



February 2020  
ISSN 1675-5464

Your OSH preferred partner

# FYI

## KEPERLUAN PEMERIKSAAN KESIHATAN UNTUK PEKERJA DI RUANG TERKURUNG



# Nota

FEBRUARI 2020

# PENGARAH EKSEKUTIF

Kemalangan ruang terkurung tidak sering berlaku, tetapi apabila ia terjadi, biasanya akan membawa maut. Malah lebih membimbangkan data telah menunjukkan kebanyakan insiden ruang terkurung melibatkan banyak kematian.

Seperti yang dibuktikan oleh laporan yang dikeluarkan oleh Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP), faktor yang paling sering terjadi bagi sesuatu kemalangan di ruang terkurung yang melibatkan beberapa kematian adalah disebabkan percubaan menyelamat yang tidak berjaya. Usaha untuk menyelamat ini biasanya dilakukan oleh pekerja yang terlibat di dalam aktiviti ruang terkurung tetapi mereka ini tidak terlatih sebagai seorang anggota penyelamat. Biasanya mereka tidak menyedari bahawa adanya kehadiran hazard atmosfera di dalam ruang terkurung. Akhirnya mereka lebih bertindak balas terhadap kecemasan secara emosional dan bukannya secara rasional.

Semakan laporan JKKP yang dijalankan antara tahun 2017 hingga 2019 menunjukkan dalam jumlah 8 kemalangan ruang terkurung didapati 11 kematian telah berlaku.

Salah satu keperluan sebelum memasuki ruang terkurung adalah keperluan pemeriksaan kesihatan. Majikan hendaklah memastikan bahawa mereka yang berminat dan berhasrat untuk bekerja di ruang terkurung perlulah disahkan sihat secara fizikal dan mental yang ditentukan oleh seorang doktor kesihatan pekerjaan (OHD). Oleh itu jangan risau, pihak NIOSH akan membantu industri dengan menyediakan perkhidmatan pemeriksaan kesihatan untuk pekerja yang bekerja di ruang terkurung.

Saya harap anda dapat menikmati isu bulan ini. Moga jumpa di bulan hadapan!



**Haji Ayop Salleh**  
Pengarah Eksekutif  
NIOSH



## EDITORIAL BOARD



FEBRUARY 2020 / eISSN 2672-7412



## EDITORIAL TEAM

### HAJI SHAHRONIZAM NOORDIN

Manager of Information and Dissemination Division

### ROSLINA MD HUSIN

Executive of Information and Dissemination Division

### M. HAMZAH JAMALUDIN

Executive of Business and Marketing Division

## WRITERS

### DEWILILAH SAPRIAH YOSOF

Consultation, Research and development Department

### RUZITA MOHD SHARIFF

Technical Specialist III, Education and Training Department & Regional Office (ETDRO)

## ADVERTISING & MEDIA SALES

### MOHD HUSSIN ABD SALAM

Manager of Business and Marketing Division  
Email : bmd@niosh.com.my

### RANJITHA A/P BALA

Executive of Business and Marketing Division  
Email : bmd@niosh.com.my

## PUBLISHER

### NIOSH

Lot 1, Jalan 15/1, Section 15, 43650  
Bandar Baru Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Tel : 03-8769 2100  
Fax : 03-8926 2900  
Email : general@niosh.com.my  
Website : www.niosh.com.my

## DESIGN & PRINTING

### HAYS SYNERGY SDN BHD

No 50, Jalan PBS 14/3,  
Taman Perindustrian Bukit Serdang  
43300 Seri Kembangan  
Selangor Darul Ehsan

# KEPERLUAN PEMERIKSAAN KESIHATAN UNTUK PEKERJA DI RUANG TERKURUNG

“Ruang terkurung” bermaksud ruang tertutup atau separa tertutup yang berada pada tekanan atmosfera semasa dihuni dan tidak direkabentuk terutamanya sebagai tempat kerja. Terdapat beberapa jenis ruang terkurung yang merbahaya jika masuk tanpa pengawasan seperti peti besi, tangki, tong penyimpanan, lubang, silo, saluran paip dan sebagainya.

Statistik Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) merekodkan 11 kematian berkaitan kemalangan melibatkan kerja di ruang terkurung dari tahun 2017 hingga 2019. Kemalangan yang berlaku adalah disebabkan oleh ketidakpatuhan perundangan seperti kegagalan majikan menyediakan latihan dan prosedur kerja, pekerja tidak menerima latihan berkaitan ruang terkurung dan tidak melaksana prosedur kerja yang betul.

Hazard yang terdapat di ruang kerja biasa juga boleh didapati di ruang terkurung. Walau bagaimanapun, ianya lebih berbahaya di ruang terkurung berbanding di tempat kerja biasa.

Hazard yang terdapat di ruang terkurung adalah seperti berikut:

- ❖ **Kualiti udara rendah:** Jumlah oksigen yang tidak mencukupi untuk bernafas. Atmosfera juga mungkin mengandungi bahan beracun yang menyebabkan keracunan atau kehilangan kesedaran.



- ❖ **Bahaya dari asphyxiants** - Asphyxiants adalah gas yang boleh menggantikan oksigen di udara (biasanya kira-kira 21 peratus). Tahap oksigen yang rendah (19.5 peratus atau kurang) boleh menyebabkan simptom seperti pernafasan yang cepat, kadar denyutan jantung yang laju dan keletihan. Kekurangan oksigen juga boleh menyebabkan loya dan muntah, sawan, koma dan kematian. Asphyxiants termasuklah gas-gas seperti argon, nitrogen, atau karbon monoksida.
- ❖ **Pendedahan kepada bahan kimia** akibat sentuhan kulit atau pengingesan serta penyedutan udara yang ‘buruk’.
- ❖ **Bahaya kebakaran:** Terjadi akibat cecair, gas dan habuk mudah terbakar yang jika dinyalakan akan mengakibatkan kebakaran atau letupan.
- ❖ Bahaya berkaitan hasil pemprosesan seperti sisa bahan kimia
- ❖ **Bahaya fizikal** - bunyi bising, haba / sejuk, radiasi, getaran, elektrik, dan pencahayaan tidak mencukupi.
- ❖ Bahaya keselamatan seperti bahagian peralatan yang bergerak, bahaya struktur, kelenturan, tergelincir dan jatuh.
- ❖ Bahaya biologi, antaranya seperti virus, bakteria dan kulat yang mungkin berpunca daripada sisa najis dan enapcemar.

**11**  
kematian  
2017-2019

Program bagi melindungi pekerja daripada bahaya ruang terkurung dan untuk mengawal selia kemasukan pekerja ke ruang terkurung

Oleh:

Dewiliah Sapriah Yosof  
Jabatan Perundingan dan Penyelidikan & Pembangunan NIOSH

## TATAAMALAN INDUSTRI BEKERJA SELAMAT DI RUANG TERKURUNG 2010

Ia bertujuan memberikan panduan untuk keselamatan dan kesihatan kepada semua orang yang perlu masuk atau bekerja di ruang terkurung, dengan mencegah pendedahan kepada bahaya yang mungkin dialami ketika bekerja di lokasi sedemikian. Dengan itu, ia dapat mencegah kecederaan, penyakit atau kematian yang terjadi akibat pendedahan kepada bahaya tersebut.

Turut dinyatakan adalah "Program kemasukan ruang terkurung", yang merujuk kepada program keseluruhan majikan untuk mengawal, dan jika sesuai, melindungi pekerja daripada bahaya ruang terkurung dan untuk mengawal selia kemasukan pekerja ke kawasan berkenaan.

Di dalam perenggan 11 tataamalan ini, telah dinyatakan keperluan untuk menjalankan pemeriksaan perubatan sebelum pekerja dibenarkan memasuki ruang terkurung. Majikan bertanggungjawab memastikan pekerja yang akan bekerja di ruang terkurung telah disahkan sihat fizikal dan mental oleh Doktor Kesihatan Pekerjaan (OHD) yang berdaftar.

Pekerja harus diperakui bebas daripada masalah kesihatan seperti:

- ❖ Masalah neuro- sawan
- ❖ Sejarah penyakit jantung dan gangguan jantung
- ❖ Tekanan darah tinggi, asma, bronkitis dan sesak nafas
- ❖ Masalah sensori: pendengaran yang cacat,

penglihatan yang cacat, rasa bau yang rosak

- ❖ Penyakit Meniere - pening & kehilangan keseimbangan
- ❖ Claustrophobia atau gangguan saraf yang lain
- ❖ Sakit belakang atau masalah yang menghadkan mobiliti
- ❖ Sebarang penyakit atau keadaan lain yang boleh menjelaskan atau membahayakan keselamatan dan kesihatan seseorang

Doktor kesihatan pekerjaan (OHD) juga hendaklah mengeluarkan sijil sihat untuk bekerja (Fitness for work at a confined space) yang sah untuk tempoh masa dua (2) tahun. Contoh borang pemeriksaan perubatan dilampirkan juga di dalam tataamalan.

Bagi memenuhi keperluan pengesahan sihat untuk bekerja tersebut Bahagian Perundingan dan Pembangunan (CRD), NIOSH kini menawarkan pemeriksaan kesihatan kepada mana-mana industri yang memerlukan. Pemeriksaan kesihatan yang dilakukan untuk bekerja di ruang terkurung termasuk **pemeriksaan fizikal, pengambilan sampel darah dan urin, ujian audiometri (pendengaran), ujian spirometri (fungsi paru-paru)** dan ujian-ujian perubatan lain yang diperlukan mengikut kehendak majikan.

Untuk mengurangkan kecederaan dan kematian di ruang terkurung, pematuhan kepada perundangan sedia ada seharusnya dipenuhi. Selain mematuhi peraturan permit ruang terkurung dan menyertai latihan memasuki ruang terkurung dengan selamat. Aspek penilaian keselamatan juga perlu dititikberatkan agar kita dapat mencegah penyakit atau kecacatan kekal kepada pekerja

### DECLARATION OF HEALTH STATUS BY AUTHORISED ENTRANT

Name: .....

NRIC / Passport No. .... Date of Birth: ..... Sex: .....

Name and Address and Employer : .....

I hereby would like to declare that having following sickness ..... and felt FIT / NOT FIT to work in confined space for ..... (Date). Remarks (if any): .....

Signature..... Date .....

# CONFINED SPACE TRAINING BY NIOSH

**C**onfined spaces in the workplace include any chamber, tank, pit, pipe, flue or enclosed space in which either one or several of the following situations are possible:



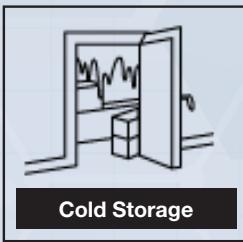
Open Ditch



Manholes



Silos



Cold Storage



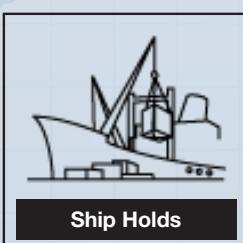
Tunnels



Tanks



Wells



Ship Holds

If employers and employees play their respective roles effectively, there will be fewer workplace accidents

What could happen in Confined Spaces?

1. Dangerous fumes may be present to such an extent that it could cause fire or explosion, or persons being overcome by fumes; and
2. The supply of air is inadequate or is likely to be reduced to sustain life.



Under the Confined Space Code of Practice, every employer and contractor must conduct a risk assessment in relation to the safety and health risks posed to any person who may be affected by his undertaking, and take all reasonably practicable steps to eliminate any foreseeable risk.



In addition, safe work procedures must be implemented to control the risks. The safe work procedures must include the safety precautions to be taken in the event of an emergency. Employees or any other persons at the workplace who may be exposed to a risk to their safety and health must be informed of the nature of the risk involved, the measures implemented to control the risk and applicable work procedures.

## CONFINED SPACE TRAINING BY NIOSH (CONTINUED)



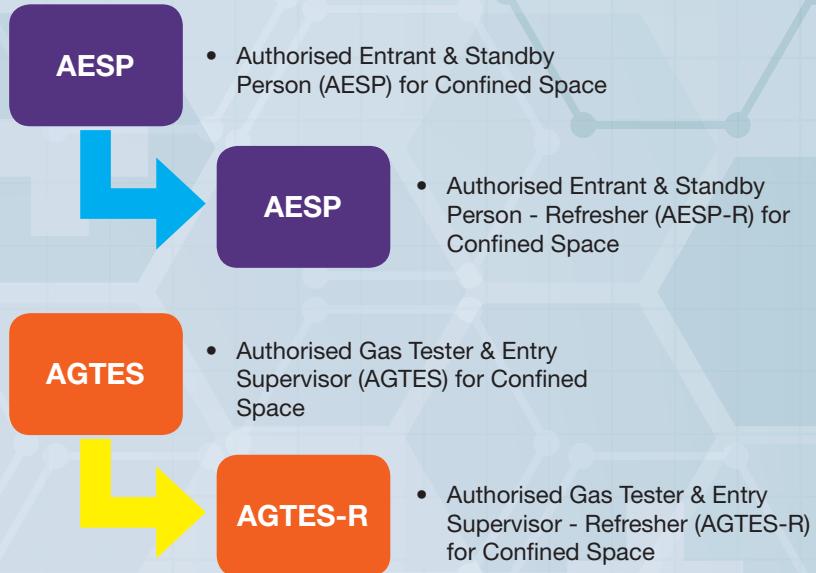
The importance of adequate and proper safety training for employees needs to be emphasized. It is crucial that employers provide their staff the necessary know-how for them to execute their jobs safely and efficiently. Besides employees, employers too stand to benefit from a safe working environment as it not only reduces loss of man-hours and cost, but increases productivity and profitability as well.

It's heartening to note that more and more companies are beginning to appreciate and implement occupational safety and health management system as part of their work procedure. This is indeed very encouraging. With employers and employees playing their respective roles, there will be fewer workplace accidents.

NIOSH fully understands the limitations that have hindered the industries from practicing occupational safety and health. We understand the dilemma of costs versus productivity. However it must be understood that safety training is an investment, and its returns will be enormous and beneficial.

It is in fact needed for the industry to remain competitive and relevant in the market, and it is for this reason that NIOSH is embarking on collaborative efforts with organizations from both government and private sectors to promote OSH.

## TYPES OF CONFINED SPACE TRAININGS BY NIOSH



NIOSH COMPETENCY PROGRAMME :  
CONFINED SPACE @  
JKP MELAKA

# KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJA DI RUANG TERKURUNG



**M**alaysia amat menghargai peranan dan sumbangan para pekerja. Sumber tenaga manusia adalah pemangkin kepada pembangunan sesebuah negara. Sebagai sebuah negara yang membangun, sudah semestinya peranan dan sumbangan setiap pekerja menjadi sumber yang amat penting dan berharga.

Sebagai sebuah Institut Negara, NIOSH amat menitikberatkan soal berkaitan kepentingan dan kebijakan pekerja, terutamanya terhadap aspek keselamatan dan kesihatan semasa bekerja. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 menyediakan peruntukan untuk

memupuk dan menggalakkan pencapaian mutu keselamatan dan kesihatan yang tinggi di semua tempat kerja.

Peranan dan sumbangan para majikan yang sentiasa mengutamakan aspek keselamatan, kesihatan dan kebijakan para pekerja mereka dengan berusaha untuk mewujudkan tempat kerja dan persekitaran yang selamat dan sihat serta bebas dari sebarang gejala penyakit wajar dipuji. Ia juga perlu diberikan pengiktirafan seperti di Majlis Anugerah Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara 2019 anjuran Majlis Negara bagi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (MNKKP).

**Tahniah!**

Penerima Anugerah Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara 2019

Disempurnakan oleh

**YBHGS. DATO' AMIR BIN OMAR**  
Ketua Setiausaha Kementerian Sumber Manusia  
Merangkap Timbalan Pengerusi Majlis Negara bagi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

28 Februari 2020 | Palace of the Golden Horses

Agensi:

- NIOSH
- KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA DAN PERKEMBANGAN SOSIAL
- PERSATUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN INDUSTRI MALAYSIA

Dengan kerjasama:

- NORTHPORT (MALAYSIA) BERHAD
- SK BANDAR LAGUNA MEROK
- FLEXTRONICS TECHNOLOGY (PENANG) SDN.BHD.
- TAN SRI WAN ZULQIFLEE BIN WAN ABDIN (PRESIDEN & GROUP CEO PETRONAS)

KATEGORI: PEMBINAAN (KUALA LUMPUR)	KATEGORI: KOMUNIKASI (KUALA LUMPUR)	KATEGORI: KEMUDAHAN ELEKTRIK (PAHANG)	KATEGORI: PERDAGANGAN BORONG & RUNCIT (JOHOR)	KATEGORI: KEMUDAHAN KERBERSHAN (KEDAH & PRILIS)	KATEGORI: PERTANIAN (SABAH)	KATEGORI: PENGOLONGAN LAIN-LAIN (KEDAH)	KATEGORI: PETROLEUM/ GAS/KMIA (NEGERI SEMBILAN)	KATEGORI: PERTANIAN (SABAH)	KATEGORI: PENGANGKUTAN (TERENGGANU)	KATEGORI: KEMUDAHAN GAS (PAHANG)	KATEGORI: PENYIMPANAN (TERENGGANU)	KATEGORI: ELEKTRIK/ ELEKTRONIK (KEDAH)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PENGARAHAN (KEDAH)	KATEGORI: PENGARAHAN (KEDAH)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	
INFINEON TECHNOLOGIES (KULIM) SDN. BHD. (679693-V)	ASTRO MALAYSIA HOLDING BERHAD (0932533-V)	PETRONAS DAGANGAN BERHAD (PS PEKAN KULAI) (BR222-D)	PUTRAJAYA HOLDINGS SDN. BHD. (364152-K)	INDAHWATER KONSORTIUM SDN. BHD. (KEDAH & PRILIS) (2011763-P)	IOI GROUP (LADEKA) SDN. BHD. (BATURUNG 1) (21244-K)	HENGYUAN REFINING COMPANY BERHAD (19600100259)	SABAH SOFTWOODS BERHAD (LADANG DUMPAKS) (0016897-D)	SHANGRI-LA HOTEL KUALA LUMPUR (0009139-V)	SHANGRI-LA HOTEL KUALA LUMPUR (0009139-V)	PETRONAS DAGANGAN BERHAD (2HA-PENGANGKUTAN SDN. BHD.) (0407733-D)	PETRONAS GAS BERHAD (OPERASI SERANTAU KUANTAN) (101671-H)	ENTEGRIS (M) SDN. BHD. (0381934-V)	PETRONAS GAS BERHAD (TANJUNG SULONG EKSPORT TERMINAL) (101671-H)	FEDEX GROUP	FEDEX GROUP					
KATEGORI: PERUSAHAAN KECIL DAN SEDERHANA (IKS) (TERENGGANU)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)	KATEGORI: PETROKIMIA (KELANTAN)		

KATEGORI: KEWANGAN (KUALA LUMPUR)	KATEGORI: PERHIMPUNAN AWAM DAN PIHAK BERKUASA TEMPATAN (SARAWAK)	KATEGORI: HARTA TANAH (PUTRAJAYA)	KATEGORI: INSTITUT PENDIDIKAN TINGGI (SELANGOR)	KATEGORI: PERKHIDMATAN PERNIAGAAN (SELANGOR)	KATEGORI: UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	KATEGORI: ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	KATEGORI: KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF (SEKTOR AWAM) (SARAWAK)	KATEGORI: KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF (SEKTOR SWASTA) (KUALA LUMPUR)	KATEGORI: KAMAL BAHRIN BIN AHMAD (PETRONAS GAS BERHAD)	KATEGORI: TOKOH (KUALA LUMPUR)
AMBANK (M) BERHAD (0008515-D)	LEMBAGA PELABUHAN MIRI	PUTRAJAYA HOLDINGS SDN. BHD. (364152-K)	NORTHPORT (MALAYSIA) BERHAD (0146850-K)	ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	SERAWA ANAK BUDUL (LEMBAGA PELABUHAN MIRI)	ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	MIRI PORT	MIRI PORT	KAMAL BAHRIN BIN AHMAD (PETRONAS GAS BERHAD)	PETRONAS
KATEGORI: PERHIMPUNAN AWAM DAN PIHAK BERKUASA TEMPATAN (SARAWAK)	KATEGORI: ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	KATEGORI: KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF (SEKTOR AWAM) (SARAWAK)	KATEGORI: KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF (SEKTOR SWASTA) (KUALA LUMPUR)	KATEGORI: ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	KATEGORI: KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF (SEKTOR SWASTA) (KUALA LUMPUR)	KATEGORI: ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	KATEGORI: KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF (SEKTOR SWASTA) (KUALA LUMPUR)	KATEGORI: ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	KATEGORI: ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)	KATEGORI: ANUGERAH KHAS KEMENTERIAN (PUTRAJAYA)

Dengan komitmen dan kesungguhan inilah kita telah dapat mengurangkan kadar kemalangan di tempat kerja dan diharapkan ia akan terus menurun hingga ke satu tahap yang setanding dengan negara maju.

Sebagaimana yang kita maklum, kemalangan atau penyakit di tempat kerja akan mengakibatkan penderitaan dan kesengsaraan ke atas pekerja yang malang itu. Selain daripada itu, beliau juga akan memerlukan rawatan untuk pemuliharaan dan ini akan menjadikan kehidupan pekerja itu serta ahli keluarganya.

Majikan turut tergugat perancangannya disebabkan kemalangan ini. Kemalangan juga menyebabkan kerugian kepada pihak kontraktor akoran pembentukan kos-kos baikpulih, pemberhentian kerja dan kos perubatan.

Pada hakikatnya kemalangan boleh dicegah jika suatu sistem pengurusan keselamatan dan kesihatan dapat diwujudkan dan dilaksanakan oleh syarikat-syarikat berkenaan di semua lapisan organisasi dengan mengambil kira konsep HIRARC iaitu *Hazard Identification, Risk Assessment* dan *Risk Control*.

Seperti mana yang kita sedia maklum, kemalangan menjelaskan kecekapan atau efisiensi sesebuah syarikat dan lebih buruk lagi, pekerja yang terlibat tidak lagi dapat memberikan sumbangan sepenuhnya akibat ditimpa kemalangan di tempat kerja.

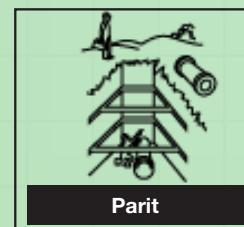
Pihak majikan seharusnya melaksanakan sistem pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan bagi mengelakkan kejadian kemalangan atau penyakit pekerjaan dari berlaku di tempat kerja.

Kejadian kemalangan atau penyakit pekerjaan di RUANG TERKURUNG mencerminkan serba sedikit ketidak sempurnaan pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan ianya perlu diperbaiki.

NIOSH sentiasa mengambil peluang untuk mempromosi program keselamatan dan kesihatan pekerjaan dalam ruang terkurung untuk memberi kesedaran tentang hazard-hazard atau bahaya – bahaya yang boleh dihadapi oleh para majikan dan pekerja berkaitan.



Apa itu ruang terkurung? Ruang terkurung (*confined space*) merupakan suatu ruangan yang sempit di mana kerja-kerja perlu dijalankan di dalamnya tetapi boleh menyebabkan bahaya dan berisiko tinggi. Perkara ini berpunca akibat kurang pengalihudaraan, kurang ruang bergerak, kehadiran gas berbahaya, suhu yang tidak selesa dan sebagainya. Antara contoh ruang terkurung ialah tangki, silo, lubang dan saluran pembentungan.



Parit



Lurang



Silo



Peti Sejuk



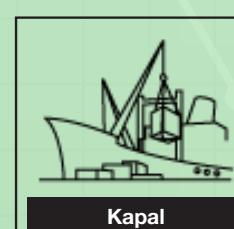
Terowong



Tangki



Telaga



Kapal

## Majikan seharusnya melaksanakan sistem pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan bagi mengelakkan kejadian kemalangan atau penyakit pekerjaan dari berlaku di tempat kerja.

Apakah jenis kerja dan hazadnya? Di antara kerja yang biasa dilakukan di dalam ruang terkurung ialah membersih dan mencuci, mengimpal, mengecat dinding tangki, memeriksa, mengganti alatan, membaik pulih dan menyenggara, mengukur dan mengambil contoh.

Ruang terkurung boleh mendatangkan hazad seperti kurang pengalihudaraan, kehadiran serangga dan replitia, kurang pencahayaan, masalah ergonomik, kebakaran dan letupan. Antara kemalangan yang boleh berlaku di dalam ruang terkurung ialah lemas, kurangnya kandungan oksigen, penghiduan gas toksik, renjatan elektrik dan terbakar.

Kita pernah mendengar kejadian kemalangan di ruang terkurung daripada media massa yang kebiasaannya melibatkan kawasan kerja seperti di pembentungan, lurang, perkапalan dan loji minyak dan gas.

Walaupun kejadian kemalangan di ruang terkurung yang dilaporkan tersebut tidaklah sekerap kejadian kemalangan di jalan raya, pernahkah kita terfikir bilangan sebenar kemalangan di ruang terkurung yang berlaku di Malaysia? Apakah faktor yang menyebabkan berlalu kemalangan tersebut? Berapa ramaikah bilangan mangsa yang cedera atau maut di dalam kemalangan ruang terkurung yang dilaporkan?

Sebenarnya banyak persoalan yang perlu dijawab bagi memastikan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di ruang terkurung, kerana di Malaysia kajian dan analisis berkaitan masih kurang dijalankan.

Antara kejadian kemalangan di ruang terkurung yang membabitkan ramai pekerja ialah kejadian di sebuah syarikat perkапalan di Pasir Gudang, Johor pada 21hb Jun 2001. Ia telah mengorbankan sembilan orang pekerja. Letupan yang berlaku di ruang terkurung (kapal) ini banyak memberi pengajaran kepada pengamal keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

Susulan peristiwa tersebut Jabatan Keselamatan dan Kesihsatan Pekerjaan (JKKP) telah mengeluarkan Kod Amalan Kerja Selamat Di Ruang Terkurung pada bulan Oktober 2001. Kejadian kemalangan di pembentungan yang berlaku di Shah Alam pada tahun 2003 pula membabitkan dua orang pekerja maut ketika sedang menjalankan kerja-kerja di pembentungan.



Kod Amalan merupakan keperluan minima yang digariskan oleh kerajaan di dalam memastikan keselamatan dan kesihatan mereka yang terbabit di dalam kerja-kerja ruang terkurung. Sebenarnya Kod Amalan ini adalah lanjutan daripada garis panduan bagi kerja di ruang terkurung pada tahun 1998. Garis panduan tersebut diperbaiki supaya menjadi kod amalan yang lebih kemas agar boleh memberi panduan yang praktikal kepada semua pihak.

Kod amalan ini memberi maklumat terperinci berkenaan perumusan program keselamatan sewaktu bekerja di ruang terkurung, termasuk penerangan berkenaan permit untuk bekerja di ruang terkurung, latihan yang diperlukan, prosedur menyelamat dan tanggungjawab orang-orang tertentu seperti kontraktor dan penyelia serta langkah-langkah kawalan yang perlu diambil.

# OSH TALK - OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY: AUSTRALIA EXPERIENCE

**N**IOSH, Bandar Baru Bangi: 18 Feb 2020 – NIOSH organises an OSH Talk with a title “Occupational Health and Safety : Australia Experience”.

It was delivered by Mr.Bernie Doyle, who is the President of the National Safety Council of Australia (NSCA) and Secretary General of Asia Pacific Occupational Safety and Health Organization (APOSBO).

The talk has been held at Dewan Reflesia Menara NIOSH with more than 100 participants. During the half-day programme, Mr Bernie Doyle had shared his experience in occupational safety and health (OSH) while leading NSCA in Australia apart from his works in APOSBO.



# OSH TALK - INDUSTRIAL ACCIDENT AND COURT CASE



**N**IOSH, Bandar Baru Bangi: 19 Feb 2020 – NIOSH has held an OSH Talk with a title “Industrial Accident and Court Case” by Ir. Hj. Mohd. Khalil Ishak from “Pertubuhan Pembela Mangsa Kemalangan Industri” (PPKI).

The half-day talk was held at Dewan Teater Bangunan Utama NIOSH with 112 participants from all backgrounds. The talk is a sharing session by an experienced panel in OSH with the public.

# SOFT-LAUNCH APOSHO35, COSH2020 AND SCICOSH2020



For the first time ever, three main OSH conferences will be held concurrently at the same venue - Kuala Lumpur Convention Centre - in August.

The 35th Asia Pacific OSH Organisation Conference and Annual General Meeting (APOSHO 35), the 23rd Conference of Occupational Safety and Health (COSH2020) and the 6th Scientific Conference on Occupational Safety and Health (SciCOSH) will be held from 9th to 12th August 2020.

The soft-launch ceremony for APOSHO 35, COSH2020 and SciCOSH2020 was held on 20th February 2020 at Mandarin Oriental Hotel, Kuala Lumpur. The purpose of the event was to promote the three upcoming conferences.

APOSHO 35 will be jointly organised by NIOSH and the Malaysian Occupational Safety and Health Practitioners Association (MOSHPA) while COSH2020 and SciCOSH2020 will be organised by NIOSH.

With the support from APOSHO members, NIOSH and MOSHPA will join hands to attract local and international participants, panelists, exhibitors and visitors from all sectors and industries to join APOSHO 35.

They are expected to share their experience, knowledge and latest OSH invention and technology at the main

regional event, which will also be opened to COSH2020 and SciCOSH2020 participants.

The grandeur soft launch ceremony for the three conferences was officiated by YB Alice Lau Kiong Yieng , Chairperson of NIOSH. Also present at the event were Mr. Maniam Arumugam, Deputy Secretary General ( Operations) of Ministry of Human Resources, Mr. Bernie Doyle, Secretary General of APOSHO, Dato' Kanagaraja Raman, President of MOSHPA, Mr. Gunasegaran Kandaswamy, Vice-Chairman of NIOSH and Tuan Haji Ayop Salleh, Executive Director of NIOSH.

While officiating at the event, YB Alice Lau Kiong Yieng also launched the common theme and logo for the three conferences - "OSH UNITY AND SUSTAINABILITY".

Apart from promoting the upcoming conferences, the soft launch ceremony was also held to appreciate the contributions and support given by sponsors and exhibitors.

The success of previous events proved that there was a strong cooperation between NIOSH and OSH practitioners, exhibitors, participants and relevant government agencies like DOSH and PERKESO.

*Do not miss the three main conferences from 9th to 12th August 2020 at Kuala Lumpur Convention Centre, Kuala Lumpur. See you at APOSHO35, COSH2020 and SciCOSH!*



# SEMINAR PEMATUHAN AKTA KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN 1994 KEPADA SEKTOR AWAM



**K**uantan: 24 Februari 2020, NIOSH telah menganjurkan Seminar Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) di kalangan Penjawat. Seminar separuh hari khas untuk kakitangan awam bertajuk “Pematuhan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 Kepada Sektor Awam” itu diadakan di Hotel Swiss Garden, Kuantan Pahang.

Objektif seminar ini adalah bagi memberikan penerangan dan pemahaman kepada penjawat awam atau kakitangan kerajaan berkenaan isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan atau juga dikenali sebagai KKP. Pihak kerajaan akan berusaha memastikan persekitaran kerja yang selamat, kondusif dan disokong oleh amalan KKP yang sistematis.

Komitmen yang ditunjukkan oleh semua pihak akan menjadi pemangkin kepada hala tuju pembangunan KKP di Malaysia demi menghadapi cabaran ekonomi global dan peningkatan produktiviti.

# LAWATAN TAPAK SAFETY SUPERVISOR (SSS) DI YNH PROPERTY BERHAD.



14.2.2020

- NIOSH Wilayah Utara: Site Visit with NIOSH Site Safety Supervisor (SSS) course participants at YNH Property Berhad.
- Huge thanks to YNH Property Berhad for their co-operation during this SSS Site Visit.

## SESI LAWATAN KE NIOSH



16.1.2020

Lawatan pelajar Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz, Shah Alam



17.2.2020

Ceramah di Kolej Vokasional Setapak

### SESI LAWATAN KE NIOSH



24.2.2020

Sesi lawatan akademik dari Kolej Komuniti Ampang



20.1.2020

Lawatan pelajar Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan Universiti Putra Malaysia (UPM)



20.1.2020

Lawatan pelajar-pelajar program pengajian siswazah MSc (Public Health) International Medical University (IMU)

20.2.2020

Lawatan dari pelajar perubatan Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM)

# LAWATAN DAN MESYUARAT AHLI LEMBAGA PENGARAH NIOSH DI PEJABAT WILAYAH PANTAI TIMUR (KERTIH)



# PERBEZAAN RESPIRATOR N95 DAN SURGICAL MASK

Makmal Dust Mask Laboratory (DML) NIOSH ingin berkongsi sedikit maklumat berkenaan ‘Respirator N95 atau Surgical Mask?’.

DML NIOSH merupakan satu-satunya makmal di Malaysia dan di Asia Tenggara yang boleh menjalankan ujian keberkesanan alat perlindungan pernafasan berserta dengan bukti saintifik. Diharapkan dengan adanya perkongsian ini, dapatlah memberi manfaat dan menambah pengetahuan buat kita semua.

Surgical Mask	VS. (Comparison Criteria)	N95 Respirator
	APPEARANCE	
	FUNCTION	 
Prevents airborne droplets such as saliva, mucus and blood from contaminating others, or protects wearer from contamination of other person.		Filters airborne particles such as dust, fumes, smoke, aerosols, mist, mold and bacteria from inhalation.
Loose-fitting seals.	FACE SEAL FIT	Tight-fitting seals to the face so that inhaled air is drawn through the filter.
Does NOT provide a reliable level of protection thus, it is NOT considered as respiratory protection.	FILTRATION	Filters out at least 95% of airborne particles that are not less than 0.3 microns in diameter.
Disposable. Should be discarded after each use.	USAGE LIMITS	In certain situations, it can be reused until it becomes deformed, soiled, resistance to breathing and contaminated with blood or other body fluids.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Flu or cold</li><li>• Patients with:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Influenza</li><li>✓ Tuberculosis</li><li>✓ Coronavirus (2019-nCoV)</li></ul></li></ul>	APPLICATIONS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Haze</li><li>• Outbreak season – Influenza, Coronavirus (2019-nCoV)</li><li>• The handling of infectious disease</li><li>• Industrial area – Smoke/dust</li></ul>
Surgical Masks Are NOT Personal Protective Equipment (PPE). Select The Best Protection For Yourself!		

## Disclaimer

©Copyright 2020. National Institute of Occupational Safety and Health Malaysia. All rights reserved. No part of this publication can be reproduced, stored in retrieval system, or transcribed in any forms or by any means, electronic, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the copyright owner.

