

PEDOMAN K3 DI DAPUR UMUM SAAT BENCANA

Seri Kesehatan & Keselamatan Kerja Saat Operasi Kemanusiaan



***“Sehatnya para penyintas, pengungsi & sukarelawan
berawal dari dapur yang sehat dan aman”***

LASMANA



**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 28 TAHUN 2014
TENTANG HAK CIPTA**

Pasal 2

Undang-Undang ini berlaku terhadap:

- a. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait warga negara, penduduk, dan badan hukum Indonesia;
- b. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia yang untuk pertama kali dilakukan Pengumuman di Indonesia;
- c. semua Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dan pengguna Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia dengan ketentuan:
 1. negaranya mempunyai perjanjian bilateral dengan negara Republik Indonesia mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait; atau
 2. negaranya dan negara Republik Indonesia merupakan pihak atau peserta dalam perjanjian multilateral yang sama mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait.

**BAB XVII
KETENTUAN PIDANA**

Pasal 112

Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) dan/atau Pasal 52 untuk Penggunaan Secara Komersial, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

PEDOMAN K3 DI DAPUR UMUM SAAT BENCANA

Seri Kesehatan & Keselamatan Kerja Saat Operasi Kemanusiaan

Oleh Ujang Dede Lasmana

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



Work Experiences

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

PEDOMAN K3 DI DAPUR UMUM SAAT BENCANA

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
tahun 2022.**

ISBN:

PRAKATA

Dapur umum di daerah yang terkena bencana merupakan faktor penting dalam upaya pemenuhan kebutuhan dasar penyintas bencana/pengungsi. Dapur umum yang baik diselenggarakan secara sistematis dengan menggunakan proses-proses yang aman (*food safety*) bagi penerima manfaat dan tidak mengancam keselamatan dan kesehatan bagi yang terlibat di dalamnya (juru masak/*chef*, pendukung operasional dapur umum, pemasok dan tamu).

Guna mencapai kondisi dapur umum yang aman (*safety kitchen*) bagi siapapun tersebut maka pendekatan-pendekatan sistem kesehatan & keselamatan kerja di dapur perlu diterapkan. *Safety kitchen* dapat tercapai melalui penciptaan kondisi yang aman (*safe condition*) dan perilaku yang aman (*safe behavior*) di dapur umum, melalui upaya yang dilakukan secara sistematis dan menyeluruh untuk disetiap prosesnya sesuai kaidah K3.

Penerapan kondisi dapur umum yang aman walaupun disaat bencana memerlukan sebuah panduan, namun panduan tersebut masih langka ditemukan. Untuk itulah buku ini hadir, karena sehatnya para penyintas, pengungsi & sukarelawan berawal dari dapur yang sehat dan aman.

***“Sehatnya para penyintas, pengungsi & sukarelawan
berawal dari dapur yang sehat dan aman”***

PREWORD

Public kitchens in disaster-affected areas are an important factor in efforts to fulfill the basic needs of disaster survivors/displaced persons. A good public kitchen is organized systematically by using processes that are safe (food safety) for the beneficiaries, and do not threaten the safety and health of those involved (cooks/chefs, support for soup kitchen operations, suppliers and guests).

In order to achieve a safe public kitchen (safety kitchen) for anyone, it is necessary to apply occupational health & safety (OHS) system approaches in the kitchen. This safety kitchen can be achieved through the creation of safe conditions and safe behavior in public kitchens, through systematic and comprehensive efforts for each process according to OHS rules.

The application of safe public kitchen conditions even in times of disaster requires a guide, but these guidelines are still rarely found. That's why this book is here, because the health of the survivors, refugees & volunteers starts from a healthy and safe kitchen.

“Health of survivors, displaced persons & volunteers starts from a healthy and safe kitchen”

SEKAPUR SIRIH

Gatot Arief Widodo



Analisis Kebencanaan/Praktisi Kebencanaan BPBD Kabupaten Cilacap – Jawa Tengah

Saudaraku, Kang Ujang dengan membaca keseluruhan buku tentang Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan di Dapur Umum saat bencana merupakan anugrah bagi saya karena ini adalah pedoman bagi saya pribadi dan seluruh relawan kebencanaan yang mengabdikan diri untuk kemanusiaan dan

kebencanaan dimanapun berada.

Ratusan kali bertugas di Dapur Umum belum tentu mendapatkan landasan teori baik bagaimana memasak apalagi menyangkut keamanan dan keselamatan kesehatan bagi pelaku kemanusiaan maupun pemangku kepentingan kebencanaan.

Sekiranya harus menyampaikan satu ayat kebaikan maka lakukalah untuk kebaikan dan kemanusiaan. Terima kasih atas kerja keras dalam menyusun buku yang berharga ini bagaikan menemukan cahaya disaat kegelapan bahkan seberkas sinar di kegelapan hutan belantara ilmu kebencanaan.

Harapan saya, semoga buku ini bermanfaat sebagai ilmu yang tak kunjung padam sampai kapanpun dan diamalkan oleh insan relawan kebencanaan dan pemangku kebijakan kebencanaan.

Barakallah tabarakallah, semoga ilmu ini mengalir bagaikan air yang mengalir dari langit sampai dasar bumi. Terima kasih kang Ujang

Cilacap, 4 Juli 2022

Prabudi Nawarindra, ST



**Kabid SDM HSE Tangerang Raya
Wakil Koordinator Bidang 1, Forum PRB-API
Kabupaten Tangerang
Anggota Bidang Diklat Masyarakat Profesi
Keselamatan Kebakaran Indonesia (MPK21)**

Assalamualaikum warahmatullahi
wabarakatuh

Sewaktu diminta membuat Sekapur Sirih tentang Buku K3 DI DAPUR UMUM SAAT BENCANA, jiwa korban banjir saya langsung menggelitik dan terpampang jelas di benak saya, bagaimana relawan berjibaku dengan keadaan yang ada, peralatan seadanya harus memasak untuk korban banjir maupun pengungsi. Masih terbayang rasanya bekerja sambil ditungguin oleh pengungsi yang sudah kelaparan di depan kita, gerak cepat dan koordinasi terus menerus membuat konsentrasi dan tenaga kita terkuras. Rasa lelah dan letihnya mirip rekan rekan relawan yang bertugas untuk mengevakuasi warga dari atas atap baik tua muda maupun balita, plus orang tua lumpuh yang hanya bisa memakai kursi roda.

Buku ini membahas juga dasar dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja baik Undang Undang No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan juga Undang Undang No 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Permenaker No 5 tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja juga menjadi acuan untuk menentukan Faktor Fisika seperti pencahayaan, suhu, kebisingan. Faktor Biologi, kebersihan area kerja dari kuman dan penyakit menular dari hewan, Faktor Kimia, Faktor Ergonomi dan Faktor Psikologi.

Sebagai orang yang berkecimpung di dunia K3L manufaktur sejak 12 tahun yang lalu serta aktif di Forum Pengurangan Risiko Bencana dan Adaptasi Perubahan Iklim Kabupaten Tangerang serta Pengurus di Asosiasi Praktisi K3L Tangerang Raya, maka adalah suatu kehormatan

bagi saya untuk menuliskan sepatah dua patah kata buat Penulis yang merupakan mentor saya di Emergency Respon Plan Perusahaan.

Semoga karya Kang Ujang Dede Lasmana ini menjadi amal jariyah bagi beliau kelak, karena buku ini sangat diperlukan baik bagi relawan bencana agar terhindar dari kecelakaan kerja serta inspirasi untuk mata kuliah jurusan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, baik Sarjana strata satu dan Program Magister K3

Wassalamualaikum

Tangerang, 11 Juli 2022

Ir. Bambang R. Hadhy, MM.



**Ketua MDMC (*Muhammadiyah
Disaster Management Center*)
Wilayah Provinsi Banten**

Menurut Menteri Ketenagakerjaan, saat itu, Muhammad Hanif Dhakiri, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja telah mengatur dengan jelas, pelaksanaan K3 di semua tempat kerja dimana terdapat tenaga kerja, hubungan kerja atau kegiatan usaha dan sumber bahaya; baik di darat, didalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara yang berada di dalam wilayah Indonesia.

Dalam konteks Relawan, uraian tentang kepanjangan K3 tidak akan lengkap tanpa membahas tujuannya. Tujuan K3 tidak hanya untuk memberikan perlindungan terhadap tenaga kerja/Relawan dan orang lain yang berada di lokasi kerja agar terjamin keselamatannya, tetapi juga untuk mengendalikan resiko terhadap peralatan, aset, dan sumber daya yang ada, sehingga dapat digunakan secara aman

dan efisien agar terhindar dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Perlindungan K3 yang efektif dan efisien dapat mendorong produktivitas jika di laksanakan dan di terapkan melalui sistem manajemen K3 sebagaimana amanat pasal 83 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003, tentang Ketenagakerjaan.

Buku dengan judul *Pedoman K3 Di Dapur Umum Saat Bencana*, ini merupakan hasil kontemplasi penulis, sebagai buah dari pengalaman selama mejadi instruktur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di lingkungan Perguruan Tinggi maupun Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Pemilihan judul tersebut apabila dikaitkan dengan dunia *humanitarian* sangat tepat, mengingat setiap lini, sub kluster kebencanaan perlu sentuhan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

Cilegon, 14 Juli 2022

DAFTAR ISI

BAB 1: Pendahuluan & Latar Belakang K3 Dalam Upaya Mencapai Dapur Umum Yang Aman & Sehat.	1
BAB 2: Dapur Umum Yang Aman & Sehat Di Daerah Bencana	8
BAB 3: <i>Safety First</i>	31
BAB 4: Merancang Strategi Pengendalian Risiko K3 Dalam Pengoperasian Dapur Umum	34
BAB 5: Keamanan Pangan Dasar/ <i>Basic Food Safety</i>	52
BAB 6: Ergonomi Di Dapur Umum	60
BAB 7: Perangkat Pengendalian Risiko	66
BAB 8: Alat Pelindung Diri & Pelindung Kerja Di Dapur	130
BAB 9: Penerapan 5R Di Dapur Umum	136
BAB 10: Kesiapsiagaan Pertolongan Pertama & Pencegahan Kebakaran Di Dapur Umum	142
BAB 11: Komunikasi Dalam Pengendalian Risiko	158

BAB 1

PENDAHULUAN & LATAR

BELAKANG K3

DALAM UPAYA MENCAPAI

DAPUR UMUM YANG AMAN &

SEHAT

Dapur umum didefinisikan oleh sebagai sebuah pelayanan pemenuhan kebutuhan gizi secara cepat terhadap penyintas bencana dengan memenuhi kebutuhan permakanaan dan perminuman melalui operasionalisasi dapur darurat atau sementara oleh lembaga-lembaga kemanusiaan sesuai kaidah keamanan pangan dan gizi. Dapur umum sebagai sebuah proses, bermula dari perencanaan pelayanan sampai kepada pendistribusian bahan pangan yang telah diproduksi. Dapur umum dilaksanakan pada masa bencana dan masa tanggap darurat bencana atau sesuai kebijakan penyedia layanan dan/atau pengambil kebijakan.

Saat bencana merupakan suatu kondisi pada daerah yang baru saja tertimpa bencana dan masih dalam situasi tanggap darurat bencana (*unsafe condition*) sampai masyarakat mampu memenuhi kebutuhan pangannya secara mandiri baik dari sumber pangan (yaitu tidak lagi ketergantungan terhadap bahan baku dari lembaga kemanusiaan) maupun pengolahannya. Dalam situasi bencana atau masa tanggap darurat bencana terdapat kondisi yang tidak aman dan juga sumberdaya dapur umum yang terbatas, sehingga seringkali

dapur umum dilakukan seadanya dengan mengutamakan kecepatan operasionalisasi. Namun sayangnya, prinsip yang penting cepat ini tetap berkelanjutan, akibatnya adalah tidak adanya jaminan keselamatan, keamanan dan kesehatan sesuai standar yang berlaku. Bahkan terdapat kejadian keracunan yang dialami para penerima manfaat (penyintas atau pengungsi) atau kecelakaan yang dialami kru dapur umum atau orang yang berada di area dapur umum. Untuk itulah harus adanya jaminan keamanan pangan dan keselamatan & kesehatan bagi pengelola/penyedia layanan dapur umum dan penerima manfaat.

Dapur umum di daerah bencana dapat berupa:

1. Dapur umum stasioner: dapur umum ini biasanya berupa:
 - a. Dapur umum “posko” atau tenda.



Contoh dapur umum stasioner berupa “posko”.

- b. Dapur umum tenda.



Contoh dapur umum stasioner berupa tenda.

2. Dapur umum mobile, dapur umum mobile biasanya berupa *Food Truck*.





Gambar contoh *food truck* yang dijalankan oleh Lembaga kemanusiaan ACT.



Gambar *food truck* yang dioperasikan oleh Marinir TNI AL.

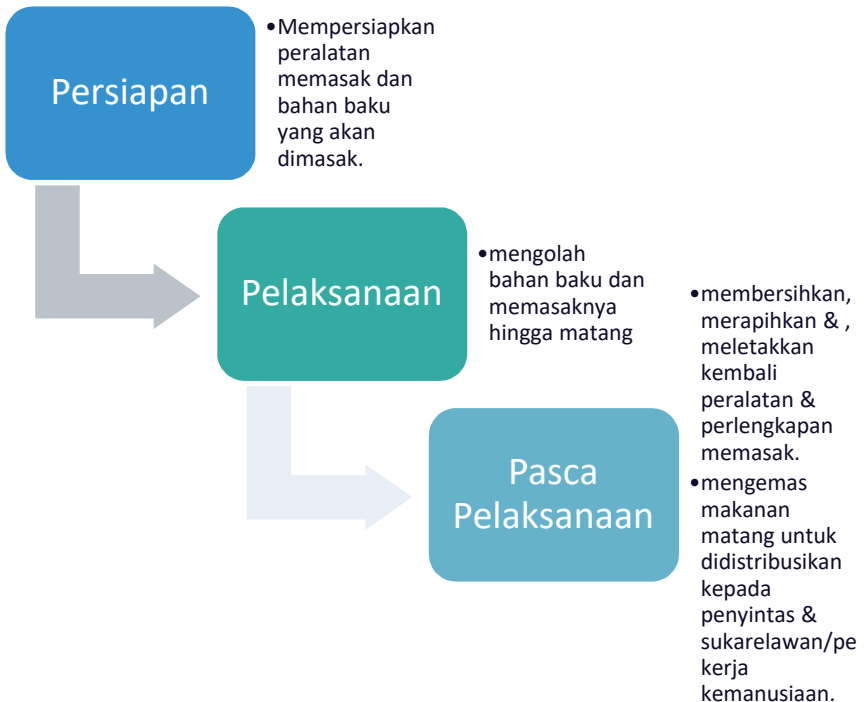
Alur Kerja Dapur Umum Pada Penanggulangan Bencana

Proses kerja pada operasional dapur umum disaat respon bencana terdiri atas beberapa tahap yaitu: Persiapan, Pelaksanaan dan Pasca Pelaksanaan.

Persiapan: kegiatan dimana kru dapur umum mempersiapkan segala peralatan memasak yang diperlukan dan bahan baku memasak.

Pelaksanaan: merupakan kegiatan dimana kru dapur umum mengolah masakan dari pengolahan bahan mentah sampai matang.

Pasca Pelaksanaan: pasca pelaksanaan dapur umum terdiri atas dua aktivitas, yaitu: pembersihan dan peletakkan kembali peralatan dapur umum untuk nantinya siap digunakan kembali dan pengemasan permakanan untuk didistribusikan kepada penyintas dan sukarelawan/pekerja kemanusiaan.



Alur Kerja Dapur Umum.

K3 & Dapur Umum Pada Penanggulangan Bencana

Sedangkan K3 dapat diartikan sebagai pelaksanaan pekerjaan yang aman, selamat dan sehat melalui serangkaian upaya pengendalian risiko yang komprehensif. Dalam kondisi penanggulangan bencana, aspek keselamatan dan kesehatan dalam bekerja sering tidak terfikirkan atau malah diabaikan, dengan prinsip yang penting cepat dan terlayani. Bahkan juga terdapat “praktik” memaksa sukarelawan untuk terus bekerja tak kenal waktu berdasar kalimat “Sukarelawan tak boleh Lelah”. Disinilah kealpaan lembaga kemanusiaan dan pelaksana lapangannya (sukaelawan atau pekerja kemanusiaannya) dalam hal jaminan keselamatan dan kesehatan penyedia layanan. Sesungguhnya, dalam kondisi apapun, keselamatan dan kesehatan kerja harus tetap diperhatikan dan dijadikan pertimbangan utama dalam setiap program kerja lembaga kemanusiaan.

Relawan tak boleh lelah adalah jargon yang harus dimaknai sebagai: “beri waktu relawan beristirahat agar tak lelah”.

Bukannya: “kamu harus terus bekerja, karena tak ada kata lelah bagi relawan” (Ujang D. Lasmana)

Penerapan K3 pada dapur umum di wilayah bencana adalah operasionalisasi dapur umum yang berbasiskan pada aspek keselamatan, keamanan dan kesehatan kerja di daerah yang tidak aman akibat bencana melalui serangkaian tindakan pengendalian risiko secara komprehensif sehingga tercapailah *zero accident & zero*

sick bagi pengelola dapur umum, penyintas dan mereka yang berada di dapur umum saat operasi kemanusiaan di daerah bencana.

Berangkat dari hal-hal tersebut, maka kehadiran buku ini diharapkan dapat memberikan jaminan layanan dapur umum yang aman, selamat dan sehat baik bagi penyedia layanan maupun penerima manfaat.

BAB 2:

DAPUR UMUM YANG AMAN & SEHAT DI DAERAH BENCANA

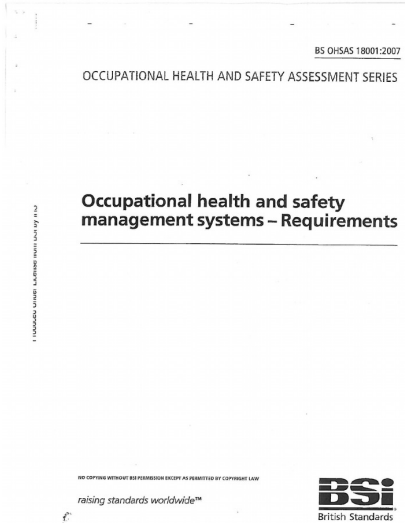
Maksud dari dapur umum yang aman & sehat di daerah bencana adalah proses operasionalisasi dapur umum yang dilaksanakan di daerah terdampak bencana sesuai dengan kaidah-kaidah keselamatan dan kesehatan yang bertujuan terciptanya suatu kondisi dapur yang dapat menjamin keamanan dan keselamatan mulai dari tahap persiapan, pengolahan dan persiapan distribusi makanan & minuman.

Untuk dapat mencapai dapur umum yang aman & sehat di daerah bencana maka perlu menggunakan pendekatan pengendalian risiko K3 di dapur umum, pendekatan pengendalian yang dibahas dibuku ini adalah pendekatan HIRADC atau *Hazards Identification, Risk Analysis and Determining Control* yang akan dibahas pada Bab 4: Perangkat Pengendalian Risiko. *hazards* atau ancaman-ancaman terjadinya kondisi yang mengancam keselamatan dan gangguan kesehatan harus diidentifikasi, dianalisa risikonya dan ditentukan bagaimana upaya-upaya pengendalian risikonya.

Dapur umum dapat menyebabkan keadaan darurat atau kedaruratan. 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 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, Perampokan, dsb).
6. Demonstrasi/Unjuk Rasa/Huru-hara di dalam/di luar lingkungan Perusahaan.
7. Kecelakaan / Keracunan Massal.



Keputusan Menteri kesehatan RI

NO. 175/MEN/SK/V/2003¹ mengatur apa-apa saja yang harus dimiliki sebuah dapur (aturan ini memang mengatur dapur komersial, tetapi kita bisa mengadaptasikannya untuk dapur umum) harus memiliki:

1. Konstruksi bangunan, kondisi dapur dapat dikatakan ideal jika jarak antar seksi serta penempatan peralatan

¹ Sumber:

<https://www.kompasiana.com/iqbal2306/6024cfff8ede48155c2a06c2/apa-kah-menjaga-k3-diperlukan-saat-bekerja-di-dapur>

kerja efisien, luas dapur yang disesuaikan dengan jumlah penyintas yang dilayani, serta adanya alur kerja yang baik.

2. Lantai, lantai terbuat dari bahan yang tidak mudah licin.
3. Dinding, dinding mudah dicuci, dibersihkan serta tidak ada celah atau retak. Umumnya dapur umum tidak memiliki dinding, namun dapur umum yang menggunakan mobil memiliki dinding atau menggunakan dapur yang menggunakan bangunan yang ada (dapur masyarakat atau bangunan lain).
4. Ventilasi, harus memiliki sirkulasi udara segar dan menjaga lingkungan kerja agar sehat.
5. Pencahayaan, pencahayaan dan penerangan haruslah mencukupi ruang kerja.
6. Pembuangan, sistem pembuangan harus dibagi ke dalam 4 kategori yaitu: Sisa makanan, lemak, sampah anorganik, sampah organik.
7. Pembagian dapur, setiap dapur harus dibagi ke dalam 4 wilayah yaitu: persiapan (*mise enplace*), pengolahan (*cooking process*), penyajian (*serving*), pembersihan (*cleaning*).
8. Perkakas memasak, perkakas memasak harus sesuai dengan kondisi dapur, berfungsi dengan baik, dan harus selalu dijaga dan dibersihkan.
9. Peralatan memasak, mudah dipindahkan, mudah dibersihkan, ditanamkan ke dinding apabila diperlukan.
10. Perlengkapan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K), pemeriksaan secara berkala harus dilakukan untuk menjaga ketersediaan perlengkapan P3K.
11. Perlengkapan penanggulangan kebakaran, setiap dapur harus memiliki instruksi manual dan fire extinguisher.

Kondisi-kondisi Terjadinya Masalah Keselamatan dan Kesehatan

Dalam pengoperasian dapur umum di daerah bencana terdapat kondisi yang dapat menyebabkan terjadinya masalah dalam keselamatan & kesehatan 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*.

Unsafe Condition

Unsafe Condition adalah kondisi lingkungan kerja yang tidak baik atau kondisi peralatan kerja yang berbahaya. Pengoperasian dapur umum di daerah bencana sebagai operasi tanggap darurat termasuk ke dalam *Unsafe condition*. *Unsafe condition* di dapur umum disebabkan oleh:

1. Peralatan yang sudah tidak layak pakai.
2. Api dan bahan bakar.
3. Pengamanan dapur umum 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, sering dalam kondisi konflik bersenjata atau demonstrasi.
8. Sistem peringatan yang berlebihan, sering dalam kondisi konflik bersenjata atau demonstrasi.
9. Didirikan di daerah bencana.

Unsafe Action

Unsafe Action/Tindakan tidak aman adalah suatu perilaku membahayakan atau tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan

kerja yang menimbulkan cedera hingga kematian.² *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.

Near Miss

Near Miss adalah sebuah kejadian tak terduga/tak terencana (*unplanned event*) yang tidak menghasilkan kerusakan atau cedera, namun memiliki potensi ke arah kerusakan dan cedera. 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*).

Incident & Accident

Accident atau kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai suatu kejadian yang tidak diinginkan yang dapat menimbulkan

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

kerugian baik materil dan non materil seperti *fatality*, cedera, rusaknya properti, hilangnya jam kerja dan lain-lain.

Contoh dari *accident* dalam pengoperasian dapur umum adalah: dua orang anggota tim dapur umum mengalami luka bakar akibat tersiram minyak panas. Kejadian tersebut menyebabkan kedua orang tersebut mengalami luka bakar.

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 pengoperasian dapur umum 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.

Dalam pengoperasian dapur umum di daerah terdampak bencana haruslah memastikan tidak terdapatnya tidak yang tidak aman, mengurangi kondisi yang tidak aman, tidak terjadinya *near miss*, *incident* dan *accident*.

HAZARD/ANCAMAN, ANALISA RISIKO DAN PENGENDALIAN RISIKO

Hazard atau Ancaman atau Potensi Bahaya

Hazard atau ancaman atau potensi bahaya (dalam buku ini untuk penyederhanaan hanya akan menggunakan istilah hazard) dalam K3 menurut OHSAS 18001:2007 didefinisikan sebagai segala sumber, situasi maupun aktivitas yang berpotensi menimbulkan cedera atau kecelakaan kerja dan atau penyakit akibat kerja (PAK). Hazard juga diartikan sebagai sifat-sifat intrinsik dari suatu zat, peralatan atau proses kerja yang dapat menyebabkan kerusakan atau membahayakan sekitar tempat proses kerja. Potensi bahaya tersebut akan tetap menjadi bahaya tanpa menimbulkan dampak atau berkembang menjadi kecelakaan (*accident*) apabila tidak ada kontak (*exposure*) dengan manusia. Terdapat 5 faktor-faktor hazard, yaitu kimiawi, fisika, biologi, psikologis dan ergonomis. Untuk berdasarkan faktor penyebabnya, terdapat tiga faktor penyebab, yaitu faktor manusia, faktor luar dan sistem manajemen.

Contoh Faktor-faktor Hazard Pada Dapur Umum Di Daerah Bencana

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. Mudah Meledak.5. Mudah Terbakar/Menyala.6. Iritan.7. Korosif.
Fisika: merupakan potensi bahaya yang berupa energi.	Memapar melalui kebisingan, suhu ekstrim, vibrasi & radiasi.	<ol style="list-style-type: none">1. Konstruksi (Infrastruktur).2. Mesin/Alat Pemotong.3. Tekanan.4. Ledakan.5. Kebisingan.6. Suhu.

FAKTOR BAHAYA	MEKANISME	CONTOH
		7. Cahaya. 8. Listrik. 9. Getaran. 10. Radiasi. 11. Debu. 12. Bising
Ergonomi: merupakan potensi bahaya yang diakibatkan dari ketidaksesuaian desain lingkungan kerja dengan pekerja.	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. 5. Cara kerja
Biologi: potensi bahaya yang berasal dari makhluk hidup di lingkungan kerja yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan .	Memapar melalui penyakit menular yang ada di tempat kerja (virus, bakteri dan jamur) termasuk carrier (nyamuk/lalat), termasuk keracunan.	1. Jamur. 2. Virus. 3. Bakteri. 4. Tanaman. 5. Binatang.
Psikologis: merupakan potensi bahaya yang berkaitan dengan aspek sosial psikologi maupun organisasi di lingkungan kerja yang dapat memberikan dampak terhadap fisik dan mental pekerja.	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

Untuk tiga faktor penyebab yaitu yang berupa faktor manusia, faktor luar dan sistem manajemen dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Faktor Manusia: merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh manusia atau pekerja/sukarelawan itu sendiri, seperti: *Human Factor* (perilaku, kondisi fisik

dan mental) dan *Human Error* (keterkaitan antara faktor manusia/*human factor* dengan faktor lingkungan, aturan kerja, sistem, dll.

2. Faktor Luar: merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh keadaan lingkungan sekitar, seperti: sarana transportasi, peralatan dapur, cuaca, bencana alam.
3. Faktor Sistem Manajemen: merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh penerapan sistem manajemen di lingkungan kerja, misalnya tak adanya waktu istirahat bagi sukarelawan dapur umum (biasanya akibat mitos “sukarelawan tak boleh lelah”).

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 tergambarkan seperti pada gambar berikut:



Gambar Diagram piramida kecelakaan.

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

Logika lainnya adalah bila terdapat 1 kecelakaan fatal maka sebenarnya terdapat 10 kecelakaan ringan, 30 kecelakaan yang menimbulkan kerusakan aset, 600 insiden dan 2000 tindakan & kondisi tidak aman.

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



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

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

- ✓ Ledakan.
- ✓ Kebakaran.
- ✓ Teriris, terpotong, tertusuk, terbakar.
- ✓ Terpeleset.
- ✓ PAK.
- ✓ 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 kemanusiaan di daerah bencana bukanlah pekerjaan rutin, apalagi hazard yang ada di tiap operasi kemanusiaan berbeda.
2. Aktivitas semua pihak yang memasuki tempat/daerah operasi kemanusiaan termasuk sukarelawan, pekerja, pemasok, mitra, donator, pengunjung dan tamu.
Siapa pun 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.
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.

Kecelakaan Kerja Dalam Pengoperasian Dapur Umum

Menurut penulis, kecelakaan yang dialami sukarelawan dan pekerja kemanusiaan saat pengoperasian dapur umum saat operasi kemanusiaan di daerah bencana lebih 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 terutama bagi tim dapur umum 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 pemenuhan kebutuhan pangan bagi penyintas, pengungsi dan sukarelawan lainnya, 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/Alat Pelindung Diri).

APD dapat mengurangi risiko terjadinya kecelakaan dan/atau masalah kesehatan (PAK/Penyakit Akibat Kerja). APD harus tersedia dan disediakan oleh lembaga pengoperasi dapur umum atau yang lebih baik adalah sukarelawan atau pekerja kemanusiaan memakai APD pribadi.

Dalam hirarki 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 pelayanan dapur umum 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. 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 yang tidak dirasakan (Okviana, 2015).³ Militansi sebagai perilaku dibentuk oleh beberapa faktor, diantaranya adalah:

³ <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 peningkatan militansi dalam pelayanan kemanusiaan, balasan dihari akhir menjadi *goal*. Lingkungan komunitas yang juga menggunakan keimanan, cinta organisasi/lembaga dan patriotisme akan memungkinkan seseorang naik selangkah untuk menjadi militan, 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 cedera, 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.

Penyakit Akibat Kerja

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 berfungsinya 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) Suara yang biasanya menyebabkan pekak atau tuli. 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>conjungtivitis photo electrica</i>.

	<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> <p>5) Awan atau kabut, misalnya racun serangga (<i>insecticides</i>), racun jamur dan yang menimbulkan keracunan.</p>
Infeksi	<p>1) Virus, misalnya penyebab Covid-19, Hepatitis. Dll.</p> <p>2) Bakteri, misalnya penyakit <i>anthrax</i> atau <i>brucella</i> pada pekerja-pekerja penyamak kulit.</p>
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>⁴ 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	<p>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.</p>

⁴ Sumber: <https://www.safetysign.co.id/news/283/Bahaya-Getaran-Pada-Alat-Kerja-Pekerja-Berisiko-Terkena-Hand-Arm-Vibration-Syndrome>

Unsur-unsur yang mempengaruhi kesehatan dan produktivitas kerja saat pengoperasian dapur umum 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 aktifitas kerja sehari-hari yang berat karena tuntutan kerja. Sedangkan mental bagi tim dapur umum, disebabkan karena tuntutan untuk dapat menyajikan makanan dan dapat memenuhi kebutuhan sebanyak mungkin penyintas/pengungsi dan sukarelawan/pekerja kemanusiaan dari tim lain. Beban kerja sosial adalah disebabkan pertanggungjawaban kerja bukan hanya dituntut oleh Lembaga Kemanusiaan tempat ia berkhidmat namun juga pertanggung jawab kepada penerima manfaat/*beneficiaries* (penyintas/pengungsi) 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/ergonomik 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.

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 kondisi kesehatan dan produktifitas kerja.

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

Tim K3

Untuk memastikan berjalannya upaya pengendalian risiko sehingga menunjang upaya keselamatan dan pemeliharaan kesehatan di dapur umum maka diperlukan suatu tim. Tim ini adalah tim K3 di dapur umum.

Tim K3 atau yang lebih sederhana adalah petugas keselamatan/*safety* officer dalam operasi kemanusiaan harus dibentuk sampai di posisi paling ujung pelayanan, misalnya okasi-lokasi dapur umum. Tim K3 terdiri atas tiga kategori, yaitu:

1. Overall:

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

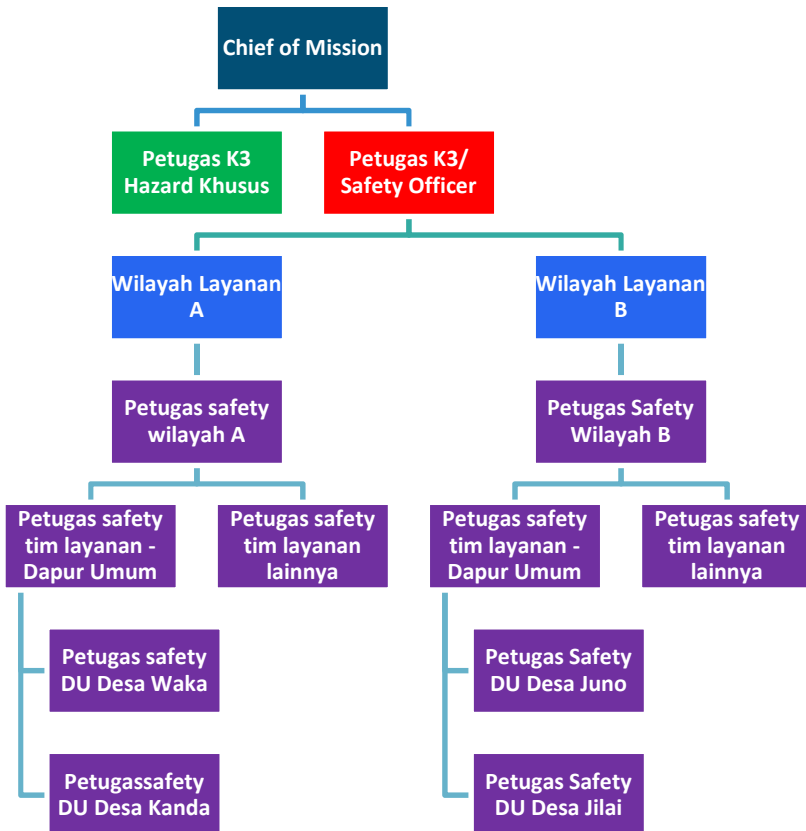
2. Site-Specific:

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

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*.

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 area-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

SAFETY FIRST

ZERO ACCIDENT & ZERO SICK

DI DAPUR UMUM

Safety First bertujuan agar setiap kru dapur umum dan yang berada di dapur umum mempraktikkan atau berperilaku aman & selamat sehingga kecelakaan dapat dihindari dan *Zero Accident* di dapur umum yang dikelola dapat tercapai. *Zero Accident* sendiri merupakan sebuah kondisi yang melalui serangkaian upaya pengendalian risiko di tempat kerja sehingga tidak terjadi kecelakaan selama operasionalisasi pekerjaan, dalam hal ini dapur umum. Sedangkan *zero sick*, adalah suatu kondisi yang juga melalui serangkaian upaya pengendalian risiko di tempat kerja sehingga tidak terjadinya penyakit akibat kerja atau PAK selama operasionalisasi dapur umum.

Lembaga kemanusiaan wajib menjamin tercapainya status *zero accident* dan *zero sick* di lembaganya baik di kantor maupun di lapangan melalui penerapan K3 melalui Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).

Mengutamakan keselamatan dan kesehatan harus menjadi pandangan utama kru dan mereka yang berada di dapur umum, termasuk manajemen lembaga kemanusiaan sejak sebelum bencana terjadi. Sikap mengutamakan keselamatan atau *Safety First*



harus terbangun sejak kru dapur umum diberi pelatihan⁵ atau direkrut⁶ karena *safety first* bukan hanya kewajiban *safety officer* tetapi kewajiban semua orang dan dimulai dari diri sendiri. *Safety First* merupakan satu hal yang wajib untuk dipahami dan ditaati. Pengenalan *safety first* sejak awal adalah kunci utama untuk mencegah terjadinya kecelakaan, kesakitan akibat kerja dan kerugian lain.

Bagi lembaga kemanusiaan, status *zero accident* dapat meningkatkan citra lembaga dan dapat mendukung peningkatan jumlah donator dan donasi dan juga kebanggaan para sukarelawan dan pekerja kemanusiaannya atas jaminan bekerja yang aman di lembaga tersebut.

Sukarelawan yang menjadi kru dapur umum selayaknya berfikir dan bertindak *safety first* untuk mewujudkan *zero accident & zero sick*. Memulai dari kedisiplinan diri dalam menerapkan kaidah K3 bermanfaat bagi diri disaat sekarang dan juga disaat yang akan datang. Menghindari penyakit di masa tua akibat kesalahan atau lalai dalam K3 saat bekerja di mulai sejak adalah kewajiban diri.

Salah satu upaya tersebut adalah pemilihan tempat pendirian dapur umum dan bagian bawah/lantai dapur. Untuk pemilihan lokasi dapur umum di saat bencana adalah pastikan lokasi dapur umum aman dari hazard bencana utama dan juga hazard bencana susulan, bagian

⁵ Maksudnya adalah, sukarelawan lembaga kemanusiaan yang memberikan pelayanan dapur umum diberikan pelatihan bagaimana mengoperasikan dapur umum dan didalam kurikulumnya memasukkan materi tentang K3.

⁶ Di lapangan, lembaga kemanusiaan sering merekrut kru dapur umum dari masyarakat lokal atau sukarelawan yang baru bergabung. Bagi mereka, *safety briefing* dan pelatihan K3 *on the spot* harus diberikan.

lantai pastikan tidak menyebabkan kru dapur umum terpeleset atau tersandung yang dapat menyebabkan terjatuh atau terjerembab.



Gambar pastikan dapur umum berada di daerah yang aman (baik dari hazard utama maupun ikutan).



Gambar Pastikan bagian bawah/lantai dapur umum tidak licin atau bergelombang atau rumput yang membahayakan saat kru dapur umum melangkah.

BAB 4:

MERANCANG STRATEGI PENGENDALIAN RISIKO K3 DALAM PENGOPERASIAN DAPUR UMUM

Untuk mengendalikan/mengelola risiko K3 dalam pengoperasian dapur umum memerlukan strategi yang dirancang sebelum dapur umum beroperasi dan selama beroperasi. Sebelum dapur umum beroperasi pengendalian risiko K3 bertujuan agar kru dapur umum, peralatan dan lingkungan dapur umum dapat terlindungi dari risiko yang mungkin timbul bila dapur umum dioperasikan di suatu daerah bencana. Sedangkan pengendalian risiko K3 selama dapur umum beroperasi bertujuan agar situasi dan kondisi yang berkembang selama dapur umum beroperasi dapat diidentifikasi segala risikonya dan pengendalian risiko bisa dilaksanakan sehingga kru dapur umum, peralatan dan lingkungan dapur umum dapat terlindungi.

Dalam mengelola K3 atau mengurangi risiko terdapat beberapa tahap yang tak boleh diabaikan oleh Lembaga Kemanusiaan dan inilah yang dijadikan strategi pengendalian risiko K3, 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.

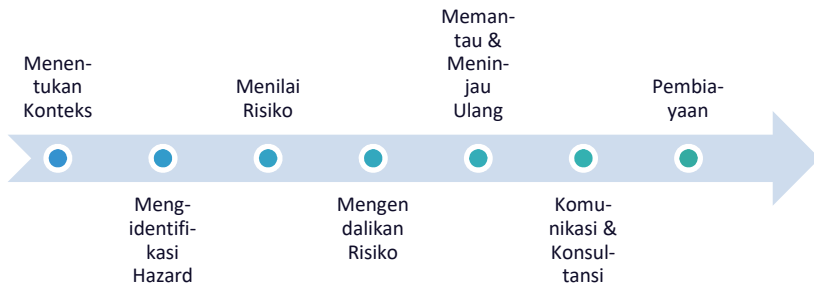


Diagram tahapan strategi pengendalian risiko K3

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 Sukarelawanannya 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 4360⁷.

⁷ Sumber

http://www.epsonet.eu/mediapool/72/723588/data/2017/AS_NZS_4360-

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. Melakukan identifikasi *hazard*/ancaman di dapur umum.

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

1. Ledakan,
2. Tenggelam,
3. Kebakaran,
4. Terjatuh,
5. Sakit,
6. cedera
7. 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:

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

1. *Kimiawi*: bahan-bahan kimiawi yang mungkin digunakan di dapur umum dapat menyebabkan PAK dan kecelakaan.
Contoh di dapur umum misalnya bahan mudah terbakar atau meledak (gas elpiji), residu insektisida, racun jamur dan lainnya yang dapat menyebabkan atau menimbulkan keracunan.
2. *Fisika*: memasak di tempat yang tertutup rapat dapat menyebabkan kondisi terpapar oleh panas dan dapat menyebabkan PAK.
Contoh di dapur umum misalnya penggunaan alat potong, *blender*, panas, konstruksi dapur, suhu panas
3. *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.
Contoh di dapur umum misalnya gerakan berulang-ulang saat memasak, posisi memasak yang salah (misalnya berjongkok karena posisi kompor di letakkan di lantai atau di sejenis meja yang ketinggiannya tidak ergonomis – hal ini akan dibahas pada bab khusus, pengangkatan manual – tabung gas atau bahan hasil olah) dan desain tempat atau alat memasak.

4. *Biologi*: pengolahan yang tidak higienis dapat menyebabkan sukarelawan terpapar mikrobiologi pathogen demikian pula penerima manfaat/ pengungsi. Tindakan tidak higienis diantaranya adalah: pembersihan bahan baku pangan yang buruk, penempatan antara bahan baku dan limbah bahan baku, pembersihan alat memasak dan kebersihan lingkungan dapur umum yang buruk.



Gambar tumpukan sampah di tempat pengungsian.

Contoh di dapur umum misalnya jamur, virus, bakteri yang ada pada bahan pangan dan peralatan memasak, termasuk tumbuhan/sayuran/buah dan hewan pangan atau sekitar dapur.

Selain ketidakhigienisan, 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.

5. *Psikologis*: jadwal tugas yang padat, waktu istirahat yang kurang,⁸ hubungan antar sukarelawan, donor, maupun pihak *top management* dalam organisasi yang kurang baik merupakan hazard yang dapat menyebabkan PAK ataupun kecelakaan.

⁸ 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.

Contoh di dapur umum misalnya stress, kelelahan penugasan di dapur, hubungan tak harmonis dengan sesama kru dapur, atasan atau budaya penyintas/pengungsi, adanya intimidasi dari pihak tertentu, atau emosi negative dari yang bersangkutan.

Dalam pelayanan dapur umum terdapat ancaman yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan dan PAK. Jenis cidera/kecelakaan dan penyebabnya pada pelayanan dapur umum berupa⁹:

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 apaanas di dapur seperti pemanggang, oven, kompor, pengukus dll.
5.	Terpeleset atau jatuh	Lantai yang licin serta berminyak. Pada jam sibuk, kondisi ini sangat berbahaya.

⁹ Chesser dan Cullen (2004:122) dalam Keselamatan Kerja Karyawan Di Dapur Suis Butcher Restaurant Setiabudhi Bandung, Larasaty Deriasmei.

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. Penilaian atau analisa risiko.

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

Analisa risiko yang umum dilakukan adalah berdasarkan pada kemungkinan kekerapan/probabilitas kejadian/*likelihood* ancaman dan tingkat keparahan atau konsekuensi bila ancaman terjadi, ini digunakan saat menggunakan perangkat analisa risiko HIRADC.

Tingkat risiko yang umum dikenal di K3 adalah kategori rendah, sedang, tinggi dan ekstrim. Untuk menentukan kategori suatu risiko apakah itu rendah, sedang, tinggi ataupun ekstrim dapat menggunakan perangkat analisa risiko yang disebut metode matriks risiko seperti tabel matriks risiko menurut standar AS/NZS 4360.¹⁰ Matriks penilaian risiko memiliki 2 tabel, yaitu:

1. Tabel kualitatif dari probabilitas/*likelihood*/kemungkinan terjadi.

10

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

2. Tabel kualitatif dari dampak yang diakibatkan atau konsekuensi bila bahaya terjadi.

Tabel yang diambil dari standar AS/NZS 4360 dapat di adaptasikan 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.

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.

Dalam buku ini penulis mengadaptasikan form tersebut sehingga bisa digunakan untuk pengukuran risiko pada operasi kemanusiaan.

Untuk tabel kualitatif probabilitas pada dapur umum adalah sebagai berikut:

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

Tabel Probabilitas terjadinya bahaya pada dapur umum.

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

NILAI	TINGKAT KEPARAHAN	DESKRIPSI
1	<i>Insignificant/</i> Tidak signifikan	Cidera ringan – Meliputi kasus P3K atau diperlukan pengobatan medis namun tidak menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja.
2	<i>Minor/</i> Kecil	Cidera sedang – Memerlukan pengobatan medis yang menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja ≤ 24 jam
3	<i>Moderate/</i> Sedang	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 dapur umum.

Untuk nilai pada probabilitas, penulis rubah dari alphabet 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 ranking atau kategori risiko, tabel pemetaan berikut digunakan.

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

KATEGORI RISIKO

Ekstrim : 15 - 25

Tinggi : 8 - 12

Sedang : 4 - 6

Rendah : 1 - 3

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 X 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*).¹¹ Contohnya, pada kegiatan A memiliki nilai L, maka risiko dapat diterima, sehingga kegiatan dapat dilakukan. Pada kegiatan B memiliki nilai M, 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:

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

Dalam aplikasi lapangan bisa berupa:

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

¹¹ Istilah ini digunakan untuk menggambarkan sampai sejauh mana sebuah risiko pekerjaan harus diturunkan dengan menerapkan berbagai penganggulangan (mitigasi) yang diperlukan.

4. Pengendalian risiko.

Hirarki Pengendalian Risiko

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

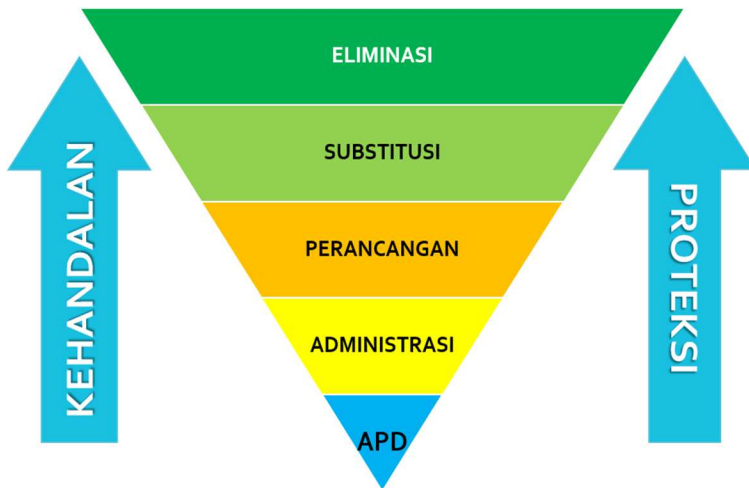


Diagram Hirarki pengendalian risiko.

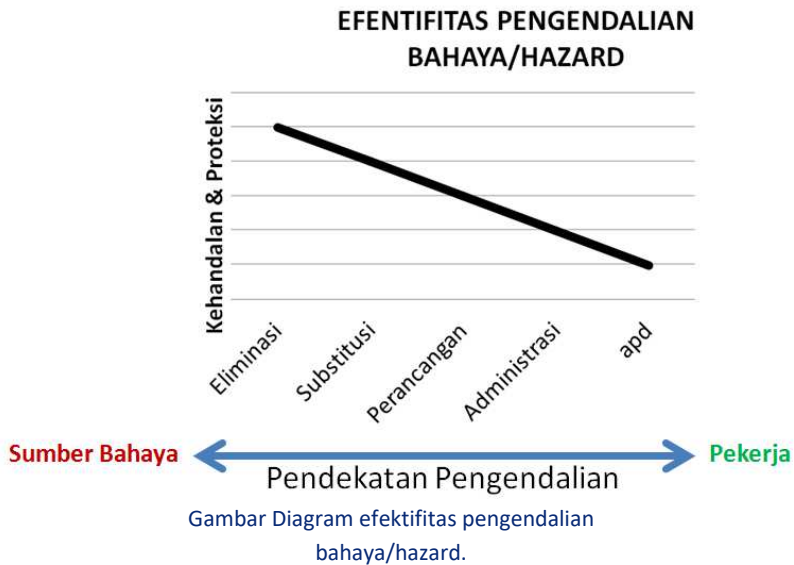


Diagram Pengendalian risiko untuk penanganan
pencegahan penularan Covid-19.

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 bahaya 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.
8. Alat Pelindung Diri APD.
- APD akan dibahas pada Bab tersendiri.

Pengelolaan atau Pengendalian Risiko

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

1. HIRADC.
2. Analisa Keselamatan Kerja/*Job Safety Analysis* dikenal pula dengan *Job Hazards Analysis*.
3. Izin Kerja/*Work Permit/Permit to Work*.

Ketiga perangkat ini akan dibahas secara khusus pada Bab Perangkat Pengendalian Risiko.

5. Pemantauan dan tinjauan 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 konsultasi.

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 dinetralkan (*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 5:

DASAR-DASAR

KEAMANAN PANGAN

(BASIC FOOD SAFETY)

Secara mendasar, keamanan pangan atau *food safety* diartikan sebagai sebuah pendekatan keilmuan dalam memastikan suatu keamanan pangan atau permakanan & perminuman melalui tindakan-tindakan pengkajian, analisa dan pengendalian terhadap risiko terjamin, yaitu agar tidak terkontaminasi oleh bahan-bahan yang tidak diinginkan baik bahan kimia, fisik atau biologis sehingga dapat mengurangi potensi orang sakit akibat makanan atau minuman. Tindakan ini dilakukan pada tahap persiapan, penanganan dan penyimpanan (serta distribusi untuk pelayanan dapur umum).

Keamanan pangan di Indonesia secara hokum diatur dalam Peraturan Pemerintah RI No. 28 Tahun 2004 dan praktiknya merujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 Tahun 2011 mengenai Higiene Sanitasi Jasa Boga. Dalam peraturan tersebut diatur sanksi bila keamanan pangantidak dijamin oleh penyedia layanan.

Tabel Kontaminan Yang Harus Dihindari

KIMIA Masuknya kontaminan kimia ke dalam permakanan atau perminuman.	FISIK Masuknya benda asing ke dalam permakanan atau perminuman.	BIOLOGI Suatu zat yang diproduksi makhluk hidup yang masuk ke dalam permakanan atau perminuman.
Herbisida	Rambut	Manusia
Pestisida	Logam	Tikus
Obat-obatan hewan	Plastik	Hama
Bahan yang bersumber dari lingkungan seperti udara, tanah dan air yang tercemar.	Kotoran	dll
Bahan-bahan yang migrasi dari kemasan makanan, penggunaan zat aditif atau racun alami	Debu	
Kontaminasi silang yang terjadi selama makanan/minuman diproses	Kuku	
	dll	

HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN PADA KEAMANAN PANGAN/FOOD SAFETY

Hal-hal yang perlu diperhatikan agar terjaminnya keamanan pangan pada dapur umum adalah hal-hal berikut:

1. Pemilihan bahan dasar atau bahan baku.
Pemilihan bahan makanan dan air minum harus diperhatikan dan dipastikan. Pemilihan bahan baku merupakan pangkal dari keamanan pangan. Pastikan bahan baku tidak tercemar kontaminan.

Pada daerah bencana sering terdapat kesulitan mendapatkan bahan baku, namun begitu upaya pemilihan bahan baku yang aman harus diutamakan.

2. Penyimpanan bahan baku.

Penyimpanan bahan baku perlu diperhatikan, karena penyimpanan bahan baku yang tidak benar, tidak higienis dan melewati waktu dapat mempengaruhi mutu bahan baku dan mengancam keamanan pangan.

Penyimpanan yang salah dapat menyebabkan tercemarnya bahan baku oleh bakteri dan penyusutan yang salah dapat menyebabkan kerusakan bahan baku akibat tekanan, benturan, gesekan dll.

Pencampuran bahan baku yang bisa saling mempengaruhi dan juga pencampuran antara bahan baku dengan makanan matang pada satu tempat dapat berisiko pula terhadap keamanan pangan.

3. Pengolahan bahan baku.

Memperhatikan cara pemasakan yang benar dan penggunaan alat perlu diperhatikan pada fase ini. Pastikan kebersihan peralatan memasak dan bahan baku yang masih laik olah. Pastikan bahan baku menjadi matang sehingga bakteri dan virus yang ada mati dalam pemasakan.

Pastikan alat olah tidak campur aduk, misalnya alat pemotong daging mentah dengan pemotong daging yang telah matang.

4. Penyajian bahan baku.

Pada bagian ini, pemilihan wadah saji, alat saji dan alat makan harus dipastikan bersih dan terbebas dari bahan kontaminan.

5. Pendistribusian bahan baku.



Gambar pengemasan makanan dan minuman pada dapur umum untuk didistribusikan kepada penyintas/pengungsi akibat bencana yang baik.

Pada dapur umum, titik krusial lain yang sering menjadi penyebab masalah kesehatan ada pada tahap pendistribusian. Perhatikan waktu distribusi, bahan pembungkus permakanan & minuman dan alat distribusi. Ketidakpedulian terhadap usia makanan dapat menyebabkan makanan basi dan berisiko terhadap kesehatan yang mengkonsumsinya.

Pemilihan pembungkus yang salah dapat membuat pembungkus rusak sehingga permakanan dan perminuman mudah terkontaminasi bahan-bahan berbahaya. Pastikan pembungkus yang kuat dan terbuat dari bahan yang aman (hindari penggunaan pembungkus dari styrofoam dan saat menyusun makanan perhatikan jumlah tumpukan).

HIGIENITAS PENGOLAHAN PERMAKINAN & PERMINUMAN

Higienitas pengolahan permakanan & perminuman harus diperhatikan, higienitas tersebut terdiri dari empat, yaitu higienitas & sanitasi lingkungan, higienitas makanan, higienitas peralatan & sarana dan higienitas individu atau operator produk permakanan & perminuman.¹²

¹² Sumber: <https://rmc-indonesia.com/food-safety-dalam-industri-makanan/>

1. Higienitas/Kebersihan dan Sanitasi Lingkungan.

Higienitas dan sanitasi pengolahan permakanan dan perminuman wajib untuk diperhatikan oleh penyedia pangan, termasuk juga pada dapur umum di daerah bencana sebagai bagian dari operasi kemanusiaan.

Sejumlah tindakan harus diupayakan untuk menghindari terjadinya kontaminasi bahan berbahaya pada makanan dan minuman yang disediakan. Keracunan adalah hal yang umum terjadi bila higienitas dan sanitasi lingkungan tidak diperhatikan. Lembaga Kemanusiaan harus mewajibkan semua kru dapur umum dan semua yang terlibat di dapur umum untuk selalu menjaga kebersihan diri dan lingkungan dapur umum serta peralatan & perlengkapan dapur umum.

Pengungsi Longsor Nganjuk Keracunan Massal Bertambah Jadi 44 Orang, Ini Gejala yang Dialami

Dari jumlah 44 pengungsi longsormengalami keracunan, ada 4 orang dilarikan ke rumah sakit, sedangkan 7 orang dirawat di Puskesmas Ngetos.

JATIM

NewsWire

© 19 February 2021 12:59:52 WIB



SOLOPOS.COM - Korban keracunan massal di Puskesmas Ngetos, Nganjuk. (ditik.com-istimewa)

Gambar petikan berita keracunan yang diduga akibat berasal dari dapur umum.¹³

¹³ Sumber: <https://www.solopos.com/pengungsi-longsor-nganjuk-keracunan-massal-bertambah-jadi-44-orang-ini-gejala-yang-dialami-1108247>

2. Higienitas Makanan.

Higienitas makanan yang dimulai dari pemilihan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, penyajian dan pendistribusian harus diawasi dengan ketat sesuai dasar-dasar sanitasi dan higienitas.

Penerapannya meliputi:

- a. Pengecekan dan pengawasan kualitas bahan baku/mentah.
- b. Penyimpanan bahan.
- c. Sistem penyediaan air bersih dan aliran air bersih dan limbah.
- d. Perlindungan kontaminasi dari lingkungan produksi, perlengkapan dan tenaga kerja.
- e. Penyajian makanan.
- f. Pendistribusian makanan.

Terdapat lima langkahketat dalam keamanan pangan/*food safety*, yaitu:

- a. Sterilisasi alat. Semua peralatan harus dilakukan sterilisasi agar tidak tercemar segala kontaminan mikroorganisme pada peralatan.
- b. Perlindungan risiko kontaminasi. Semua produk makanan dan minuman harus terlindung dari kontaminan debu atau kotoran lainnya dengan menggunakan wadah atau pembungkus yang aman.
- c. Penyimpanan dalam lemari pendingin. Penyimpanan bahan di dalam lemari pendingin dapat mencegah risiko pembusukan atau kerusakan produk makanan.
- d. Sistem pemanasan makanan. Mencegah risiko mikroorganisme/virus dari jenis makanan, pemanasan berfungsi mematikan mikroorganisme dan virus yang ada di produk makanan dan minuman.

-
- e. Durasi penyimpanan makanan. Segala produk makanan dan minuman memiliki usia atau durasi dalam penyimpanannya, sehingga hal ini harus dilakukan secara ketat.

3. Higienitas Peralatan & sarana.

Peralatan & sarana harus menggunakan bahan yang aman, selalu bersih dan tidak berisiko reaksi dengan bahan makanan, serta dari bahan yang mudah dibersihkan.

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan juga diatur secara detail bagaimana sarana dan peralatan itu dikelola demi mewujudkan tujuan higiene, berdasarkan syarat-syarat berikut:

- a. Memisahkan lokasi/wadah pencucian bahan makanan dari tempat produksi.
- b. Semua perlengkapan wajib dibersihkan dan dicuci menggunakan bahan deterjen.
- c. Khusus untuk bahan makanan yang disantap secara mentah atau tidak melalui proses pengolahan, metode pembersihan/pencuciannya wajib memakai larutan kaporit atau kalium atau direbus dalam air mendidih.
- d. Penyimpanan semua peralatan pengolahan produk makanan di tempat yang bersih dan aman dari berbagai jenis hama/bakteri.

4. Higiene Individu/Operator Produk Makanan.

Setiap kru dapur umum wajib menjaga higienitasnya sejak tahap persiapan sampai tahap penyajian atau pendistribusian. Koordinator Dapur Umum dan petugas K3 dapur umum harus memastikan kru dapur umum dalam kondisi sehat dan tidak sedang dalam kondisi sakit terutama sakit menular yang dapat

menularkan pada makanan yang dikelolanya. Harus pula diperhatikan penggunaan APD terkait pencegahan kontaminasi, misalnya sarung tangan, masker dan penutup kepala.



Gambar pengemasan makanan di lantai memiliki higienitas yang kurang baik, bahan-bahan kontaminan dapat menempel pada makanan yang dikemas.



Gambar penyiapan bahan makanan di lantai memiliki higienitas yang kurang baik, bahan-bahan kontaminan dapat menempel pada makanan yang dikemas.

BAB 6

ERGONOMI

DI DAPUR UMUM

Dapur umum banyak didirikan di daerah bencana, hal ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dasar penyintas/pengungsi bidang permakanan & perminuman. Dapur ini sering didirikan spontan atau dibangun dengan mengutamakan faktor kecepatan. Karena faktor kecepatan dijadikan dasar utama pendirian dapur umum, maka seringkali tidak memperhatikan aspek kesehatan dan keselamatan yang terstandar. Faktor yang paling terdampak dari K3 adalah ergonomi selain higienitas/sanitasi, baik bagi kru dapur, sukarelawan dan penerima manfaat.

BEBERAPA HAL DARI DAPUR UMUM YANG HARUS DIPERHATIKAN DALAM DAPUR UMUM YANG SEHAT

Dari sisi ergonomis, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pendirian dan pengoperasian dapur umum diantaranya adalah:

1. Ketinggian kompor
2. Lebar meja
3. Daerah kerja

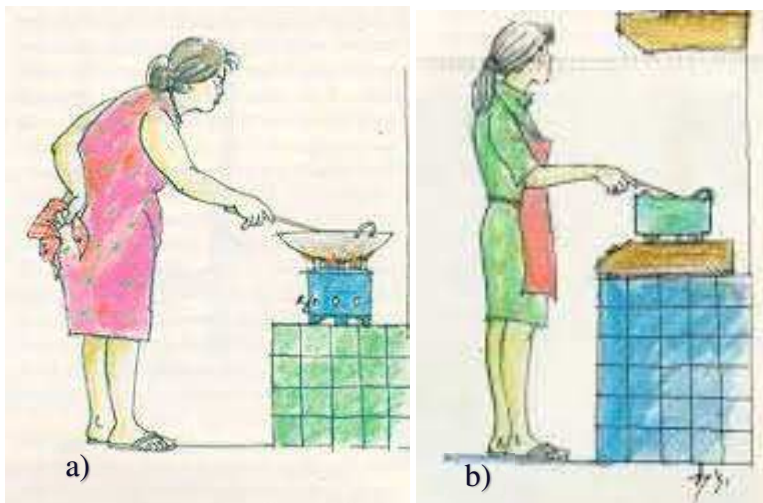
Ketinggian Dapur

Ketinggian sebuah kompor yang ergonomis tidak dibedakan antara di dapur komersial, rumah tangga dan dapur umum yang bersifat kemanusiaan. Faktor keselamatan dan kesehatan bagi kru dapur umum tetap menjadi perhatian.

Ketinggian kompor yang baik bagi orang Indonesia adalah berkisar antara 85 – 90 cm, dimana ketinggian ini setara dengan ketinggian pinggul orang Indonesia secara rerata.

Kompor yang terlalu rendah dapat membuat kru dapur umum menunduk selama memasak, hal ini dapat mengganggu kenormalan dari otot rangka batang tubuhnya dalam jangka panjang (misalnya sakit punggung dan pinggang/*Low Back Pain - LBP*) dan mudah letih dalam waktu pendek.

Sedangkan kompor yang terlalu tinggi dapat membuat kru dapur umum mendongak dan megangkat lengan & tangan selama memasak, hal ini dapat mengganggu sistem otot rangka pula, misalnya kelelahan pada leher dan lengan sehingga menyebabkan kekakuan atau nyeri pada leher, lengan & tangan.



Gambar posisi memasak a) posisi memasak pada tinggi kompor yang pendek dan b) posisi memasak pada tinggi kompor yang baik.

Kompor yang ketinggiannya antara 85 – 90 cm menjamin posisi juru masak dalam posisi tegak/normal, sehingga tidak cepat

lelah dan tidak menyebabkan gangguan pada otot rangka batang tubuh. Sehingga penyakit akibat kerja bisa dihindari dan juga risiko kecelakaan kerja.



Gambar posisi memasak yang baik bagi juru masak di *food truck/truk dapur umum*.

Kompas yang diletakkan di lantai/bawah sangat tidak ergonomis, walaupun juru masaknya di lapangan terlihat duduk di kursi pendek atau berjongkok atau menunduk. Posisi duduk akan mengurangi rasa mawas terhadap ancaman yang terjadi dan kursi pendek atau kursi kecil saat tak digunakanpun dapat menyebabkan orang tersandung dan berisiko terjatuh. Sedangkan posisi berjongkok atau menunduk dapat menyebabkan cepat lelah dan pegal yang pada akhirnya dapat menyebabkan penyakit pada otot rangka batang tubuh.





Gambar posisi dan letak kompor yang tidak ergonomis, sehingga juru masak merunduk atau jongkok.

Lebar Meja Kerja di Dapur

Lebar meja kerja di dapur yang baik adalah sekitar 60 cm, dengan lebar seukuran ini maka tangan juru masak bisa bergerak leluasa dan masih dalam jangkauan tangannya.

Tinggi meja kerja yang ergonomis adalah sekitar 80 cm.

Daerah Kerja

Daerah kerja yang dimaksud disini adalah daerah bebas yang berada antara satu kompor dengan kompor yang lainnya. Daerah kerja ini selayaknya adalah daerah khusus dimana tidak ada lalu Lalang orang.

Daerah bebas ini adalah sekitar 90 cm. jarak ini didapat dari perhitungan kebutuhan ruang orang berdiri dan bekerja di tempatnya bekerja serta saat berjongkok dan membungkuk. Ukuran ini digunakan pada area kerja yang tidak dijadikan area lalu Lalang atau khusus area juru masak. Bila area tersebut termasuk area lalu Lalang, maka jaraknya menjadi minimum 120 cm.

ERGONOMI SAAT PENYIAPAN BAHAN & PENGEMASAN MAKANAN

Seperti halnya saat pengolahan makanan, saat penyiapan bahan dan pengemasan produk masakanpun perlu memperhatikan aspek-aspek ergonomis. Posisi saat memperisapkan bahan pangan & mengemas hasil produk masakan memiliki potensi hazard terkait ergonomi. Melakukan penyiapan & pengemasan di lantai tidak ergonomis, karena posisi penyiapan & pengemasan menjadi duduk di lantai dan jangkauan tangan juga tidak baik (lihat gambar). Sedangkan penyiapan & pengemasan makanan di atas meja yang tingginya sekitar 80 cm dan lebar meja kerja yang luasnya maksimal 60 cm membuat posisi pengemas menjadi ergonomis (lihat gambar).



Gambar posisi penyiapan bahan makanan yang tidak ergonomis dan tidak higienis.



Gambar posisi pengemasan makanan a) posisi yang tidak ergonomis dan tidak higienis pula, b) posisi yang ergonomis saat pengemasan makanan dan higienis pula.

BAB 7

PERANGKAT PENGENDALIAN RISIKO UNTUK MENGENDALIKAN RISIKO DI DAPUR UMUM

Tiga perangkat pengendalian risiko yang dibahas pada buku ini adalah:

1. HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment & Determining Control*)
2. Analisa Keselamatan Kerja/*Job Safety Analysis*.
3. Izin Kerja/*Work Permit/Permit to Work*.

HIRADC

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 atau petugas K3 harus bisa membayangkan bahaya/hazard, risiko serta menentukan

strategi untuk mengendalikan hazard dan menurunkan risiko.

Langkah dalam menggunakan perangkat HIRADC adalah:

1. Menentukan jenis pekerjaan spesifik, misalnya memasang kompor gas, memotong daging, atau mencuci mesin potong.
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 di dapur umum misalnya adalah jari terpotong saat memasukkan daging ke alat pemotong, risikonya adalah cedera pada jari tangan. Sedang contoh dari potensi bahaya membersihkan area dapur adalah terpeleset, risikonya adalah cedera kepala dan patah tulang.
3. Memberikan penilaian. Memberikan nilai dari probabilitas kejadian dan tingkat keparahan, misalnya dalam dapur umum saat memotong daging mendapat nilai 4 karena probabilitas terjadinya luka iris pada jari cukup tinggi, dan memberi nilai 4 untuk tingkat keparahan, karena tangan bisa luka iris dan harus mendapatkan perawatan RS.
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.

Pekerjaan spesifik adalah jenis pekerjaan tertentu yang dilakukan oleh kru dapur umum. Dari setiap jenis pekerjaan tersebut terdapat langkah-langkah kerja yang akan dilakukan, disetiap langkah kerja inilah terdapat hazard dan potensi dampaknya.

Beberapa pekerjaan spesifik di dapur umum diantaranya adalah:

1. Mengganti tabung gas, 3 kg atau 12 kg. kedua jenis tabung berdasarkan beratnya ini akan memiliki langkah kerja yang berbeda.
2. Mencuci peralatan memasak.
3. Mengepel lantai dapur.
4. Menggoreng makanan.
5. Menanak nasi.
6. Dll.

Jenis pekerjaan spesifik yang dicontohkan disini misalnya adalah pada operasi dapur umum dengan aktifitas mengganti tabung gas 12 Kg.

2. Menentukan Potensi Bahaya Dan Dampaknya.

Setelah menentukan jenis pekerjaan spesifik maka selanjutnya adalah proses identifikasi bahaya dan faktor bahaya dalam setiap langkah kerja.

Penentuan potensi bahaya dan dampaknya pada pekerjaan mengganti tabung gas 12 Kg adalah dengan menentukan aktifitas

kerja atau langkah kerja, potensi bahaya dan dampaknya akibat dari tiap-tiap aktifitas yang dilakukan tersebut.

Aktifitas kerja terdiri dari:

1. Penyiapan.
2. Pelaksanaan.
3. Pembersihan atau aktifitas setelah pelaksanaan selesai dilaksanakan.

Dampak harus ditulis spesifik, misalnya jangan dituliskan luka – tetapi lebih spesifik, yaitu luka lebam, luka bakar luka lecet, luka remuk. Contoh dari penentuan potensi bahaya dan risikonya adalah sebagai berikut:

Tabel #x Identifikasi Bahaya Saat Mengganti Tabung Gas Kapasitas 12 Kg.

NO.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/FAKTOR BAHAYA	DAMPAK
1.	Persiapan penggantian tabung gas 12 Kg.		
	a. memilih tabung gas yang masih terisi (tidak ada tulisan “Gas Kosong, Jangan Digunakan” pada tabung).	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam
		Jari terjepit tabung-tabung	Luka lebam
		Posisi berdiri tidak ergonomis	LBP
		Terpeleset	✓ Cidera kepala ✓ Patah tulang ✓ Luka lecet, lebam
	b. Memindahkan tabung dari tempat penyimpanan ke dapur.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam
		Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis	LBP

		Terpeleset	✓ Cidera kepala ✓ Patah tulang ✓ Luka lecet, lebam
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas
	c. Menempatkan gas di dapur	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam
		Posisi tubuh saat menempatkan tabung gas tidak ergonomis	LBP
		Terpeleset	✓ Cidera kepala ✓ Patah tulang ✓ Luka lecet, lebam
		Tabung terjatuh	✓ Kebocoran gas
2.	Mengganti tabung gas		
	a. Melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas yang telah kosong.	Kebocoran gas pada rangkaian.	✓ Kebakaran ✓ Ledakan
		Posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP
		Terpeleset	✓ Cidera kepala ✓ Patah tulang ✓ Luka lecet, lebam
	b. Memasang rangkaian kompor dengan tabung gas yang berisi.	Posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP
		Terpeleset	✓ Cidera kepala ✓ Patah tulang ✓ Luka lecet, lebam
3.	Penyelesaian penggantian tabung oksigen 12 Kg.		

	a. Memindahkan tabung dari dapur ke tempat penyimpanan gas.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam
		Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis	LBP
		Terpeleset	✓ Cidera kepala ✓ Patah tulang ✓ Luka lecet, lebam
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas
	b. Menempatkan gas di tempat penyimpanan gas.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam
		Posisi tubuh saat menempatkan tabung gas tidak ergonomis	LBP
		Terpeleset	✓ Cidera kepala ✓ Patah tulang ✓ Luka lecet, lebam
		Tabung terjatuh	✓ Kebocoran gas
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 Keparahannya). 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 dapur umum 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 dapur umum.

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

NILAI	TINGKAT KEPARAHAN	DESKRIPSI	
		TERKAIT CIDERA	TERKAIT KERUGIAN LAIN
1.	<i>Insignificant/</i> Tidak signifikan	Cidera ringan – Meliputi kasus P3K atau diperlukan pengobatan medis namun tidak menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja.	<i>Low financial lose.</i>
2.	<i>Minor/</i> Kecil	Cidera sedang – Memerlukan pengobatan medis	<i>Medium financial lose.</i>

		yang menyebabkan pembatasan kerja atau kehilangan jam kerja ≤ 24 jam	
3.	<i>Moderate/</i> Sedang	Cidera berat – Sebuah kasus cidera yang memerlukan pengobatan medis yang menyebabkan kehilangan jam kerja ≥ 24 jam atau ketidakmampuan bekerja sementara	<i>High financial lose.</i>
4.	<i>Major/</i> Besar	Kejadian fatal – Terjadi kasus luka berat atau menyebabkan sebuah kasus cacat permanen atau kematian	<i>Major financial lose.</i>
5.	<i>Catastrophic/</i> Ekstrem	Bencana – Menyebabkan lebih dari 1 kasus cacat permanen atau kematian	<i>Huge financial lose</i>

Tabel Tingkat keparahan terjadinya bahaya pada operasi dapur umum.

Contoh penilaian risiko saat aktifitas mengganti tabung gas 12 Kg dicontohkan sebagai berikut:

No.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	NILAI		
				PROBA- BILITAS	KEPARA- HANA	NILAI
1.	Persiapan penggantian tabung gas 12 Kg.					
	a. memilih tabung gas yang masih terisi (tidak ada tulisan “Gas Kosong, Jangan Digunakan” pada tabung).	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4
		Jari terjepit tabung-tabung	Luka lebam	4	3	12
		Posisi berdiri tidak ergonomis	LBP	4	4	16
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16
			✓ Patah tulang	4	3	12
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4
	b. Memindahkan tabung dari tempat penyimpanan ke dapur.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4
		Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis	LBP	4	4	16
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16
			✓ Patah tulang	4	3	12
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas dapat	3	3	9

			menyebabkan kebakaran			
			Kebocoran gas dapat menyebabkan ledakan	3	4	12
2.	Mengganti tabung gas					
	a. Melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas yang telah kosong.	Posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16
			✓ Patah tulang	4	3	12
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4
	b. Memasang rangkaian kompor dengan tabung gas yang berisi.	Kebocoran gas pada rangkaian.	✓ Kebakaran	3	3	9
			✓ Ledakan	3	4	12
		Posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16
			✓ Patah tulang	4	3	12

			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4
3.	Penyelesaian penggantian tabung oksigen 12 Kg.					
a. Memindahkan tabung dari dapur ke tempat penyimpanan gas.	Kaki tertimpa tabung Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis Terpeleset Tabung terjatuh	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4
		Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis	LBP	4	4	16
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16
			✓ Patah tulang	4	3	12
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas yang dapat menyebabkan kebakaran	3	3	9
			Kebocoran gas yang dapat menyebabkan ledakan	3	4	12
		b. Menempatkan gas di tempat penyimpanan gas.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1
Posisi tubuh saat menempatkan tabung gas tidak ergonomis	LBP		4	4	16	
Terpeleset	✓ Cidera kepala		4	4	16	
	✓ Patah tulang		4	3	12	

			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas yang dapat menyebabkan kebakaran	3	3	9
			Kebocoran gas yang dapat menyebabkan ledakan	3	4	12
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 Ekstrem (*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:

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

KATEGORI RISIKO

Ekstrim	: 15 - 25
Tinggi	: 8 - 12
Sedang	: 4 - 6
Rendah	: 1 - 3

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 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 memasukkan kategori risiko tersebut, seperti pada contoh berikut:

No	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA/ FAKTOR BAHAYA	DAMPAK	NILAI SEBELUM DIKENDALIKAN			
				PROBABILITAS	KEPARAHAN	RISK RELATIVE (PP)	KATEGORI
1.	Persiapan penggantian tabung gas 12 Kg.						
	c. memilih tabung gas yang masih terisi (tidak ada tulisan “Gas Kosong, Jangan Digunakan” pada tabung).	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S
		Jari terjepit tabung-tabung	Luka lebam	4	3	12	T
		Posisi berdiri tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16	E
			✓ Patah tulang	4	3	12	T
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4	S
	d. Memindahkan tabung dari tempat penyimpanan ke dapur.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S
		Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16	E
			✓ Patah tulang	4	3	12	T
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4	S
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas dapat	3	3	9	T

			menyebabkan kebakaran				
			Kebocoran gas dapat menyebabkan ledakan	3	4	12	T
2.	Mengganti tabung gas						
	c. Melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas yang telah kosong.	Posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16	E
			✓ Patah tulang	4	3	12	T
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4	S
	d. Memasang rangkaian kompor dengan tabung gas yang berisi.	Kebocoran gas pada rangkaian.	✓ Kebakaran	3	3	9	T
			✓ Ledakan	3	4	12	T
		Posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16	E
			✓ Patah tulang	4	3	12	T

			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4	S
3.	Penyelesaian penggantian tabung oksigen 12 Kg.						
c.	Memindahkan tabung dari dapur ke tempat penyimpanan gas.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S
		Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16	E
			✓ Patah tulang	4	3	12	T
			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4	S
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas yang dapat menyebabkan kebakaran	3	3	9	T
			Kebocoran gas yang dapat menyebabkan ledakan	3	4	12	T
d.	Menempatkan gas di tempat penyimpanan gas.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S
		Posisi tubuh saat menempatkan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E
		Terpeleset	✓ Cidera kepala	4	4	16	E
			✓ Patah tulang	4	3	12	T

			✓ Luka lecet, lebam	4	1	4	S
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas yang dapat menyebabkan kebakaran	3	3	9	T
			Kebocoran gas yang dapat menyebabkan ledakan	3	4	12	T
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. Setelah risiko teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah menentukan upaya pengendalian risiko (*determining control*). Nilai RR sebelum dikendalikan seharusnya turun setelah dilakukan pengendalian risiko, sehingga kategori risikopun turun.

Contoh dari formulir HIRADC yang lengkap adalah sebagai berikut:

CONTOH HIRADC PADA KEGIATAN PENGANTIAN TABUNG GAS DI DAPUR UMUM

No.	AKTIFITAS	POTENSI BAHAYA	DAMPAK	NILAI RISIKO SEBELUM DIKENDALIKAN				TINDAKAN PENGENDALIAN	NILAI RISIKO SETELAH DIKENDALIKAN				PENANGGUNG JAWAB						
				P	S	RR	C		P	S	RR	C							
1. Persiapan penggantian tabung gas 12 Kg.																			
	1. Memilih tabung gas yang masih terisi (tidak ada tulisan: “Gas Kosong, Jangan Digunakan ” pada tabung).	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman APD: Wajib APD: Sepatu <i>Safety</i>	2	1	2	L							
		Jari terjepit tabung-tabung	Luka lebam	4	3	12	T	Eliminasi: -	2	1	2	L							

								Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman APD: Wajib APD: Sarung tangan kerja					
		Posisi berdiri tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
		Terpeleset	Cidera kepala	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi:	2	1	2	L	

								-					
								Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
			Patah tulang	4	3	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
			Luka lecet, lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: -	2	1	2	L	

								Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
2. Memindahkan tabung dari tempat penyimpanan ke dapur.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L		
	Posisi tubuh saat memindahkan tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L		
	Terpeleset	Cidera kepala	4	4	16	E	Eliminasi: -	2	1	2	L		

								Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
			Patah tulang	4	3	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
			Luka lecet, lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan:	2	1	2	L	

								-					
								Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas dapat menye- babkan kebakaran	3	3	9	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
			Kebocoran gas dapat menyebabkan ledakan	3	4	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	

2. Mengganti tabung gas													
	1. Melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas yang telah kosong.	Posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
		Terpeleset	Cidera kepala	4	4	16	E		2	1	2	L	
			Patah tulang	4	3	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
			Luka lecet, lebam	4	1	4	S	Eliminasi: -	2	1	2	L	

								Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
	2. Memasang rangkaian kompor dengan tabung gas yang berisi.	Kebocoran gas pada rangkaian.	Kebakaran	3	3	9	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
			Ledakan	3	4	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: -	2	1	2	L	

								Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
		Posisi tubuh saat memasang rangkaian kompore dengan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
		Terpeleset	Cidera kepala	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
			Patah tulang	4	3	12	T	Eliminasi:	2	1	2	L	

								-					
								Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
			Luka lecet, lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
3. Penyelesaian penggantian tabung oksigen 12 Kg.													
	1. Memin- dahkan tabung dari dapur ke tempat	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: -	2	1	2	L	

	penyimpanan gas.							Perancangan: -					
								Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
	Posisi tubuh saat memindahkan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L		
	Terpeleset	Cidera kepala	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi:	2	1	2	L		

							Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
		Patah tulang	4	3	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
		Luka lecet, lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
	Tabung terjatuh	Kebocoran gas yang dapat menyebabkan kebakaran	3	3	9	T	Eliminasi: -	2	1	2	L	

								Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
			Kebocoran gas yang dapat menyebabkan ledakan	3	4	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
	2. Menempatkan gas di tempat penyimpanan gas.	Kaki tertimpa tabung	Luka lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: -	2	1	2	L	

								Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
		Posisi tubuh saat menempat- kan tabung gas tidak ergonomis	LBP	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
		Terpeleset	Cidera kepala	4	4	16	E	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
			Patah tulang	4	3	12	T	Eliminasi:	2	1	2	L	

								-					
								Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
			Luka lecet, lebam	4	1	4	S	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
		Tabung terjatuh	Kebocoran gas yang dapat menyebabkan kebakaran	3	3	9	T	Eliminasi: - Substitusi: -	2	1	2	L	

								Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman					
			Kebocoran gas yang dapat menyebabkan ledakan	3	4	12	T	Eliminasi: - Substitusi: - Perancangan: - Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman	2	1	2	L	
Bekerja di masa pandemik Covid-19													
	Bekerja di masa pandemik Covid-19	Terinfeksi SARS-Cov2	Sakit	5	5	25	E	Administrasi: Protap penerapan prosedur kerja yang aman & Penerapan protokol Kesehatan Pencegahan Penularan Covid-19 yang ketat.	2	1	2	L	

								<p>Pekerja wajib vaksin <i>booster</i> atau minimal 2X.</p> <p>APD: Wajib APD: Masker Medis 2 lapis atau masker KN95</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

ANALISA KESELAMATAN KERJA/*JOB SAFETY ANALYSIS*

JSA/AKK 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. Dapur Umum dan 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 JSA¹⁴

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

1. Merinci langkah-langkah pekerjaan dari awal hingga selesainya 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.

¹⁴ Sumber: <http://astti.or.id/sites/default/files/Seri%20K3%20-%20BAB%204%20-%20%20Job%20Safety%20Analysis%20%28JSA%29.pdf>

-
2. Mengidentifikasi bahaya dan potensi kecelakaan kerja berdasarkan langkah-langkah kerja yang sudah ditentukan.

Mengidentifikasi bahaya dan potensi kecelakaan kerja di dapur umum 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 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 kemanusiaan yang terlibat. Hal ini karena fungsi JSA sebagai pencegah kecelakaan kerja tidak akan efektif bila para sukarelawan dan pekerja kemanusiaan 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 kemanusiaan 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 yang baru mungkin berbeda.

LOGO LEMBAGA			OPERASI KEMANUSIAAN (sebutkan jenis operasi kemanusiaan, misalnya: tsunami selat sunda)		
<i>JOB SAFETY ANALISYS/</i> ANALISA KESELAMATAN KERJA					
PEKERJAAN: <i>Mengganti tabung gas 12 Kg.</i>		LOKASI KERJA: <i>DU Desa Kelem</i>		DISETUJUI PENGAWAS AREA	
		DIBUAT OLEH:		NAMA: <i>Bambang</i>	
		NAMA: <i>Budhy</i>		BIDANG/SEKSI: <i>DU/Safetyman</i>	
		BIDANG/SEKSI: <i>DU</i>		TANGGAL: <i>12 Juli 2021</i>	
NO. TAG:		TANDA TANGAN: <i>Budhy</i>		TANDA TANGAN: <i>Bambang</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Sepatu Safety	<input type="checkbox"/> Masker Medis	<input type="checkbox"/> Knee & Elbow Pad	<input type="checkbox"/> Masker	<input type="checkbox"/> Face shield	<input type="checkbox"/> Ear plug
<input checked="" type="checkbox"/> Helm Safety	<input checked="" type="checkbox"/> Sarung Tangan safety	<input type="checkbox"/> Pelampung	<input type="checkbox"/> SCBA/SABA	<input type="checkbox"/> Full Face Respirator	<input type="checkbox"/> Full Body Harness
<input checked="" type="checkbox"/> Celemek Dapur	<input checked="" type="checkbox"/> Pakaian Juru Masak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No.	LANGKAH KERJA	BAHAYA/KECELAKAAN POTENSIAL	TINDAKAN PENCEGAHAN KECELAKAAN	PENANGGUNG JAWAB
A.	<i>Persiapan Pekerja</i>			
1.	Memilih tabung gas yang masih terisi (tidak ada tulisan: "Gas Kosong, Jangan Digunakan" pada tabung).	<ol style="list-style-type: none"> 1. LBP akibat posisi tubuh saat memindahkan tabung gas tidak ergonomis. 2. Luka lebam pada kaki akibat tertimpa tabung gas. 3. Luka lebam pada jari &/ tangan akibat terjepit tabung gas. 4. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP. 2. Memindahkan tabung gas secara ergonomis sesuai SOP (Lihat SOP Ergonomi tentang Mengangkat dan Mengangkut). 3. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum). 4. Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (Lihat 	Koordinator shift dapur umum

			<p><i>SOP tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p>5. Mengenakan helm safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p>6. Menjaga kebersihan dan kekeringan lantai sesuai SOP (<i>Lihat SOP Kebersihan).</i></p>	
2.	Memindahkan tabung dari tempat penyimpanan ke dapur.	<p>1. LBP akibat posisi tubuh saat memindahkan tabung gas tidak ergonomis.</p> <p>2. Luka lebam pada kaki akibat tertimpa tabung gas.</p> <p>3. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera</p>	<p>1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP.</p> <p>2. Memindahkan tabung gas secara ergonomis sesuai SOP (<i>Lihat SOP Memindahkan tabung gas).</i></p> <p>3. Memindahkan tabung gas dengan menggunakan trolley khusus tabung gas</p>	Koordinator shift dapur umum

		<p>kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin.</p> <p>4. Kerusakan pada tabung gas akibat terjatuh, sehingga dapat menyebabkan kebakaran bila terkena nyala api dan mengenai bahan mudah terbakar, termasuk juga potensi ledakan akibat gas yang terkumpul.</p>	<p>atau bila sementara belum tersedia maka memindahkan tabung gas dengan cara memutar tabung sesuai SOP sehingga tidak mudah jatuh (Lihat SOP Memindahkan tabung gas).</p> <p>4. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>5. Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>6. Mengenakan helm safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p>	
--	--	--	--	--

			<p>7. Menjaga kebersihan, keamanan dan kekeringan lantai atau jalan sesuai SOP (<i>Lihat SOP Kebersihan</i>).</p> <p>8. Menyediakan APAR sesuai SOP.</p>	
3.	Memposisikan tabung gas di dapur umum	<p>1. LBP akibat posisi tubuh saat memposisikan tabung gas tidak ergonomis.</p> <p>2. Luka lebam pada kaki akibat tertimpa tabung gas.</p> <p>3. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin.</p> <p>4. Kerusakan pada tabung gas akibat terjatuh,</p>	<p>1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP.</p> <p>2. Meletakkan dan memposisikan tabung gas secara ergonomis sesuai SOP.</p> <p>3. Meletakkan atau memposisikan tabung gas sesuai SOP sehingga tidak mudah jatuh.</p> <p>4. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP</i></p>	Koordinator shift dapur umum

		<p>sehingga dapat menyebabkan kebakaran bila terkena nyala api dan mengenai bahan mudah terbakar, termasuk juga potensi ledakan akibat gas yang terkumpul.</p>	<p>tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>5. Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>6. Mengenakan helm safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>7. Menjaga kebersihan, keamanan atau kekeringan lantai sekitar tempat tabung gas sesuai SOP (Lihat SOP Kebersihan).</p> <p>8. Menyediakan APAR sesuai SOP.</p>	
B.	<p><i>Pelaksanaan Pekerjaan</i></p>			

4.	Melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas yang telah kosong.	<ol style="list-style-type: none"> 1. LBP akibat posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis. 2. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP. 2. Melepaskan rangkaian tabung gas dan kompor secara ergonomis dan aman (<i>fire safety</i>) sesuai SOP. 3. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum</i>). 4. Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum</i>). 5. Mengenakan helm safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum</i>). 	Koordinator shift dapur umum
----	--	---	---	------------------------------

			<p>6. Menjaga kebersihan, keamanan atau kekeringan lantai sekitar tempat tabung gas sesuai SOP sehingga tidak terpeleset (Lihat SOP Kebersihan).</p> <p>7. Menyediakan APAR sesuai SOP.</p>	
5.	Memasang rangkaian kompor dengan tabung gas yang berisi.	<p>1. LBP akibat posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis.</p> <p>2. Luka bakar pada tubuh akibat terpercik api.</p> <p>3. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin.</p>	<p>1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP.</p> <p>2. Merangkai kembali tabung gas dan kompor secara ergonomis dan aman (<i>fire safety</i>) sesuai SOP (Lihat SOP merangkai kompor gas di DO).</p> <p>3. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (Lihat SOP</p>	Koordinator shift dapur umum

			<p><i>tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p>4. <i>Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p>5. <i>Mengenakan helm safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p>6. <i>Menjaga kebersihan, keamanan atau kekeringan lantai sekitar dapur sesuai SOP sehingga tidak terpeleket (Lihat SOP Kebersihan).</i></p> <p>7. <i>Menyediakan APAR sesuai SOP.</i></p>	
--	--	--	--	--

6.	Memastikan rangkaian tabung gas dengan kompor aman dan bersih.	<ol style="list-style-type: none"> 1. LBP akibat posisi tubuh saat melepaskan rangkaian kompor dengan tabung gas tidak ergonomis. 2. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin. 3. Kebocoran gas akibat perangkaian yang kurang baik dapat menyebabkan kebakaran dan ledakkan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP. 2. Memastikan rangkaian gas dari tabung gas sampai dengan kompor aman (<i>fire safety</i>) dan bersih sesuai SOP. 3. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum</i>). 4. Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum</i>). 5. Mengenakan helm safety sesuai SOP (<i>Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum</i>). 	Koordinator shift dapur umum
----	--	---	--	------------------------------

			<p>6. Menjaga kebersihan, keamanan atau kekeringan lantai sekitar dapur sesuai SOP sehingga tidak terpeleset (<i>Lihat SOP Kebersihan</i>).</p> <p>7. Menyediakan APAR sesuai SOP.</p>	
C.	<i>Tindakan Setelah Pekerjaan Selesai</i>			
7.	Memindahkan tabung gas kosong dari dapur ke tempat penyimpanan gas.	<p>1. LBP akibat posisi tubuh saat memindahkan tabung gas tidak ergonomis.</p> <p>2. Luka lebam pada kaki akibat tertimpa tabung gas.</p> <p>3. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera</p>	<p>1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP.</p> <p>2. Memindahkan tabung gas secara ergonomis sesuai SOP (<i>Lihat SOP Ergonomi tentang Mengangkat dan Mengangkut</i>).</p> <p>3. Memindahkan tabung gas dengan menggunakan</p>	Koordinator shift dapur umum

		<p><i>kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin.</i></p> <p><i>4. Kerusakan pada tabung gas akibat terjatuh, sehingga dapat menyebabkan kebakaran bila terkena nyala api dan mengenai bahan mudah terbakar, termasuk juga potensi ledakan akibat gas yang terkumpul.</i></p>	<p><i>trolley khusus tabung gas atau bila sementara belum tersedia maka memindahkan tabung gas dengan cara memutar tabung sesuai SOP sehingga tidak mudah jatuh (Lihat SOP Memindahkan tabung gas).</i></p> <p><i>4. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p><i>5. Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p><i>6. Mengenakan helm safety sesuai SOP (Lihat SOP</i></p>	
--	--	--	--	--

			<p><i>tentang APD di Dapur Umum).</i></p> <p>7. Menjaga kebersihan, keamanan dan kekeringan lantai atau jalan sesuai SOP (<i>Lihat SOP Kebersihan</i>).</p> <p>8. Menyediakan APAR sesuai SOP.</p>	
8.	<p><i>Meletakkan tabung gas yang kosong (kemudian diberi label:</i></p> <p><i>"Gas Kosong, Jangan Digunakan"</i></p> <p><i>pada tabung).</i></p>	<p>1. LBP akibat posisi tubuh saat meletakkan tabung gas tidak ergonomis.</p> <p>2. Luka lebam pada kaki akibat tertimpa tabung gas.</p> <p>3. Luka lebam pada jari &/ tangan akibat terjepit tabung gas.</p>	<p>1. Melaksanakan prosedur kerja yang aman sesuai SOP (<i>Lihat SOP Penyimpanan Tabung Oksigen</i>).</p> <p>2. Memindahkan tabung gas secara ergonomis sesuai SOP (<i>Lihat SOP Ergonomi tentang Mengangkat dan Mengangkut</i>).</p>	Koordinator shift dapur umum

		<p>5. Patah tulang/luka lecet/luka lebam/cidera kepala akibat terpeleset akibat lantai yang licin.</p>	<p>3. Mengenakan sepatu safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>4. Mengenakan sarung tangan safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>5. Mengenakan helm safety sesuai SOP (Lihat SOP tentang APD di Dapur Umum).</p> <p>9. Menjaga kebersihan dan kekeringan lantai sesuai SOP (Lihat SOP Kebersihan).</p>	
ANGGOTA TIM (NAMA & TANDA TANGAN)				
<i>D. Aryadi</i>		<i>Ria</i>	<i>Budhy</i>	
<i>Ajeng</i>		<i>Rina</i>	<i>Andhie</i>	

Cara Mengisi JSA/AKK:

1. **Pekerjaan:**
Diisi dengan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan, misalnya Mengganti Tabung Gas Elpiji 12 Kg.
2. **Lokasi Kerja:**
Diisi dengan lokasi pekerjaan dilaksanakan, misalnya di Desa A atau di Sekolah A.
3. **Nama:**
 - a. **Pembuat:**
Diisi dengan nama pembuat JSA/AKK.
 - b. **Pengawas Area:**
Diisi dengan nama pengawas area atau *Safetyman* dapur umum atau wilayah layanan.
4. **Jenis APD:**
Beri tanda centang pada APD yang wajib digunakan selama bekerja, bila APD belum tertulis dapat menambahkannya dengan menulis tambahannya.
5. **Langkah Kerja:**
 - a. Berisi urutan langkah kerja yang akan dilaksanakan. Urutan kerja, diantaranya adalah langkah persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian.
 - b. Ditulis sejelas mungkin sehingga tulisan dan isi pesan dapat dipahami.
6. **Bahaya Kecelakaan Potensial:**
 - a. Berisikan apa-apa saja kecelakaan potensial yang dapat terjadi saat langkah-langkah kerja dilaksanakan.

-
- b. Jangan hanya dituliskan “luka” bila berpotensi menyebabkan luka, namun diisi dengan jenis luka yang berpotensi terjadi, misalnya “luka lebam”, “luka tusuk” dll. Serta tuliskan lokasi luka tersebut potensial berada.
 - c. Jangan hanya dituliskan “kecelakaan” bila berpotensi menyebabkan kecelakaan atau kedaruratan, namun diisi jenis kecelakaan atau kedaruratannya, misalnya “kebakaran”, “meledak”, “terpeleset”, dll.

7. **Tindakan Pencegahan Kecelakaan:**

- a. Berisikan langkah-langkah upaya untuk mencegah kecelakaan.
- b. Bila terdapat harus mengikuti SOP maka tuliskan pula jenis SOP yang dimaksud, misalnya SOP tentang memindahkan tabung gas 12Kg, dll.

8. **Penanggung Jawab:**

Tuliskan nama penanggung jawab kegiatan atau operasional, misalnya “Koordinator Shift Dapur Umum”

9. **Anggota Tim:**

- a. Tuliskan nama anggota tim (termasuk ketua/koordinator) tim kerja dapat pula ditulis oleh orang yang bersangkutan.
- b. Nama yang tercantum harus menandatangani.

IZIN KERJA/WORK PERMIT/PERMIT TO WORK

Izin kerja atau *work permit* atau *Permit to Work* merupakan sebuah sistem izin bekerja tertulis formal yang digunakan untuk mengontrol jenis pekerjaan tertentu yang berpotensi bahaya. Izin Kerja diperlukan untuk mengendalikan dari potensi bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan. izin Kerja juga biasanya dilengkapi dengan dokumen pendukung seperti JSA/AKK dan Tool Box Checklist. Ada beberapa izin kerja dari suatu pekerjaan yang membutuhkan izin Kerja. Beberapa contoh dari pekerjaan yang harus dibuat izin Kerja, 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.
Dapur umum termasuk dalam kategori ini.
2. Izin Kerja Dingin (*Cold Work Permit*) adalah izin kerja untuk pekerjaan seperti: *Hidro test, Phenuematic test*, Pengecetan, 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. Pencahayaannya yang kurang.
 5. Dll.

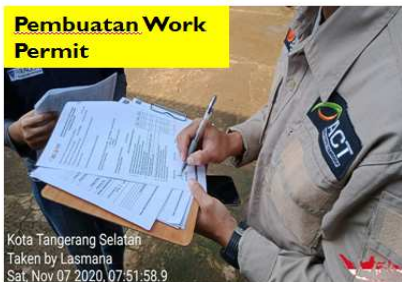
Dalam operasi kemanusiaan, pekerjaan *confined Space* adalah saat operasi CSSR.

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 kritis, 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.
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/*ladder*).

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



Gambar Contoh proses pembuatan work permit.

Berikut ini terdapat dua jenis izin kerja yang dapat dipilih untuk digunakan.



Contoh No. 1 Izin Kerja

LOGO ORGANISASI	IZIN KERJA <i>Mengganti tabung gas 12 Kg.</i>	OPERASI PENANGANAN DARURAT BENCANA AKIBAT GEMPA DAPUR UMUM		
Nama Personil & Id. Personil: <i>Arya Haryo Wirajaya 1234567</i>		N° Izin Kerja		
TANGGAL Pengerjaan	DARI: <i>13/02/2021</i>	SAMPAI: <i>13/02/2021</i>		
LOKASI PEKERJAAN: Dapur Umum SD M 25 Ketem				
DESKRIPSI PEKERJAAN: <i>Melaksanakan penggantian tabung gas 12 Kg.</i>				
WAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN	DARI: <i>09:00 WIB</i>	SAMPAI: <i>14:00 WIB</i>		
PEKERJAAN LAIN YANG BERKAITAN:	<input checked="" type="checkbox"/> LISTRIK			
	<input type="checkbox"/> CONFINED SPACE			
	<input type="checkbox"/> BEKERJA DI KETINGGIAN			
	<input type="checkbox"/> PENGANGKATAN & PENGANGKUTAN PENDERITA			
	<input type="checkbox"/> LAINNYA:			
	<input type="checkbox"/>			
NAMA PETUGAS FIRE WATCHER: <i>Pak Ganjor</i>				
NO. TELPON: <i>0837552673</i>	NOMOR ID KARYAWAN: <i>190876</i>			
DAFTAR TILIK SEBELUM MEMULAI PEKERJAAN				
		YA	TIDAK	N/A
1.	Apakah kondisi peralatan dalam keadaan yang baik?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah pekerjaan dilengkapi dengan barikade atau tanda peringatan?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah tersedia APAR atau alat emergency lainnya?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.	Apakah terdapat bahan yang mudah meledak dan terbakar? Bila iya, sebutkan bahan-bahan tersebut :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Bocoran gas elpiji di rangkaian antara kompor dan tabung gas.</i>				
5.	Apakah sudah terdapat penanganan khusus jika terdapat bahan mudah meledak? Deskripsikan penanganannya?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Penyiapan APAR khusus terjadi kedaruratan, safety briefing terkait pelaksanaan dapur umum kepada kru dapur umum dan pihak yang terkait (sukarelawan, tamu, dll)</i>				
<i>Pemadaman kebakaran awal dengan menggunakan APAR khusus kondisi darurat dan dilanjutkan dengan APAR yang tersedia bila api tak bisa segera dipadamkan</i>				
<i>Emergency call (021 – 19186487) untuk dukungan pemadaman kebakaran kepada Pemadam Kebakaran Tangerang Selatan Pos Ciputat Timur</i>				
6.	Terdapat petugas yang memonitoring pekerjaan tersebut?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Apakah pekerja telah dilengkapi APD yang sesuai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Apakah kondisinya aman untuk memulai pekerjaan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Personil telah kompeten untuk melakukan pekerjaan pelatihan pemadam kebakaran?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Pengamatan lainnya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISIAPKAN OLEH:		DIPERIKSA OLEH:		DISETUJUI OLEH:

<i>Arya Haryo Wirajaya 12,34,567</i>	<i>Bambang Budi Idi 1716,3,96</i>	<i>Aya Waya Abi 18402,365</i>
--	---------------------------------------	-----------------------------------

Contoh No. 2 Izin Kerja

 <div style="text-align: center;"> IZIN BEKERJA/PERMIT TO WORK (PTW) Nomor/N°: _____ </div> 	
Berlaku Tanggal & Jam/Efected Date & Time: Sampai Tanggal & Jam/Until Date & Time:	
① PEKERJAAN/WORK ACTIVITIES Diisi oleh pemohon, Relawan yang akan bekerja atau Pemegang Izin/ <i>To be completed by applicant, Volunteer or Permit Holder</i>	② TINDAKAN PENCEGAHAN OPERASIONAL/ OPERATIONAL PRECAUTION Diisi oleh Penanggung Jawab K3 & Koordinator Tim/ <i>To be completed by SHE PIC & Team Coordinator</i>
Uraian Kerja, Lokasi, & Pelaksana? / Description the Nature of Works, Site & Executor? <input type="checkbox"/> Uraian Kerja/ <i>Description the nature of works</i> <i>Melaksanakan perangkain kompor berbahan bakar gas di dapur umum.</i> <input type="checkbox"/> Lokasi/ <i>Site</i> <i>Halaman parkir C</i> <input type="checkbox"/> Pelaksana/ <i>executor</i> <i>Abdi (kru dapur umum)</i>	Apa tindakan yang akan dilakukan? / What actions will be taken? <i>Merangkai kompor berbahan bakar gas</i> Apakah ada risiko kebakaran? /Fire risk? Ya/Yes Tidak/No Apakah ada risiko ledakan? / Is there a risk of explotion? Ya/Yes Tidak/No Perhatian yang dibutuhkan/Precautions Required Ya/Yes Tidak/No <input checked="" type="checkbox"/> Tim medis/paramedis <input type="checkbox"/> Lain-lain/ <i>Others: Safetyman</i>

<div> <input checked="" type="checkbox"/> Pemadaman Kebakaran <input checked="" type="checkbox"/> Pertolongan Pertama/ <i>First Aid</i> </div> <div> <input type="checkbox"/> Menopang/<i>Shoring</i> </div> <div> <input type="checkbox"/> Pencarian dalam ruangan runtuh/ <i>Search in a collapsed room</i> </div> <div> <input type="checkbox"/> Lainnya/<i>Others</i> </div>	<p>Dibutuhkan Tambahan Sertifikat/Additional Certificate Required</p> <div> <input type="checkbox"/> Pekerjaan di ruang terbatas/<i>Confined Spaces</i> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Pemadaman kebakaran. <input type="checkbox"/> CSSR </div> <p>Adakah Risiko Lainnya? / Additional Risks?</p> <p><i>Tidak ada</i></p>
<p>Peralatan yang digunakan/Tools</p> <p>Peralatan tangan/hands tools</p> <p>Peralatan Pemadaman/Fire fighting tools:</p> <div> <input checked="" type="checkbox"/> APAR <input checked="" type="checkbox"/> Selimut Pemadam Kebakaran/<i>Fire blanket</i> <input type="checkbox"/> Lain-lain/<i>Others:</i> </div> <p>Peralatan Pertolongan Pertama/First aid tools:</p> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Tas/Kotak P3K <input checked="" type="checkbox"/> Tandu </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Senter/<i>flashlight</i> </div> <p>Lainnya/Others:</p>	<p>Alat Pelindung Diri (APD) / Personal Protective Equipments (PPE)</p> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Helm safety/<i>Safety helmet</i> <input type="checkbox"/> Goggles <input checked="" type="checkbox"/> Sepatu safety/<i>Safety shoes</i> <input checked="" type="checkbox"/> Masker/<i>Mask</i> <input type="checkbox"/> Full face respirator <input type="checkbox"/> Pelampung/<i>Life jacket</i> <input type="checkbox"/> Pelindung lutut & siku/<i>Knee & elbow pad</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sarung tangan safety/<i>Safety hand gloves</i> </div> <p>Lainnya/Others:</p> <p><i>Protokol kesehatan terkait pencegahan penularan Covid-19.</i></p>

③ INSTRUKSI KEPADA PEMEGANG IZIN KERJA / INSTRUCTIONS TO PERMIT HOLDER Diisi oleh Penanggung jawab K3 / To be completed by SHE Person in Charge	
<p>Instruksi Umum / General Instructions:</p> <ol style="list-style-type: none"> Area kerja selalu harus dalam keadaan BERSIH / <i>Work place to be kept tidy at all times</i> Ketika mendengar bunyi ALARM, stop semua pekerjaan, matikan semua mesin, pindahkan semua sumber nyala dan laporan untuk berkumpul di assembly point / <i>Upon hearing ALARM stop all activities, shut down all engines, remove all ignition sources and report to gathered at assembly point.</i> Peralatan memasak harus dimatikan pada kondisi / <i>cooking equipment must be switched off when:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ada tumpahan di areal kerja / <i>spillage occurs in the working area.</i> ✓ Ada kebocoran gas di areal kerja / <i>gas leakage in working area.</i> ✓ Diperintahkan oleh Koordinator Keselamatan yang bertugas atau Penanggung Jawab Operasi / <i>Instructed by Safety Officer or Person in charge.</i> ✓ Terjadi gempa bumi susulan / <i>Aftershocks occurred.</i> Setiap hari setelah bekerja / <i>At the end of each working day:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bersihkan areal kerja / <i>clear up the work area (housekeeping)</i> ✓ Bersihkan peralatan/clean up all tools ✓ Bersihkan perlengkapan pribadi/clean up all personal gears ✓ Pisahkan sampah B3 & Non B3 / <i>Separate toxic waste & non toxic waste</i> Laporkan semua sertifikat dan dokumen pendukung selama pekerjaan dilakukan/To submit all certificate and supporting document during application. 	
④ LEMBAR PENGESAHAN/APPROVALS	

PEMOHON/ APPLICANT Komandan regu SAR/PP	MENYETUJUI/ APPROVED Koordinator SAR	MENYETUJUI/ APPROVED Penanggung Jawab K3	KETERANGAN/REMA RKS Oleh Penanggung Jawab K3
<i>Tanda tangan</i>	<i>Tanda tangan</i>	<i>Tanda tangan</i>	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>

* Coret yang tidak perlu.

BAB 8

ALAT PELINDUNG DIRI (APD) & ALAT PELINDUNG KERJA (APK) DI DAPUR UMUM

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.

Dalam hirarki pengendalian risiko, penggunaan 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.

Selain APD, dikenal pula adanya APK atau Alat Pelindung Kerja. APK adalah semua sarana pelindung bagi para pekerja di lapangan terhadap bahaya ketika melakukan pekerjaan. Dalam Permen PUPR No. 21/2019 Lampiran G menyebutkan adanya APD dan APK (Alat Pelindung Kerja), yang meliputi:

Alat Pelindung Diri	Alat Pelindung Kerja
2. Helm pelindung (<i>Safety Helmet</i>);	1. Jaring pengaman (<i>Safety Net</i>);
3. Pelindung mata (<i>Goggles, Spectacles</i>);	2. Tali keselamatan (<i>Life Line</i>);
4. Tameng muka (<i>Face Shield</i>);	3. Penahan jatuh (<i>Safety Deck</i>);
5. Masker selam (<i>Breathing Apparatus</i>);	4. Pagar pengaman (<i>Guard Railling</i>);

6. Pelindung telinga (<i>Ear Plug, Ear Muff</i>); 7. Pelindung pernafasan dan mulut (<i>Masker</i>); 8. Sarung tangan (<i>Safety Gloves</i>); 9. Sepatu keselamatan (<i>Safety Shoes</i>); 10. Sepatu Keselamatan (<i>Rubber Safety Shoes and Toe Cap</i>); 11. Penunjang seluruh tubuh (<i>Full Body Harness</i>); 12. Jaket pelampung (<i>Life Vest</i>); 13. Rompi keselamatan (<i>Safety Vest</i>); dan 14. Celemek (<i>Apron/Coveralls</i>).	5. Pembatas area (<i>Restricted Area</i>); 6. Pelindung jatuh (<i>Fall Arrester</i>); 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 menggunakannya. Lembaga kemanusiaan juga harus membuat aturan terkait penggunaan APD oleh sukarelawan dan pekerja kemanusiaan agar mereka menggunakan selama bertugas dan menggunakan APD yang tepat.

Alat Pelindung Diri & Alat Pelindung Kerja Di Dapur

Kru dapur umum 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.



Kru dapur umum dapat pula menggunakan topi lembaga namun bukan pet.

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

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.

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

3. Pakaian 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 kru 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 kru dapur sejak penerimaan bahan pangan, penyimpanan, pengolahan, pembungkusan sampai pendistribusian pangan.

Terkait dengan APK, contoh APK di dapur umum diantaranya adalah:

1. Pagar pengaman (*Guard Railing*);
2. Pembatas area (*Restricted Area*); dan
3. Perlengkapan keselamatan bencana atau kedaruratan (misalnya APAR atau Alat Pemadam Api Ringan).

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. Demikian pula 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 9

PENERAPAN 5R DI DAPUR UMUM

5 R merupakan transliterasi dari 5S, dimana R adalah akronim dalam Bahasa Indonesia dan S merupakan akronim dalam Bahasa Jepang. 5R dan 5S itu adalah:

- ☐ Ringkas/*Seiri*.
- ☐ Rapi/*Seiton*.
- ☐ Resik/*Seiso*.
- ☐ Rajin/*Shitsuke*.
- ☐ Rawat/*Seiketsu*.

5R dalam dapur umum bermanfaat untuk hal-hal berikut dan bahkan bisa lebih dari hal-hal tersebut, yaitu:

1. Meningkatkan produktivitas kerja di dapur, hal ini karena pengaturan tempat kerja yang lebih efisien.
2. Meningkatkan kenyamanan saat bekerja di dapur umum, karena tempat kerja selalu bersih dan menjadi luas/lapang.
3. Mengurangi bahaya dan kecelakaan di dapur umum, karena kualitas tempat kerja yang bagus/baik.
4. Menambah penghematan, karena menghilangkan berbagai pemborosan di lingkungan dapur umum.
5. Meningkatkan citra lembaga kemanusiaan.

Ringkas/Seiri:

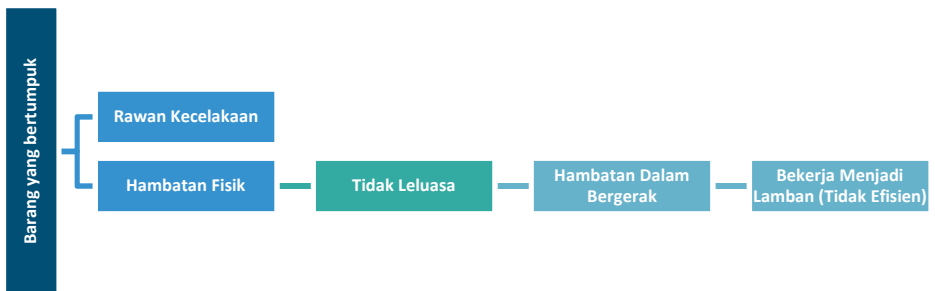
Tindakan yang termasuk disini adalah membuang atau menyortir atau menyingkirkan barang-barang atau bahan pangan yang tidak digunakan lagi, baik ke tempat penyimpanan maupun tempat pembuangan. Secara sederhana prinsip pada langkah ini adalah penting dan tidak penting sehingga tidak ada tumpukan atau terdapat barang yang tak diperlukan di dalam dapur umum.

Semua barang yang ada di dapur umum hanyalah barang-barang yang digunakan atau dibutuhkan dalam aktifitas sehari-hari dapur umum.

Langkah-langkah Ringkas yang dapat digunakan di dapur umum diantaranya adalah:

1. Tetapkan area yang akan diaplikasikan Ringkas, ambil foto kondisi sebelum.
2. Tetapkan kategori barang-barang yang digunakan dan yang tidak digunakan.
3. Siapkan _____ tempat _____ untuk menyimpan/membuang/memusnahkan _____ barang-barang yang tidak digunakan.
4. Beri label merah (*red tag*) untuk barang yang tidak digunakan/rusak dan dipindahkan ke tempat penyimpanan sementara.
5. Pindahkan barang-barang dengan label merah ke tempat yang telah ditentukan.
6. Ambil foto setelah tindakan merapikan/*Seiri* dilakukan.
7. Catat setiap barang dalam *logsheet* label merah.

Pola pikir dari langkah ringkas ini adalah:



Pola Pikir Langkah Ringkas/*Seiri*.

Rapi/*Seiton*:

Setelah tindakan meRingkas, maka tindakan selanjutnya adalah Rapi/*Seiton*, yaitu tindakan meletakkan barang sesuai dengan posisi yang ditetapkan dan dalam kondisi rapi di dapur umum. Tujuannya adalah agar benda atau barang-barang yang akan digunakan dalam kondisi siap digunakan, terutama disaat akan digunakan secara mendadak. Tujuan lainnya adalah agar tidak terjadinya salah ambil barang saat diperlukan, pada kondisi yang tidak rapi maka potensi salah ambil barang menjadi tinggi dan dapat membahayakan.

Dalam langkah sederhana, pastikan:

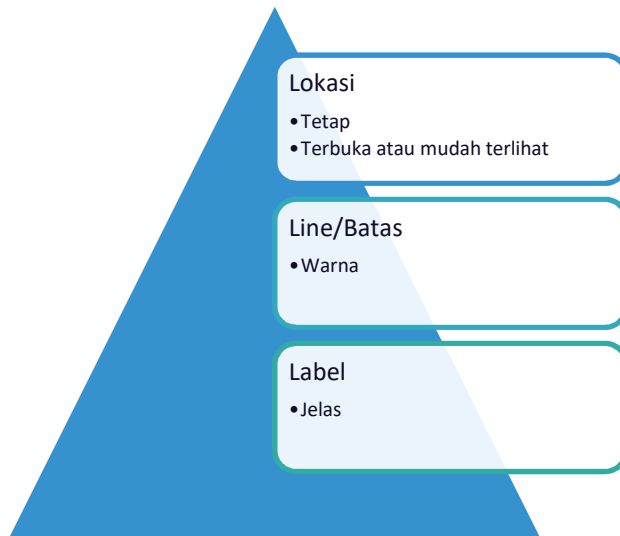
1. Setiap barang memiliki tempat.
2. Setiap tempat memiliki nama untuk barang tertentu.
3. Jadikan area kerja terorganisir dan sistematis.
4. Berilah nama pada setiap tempat penyimpanan yang mudah diingat.

Pola pikir dari langkah ringkas ini adalah:



Pola Pikir Langkah Rapi/*Seiton*.

Ingat 3L dalam langkah ini, yaitu:



3L dalam Rapi/*Seiton*.

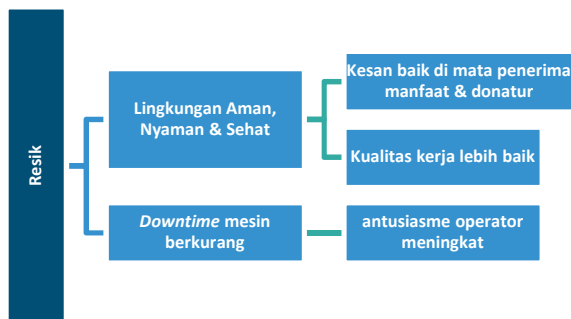
Lokasi penyimpanan barang haruslah tetap posisinya dan mudah dilihat. Buatlah batas peletakkan barang dengan warna tertentu, agar mudah diidentifikasi dan berilah label dengan jelas.

Konsep Rapi/*Seiton* dapat diterapkan diantaranya dengan pengelompokkan barang, persiapan tempat, pemberian tanda batas, pemberian tanda pengenalan atau identifikasi barang dan lokasi penempatan barang. Konsep seiton ini pada intinya adalah untuk membentuk sebuah sistem yang rapi dimana Ketika pekerja hendak mengambil barang dapat mengerti letak barang sehingga mudah ditemukan dan dikembalikan (K. Ima Ismara & Hasan Rahmat K. 2022).

Resik/Seiso:

Langkah selanjutnya adalah resik, yaitu membersihkan tempat kerja, ruangan kerja, peralatan dan lingkungan kerja. Lakukanlah upaya pembersihan rutin, pemeriksaan dan pemeliharaan kebersihan dapur umum sehingga menciptakan kesehatan kerja.

Resik diperlukan agar lingkungan kerja aman, nyaman dan sehat dan *downtime* mesin berkurang. Pola pikir dari langkah ini adalah:



Pola Pikir Langkah Resik/*Seiso*.

Langkah dalam Resik/*Sieso* adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan kebersihan di dapur umum.
2. Ambilah gambar sebelum intervensi Resik.

-
3. Membersihkan area kerja.
 4. Memperbaiki kerusakan kecil.
 5. Bila menemukan adanya kerusakan, catatlah agar dapat ditindaklanjuti.
 6. Ambilah gambar setelah intervensi resik.

Rawat/Seiketsu:

Langkah selanjutnya setelah Resik adalah Rawat/*Seiketsu*. Tujuan dari Rawat/*Seiketsu* adalah terjaganya lingkungan lingkungan kerja dalam kondisi tetap baik, menjaga agar alat kerja di dapur umum selalu siap digunakan dan memungkinkan untuk memudahkan melatih kru baru.

Pada tahap ini perlu untuk menjaga standardisasi dan konsistensi, sehingga pembuatan SOP diperlukan.

Rajin/Shitsuke:

Langkah setelah Rawa adalah Rajin/*Shitsuke* yaitu langkah kedisiplinan yang perlu dikerjakan secara berkesinambungan agar tahapan 5R/5S menjadi kebiasaan. Sehingga dalam 5R/5S diperlukan adanya audit.

Untuk itu perlu memastikan langkah 1R sampai 4R dilaksanakan di dapur umum sebab puncak dari 5R/5S adalah kedisiplinan dari seluruh komponen operasional dapur umum.

BAB 10

KESIAPSIAGAAN

PERTOLONGAN PERTAMA &

PENCEGAHAN KEBAKARAN

DI DAPUR UMUM

PERTOLONGAN PERTAMA DI DAPUR UMUM

Setiap shift dapur umum sebaiknya terdapat tenaga pertolongan pertama¹⁵ (Penolong Pertama) yang dirangkap oleh kru dapur umum dan bukan petugas khusus pertolongan pertama (jadi dalam teknisnya, bisa seorang sukarelawan dapur umum diberi pelatihan, sehingga orang tersebut 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 dapur umum adalah mereduksi kejadian kecelakaan dan juga memberikan pertolongan pertama bila terjadi insiden/kecelakaan di dapur umum,

¹⁵ Dalam Perundang-undangan dan turunannya, istilah Pertolongan Pertama digunakan dengan P3K atau Pertolongan Pertama Pada 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 pengunjung¹⁶ 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.
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 di dapur umum, Petugas Pertolongan Pertama tersebut dengan cepat dan tepat dapat memberikan pertolongan pertama sehingga tujuan pertolongan pertama bisa tercapai.

Perlengkapan Pertolongan Pertama

¹⁶ Dalam operasi kemanusiaan, pengunjung bisa berupa donatur dan mitra kerja.

Untuk mendukung pelayanan pertolongan pertama sehingga berdayaguna dan berhasilguna maka Lembaga Kemanusiaan harus menyiapkan peralatan dan perlengkapan pertolongan pertama disetiap dapur umum (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.
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.

Tanda-tanda Pertolongan Pertama

Untuk memudahkan pengidentifikasian terhadap sumber-daya pertolongan pertama, maka penolong pertama dan sarana prasarana pertolongan pertama di beri tanda pertolongan pertama. 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.

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



Gambar Lambang Pertolongan
Pertama menurut ISO 7010:2019
E003



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 (termasuk baju *chef*/juru masak) sehingga mudah dikenali, baik di dada maupun di lengan seragamnya.

PENCEGAHAN KEBAKARAN DI DAPUR UMUM

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.

Beberapa penyebab terjadinya kebakaran 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.
7. Dapur umum yang tidak aman dari bahaya kebakaran

Dapur umum untuk memenuhi kebutuhan penyintas dan sukarelawan & pekerja kemanusiaan dalam teori K3 termasuk dalam klasifikasi bahaya tingkat tinggi (*High hazard*).¹⁷

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

Ketidaktersediaan sarana dan sarana pencegahan dan pemadaman kebakaran di dapur umum-dapur umum masih banyak ditemui di Indonesia walau insiden kebakaran belum ada lapornya.

¹⁷ 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>

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 pencegahan dan pemadaman kebakaran bisa berupa:

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

2. 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 sukarelawanannya sebagai tim pencegahan dan pemadaman kebakaran untuk kantor dan tempat pelayanannya. 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.

3. 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 di dapur umum diantaranya adalah:

-
1. Merokok dan buang puntung 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 yang tidak diamankan di tempat yang mudah terbakar.
 5. Penyimpanan bahan *hand sanitizer* berbasis alkohol yang tak aman.
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 layanannya¹⁸. 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.

¹⁸ Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor: Kep.186/Men/1999, tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja.

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.

PERSONIL & SARANA PRASARANA PENCEGAHAN KEBAKARAN DI DAPUR UMUM

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 (misalnya dapur umum).

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, misalnya dapur umum. Karena pekerjaan di tempat bencana termasuk pekerjaan dengan risiko tinggi, maka Lembaga Kemanusiaan harus menyediakan tenaga terlatih di bidang pencegahan dan pemadaman 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, memasukkan ke dalam kurikulum pelatihan dapur umum adalah langkah mudah dan murah 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.

Sarana dan Prasarana Pencegahan dan Pemadaman Kebakaran

Sarana dan prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran yang perlu dimiliki di dapur umum adalah:

1. Alat pemadam api ringan/APAR.
2. Alat pendeteksi kebakaran (pendeteksi panas, asap dan gas).
3. Pasir.

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 diIzinjing 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 <i>padat</i> kecuali logam (kayu, kertas, karet, kain dll)	Kebakaran yang terjadi pada benda padat kecuali logam (Kayu, arang, kertas, plastik, karet, kain dan lain-lain). Kebakaran kelas A dapat dipadamkan dengan air, pasir/tanah, APAR dry chemical, APAR foam, dan APAR HCFC.
B	Kebakaran yang terjadi pada benda <i>cair</i> dan <i>gas</i> (bensin, solar, minyak tanah, LPG, LNG dll)	Kebakaran yang terjadi pada benda cair dan/atau gas (bensin, solar, minyak tanah, aspal, alkohol, elpiji, dan sebagainya). Kebakaran kelas B dapat dipadamkan dengan pasir/tanah (untuk area kebakaran yang kecil), APAR dry chemical, APAR CO, APAR foam, dan APAR HFCF. Air tidak boleh dipergunakan! Cairan yang terbakar akan terbawa aliran air dan menyebar.
C	Kebakaran yang terjadi pada peralatan <i>listrik</i> yang masih bertegangan.	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. AIR TIDAK BOLEH DIPERGUNAKAN! Air adalah konduktor (penghantar listrik) dan akan menyebabkan orang-orang yang berada di area tersebut tersengat listrik. Kebakaran kelas C dapat dipadamkan dengan APAR dry chemical, APAR CO, dan APAR HCFC.
D	Kebakaran yang terjadi pada <i>logam</i> (magnesium,	Kebakaran yang terjadi pada bahan logam (magnesium, aluminium, kalium, dan sebagainya).

	zurkuniun, titanium dll)	Kebakaran kelas ini sangat berbahaya dan hanya dapat dipadamkan dengan APAR sodium chloride dry powder. Air dan APAR berbahan baku air sebaiknya tidak digunakan, karena pada kebakaran jenis logam tertentu air akan menyebabkan terjadinya reaksi ledakan.
--	-----------------------------	--

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 elektrik, 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 pendeteksi kebakaran (pendeteksi panas, asap dan gas).

Dapur umum, bila memungkinkan perlu dipasang alat pendeteksi kebakaran. Alat pendeteksi kebakaran terdiri atas:

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

4. Pasir

Mempersiapkan kotak pasir di sekitar dapur umum juga dapat dijadikan alat untuk memadamkan kebakaran.

Tanda-tanda Sarana Pencegahan dan Pemadaman Kebakaran.

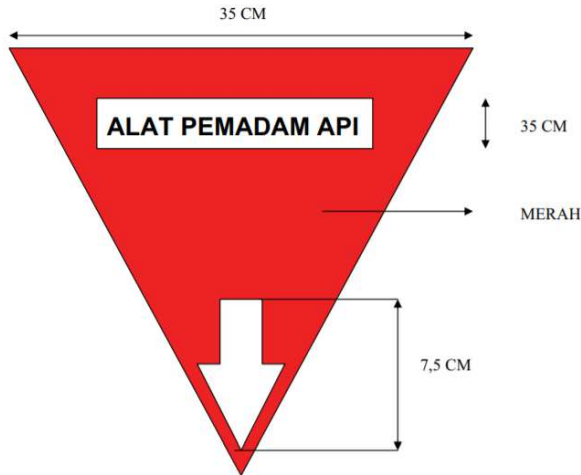
Terdapat tanda-tanda terkait sarana dan prasarana pencegahan dan pemadaman kebakaran, untuk memudahkan mengenali lokasi penempatan APAR terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, misalnya:

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. Symbol 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:



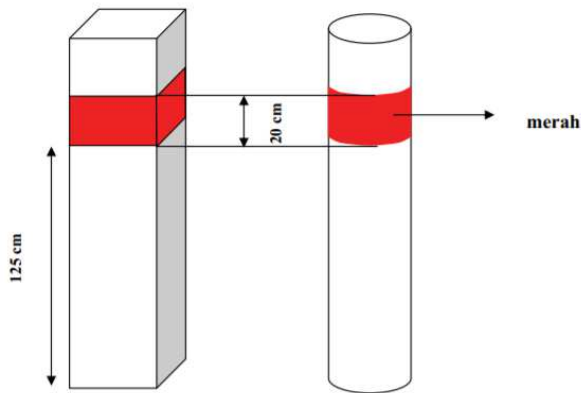
Gambar Tanda untuk menyatakan tempat APAR yang dipasang didinding.

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:



TIANG KOLOM

A. bentuk segi empat

b. bentuk lingkaran

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 Pemadaman Kebakaran,
ISO 7010 F004.

BAB 11

MENGKOMUNIKASIKAN UPAYA PENGENDALIAN RISIKO DI DAPUR UMUM

Komunikasi, promosi, partisipasi dan konsultasi K3 di dapur umum harus dilaksanakan dengan baik, terprogram dan terlaksana. Komunikasi K3 bertujuan:

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

Komunikasi K3 dalam operasionalisasi dapur umum bisa dilaksanakan melalui *safety briefing*, rapat keselamatan, pemasangan rambu-rambu, pemasangan spanduk kewajiban penggunaan APD atau Utamakan Keselamatan, pemasangan tata cara pemakaian APD, nomor kontak darurat, dll.

Safety Briefing/Safety Talk/Taklimat Keselamatan

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 project*¹⁹ & ²⁰.

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.

Safety talk dilaksanakan sebelum setiap shift bekerja.

Contoh Safety Talk terkait Health Safety: Covid-19²¹

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 coronavirus 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

¹⁹ <https://www.ihsa.ca/resources/safetytalks.aspx>

²⁰ 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.

²¹ Sumber: <https://hsepedia.com/health-talk-pencegahan-penyebaran-covid-19/>

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 $37,7^{\circ}\text{C}$ atau lebih harus tetap berada di rumah 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 jaga jarak dengan orang yang batuk atau bersin.

Lebih baik hindari wilayah dengan risiko tinggi misalnya kuruman 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.

Demikian safety briefing kali ini, semoga kita selamat dan dalam lindungan Tuhan YME, Aamiin.

Contoh safety Talk terkait Pentingnya Alat Pelindung Mata²²

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 percikkan api serta asap tentunya menjadi bahaya bagi

²² Sumber: <https://hsepedia.com/pentingnya-alat-pelindung-mata/>

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 menyelip di antara celah kacamata dan wajah anda. Jadi gunakan alat pelindung mata yang tepat untuk hal ini.

Bahan Kimia

Mata kita juga berpotensi terkena pecikkan bahan kimia, uap atau asap. Penting bagi anda semua membaca informasi pada bahan kimia yang digunakan (MSDS). Karena pada umumnya di MSDS terdapat informasi 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 membalut mata*
- *Cari pertolongan medis setelah pembilasan*

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/ ukuran 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 kaca mata 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*

Demikian safety briefing kali ini, semoga kita selamat dan dalam lindungan Tuhan YME, Aamiin.

Komunikasi

Promosi K3 termasuk dalam promosi kesehatan, 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 Kurniawidjaja²³:

"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 manusiawi 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:

²³ <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 rasa percaya diri.
2. Meningkatkan produktifitas.
3. Menurunnya risiko penyakit.
4. Menurunnya stress.
5. Meningkatkan kepuasan dan semangat kerja.
6. Meningkatkan pengetahuan pencegahan penyakit.
7. Meningkatkan
8. Kesehatan individu.
9. 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. Artinya, untuk K3 di

- dapur umum, tetap harus ada komunikasi dengan sektor lain, misalnya sektor pelayanan kesehatan.
4. Keadilan sosial melibatkan seluruh pekerja dalam program, tanpa membedakan-beda.
 5. Berkesinambungan yaitu menyesuaikan dengan budaya kerja agar dapat berkelanjutan.

Tahapan pelaksanaan promosi K3 dapat dilihat 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.²⁴

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

²⁴ Sari Ichtiari <https://katigaku.top/2021/04/08/tahapan-promosi-kesehatan-di-tempat-kerja/>

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 emnciptakan program yang dapat melibatkan seluruh komponen organisasi sehingga menjadi lebih komprehensif.

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*) pada kru dapur umum shift malam:

Topik	: Penggunaan Rompi Pantul (<i>Vest with reflector</i>)	Waktu	:45 menit
Pembicara/ID	: Boi Pengerukan/RK3 #3	Penyelenggara/ID	: Sektor DU
Notulen/ID	: Sisan Muljadi/RK3 #097		
Peserta Rapat K3	: Tim dapur umum		
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 menit): - contoh rompi. - foto-foto kecelakaan. - buku peraturan. 4. Diskusi (15 menit) 5. Pengambilan Kesimpulan (5 menit) 6. Penutup (5 menit)		

6) PELAKSANAAN

Pelaksanaan promosi K3 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 di dapur umum, maka evaluasi dilaksanakan. Tindakan ini untuk melihat apakah tujuan program promosi K3 di dapur umum 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 di dapur umum dan meningkatnya status K3 di dapur umum. 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 kru dapur umum 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.

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 *Participation and Consultation* (Partisipasi dan Konsultasi) dimana disebutkan bahwa Organisasi/Perusahaan (Lembaga Kemanusiaan) harus membangun, menerapkan dan memelihara prosedur partisipasi tenaga kerja, kontraktor dan pihak ke tiga 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 partisipasi/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 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-CONTOH PAPAN PROMOSI K3

Anda Memasuki Area Pengolahan Makanan



**Memakai
Pakaian
Pelindung**



**Cuci
Tangan
Anda**



**Dilarang
Merokok**

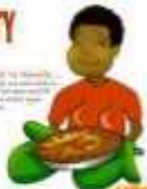
KITCHEN SAFETY

Avoid Burns

Be Careful of ...
Hot surfaces and liquids
can cause serious burns.
Avoid them.



Be Alert to Hazards ...
Use proper techniques
to prevent burns and
fires.



Be Thoroughly Safe ...

Use proper techniques to prevent burns and fires.



Use proper techniques to prevent burns and fires. Avoid hot surfaces and liquids.

If Grease Catches on Fire:

1. Turn off the burner.

2. Use a fire extinguisher.

3. Do not use water.



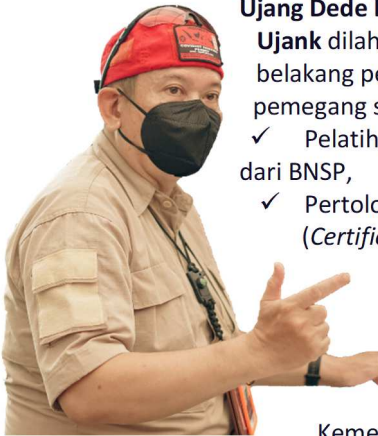




DAFTAR PUSTAKA

- Ismara**, Ketut Ima dan Hasan Rahmat Kamil. 2022. Buku Pedoman Safety Dojo Berbasis Augmented Reality (AR). UNY Press. Yogyakarta.
- Lasmana**, Ujang Dede. 2022. Manajemen Kesehatan & Keselamatan Kerja Dalam Operasi Kemanusiaan. Jakarta.
- Lasmana**, Ujang Dede. 2022. Pre-Hospital Life Saver. Pascal. Tangerang Selatan.
- Syahputra**, Dyat Agung. Disain Dapur Umum Untuk Pasca Bencana Dengan Konsep Caravan. ITS.

PENULIS



Ujang Dede Lasmana yang 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*) dan Auditor SMK3 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/PBB* (UN-OCHA, IOM & UNDP), *Red Cross* (PMI & DRC), ACF, WVI, CARE, Mercy Corps, BNPB, Kemensos, READY Indonesia & ACT sebagai Pelatih Ahli di *Disaster Management Institute of Indonesia (DMII)* dan pernah menjabat Wakil Sekretaris Jenderal MPBI. Kini ia aktif sebagai Ketua MDMC Kota Tangerang Selatan, 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*)



PEDOMAN

K3 DI DAPUR UMUM SAAT BENCANA



Sebuah Buku Dari
Ujang Dede Lasmana
aka
Kang Ujank

HAKI/Hak Cipta Tercatat Pada Nomor:
ISBN: