAN/RAPAT P2K3		No Dok : P/FRM/K3/008 Terbit : 01 Februari 2013 No Rev : 0 Tgl Rev : - Hal : 141/1
Tempat :	Jam :	s.d	
Hari/Tanggal :			
Pimpinan Rapat :			
Hasil Pembahasan :			

Disusun Sekretaris P2K3	Diperiksa Ketua P2K3	Mengetahui Direktur
Nama :	Nama :	Nama :
Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :

*Dokumen terkendali jika disimpan di tempat penyimpanan dokumen yang ditentukan dan divalidasi oleh Sekretaris P2K3.

⁵⁹ Formulir Notulen Pertemuan/Rapat K3: <https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2015/12/formulir-notulen-pertemuanrapat-k3.html>

HARAPAN & KATA PENUTUP

Alhamdulillah buku Manajemen K3 Dalam Operasi Kemanusiaan dapat tersusun walaupun masih jauh dari sempurna. Kami berharap, Lembaga Kemanusiaan dapat menjalankan K3 untuk melindungi sukarelawannya, pekerja kemanusiaannya, para tetamu dan para penerima manfaat/*beneficiaries*. Dan dengan adanya buku ini maka Lembaga Kemanusiaan memiliki acuan disaat menjalankan program K3.

Seperti pepatah “tak ada gading yang tak retak”, demikian pula buku ini, ditambah K3 merupakan seni untuk mencegah kecelakaan dan menjaga kesehatan di lingkungan kerja maka bisa jadi buku ini tak sepenuhnya bisa dijadikan acuan. Menggunakan buku lain, disamping buku ini, saat merancang dan menjalankan program K3 akan membuat program K3 menjadi lebih kaya dan tujuan Lembaga Kemnausiaan akan tercapai.

Akhirul kalam, semoga buku ini membawa keberkahan dan Lembaga Kemanusiaan yang Kawan-kawan gawangi dapat memberikan manfaat ke semua insan dan para sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya serta pengelola diberkahi keselamatan, kesehatan dan bernilai pahala.

Lembaga kemanusiaan juga diharapkan telah menerapkan K3 sebelum melaksanakan operasi kemanusiaan, jadi lakukan sekarang sebelum adanya bencana.

Terima kasih, selamat menjalankan program K3 di Lembaga Kemanusiaan Kawan-kawan, wassalamu ‘alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Salaam,

Ujang Dede Lasmana.

M

DAFTAR PUSTAKA

- Akerlof, George A. 2005. *Explorations in Pragmatic Economics*. New York. Oxford University Press Inc.
- Anizar. 2012. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*, Cetakan II. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lasmana, Ujang D. 2021. *Tim Tanggap Darurat Bencana Di Perkantoran & Perindustrian*. Jakarta: WVI.
- Lasmana, Ujang D. 2020. *Manajemen Pencegahan & Pemadaman Kebakaran Di Perkantoran, Pabrik, Sekolah/Kampus/Madrasah/Pesantren & Permukiman Susun*. Jakarta.
- Lasmana, Ujang D. 2020. *Kesehatan & Keselamatan Saat Respons Bencana*. Jakarta.
- INSARAG. 2020. *INSARAG Guidelines 2020 – Volume II: Preparedness and Response*.

INDEKS

PENULIS

Ujang Dede Lasmana yang banyak dikenal dengan panggilan Kang Ujank dilahirkan di Jakarta pada 15 Desember 1972. Berlatar belakang pendidikan formal dibidang kesehatan serta pemegang sertifikat keahlian dalam bidang:

- ✓ Pelatihan (*Certified Master Instructor/Master Trainer*) dari BNSP,
- ✓ Pertolongan Pertama Pada Tanggap Darurat Bencana (*Certified First Aid Service Manager in Disaster*) dari BNSP,
- ✓ Kesehatan & Keselamatan Kerja - Umum & Rumah Sakit (*Certified Occupational Health & Safety Expert– General & Hospital*) dari BNSP & Kemenakertrans,
- ✓ Penulisan (*Certified Writer*) dari BNSP,
- ✓ *Active Shooter Preparedness* dari UNDSS,
- ✓ *Safety* dari UNDSS & IFRC/ICRC,
- ✓ *Medical First Responder* dari ADPC & *Miami-Dade Fire Rescue*,
- ✓ Basic Life Support – Healthcare Provider dari AHA & Perki.



Ujang merupakan Lulusan UKI (Universitas Kristen Indonesia) – Jakarta, UIMA (universitas Indonesia Maju) - Jakarta & *University of Twente – Faculty of ITC – Enschede, the Netherland*. Pada tahun 2020, Ujang masuk dalam 10 finalis Inovasi Dalam Bidang Pelayanan Kesehatan – Kategori SPGDT (Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu) yang dilaksanakan oleh *Indonesia Health Care Forum*. Ia juga memegang Brevet TNI AU berupa *HUET & Scuba Diving*. Ujang memiliki pengalaman kerja di *United Nation/BB* (UN-OCHA, IOM & UNDP), *Red Cross* (PMI & DRC), ACF, WVI, CARE, Mercy Corps, BNPB, Kemensos, READY Indonesia & ACT. Kini ia aktif sebagai Pelatih Ahli di *Disaster Management Institute of Indonesia (DMII)* ACT, Direktur Regional READY Indonesia & anggota Tim Pokja Rencana Kontingensi BNPB.

Buku yang pernah ditulis diantaranya adalah Pedoman Pertolongan Pertama yang diterbitkan oleh PMI (2000), berbagai buku mengenai *Urban Survival, Safety & Security, Pre-Hospital Life Saver* yang diterbitkan oleh DMII ACT (2020), Kesehatan, Pengembangan Masyarakat dan tulisan populer lainnya terkait manajemen bencana, kesehatan, keselamatan dan kepelatihan.

Ujang dapat dihubungi melalui:

+6283181333812 (phone, WA, Telegram)

Ujang Lasmana (*Facebook*)

Zhang_Lasmana (*Instagram*)

KUjank (*Twitter*)

Kang Ujank Lasmana (*Youtube*)

delasm3@yahoo.co.uk (*email*)

MANAJEMEN KESELAMATAN & KESEHATAN KERJA

DALAM OPERASI KEMANUSIAAN

Bekerja di daerah bencana atau paska bencana (termasuk konflik bersenjata) bagi sukarelawan dan pekerja kemanusiaan merupakan kondisi yang penuh dengan ketidakamanan. Oleh karenanya Lembaga Kemanusiaan tempat mereka berkhidmat dapat memastikan terjaminnya keamanan, keselamatan dan kesehatan para sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya.

Membuat kondisi kerja yang aman, selamat dan sehat memerlukan sebuah manajemen pengelolaan risiko, manajemen pengelolaan risiko dapat menggunakan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Manajemen ini dapat berjalan dengan baik dan membawa hasil *zero accident* bila seluruh komponen terlibat, mulai dari manajemen sampai sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dan juga penyuplai, kontraktor dan donatur.

Dalam penerapan sistem manajemen K3 dalam operasi kemanusiaan diperlukan sebuah panduan yang kebetulan masih tergolong langka. Oleh karenanya buku ini hadir untuk membantu pengelola, sukarelawan dan pekerja kemanusiaan dalam menerapkan K3.



Sebuah Buku Dari
Ujang Dede Lasmana aka Kang Ujank

HAKI/Hak Cipta Tercatat Pada Nomor: 000326036
ISBN:

July, 2021