



OSHA Handbook

for the Malaysian Plastics Industry

Sponsored by



OSHA Handbook

for the Malaysian Plastics Industry

English Section (pages 1–26)

Bahasa Malaysia Section (pages 27–54)

English Contents

Acknowledgement	2
Introduction	3
Machinery Safety & Guards	4
Electrical Safety	6
Hand Tools and Power Tools	7
Portable ladders	8
Compressed Gas Cylinders	9
Pressure Vessels/Compressed Air Vessels	10
Compressed Air	11
Lifting	12
Manual Handling	
Mechanical Handling	
Personal Protective Equipment (PPE)	13
Eye and Face Protection	
Hearing Protection	
Hand Protection	
Food Protection	
Head Protection	
Respiratory Protection	
Fall-Arrest Equipment – Full Body Harness	
Chemical Safety	16
Housekeeping	17
Lighting	18
First Aid	19
Emergency Showers and Eye-Wash	20
Emergency Procedures	21
Fire Prevention	22
Notification and Investigation of Accidents	23
Hand Hygiene	24
Cleaning and Disinfecting	28

Acknowledgement



OSHA Handbook

for the Malaysian Plastics Industry

First Edition 2005
Second Edition 2020

Copyright information. Materials in this publication may be reproduced in part or in whole and by any means with the prior written permission of the Publisher

The guidelines in this Handbook have been prepared through the joint effort of industry experts and OSH professionals. MPMA would like to thank the organisations and individuals for their most valuable contributions during the drafting of the Handbook.

Published by

Malaysian Plastics Manufacturers Association (MPMA)

37, Jalan 20/14

Paramount Garden

46300 Petaling Jaya

Selangor Darul Ehsan

Malaysia

Tel: 603 7876 3027 Fax: 603 7876 8352 E-mail: info@mpma.org.my Url: www.mpma.org.my

Design & Layout by

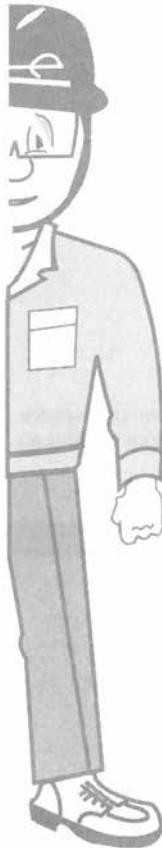
Abstract Dimension

No. 13B, Jalan Pandan 3/5, Pandan Jaya

55100 Kuala Lumpur

Malaysia

Tel: 603 9285 2689 Fax: 603 9285 2687 E-mail: abstract.di@gmail.com Url: www.abstractdimension.net



The Malaysian Plastics Manufacturers Association (MPMA) has produced this Handbook as a guide to create and maintain a safe work environment by setting out the details of the best practices to adopt to ensure the safety of all in a workplace. We encourage all to study the relevant parts of this Handbook and to incorporate the recommended best practices in your workplace so that every job is performed in a safe manner.

Safety must be the most important aspect of any job. Unfortunately, in too many instances, it is an afterthought. Thousands of people who were injured at work, never expected they would be involved in an accident! Workplace accidents not only cause physical and mental harm to employees, but also financial harm the families who rely on the worker for financial security. Rather than performing a “band-aid” fix each time an incident occurs, both employers and employees should focus on preventing workplace accidents by careful planning and attention to detail.

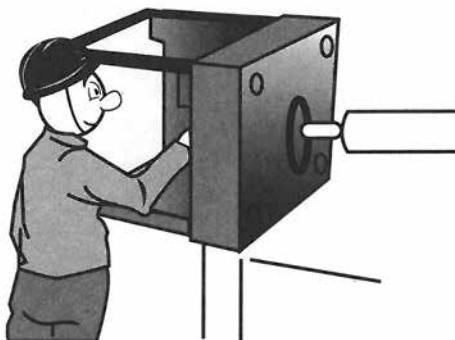
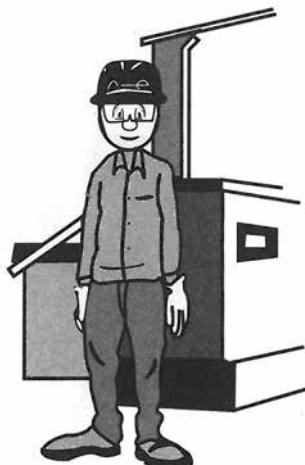
This Handbook outlines the minimum standards for the Occupational Safety and Health in the workplace - hazards that should be controlled in order to prevent accidents and work related diseases.

Let us all work together to ensure a safe and healthy workplace environment and prevent accidents and injuries to our most valuable asset, our workplace family.

Datuk Lim Kok Boon
President, MPMA

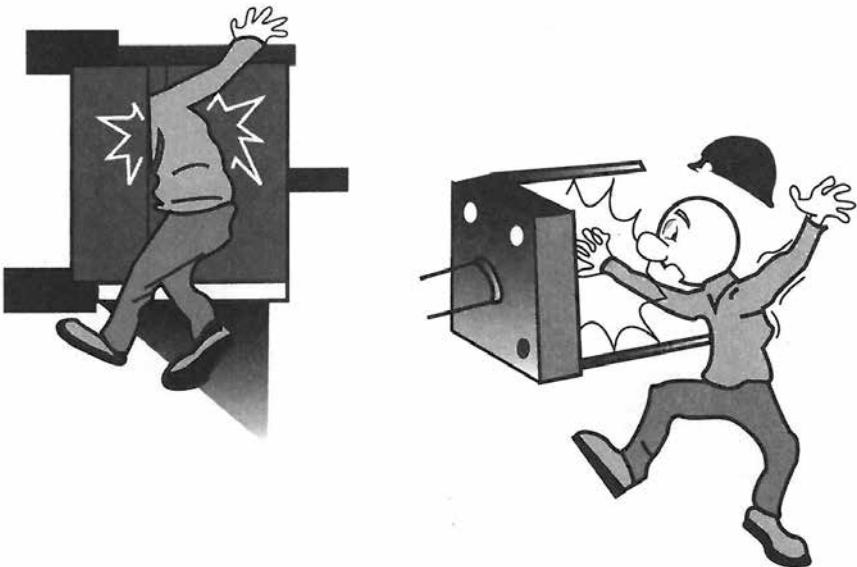
Machinery Safety And Guards

GUARDS SAFETY



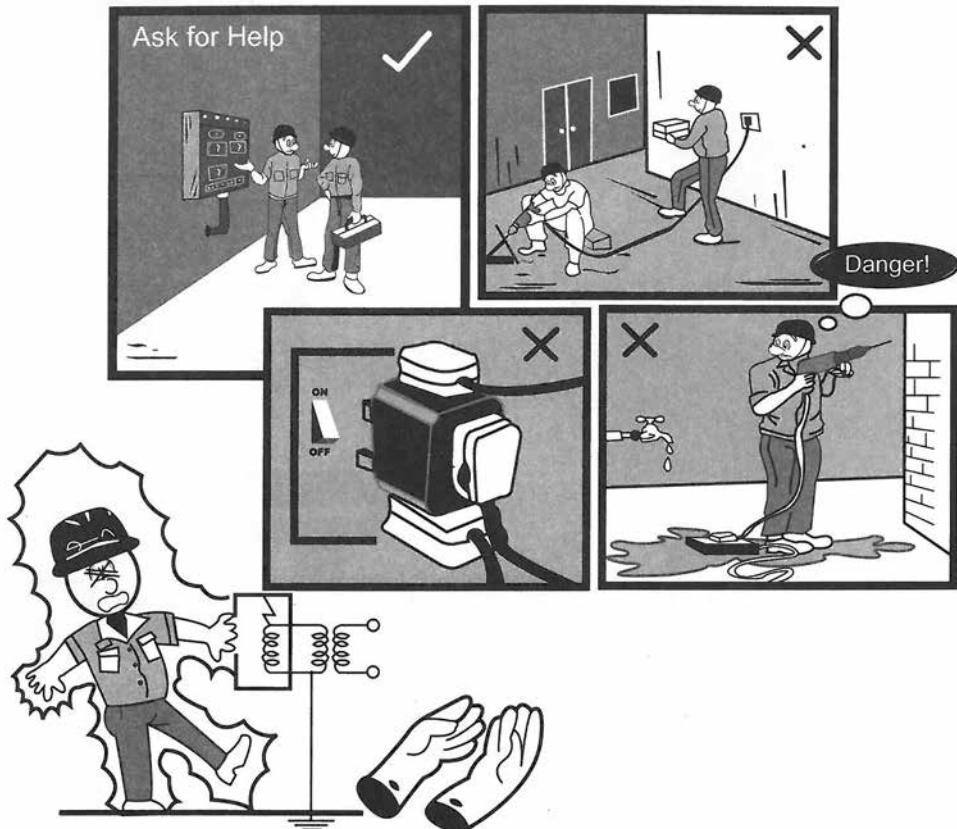
- Only trained and authorised users must be allowed to operate machines
- Machines must never be used without all proper guards in place and working correctly. Posters and signs should be used to remind workers of the need to use guards
- All potentially dangerous parts should either be securely out of reach or else fitted with a safeguard to prevent access
- Operators should check that all necessary guards are in place before starting any machine
- There are four kinds of guards, involving relatively simple mechanisms or equipment:
 - *Enclosure:* It is a fixed guard or barrier to block any body part from the moving machinery components
 - *Interlocking:* It is the best alternative when fixed guard is not possible. If the guard is removed, power supply to the machine is switched off
 - *Automatic:* It is normally used in a repetitive cycle operation
 - *Remote Control, Placement, Feeding and Ejecting:* A good example of remote control guarding is the two hand trip system which requires the simultaneous action of both hands on electric switches, air controls or mechanical levers

Machinery Safety And Guards



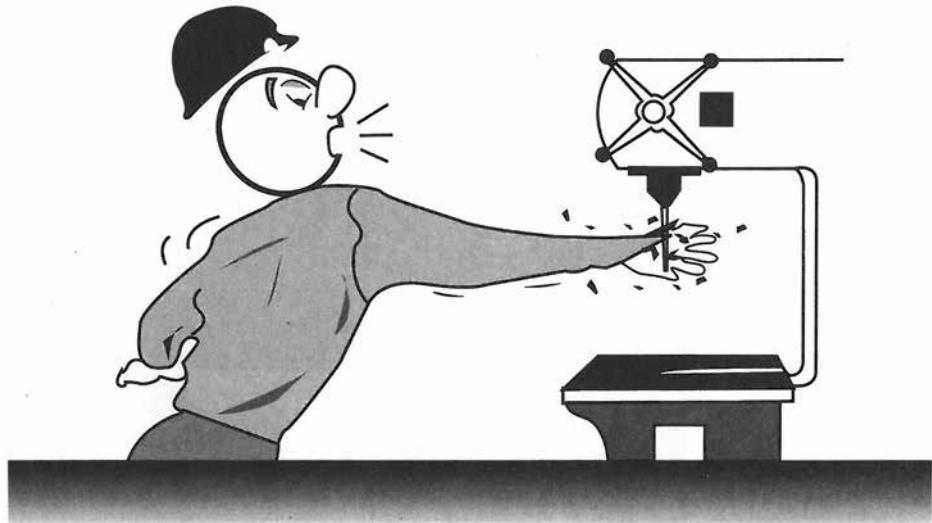
- Detachable guards and parts should only be removed for maintenance by authorised personnel
- During maintenance, authorised personnel must observe locked-out and tagged-out procedures
- Areas around machines should be clean, tidy, free of obstructions and safe for access
- Defective machines should be isolated and clearly marked in order to prevent unauthorised use
- Defective machines must be repaired promptly for safe operations
- All starting or stopping controls should be within easy reach. The emergency stop must be accessible and clearly identified
- Inspection, review and preventive maintenance should always be carried out. Employers should incorporate a preventive maintenance programme which includes inspection of all machine guarding and mounting areas
- Appropriate tools should be used during machine set-up and maintenance

Electrical Safety



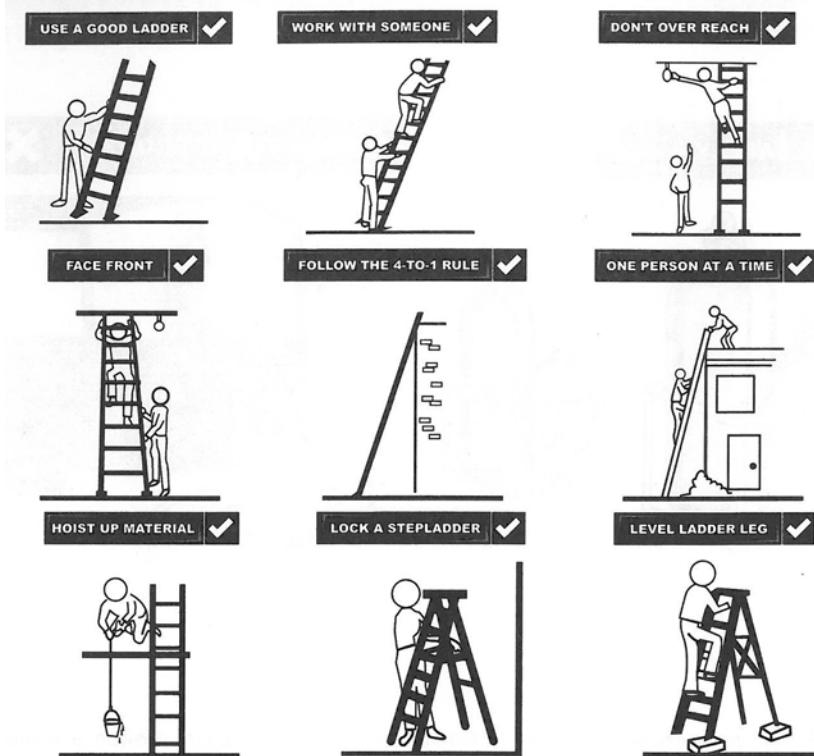
- Only qualified employees should be asked to do preliminary inspections and maintenance on electrical equipment
- All locked-out and tagged-out procedures should be observed before inspection and maintenance
- All fixed and portable electric tools and electrical equipment/appliances must be properly grounded
- Exposed wiring and cords with frayed or deteriorated insulation must be repaired or replaced promptly
- Portable electric lighting used shall be operated at an appropriate amperage or wattage level
- Employees working with electricity should be trained in first aid or cardiopulmonary resuscitation (CPR) in case of an accident
- Always use non-conductive materials — appliances, personal protective equipment (PPE), tools and approach equipment when working with electricity

Hand Tools and Power Tools



- The employer should provide safe tools and equipment
- Employees have the responsibility to properly use, clean and maintain tools
- Employers should advise employees on proper handling of sharp hand tools
- Appropriate PPE, should be worn while using portable power tools and hand tools
- Spark-resistant tools should be used around flammable environment
- Tools should be used and maintained in accordance to manufacturers recommendations
- Safety guards must never be removed when a tool is being used
- Damaged, defective, or worn-out tools are tagged and removed from service until repaired
- Only trained and experienced employees are allowed to use power tools
- Use correct tools for the required job

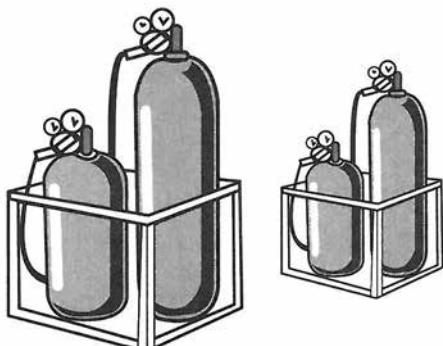
Portable Ladders



- Appropriate and safe portable ladders should be used for the height to be worked on
- Ladders should be inspected frequently for damage or deterioration
- Ensure that the stepladder's clasps are securely locked prior to using it
- Use a ladder with non-skid treads (or a non-skid coating) on the rungs
- When placing a ladder against the wall, it should be placed at an angle of about 75° and should be long enough to provide at least 60cm of projection
- If possible, fix the top and bottom of the ladder steady with ropes, etc. If not, provide hand support by another person to the lower end of the ladder
- Place the ladder on a firm, level surface that is not slippery
- When not in use, ladders should be removed from the site and placed at an appropriate storage area
- Use good working techniques while climbing, working from or descending a ladder:
 - Facing front and both hands on the handrail
 - No adjustment while standing on the ladder
 - Only one worker to work or climb at one time

Compressed Gas Cylinders

WORK SAFELY

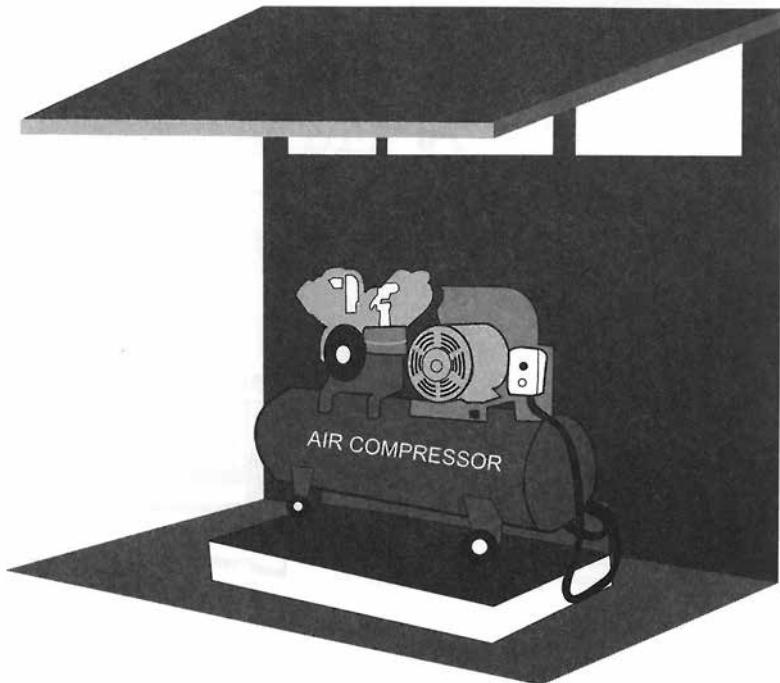


WORKING DANGEROUSLY



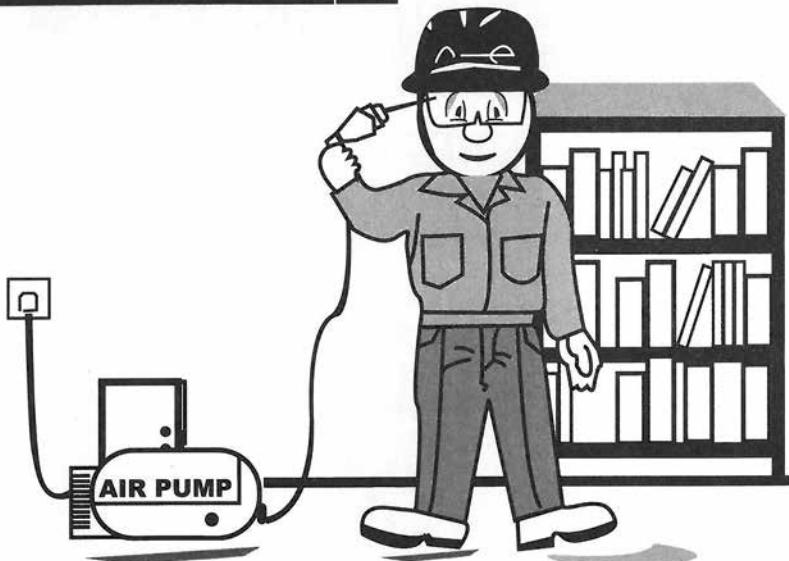
- Compressed gas cylinders in use or in storage must be in an upright position and properly secured to prevent tipping
- Make sure the safety devices are appropriate for the cylinder usage and are installed correctly
- Make sure there is over pressurisation protection for every gas cylinder
- Gas cylinders must be placed in a safe distance from heat sources and must not be stored under direct sunlight or near temperatures of 52°C and above
- Oxygen cylinders in storage must be separated from flammable gas cylinders or combustible materials by at least 20ft (6.1m) or by a 5ft (1.5m) barrier having a one-half hour fire rating
- Report any leakage immediately and remove cylinders from working areas to open ground to let it depressurise

Pressure Vessels / Compressed Air Vessels



- Compressed air vessels must be placed outside enclosed areas and under cover
- Compressed air vessels must be regularly maintained to ensure safe and proper function
- Only authorised personnel are allowed to operate, do maintenance and repairs

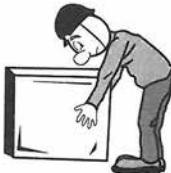
MISUSE COMPRESSED AIR



- Do not use compressed air for any other purpose than that for which it is intended
- Compressed air should not be used to clean work areas or dust-off clothing
- Make sure that the compressed air tool, hose and fittings are working properly; any malfunction should be remedied and reported
- Do not disconnect air hoses from tools or valves until the air supply is shut-off and the air pressure is bled from the hoses

Lifting

LIFTING SAFELY



LIFTING WRONGLY

HANDLING SAFELY



HANDLING WRONGLY



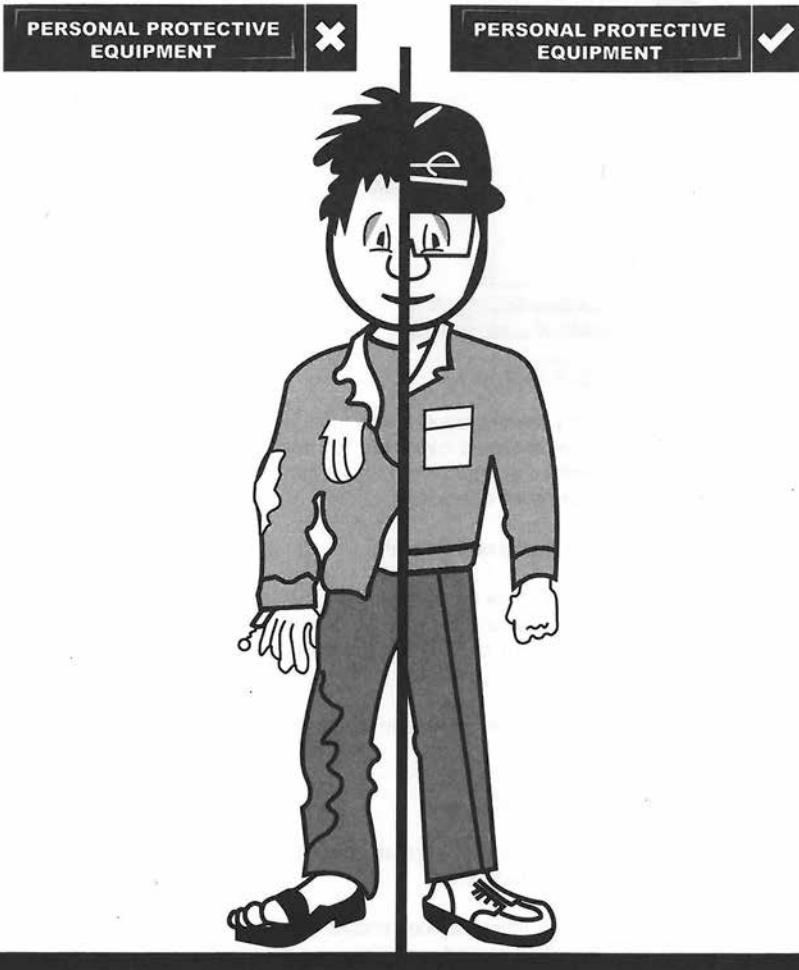
MANUAL HANDLING

- The company should identify the operation where manual lifting is a possible hazard. This would include twisting, bending, or reaching overhead for heavy loads. Where possible, such lifting procedures can be mechanised or appropriate adjustments made in the work design or weight of load to minimise the risk from such operations
- Step-by-step on how to lift a heavy object safely
 - Face the object. Place one foot behind the object and the other foot beside it
 - Bend your knees but keep your back straight. Grip the object firmly with both hands
 - Bring the object close to your body. Keep your chin, elbows and arms tucked in tight. Keep your body weight directly over your feet
 - Lift with your legs
 - Do the same process in reverse when you set the object down
 - Avoid any twisting motions

MECHANICAL HANDLING*

- All lifting equipment and ancillary apparatus must be examined thoroughly by authorised personnel and determined safe before use
- Overhead cranes or any other lifting devices should be operated by trained personnel who also should be familiar with signalling procedures. They should also observe PPE requirements while operating such machinery
- At no time should employees stand beneath a load
- The safe working load of lifting equipment must not be exceeded
- Guidelines on forklift safety:
 - Do not speed
 - Do not drive forward if view is blocked
 - When going down a slope, always move backward
 - Do not rest on the forklift
 - Do not allow anyone to stand on the fork
 - Do not carry any passengers while operating the forklift

Personal Protective Equipment (PPE)



- Employers should identify and institute control methods. Where controls are in practical or wanting, appropriate PPE should be supplied to personnel engaged in such work
- PPEs provided must be appropriate for the task and workers trained in the use and maintenance
- Supervisors should ensure that the PPEs are properly used and maintained

Personal Protective Equipment (PPE)

EYE AND FACE PROTECTION

- The employer shall ensure that employees use appropriate eye or face protection when exposed to eye or face hazards from flying particles, molten metal, liquid chemicals, acids or caustic liquids, chemical gases or vapours, or potentially injurious light radiation

HEARING PROTECTION

- In all areas where noise is a possible hazard (noise level exceeds 85 dB(A)), hearing protection (ear-plugs and ear-muffs) should be worn
- Ear-plugs and ear-muffs are to be of acceptable standard, properly maintained and/or replaced
- Companies are encouraged to have a hearing conservation programme which is to include area monitoring, personal monitoring, proper signage and periodic reviews

HAND PROTECTION

- Hand protection may be required in operations where there is possible hazard from skin absorption of harmful substances; possibility of lacerations; severe abrasions or thermal burns
- Employers shall select and require employees to use appropriate hand protection when employees' hands are exposed to hazards
 - Guidelines for types of gloves used when handling various tasks:
 - Use cotton or wool gloves for handling ordinary materials
 - Use rubber, neoprene or synthetic gloves for protection against chemicals or electricity
 - Use leather gloves for jobs such as welding or activities involving rough surfaces
 - Use cut-resistant gloves made of wire or metal mesh if you are working with sharp objects
- Do not wear cotton gloves when working with moving machinery

FOOT PROTECTION

- Employees shall wear protective footwear when working in areas where there is a danger of foot injuries
 - Steel-toed shoes which provide protection against falling or rolling objects
 - Non-conductive footwear which protects against electric hazards
 - Non-slip boots to be worn where there are possible slippery surfaces

HEAD PROTECTION

- Employees shall wear protective helmets when working in areas where there is a possible injury from falling objects
- Hard hats should fit firmly. There should be a one-inch space created by the suspension for shock absorption and air circulation

Personal Protective Equipment (PPE)

RESPIRATORY PROTECTION

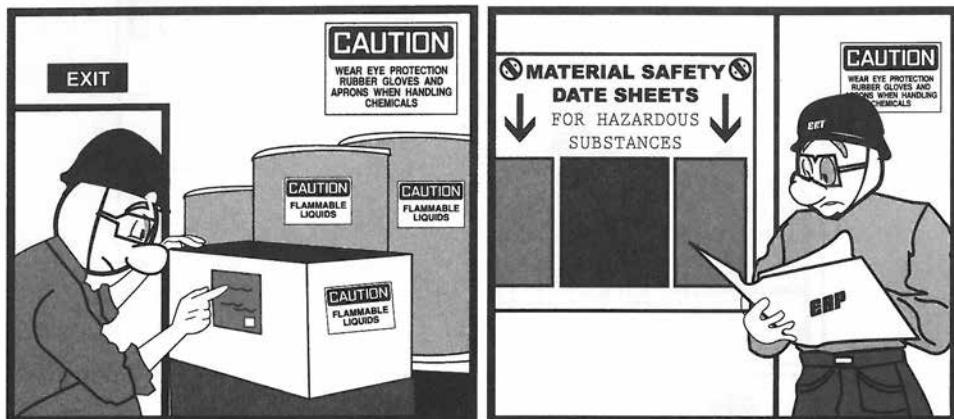
- Employees should be medically fit to wear respiratory protection
- They should be trained in its proper use and ensure that there is proper fit
- Employers should provide appropriate respirators and accessories
- Respirator equipment should be properly maintained, cleaned and stored
- Tasks/areas that require respiratory equipment must be clearly sign-posted
- Guidelines for choice of respirators:
 - Air-Purifying Respirators filter out dusts, fibres, fumes and mists. These respirators may be single-use disposable respirators or respirators with replaceable filters
 - Supplied-Air Respirators provide breathing air independent of the environment. Such respirators are to be used when the contaminant has insufficient odour, taste or irritating warning properties, or when the contaminant is of such high concentration or toxicity that an air-purifying respirator is inadequate
 - Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA) allows the user complete independence from a fixed source of air and offers the greatest degree of protection but is also the most complex. Training and practice in its use and maintenance is essential. This type of device will be used in emergency situations only
- Employees with facial hair will have difficulty in having a proper fit; as such judged as unfit users
- If eyeglasses, goggles, face shield or welding helmet must be worn with a respirator, they must be worn so as not to adversely affect the seal of the face-piece

FALL-ARREST EQUIPMENT - FULL BODY HARNESS

- Employees must receive the proper training on adjusting, inspecting and maintaining the equipment
- Full body harness must be worn at any time a worker is required to perform duties such as:
 - From scaffolds, platforms or other surfaces which do not provide sufficient protection against falls from a height level of 3m or higher
 - Working on any roof with a slope greater than one on four
 - Working within 2m of any roof edge
 - Working in enclosed spaces where oxygen deficiency may exist or surrounding area is potentially hazardous to life
- A harness provides better weight distribution and is easier to use during rescue from confined spaces
- Lanyard for harnesses must be tied off as short as practical but at least short enough to prevent a fall of more than 2m. Lanyard should be attached to at least two fixed anchorages. If at all possible, the tie-off point should be at a point higher than waist level

Chemical Safety

CHEMICAL SAFETY



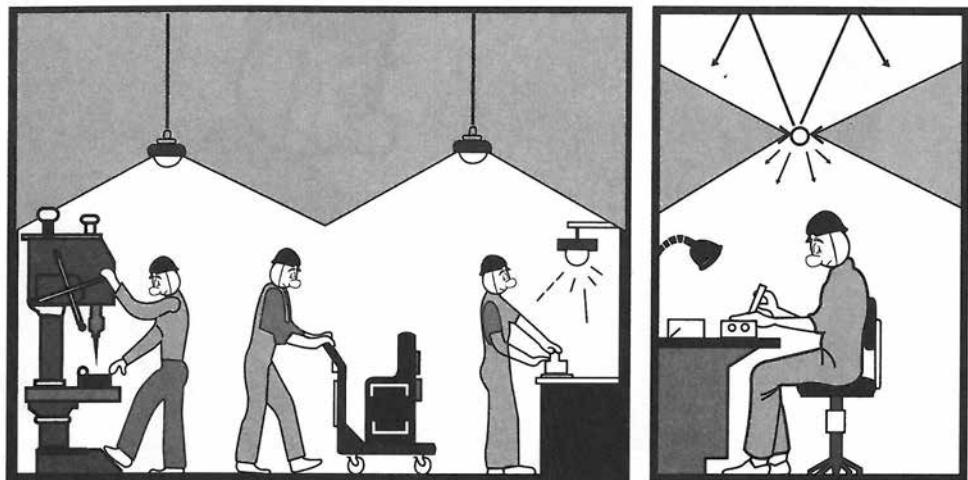
- All hazardous chemicals should be classified, packaged and labelled
- Employees should make available to the employees Chemical Safety Data Sheet (CSDS)
- Workers should be trained on proper handling and use of hazardous chemicals
- Employers should manage and ensure that employees comply with the Use and Standard of Exposure of Chemicals Hazardous to Health (USECHH) Regulation 2000
- Employers should ensure proper disposal of chemical and scheduled wastes

5S Programme



- Work areas must be kept clean and orderly with all unused equipment properly stacked and out of the way. Work can then proceed without interruptions
- Good housekeeping is the responsibility of every employee and should not be left to the cleaners
- Garbage, scrap and other trash materials are to be disposed off in proper disposal bins
- Material and equipment will be stored only in appropriate storage locations. Equipment is to be kept clean and in good working condition
- Keep storage areas and walkways free of objects, obstructions, scraps, etc
- All spills must be cleaned up immediately
- Employers are encouraged to introduce the 5S programme:
 - Seiri - Sort and Discard
 - Seiton - Systematically arrange
 - Seiso - Spick and Span (Cleaning and Cleanliness)
 - Seiketsu - Standardise
 - Shitsuke - Self-discipline

Lighting

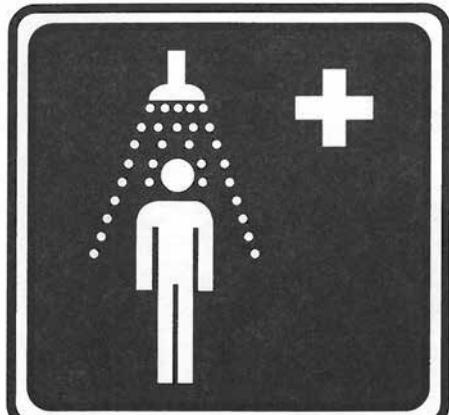


- Enough daylight reaches worksites without being shadowed by obstacles or wrong worksite positions
- Light colours are used for walls
- General lighting is adequate to the type of work done
- Spot lamps are used to supplement general lighting, especially for precision work
- All lamps and fittings are cleaned and changed regularly



- There should be compliance with accepted first-aid requirements, that is, having trained first aiders and the required first aid equipment
- The competence of the first aiders should be regularly reinforced through periodic update courses
- First aid equipment should meet the accepted recommended requirements (see Department of Occupational Safety and Health (DOSH) First Aid Guidelines) and regularly inspected and replenished
- The need for training in CPR/basic life support should be emphasised to render immediate help to serious casualty
- Proper lifting and transport techniques will prevent serious complications

Emergency Showers and Eye-Wash



**EMERGENCY
SHOWER**

**EMERGENCY
EYE WASH**

- Where the eyes or body of any person may be exposed to injurious corrosive materials, suitable facilities for quick drenching of the body and flushing of the eyes shall be provided within the work area for immediate emergency use
- If the employee works with corrosives, training for using an emergency eye wash/shower should be provided
- To remove chemicals from the eyes, hold eyes open with fingers when washing eyes out
- When chemical contacts with body or clothing, disrobe the person and drench their body immediately to wash splashes off
- Emergency showers and eye-wash stations must be regularly tested and flushed to ensure proper working condition and flush-out

Emergency Procedures



- Every company should have an Emergency Action Plan (EAP) for unexpected emergencies such as fire explosion, chemical spill, toxic release, medical emergency, structure collapse and gas release
- An EAP is to be implemented by an adequate trained Emergency Response Team (ERT) which is under the command of a senior person designated as the on-scene commander
- The emergency plan should include the type of evacuation, assembling of personnel and first aiders
- Evacuation exits must be clearly marked and in particular such means of escape as stairways and landings kept free from obstruction
- Signal alarm system should be clearly audible in every part of the factory

Fire Prevention



- Employers should appoint a fire officer and his team to respond to possible fires at the work locations. The personnel would be adequately trained and know the four elements of a fire — fuel, oxygen, heat and chemical chain reaction
- There should also be appropriate fire fighting equipment which should be regularly inspected, tested and maintained | Fire extinguishers should be suitably and visibly located for prompt use
- Fire extinguishers used must be appropriate to the class of fire:
 - Class A: Burning solid material (organic) - Easily put out with water
 - Class B: Liquids/liquefiable solids B1 Liquids soluble in water (methanol) - Use water spray, CO₂ or dry powder B2 Liquids not soluble in water (petrol/oil) - Use foam, CO₂, dry powder
 - Class C: Fires involving gases/liquid gases - Use foam, dry powder (water to cool container/tank)
 - Class D: Fires from metals (aluminium, manganese) - Use special dry powder
- To prevent electrical fires:
 - Replace damaged cords or plugs
 - Avoid plugging too many cords into an electrical outlet
 - Switch off from the mains of any electrical equipment when not in use
 - Use multi-outlet electrical strips with a built-in breaker
- Smoke only in designated areas and never leave a lit cigarette unattended
- Keep fuel or flammable materials stored properly and away from ignition sources

Notification and Investigation of Accidents



- It is good practice to record all incidents, near-misses and accidents
- Any accident which is of a serious nature, for example, property damage, serious injury or loss of life, must be notified to the appropriate authorities
- Employers should appoint the investigator and/or the investigating team
- The investigator should:
 - Define the scope of the investigation
 - Visit and inspect the accident site to get updated information through interviews, etc
 - Determine a likely sequence of events and probable causes
 - Prepare a summary report, including the recommended actions to prevent a recurrence
- All accident and injury records are useful to reveal sources of danger in the factory and provide a guide to action

Hand Hygiene

5 COMMON WAYS GERMS ARE SPREAD

Nose, mouth or eyes to hands to others:
Germs can spread to the hands by sneezing, coughing or rubbing the eyes and then can be transferred to other family members or friends. Simply washing your hands can help prevent illnesses such as the common cold or eye infections.



Hands to food:
Usually germs are transmitted from unclean hands to food by an infected food preparer who didn't wash his or her hands after using the toilet. The germs are then passed to those who eat the food. This is easily prevented by always washing your hands after using the toilet and before preparing food items.



Food to hands to food:
Germs are transmitted from raw food to hands while preparing a meal. The germs on the hands are then transferred to other uncooked food, such as salad. Cooking the raw food kills the initial germs, but the salad remains contaminated.



Animals to people:
Wash your hands after petting animals or touching any surfaces they come into contact with.



Infected child to hands to other children:
Germs are passed from a child with diarrhea to the hands of the parent during diaper changing. If the parent doesn't immediately wash his or her hands, the germs that cause diarrhea are then passed to others.

- Handwashing is one of the best ways to protect yourself and your family and friends from getting sick.
- Washing your hands is easy, and it's one of the most effective ways to prevent the spread of germs. Clean hands can stop germs from spreading from one person to another and throughout an entire community—from your home and workplace to childcare facilities and hospitals.

Washing hands with Soap and Water



Duration of the entire procedure: 40-60 seconds



Wet hands with water;



Apply enough soap to cover all hand surfaces;



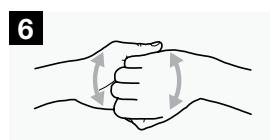
Rub hands palm to palm;



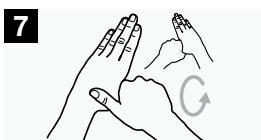
Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



Palm to palm with fingers interlaced;



Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



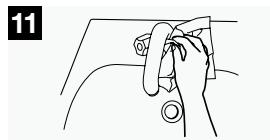
Rotational rubbing, backward and forward with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



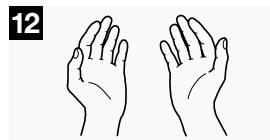
Rinse hands with water;



Dry hands thoroughly with a single use towel;



Use towel to turn off faucet;



Your hands are now safe.

- If soap and water are not readily available, you can use an alcohol-based hand sanitiser that contains at least 60% alcohol.

Hand Hygiene

Hand-rub using Alcohol-based Hand Sanitiser



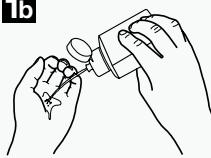
Duration of the entire procedure: 20-30 seconds

1a



Apply a palmful of the product in a cupped hand, covering all surfaces;

1b

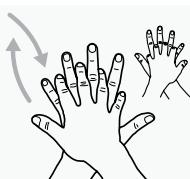


2



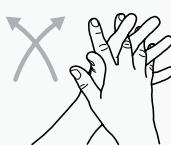
Rub hands palm to palm;

3



Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;

4



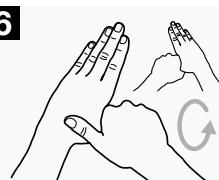
Palm to palm with fingers interlaced;

5



Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;

6



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;

7



Rotational rubbing, backward and forward with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;

8



Once dry, your hands are safe.

- Sanitisers can quickly reduce the number of germs on hands in many situations. However,
 - Sanitisers do not get rid of all types of germs
 - Hand sanitisers may not be as effective when hands are visibly dirty or greasy
 - Hand sanitizers might not remove harmful chemicals from hands like pesticides and heavy metals.

You can help yourself, your family and friends stay healthy by washing your hands often, especially during these key times when you are likely to get and spread germs:

- Before, during and after preparing food. Cleanliness also involves washing and sanitising all utensils and surfaces used for food preparation and protecting the food and kitchen from pests and animals.
- Before eating, especially for those who eat with their hand.
- Before and after caring for someone who is sick.
- Before and after treating a cut or wound.
- After using the restroom, changing diapers or cleaning up a child who has used the toilet.
- After blowing the nose, coughing or sneezing.
- After touching animals, animal wastes or animal feed.
- After touching garbage.
- After you have been in a public place and touched an item or surface that may be frequently touched by other people, such as door handles, tables, gas pumps, shopping carts, or electronic cashier registers/screens, etc.
- Before touching your eyes, nose, or mouth.

Hand Care

- Hand washing is only one part of hand hygiene. Looking after the skin is also important as skin is the perfect barrier against infection.
- Use a protective hand cream or lotion daily.
- Practise wearing gloves whenever hands are exposed to water or chemicals, as with heavy cleaning.
- Consult a doctor if skin irritation develops and continues.

Remember!

Although clean hands do not totally eliminate the transmission of infection, it certainly reduces the evidence considerably. Proper hand washing can protect you and others from germs and diseases. Therefore wash and dry your hands carefully.



Cleaning and Disinfecting



- Employers need to provide workplace protocols in accordance with the standards set by the Ministry of Health, Malaysia.
- Wear disposable gloves to clean and disinfect. Consider eye protection for potential splash hazards.
- Clean surfaces using soap and water, then use disinfectant.
- Practice routine cleaning of frequently touched surfaces.
- For disinfection, diluted household bleach solutions or alcohol solutions with at least 70% alcohol should be effective.
- Diluted household bleach solutions can be used if appropriate for the surface. Always read and follow the directions on the label to ensure safe and effective use.
- Ensure adequate ventilation during cleaning and disinfection.
- Educate workers performing cleaning, disinfecting and trash handling.
- Training should include when to use PPE, what PPE is necessary, how to properly don (put on), use, and doff (take off) PPE, and how to properly dispose of PPE.

Buku Panduan OSHA

untuk Industri Plastik Malaysia

Bahagian Bahasa Inggeris (muka surat 1–26)

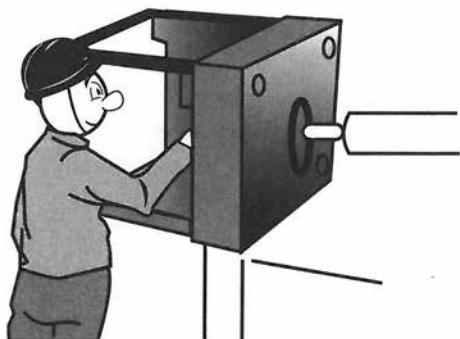
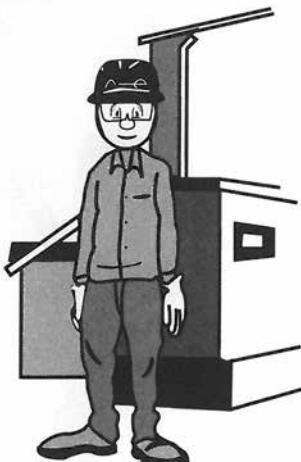
Bahagian Bahasa Malaysia (muka surat 27–54)

Kandungan Bahagian Bahasa Malaysia

Keselamatan & Pengadang Mesin	30	Keselamatan Bahan Kimia	43
Keselamatan Barang Elektrik	32	Penyelenggaraan	44
Peralatan Tangan dan Peralatan Kuasa	33	Pencahayaan	45
Tangga Mudah Alih	34	Pertolongan Cemas	46
Silinder Gas Mampat	35	Mandian Kecemasan dan Cucian Mata	47
Kebuk Tekanan/Kebuk Udara Mampat	36	Prosedur Kecemasan	48
Udara Mampat	37	Pencegahan Kebakaran	49
Pengangkatan Pengendalian Manual Pengendalian Mekanikal	38	Pemberitahuan dan Penyiasatan Kemalangan	50
Peralatan Perlindungan Peribadi (PPE) Perlindungan Mata dan Muka Perlindungan Pendengaran Perlindungan Tangan Periindungan Kaki Perlindungan Kepala Perlindungan Pernafasan Peralatan Penahan Kejatuhan Abah-Abah Seluruh Badan	39	Kebersihan Tangan Menghalang Penyebaran Jangkitan	51
		Pembersihan dan Disinfeksi	55

Keselamatan dan Pengadang Mesin

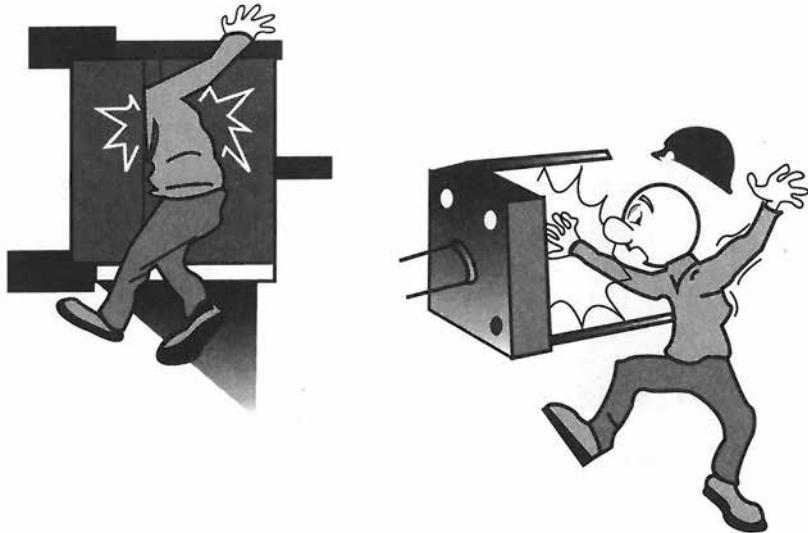
KESELAMATAN PENGADANG



- Hanya pengguna terlatih dan berkelayakan sahaja dibenarkan untuk mengendalikan mesin
- Jangan gunakan mesin sekiranya pengadang tidak berada di tempatnya dan beroperasi dengan baik. Poster dan tanda amaran harus digunakan untuk mengingatkan para kakitangan tentang perlunya penggunaan pengadang
- Semua peralatan yang berbahaya harus dijauhkan atau dipasang dengan alatan keselamatan untuk mengelakkan capaian kepadanya
- Pengendali harus memastikan semua pengadang berada di tempatnya sebelum menghidupkan sebarang mesin
- Terdapat empat jenis pengadang yang melibatkan mekanisme atau peralatan mudah:
 - *Pagar*: lanya adalah pengadang atau penghalang yang terpasang secara tetap untuk menghalang bahagian badan daripada terkena komponen mesin yang bergerak
 - *Sistem Bercantum*: lanya alternatif terbaik apabila pagar terpasang tetap tidak boleh digunakan. Jika pengadang dialihkan, bekalan kuasa ke mesin akan dimatikan
 - *Automatik*: ia biasanya digunakan di dalam operasi kitar berulang
 - *Kawalan Jauh, Penempatan, Pembekalan dan Pencetusan*: Contoh pengadang kawalan jauh yang baik ialah sistem terserandung dua tangan yang memerlukan pergerakan serentak kedua-dua tangan pada suis elektrik, kawalan udara atau tuil mekanikal

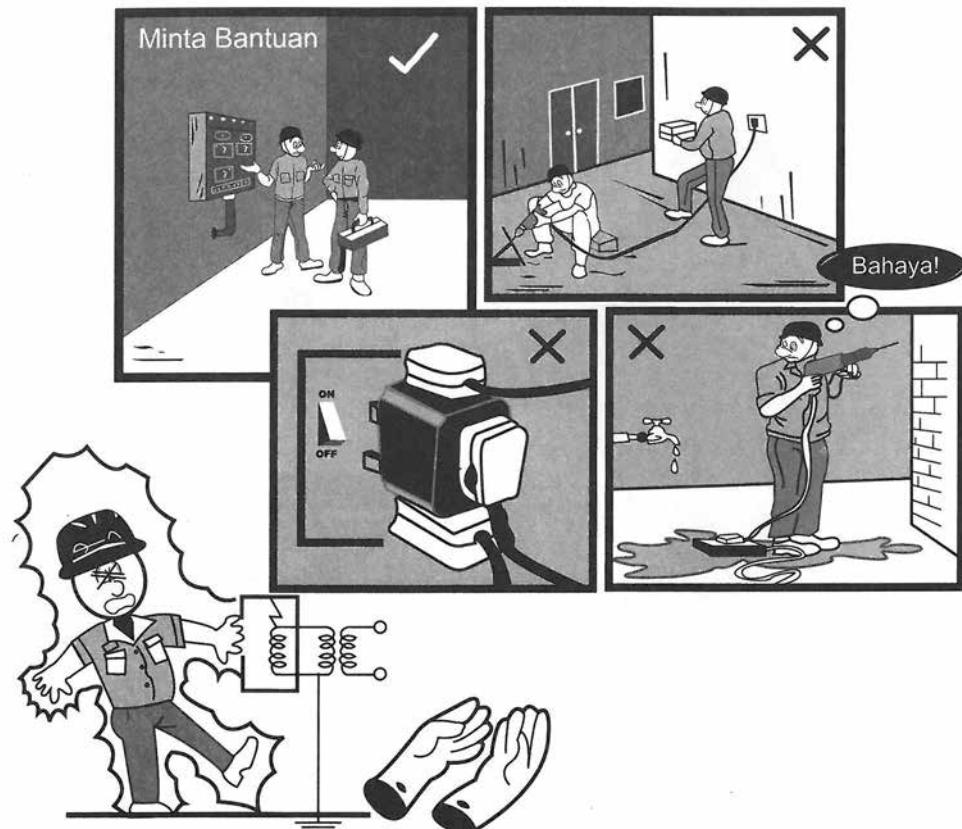
Keselamatan dan Pengadang Mesin

KESELAMATAN MESIN



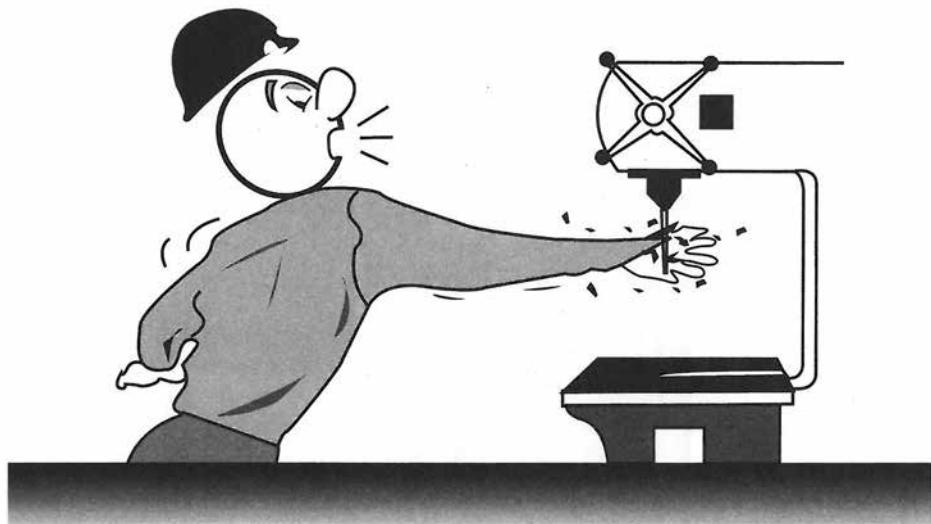
- Pengadang boleh tanggal dan bahagian-bahagiannya mestilah hanya dialihkan untuk penyelenggaraan oleh kakitangan yang berkelayakan
- Semasa penyelenggaraan, kakitangan yang berkelayakan mesti mematuhi prosedur halangan masuk dan ketik keluar
- Kawasan di sekitar mesin mestilah bersih, kemas, bebas daripada halangan dan selamat untuk dicapai
- Mesin yang rosak mesti diasingkan dan ditandakan dengan jelas untuk mengelakkan salah guna
- Mesin yang rosak mesti dibaiki dengan segera untuk operasi yang selamat
- Semua kawalan penghidupan atau pematiian harus berada di dalam jangkauan. Pemati kecemasan mestilah mudah dicapai dan dikenal pasti dengan jelas
- Pemeriksaan, penilaian dan penyelenggaraan pencegahan harus dilakukan dengan kerap. Majikan harus menggabungkan program penyelenggaraan pencegahan yang meliputi pemeriksaan semua pengadang mesin dan tempat di mana ianya dipasang
- Peralatan yang sesuai harus digunakan semasa pemasangan dan penyelenggaraan mesin

Keselamatan Barang Elektrik



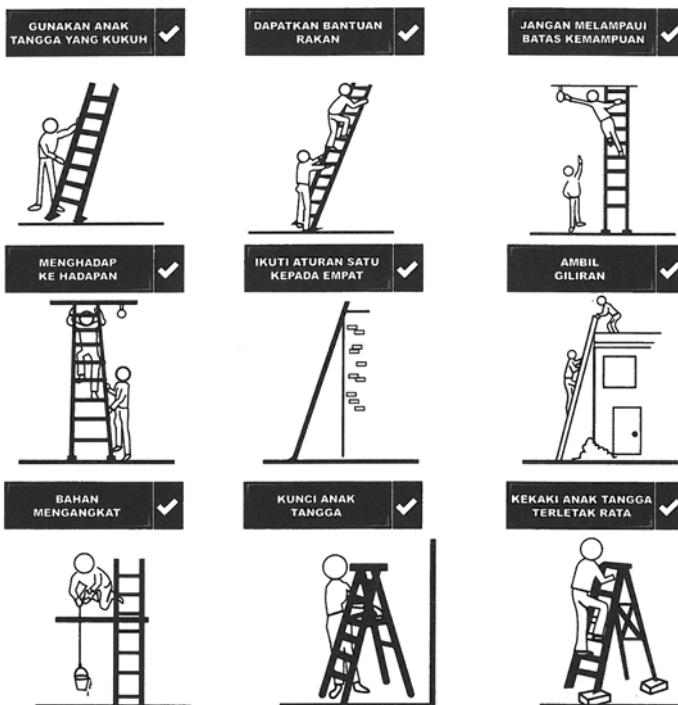
- Hanya kakitangan yang berkelayakan sahaja harus diminta untuk melakukan pemeriksaan awal dan penyelenggaraan peralatan elektrik
- Semua prosedur halangan masuk dan ketik keluar mestilah dipatuhi sebelum pemeriksaan dan penyelenggaraan
- Semua alatan elektrik terpasang dan mudah alih serta peralatan/perkakas elektrik mestilah dibumikan
- Pendawaian dan kord yang terdedah dengan penebatan yang berbulu atau merosot mestilah dibaiki atau digantikan dengan segera
- Pencahayaan elektrik mudah alih harus beroperasi pada paras ampere atau watt yang bersesuaian
- Kakitangan yang bekerja dengan peralatan elektrik harus dilatih dalam rawatan kecemasan atau pemulihan semula kardiopulmonari (CPR) jika berlaku kemalangan
- Gunakan bahan yang tidak berpengalir - perkakas, peralatan perlindungan peribadi (PPE), alatan dan peralatan pendekatan apabila bekerja menggunakan peralatan elektrik

Peralatan Tangan dan Peralatan Kuasa



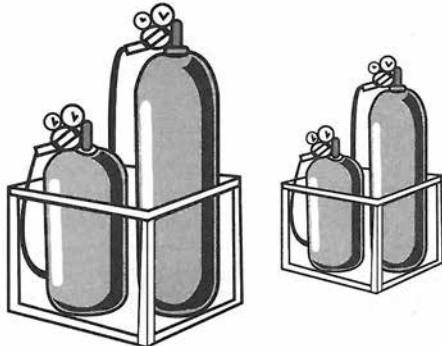
- Majikan harus menyediakan peralatan dan perkakas yang selamat
- Kakitangan bertanggungjawab untuk menggunakan, membersihkan dan menyelenggarakan peralatan dengan baik
- Majikan harus menasihatkan kakitangan tentang pengendalian peralatan tangan yang tajam dengan baik
- PPE yang bersesuaian harus dipakai semasa menggunakan peralatan kuasa dan tangan mudah alih
- Peralatan tahan percikan api harus digunakan di persekitaran mudah terbakar
- Peralatan harus digunakan dan diselenggarakan mengikut nasihat pengilang
- Pengadang keselamatan tidak harus dialihkan apabila peralatan sedang digunakan
- Peralatan yang rosak atau lusuh harus dilabelkan dan dialihkan sehingga dibaiki
- Hanya kakitangan yang berpengalaman dan terlatih dibenarkan menggunakan peralatan kuasa
- Gunakan peralatan yang tepat untuk kerja yang dilakukan

Tangga Mudah Alih



- Gunakan tangga mudah alih yang sesuai dan selamat untuk ketinggian di mana kerja perlu dilakukan
- Tangga harus diperiksa dengan kerap supaya kerosakan atau kemerosotan dapat dikenali pasti
- Pastikan pengancing tangga dikunci dengan selamat sebelum menggunakan
- Gunakan tangga dengan pemijak anti gelinciran (atau salutan anti gelinciran) pada anak tangga
- Apabila meletakkan tangga pada dinding, ia harus diletakkan pada sudut lebih kurang 75° dan ia harus mempunyai panjang yang mencukupi untuk memberikan sekurang-kurangnya unjuran sebanyak 60cm
- Jika boleh, pasangkan tali pada bahagian atas dan bawah tangga. Jika tidak, dapatkan bantuan seseorang untuk memegang bahagian bawah tangga untuk memberikan sokongan
- Letakkan tangga di atas permukaan yang keras, rata dan tidak licin
- Apabila tidak digunakan, tangga harus dialihkan dari kawasan kerja dan disimpan di tempat simpanan yang sesuai
- Gunakan teknik kerja yang baik semasa menaiki dan menuruni tangga atau semasa sedang melakukan kerja di atas tangga:
 - Pandang ke hadapan dan kedua tangan memegang selusur
 - Jangan melakukan sebarang penyesuaian semasa berdiri di atas tangga
 - Hanya seorang kakitangan sahaja yang harus melakukan kerja atau menaiki tangga pada satu masa

BEKERJA DENGAN SELAMAT

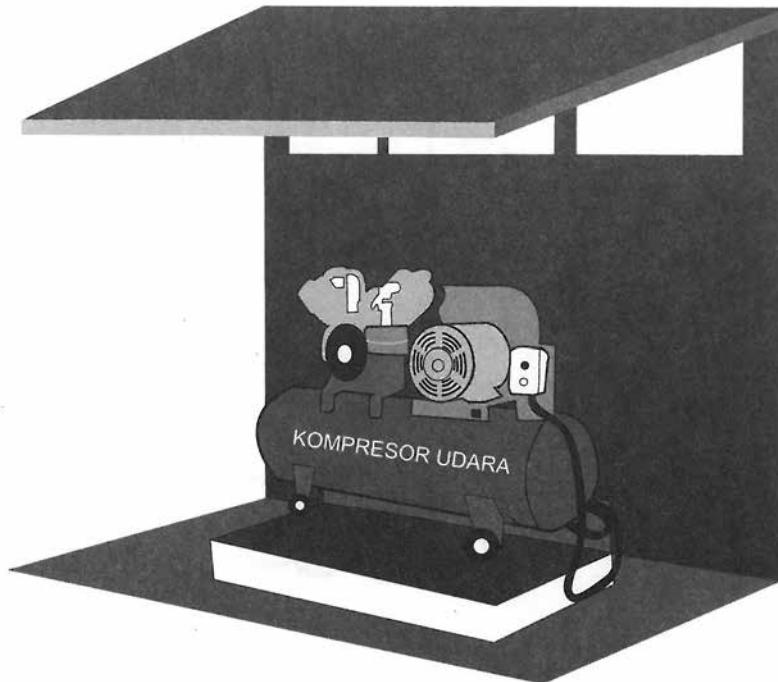


BEKERJA DENGAN BAHAYA



- Silinder gas mampat yang sedang digunakan atau yang berada di dalam simpanan mesti diletakkan di dalam kedudukan menegak dan terjamin selamat untuk mengelakkan dari condong ke sebelah
- Pastikan peranti keselamatan adalah bersesuaian untuk penggunaan silinder dan dipasang dengan betul
- Pastikan terdapat pelindung tekanan melampau untuk setiap silinder gas
- Silinder gas mesti diletakkan dalam jarak yang selamat dari punca haba dan tidak boleh disimpan di bawah matahari terus atau suhu di antara 52°C atau lebih
- Silinder oksigen yang berada di dalam simpanan mesti diasingkan dari silinder gas atau bahan mudah terbakar sejauh sekurang-kurangnya 20 kaki (6.1m) atau dengan pengadang setinggi 5 kaki (1.5m) yang mempunyai ketahanan api selama satu setengah jam
- Laporkan sebarang kebocoran dengan serta-merta dan alihkan silinder dari kawasan bekerja ke tempat terbuka untuk mengurangkan tekanannya

Kebuk Tekanan / Kebuk Udara Mampat



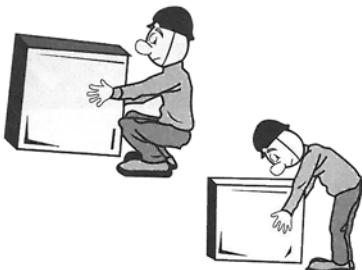
- Kebuk udara mampat mesti diletakkan di luar kawasan yang tertutup dan berbungung
- Kebuk udara mampat mesti diselenggarakan dengan kerap untuk memastikan fungsi yang selamat dan baik
- Hanya kakitangan yang berkelayakan dibenarkan untuk mengendalikan, menyelenggarakan dan membaiki kebuk udara mampat



- Jangan gunakan udara mampat untuk tujuan selain daripada tujuan sebenarnya
- Udara mampat tidak harus digunakan untuk membersihkan kawasan kerja atau membuang habuk pada pakaian
- Pastikan peralatan, hos dan kelengkapan udara mampat berada di dalam keadaan baik. Sebarang kerosakan harus diperbaiki dan dilaporkan
- Jangan cabut hos udara dari peralatan atau injap sehingga bekalan udara dimatikan dan tekanan udara di keluarkan sepenuhnya daripada hos

Pengangkatan

MENGANGKAT DENGAN SELAMAT



MENGENDALI DENGAN SELAMAT



MENGANGKAT DENGAN CARA SALAH



MENGENDALI DENGAN CARA SALAH



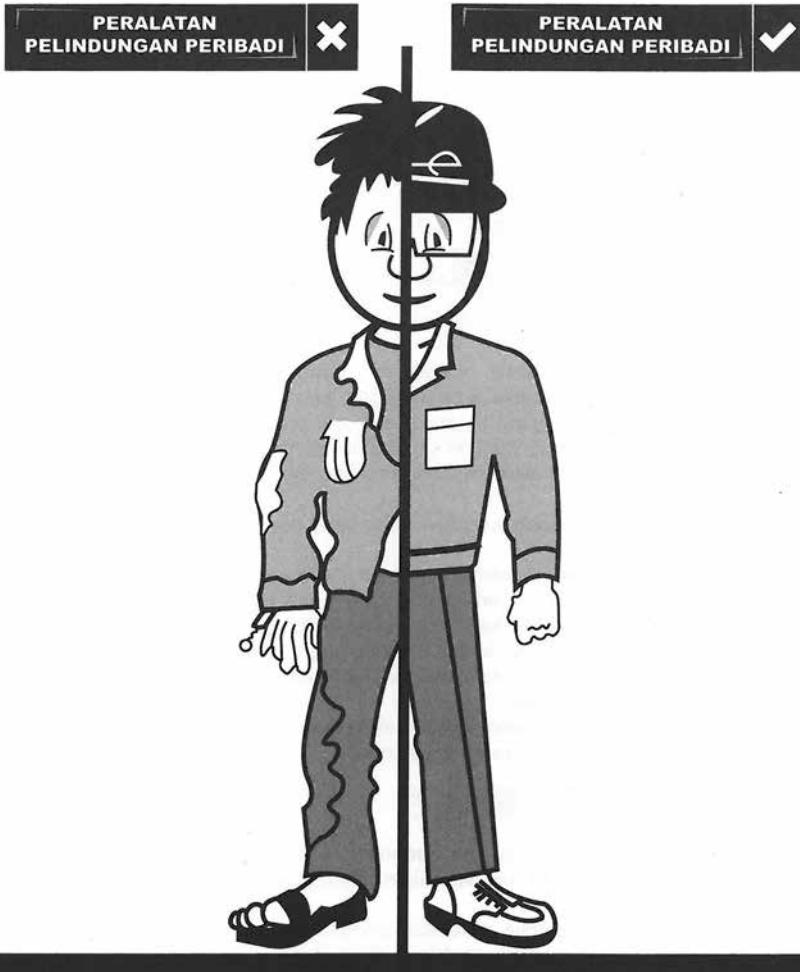
PENGENDALIAN MANUAL

- Syarikat harus mengenal pasti operasi di mana pengangkatan secara manual boleh mendarangkan bahaya. Ini termasuk pemusingan, penundukan atau pencapaian ke atas kepala untuk mengambil barang yang berat. Jika boleh, prosedur pengangkatan sedemikian boleh dibuat secara mekanikal atau dengan perubahan yang bersesuaian dalam rekaan kerja atau berat beban untuk meminimumkan risiko dari operasi berkenaan
- Langkah-langkah untuk mengangkat objek yang berat dengan selamat:
 - Pandang objek. Letakkan sebelah kaki di belakang objek dan satu lagi kaki di sebelahnya
 - Bengkokkan lutut tetapi biarkan bahagian belakang badan anda lurus. Pegang objek dengan kuat menggunakan kedua-dua tangan
 - Rapatkan objek ke badan anda. Biarkan dagu, siku dan tangan melipat dengan rapat
 - Pastikan berat badan anda disokong terus oleh kaki
 - Angkat menggunakan kaki
 - Terbalikkan proses yang sama apabila anda meletakkan objek ke bawah • Elakkan sebarang pergerakan pemusingan

PENGENDALIAN MEKANIKAL

- Semua peralatan pengangkatan dan perkakas tambahan mesti diperiksa dengan teliti oleh kakitangan yang berkelayakan dan dipastikan selamat sebelum digunakan
- Kren overhed atau apa sahaja peralatan pengangkatan yang lain harus dikendalikan oleh kakitangan yang terlatih yang juga biasa dengan prosedur berisyarat. Mereka juga harus mengamalkan keperluan PPE semasa mengendalikan mesin yang berkenaan • Kakitangan tidak seharusnya berdiri di bawah muatan pada bila-bila masa
- Jangan melebihi had muatan selamat peralatan pengangkatan
- Panduan keselamatan forklif:
 - Jangan memecut
 - Jangan memandu ke hadapan jika pandangan terhalang
 - Apabila menuruni curam, pandu ke arah belakang
 - Jangan berehat di atas forklif
 - Jangan benarkan sesiapa berdiri di atas fork
 - Jangan membawa penumpang semasa mengendalikan forklif

Peralatan Perlindungan Peribadi (PPE)



- Majikan harus mengenal pasti dan mempraktikkan langkah-langkah pengawalan. Di mana kawalan adalah praktikal atau diperlukan, PPE yang bersesuaian harus dibekalkan kepada kakitangan yang melakukan kerja berkenaan
- PPE yang disediakan mestilah bersesuaian untuk sesuatu pekerjaan dan kakitangan harus dilatih tentang penggunaan dan penyelenggaraannya
- Penyelia harus memastikan bahawa PPE digunakan dengan betul dan juga diselenggarakan

Peralatan Perlindungan Peribadi (PPE)

PERLINDUNGAN MATA DAN MUKA

- Majikan harus memastikan bahawa kakitangan menggunakan perlindungan mata dan muka yang bersesuaian apabila terdedah kepada bahaya mata atau muka, contohnya daripada partikel yang berterbangan, logam cair, cecair kimia, asid atau cecair kaustik, gas atau wap kimia atau radiasi cahaya yang boleh mendatangkan kecederaan

PERLINDUNGAN PENDENGARAN

- Dalam kawasan di mana bunyi boleh mendatangkan bahaya (paras bunyi melebihi 85 dB(A)), perlindungan pendengaran (penyumbat telinga dan penutup telinga) harus dipakai
- Penyumbat telinga dan penutup telinga mestilah mengikut piawaian yang boleh diterima, diselenggarakan dengan baik dan/atau diganti
- Pihak syarikat adalah digalakkan untuk mempunyai program pemeliharaan pendengaran yang meliputi pengawasan kawasan, pengawasan peribadi, papan tanda yang bersesuaian dan penilaian berkala

PERLINDUNGAN TANGAN

- Perlindungan tangan mungkin diperlukan dalam pengendalian di mana terdapat kemungkinan bahaya penyerapan bahan yang membahayakan, melecat, pengelupasan yang teruk atau kelecuran terma pada kulit
- Majikan harus memilih dan memastikan kakitangannya menggunakan perlindungan tangan yang sesuai apabila tangan mereka terdedah kepada bahaya
- Panduan untuk jenis sarung tangan yang digunakan apabila mengendalikan tugas yang berlainan:
 - Gunakan sarung tangan kapas atau bulu untuk mengendalikan bahan yang biasa
 - Gunakan sarung tangan getah, neoprena atau sintetik untuk perlindungan daripada bahan kimia atau elektrik
 - Gunakan sarung tangan kulit untuk tugas seperti pengimpalan atau tugas yang melibatkan permukaan yang kasar
 - Gunakan sarung tangan kalis potongan yang dibuat daripada dawai atau jaringan logam jika anda bekerja menggunakan objek yang tajam
- Jangan gunakan sarung tangan kapas apabila bekerja dengan mesin yang bergerak

PERLINDUNGAN KAKI

- Kakitangan harus memakai kasut yang memberi perlindungan apabila bekerja dalam kawasan di mana terdapat bahaya kecederaan kaki
- Kasut muncung keluli yang memberikan perlindungan daripada objek yang jatuh atau bergolek
- Kasut tidak berpengalir yang melindungi kaki dari bahaya elektrik
- But anti gelincir harus dipakai di mana terdapat permukaan licin

Peralatan Perlindungan Peribadi (PPE)

PERLINDUNGAN KEPALA

- Kakitangan harus memakai topi keledar keselamatan apabila bekerja dalam kawasan di mana terdapat kemungkinan kecederaan daripada objek yang jatuh

Topi keledar keselamatan harus padan dengan kemas. Biarkan ruang sebanyak satu inci yang diwujudkan oleh suspensi untuk menyerap hentak dan peredaran udara

PERLINDUNGAN PERNAFASAN

- Kakitangan harus cukup sihat untuk memakai perlindungan pernafasan
- Mereka harus dilatih tentang penggunaan yang betul dan pastikan ianya padan dengan kemas
- Majikan harus menyediakan alat pernafasan dan aksesori yang bersesuaian
- Peralatan pernafasan harus diselenggarakan, dibersihkan dan disimpan dengan baik
- Tugas/kawasan yang memerlukan peralatan pernafasan mestilah mempunyai papan tanda yang jelas
- Panduan untuk pemilihan alat pernafasan:
 - Alat Pernafasan Penulenan Udara menapis habuk, serat, asap, dan kabus. Alat pernafasan ini mungkin boleh dipakai sekali dan dibuang atau dengan penapis yang boleh diganti
 - Alat Pernafasan Dengan Bekalan Udara menyediakan udara pernafasan yang tidak bergantung pada persekitaran. Alat pernafasan ini digunakan apabila pencemaran mempunyai bau yang tidak mencukupi, rasa atau bahan amaran yang menyebabkan kerengsaan. Ianya juga digunakan apabila pencemaran mempunyai kepekatan yang tinggi atau racun yang menjadikan alat pernafasan dengan bekalan udara tidak memadai
 - Peralatan Pernafasan Serba Lengkap (SCBA) membolehkan pengguna tidak bergantung langsung pada sumber udara yang tetap dan memberikan tahap keselamatan yang paling tinggi tetapi ianya juga ialah yang paling rumit. Latihan dan amalan penggunaan serta penyelenggaraan adalah amat penting. Peralatan jenis ini akan digunakan dalam keadaan kecemasan sahaja
- Kakitangan yang mempunyai misai atau jambang mungkin akan mempunyai kesulitan untuk mendapatkan padanan yang kemas. Oleh itu, mereka dianggap sebagai pengguna yang tidak sesuai
- Jika kaca mata, gogal, pelindung muka atau topi kimpalan mesti dipakai dengan alat pernafasan, ianya mesti dipakai dengan cara yang tidak memberi kesan negatif kepada pengedapnya

Peralatan Perlindungan Peribadi (PPE)

PERALATAN PENAHAN KEJATUHAN - ABAH-ABAH SELURUH BADAN

- Kakitangan mesti menerima latihan yang wajar untuk melaraskan, memeriksa dan menyelenggarakan peralatan
- Abah-abah seluruh badan mesti dipakai setiap kali kakitangan diharuskan melakukan tugas:
 - Dari tetangga, pelantar atau permukaan lain yang tidak memberikan perlindungan yang memadai terhadap kejatuhan dari paras ketinggian 3m atau lebih tinggi
 - Bekerja di atas bumbung dengan cerun melebihi daripada satu kepada empat
 - Bekerja di dalam jarak 2m dari tepi bumbung
 - Bekerja di dalam tempat tertutup di mana kekurangan oksigen mungkin wujud atau keadaan persekitaran berpotensi untuk membahayakan nyawa
- Abah-abah memberikan agihan berat yang lebih baik dan lebih mudah untuk digunakan semasa operasi menyelamat dari ruang yang sempit
- Tali penyandang untuk abah-abah mesti diikat sependek yang praktikal tetapi cukup pendek untuk mengelakkan kejatuhan lebih daripada 2m. Tali penyandang harus disangkut pada sekurang-kurangnya dua tambatan yang tetap. Jika boleh, tempat pengikat harus lebih tinggi daripada paras pinggang

Keselamatan Bahan Kimia

**KESELAMATAN
BAHAN KIMIA**



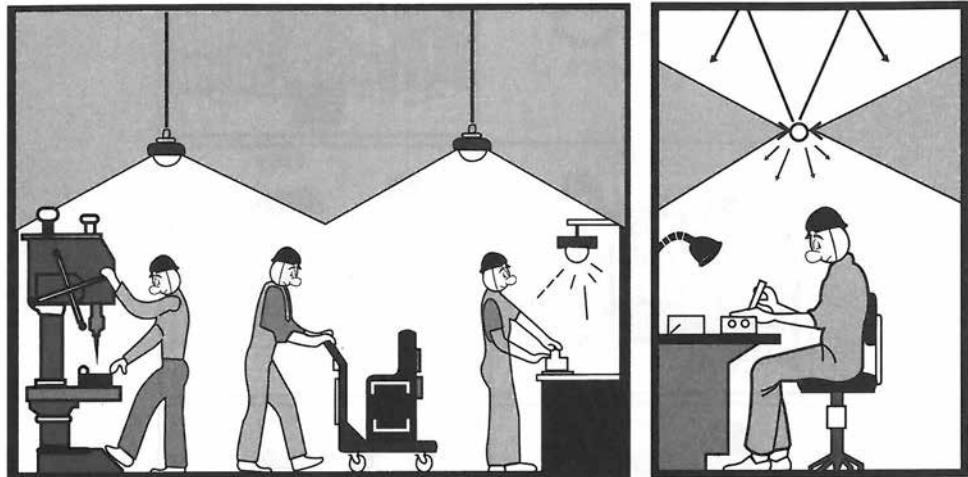
- Semua bahan kimia berbahaya harus dikelaskan, dibungkus dan dilabel
- Majikan harus menyediakan Lembaran Maklumat Keselamatan Bahan Kimia (CSDS) untuk kakitangan mereka
- Kakitangan harus dilatih tentang pengendalian dan penggunaan bahan kimia berbahaya
- Majikan harus mengurus dan memastikan kakitangan mematuhi Peraturan Penggunaan dan Piawaian Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan (USECHH) 2000
- Majikan harus memastikan pembuangan bahan kimia dan sisa berjadual secara wajar

Penyelenggaran

5S Program



- Kawasan kerja mesti sentiasa bersih dan teratur. Semua peralatan yang tidak digunakan harus disimpan dengan baik di tempat yang selamat. Kerja kemudiannya boleh dijalankan tanpa sebarang gangguan
- Penyelenggaraan yang baik adalah tanggungjawab setiap kakitangan dan tidak harus dibiarkan hanya kepada pembantu kebersihan kawasan
- Sampah, serpihan dan bahan buangan yang lain mesti dibuang ke dalam tong sampah yang sesuai
- Bahan dan peralatan harus disimpan dalam tempat simpanan yang sesuai. Peralatan harus disimpan dalam keadaan bersih dan baik
- Biarkan tempat simpanan dan tempat laluan bebas dari sebarang objek, halangan dan serpihan
- Semua tumpahan mesti dibersihkan dengan segera
- Majikan digalakkan untuk memperkenalkan program 5s:
 - Seiri - Asing dan buang
 - 111 Seiton - Susun secara sistematis
 - Seiso - Kemas dan bersih (Pembersihan dan Kebersihan)
 - Seiketsu - Menstandardkan
 - Shitsuke - Disiplin diri



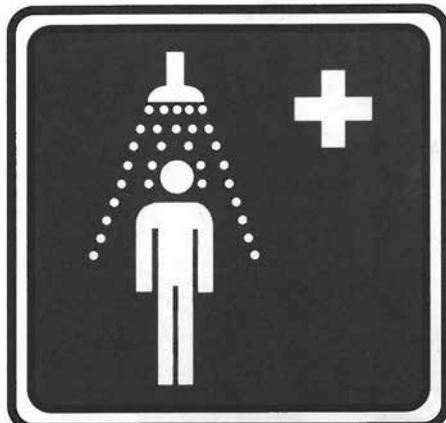
- Pastikan cahaya siang yang mencukupi sampai ke kawasan kerja tanpa bayang-bayang yang diakibatkan oleh halangan atau kedudukan tempat kerja yang saiah
- Gunakan warna cerah untuk dinding
- Pencahayaan umum mestilah memadai untuk jenis pekerjaan yang dijalankan
- Lampu tuju digunakan sebagai tambahan kepada pencahayaan umum, terutama untuk kerja yang memerlukan ketelitian
- Semua lampu dan kelengkapan diberisihkan dan ditukar dengan kerap

Pertolongan Cemas



- Harus terdapat kepatuhan dengan keperluan rawatan kecemasan yang diterima, iaitu dengan mempunyai penyedia rawatan kecemasan yang terlatih dan peralatan yang diperlukan
- Kecekapan penyedia rawatan kecemasan harus ditingkatkan sentiasa melalui kursus kemas kini berkala
- Peralatan pertolongan cemas harus mencapai keperluan boleh terima yang disarankan (lihat Panduan Pertolongan Cemas Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (DOSH)) dan harus diperiksa sentiasa dan ditambah semula mengikut keperluan
- Keperluan untuk latihan dalam CPR/sokongan nyawa asas harus ditekankan untuk memberikan pertolongan segera kepada mangsa yang serius
- Teknik pengangkatan dan pengangkutan yang baik akan mengelakkan komplikasi yang serius

Mandian Kecemasan dan Cucian Mata



MANDIAN KECEMASAN

CUCIAN MATA KECEMASAN

- Di mana mata atau badan seseorang mungkin terdedah pada kecederaan bahan kakisan, kemudahan yang bersesuaian untuk membasahkan badan dan mencuci mata dengan cepat harus disediakan di dalam kawasan kerja untuk kegunaan segera semasa kecemasan
- Jika kakitangan bekerja dengan bahan kakisan, latihan untuk menggunakan cucian mata atau mandian kecemasan harus disediakan
- Untuk mengeluarkan bahan kimia daripada mata, buka mata dan pegang dengan jari sambil mencuci
- Apabila bahan kimia terkena pada badan atau pakaian, tanggalkan pakaian kakitangan berkenaan dan basahkan badan mereka dengan segera untuk mencuci tumpahan bahan kimia
- Stesen mandian kecemasan dan cucian mata mesti diuji dengan kerap dan dicurahkan dengan air untuk memastikan bahawa ia berfungsi dengan baik dan mengalir

Prosedur Kecemasan



- Setiap syarikat harus mempunyai Rancangan Tindakan Kecemasan (EAP) untuk kecemasan yang tidak dijangka seperti letupan akibat kebakaran, tumpahan bahan kimia, pelepasan bahan beracun, kecemasan perubatan, struktur tumbang dan pelepasan gas
- EAP harus dilaksanakan oleh Pasukan Tindak Balas Kecemasan (ERT) yang berkelayakan dan terlatih di bawah penyeliaan seseorang yang berpengalaman sebagai komander di tempat kejadian
- Rancangan kecemasan harus meliputi jenis pengosongan, perhimpunan kakitangan dan penyediaan rawatan kecemasan
- Laluan keluar kecemasan mesti ditandakan dengan jelas dan laluan seperti tangga dan pelantar tangga tidak harus mempunyai sebarang halangan
- Sistem isyarat amaran harus dapat didengar dengan jelas di setiap bahagian kilang

Pencegahan Kebakaran



- Majikan harus melantik seorang pegawai kebakaran dan pasukannya untuk bertindak balas terhadap kemungkinan kebakaran di tempat kerja. Kaitangan berkenaan harus dilatih dengan secukupnya dan mengetahui tentang empat elemen api - minyak, oksigen, haba dan tindak balas berantai bahan kimia
- Peralatan pemadam kebakaran yang bersesuaian harus disediakan dan mesti diperiksa dengan kerap, diuji dan diselenggarakan
- Alat pemadam api harus diletakkan di tempat yang sesuai dan jelas untuk penggunaan segera
- Alat pemadam api yang digunakan mesti bersesuaian dengan kelas kebakaran:
 - Kelas A: Bahan pejal terbakar (organik) - Mudah dipadamkan dengan air
 - Kelas B: Cecair/Bahan pejal boleh cair B1 Cecair boleh larut dalam air (metanol) - Gunakan semburan air, CO₂ atau serbuk kering B2 Cecair tidak larut dalam air (petrol/minyak) - Gunakan buih, CO₂ atau serbuk kering
 - Kelas C: Kebakaran melibatkan gas/gas cecair - Gunakan serbuk kering, buih (air untuk menyejukkan bekas/tangki)
 - Kelas D: Kebakaran daripada logam (aluminium, mangan) - Gunakan serbuk kering khas
- Untuk mengelakkan kebakaran dari punca elektrik:
 - Gantikan kord atau plag yang rosak
 - Elakkan daripada menyumbat terlalu banyak kord ke dalam satu saluran keluar elektrik
 - Matikan suis sebarang peralatan elektrik dari punca utama apabila tidak digunakan
 - Gunakan kepingan saluran keluar elektrik pelbagai dengan pemintas bina dalam
- Merokok hanya dibenarkan di tempat yang telah ditentukan dan jangan biarkan rokok menyala tanpa pengawasan
- Simpan minyak atau bahan mudah terbakar dengan baik dan jauh dari punca api

Pemberitahuan dan Penyiasatan Kemalangan



- Catatan tentang semua insiden, kemalangan yang sipi dan kemalangan ialah satu amalan yang baik
- Semua kemalangan yang serius seperti kerosakan harta, kecederaan serius atau kehilangan nyawa mesti dilaporkan kepada pihak berkuasa yang berkenaan
- Majikan harus melantik seorang penyiasat dan/atau pasukan penyiasat
- Penyiasat harus:
 - Mentakrifkan skop penyiasatan
 - Melawat dan memeriksa tempat kemalangan untuk mendapatkan maklumat terkini melalui temu bual dan sebagainya
 - Menentukan kemungkinan apa yang berlaku dan penyebabnya
 - Menyediakan laporan ringkas, termasuk tindakan yang disarankan untuk mengelakkan kejadian yang sama berulang
- Semua catatan kemalangan dan kecederaan adalah berguna untuk mendedahkan punca bahaya di dalam kilang dan menyediakan panduan untuk tindakan selanjutnya

Kebersihan Tangan Menghalang Penyebaran Jangkitan

5 CARA KUMAN DISEBARKAN

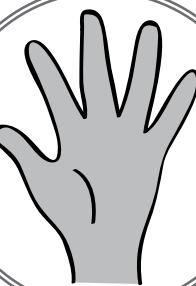
Melalui hidung, mulut atau mata ke tangan ke anggota lain:

Kuman boleh merebak ke tangan melalui bersin, batuk atau gosokan mata seterusnya mengjangkiti anggota keluarga yang lain atau rakan-rakan. Mencuci tangan anda secara ringkas dapat menghalang penyakit seperti kesejukan atau jangkitan mata.



Melalui makanan kepada tangan kepada makanan:

Kuman disebarluaskan daripada makanan mentah kepada tangan semasa menyediakan hidangan. Kuman yang terdapat pada tangan kemudiannya disebarluaskan kepada makanan yang tidak dimasak, seperti salad. Memasak makanan mentah tersebut berupaya membunuh kuman, tetapi salad tersebut terus tercemar.



Melalui tangan kepada makanan:

Kebiasaannya, kuman disebarluaskan daripada tangan yang tidak bersih kepada makanan melalui individu penyedia makanan yang telah dijangkiti yang tidak mencuci tangan setelah menggunakan tandas. Kuman seterusnya dipindahkan kepada individu yang memakan makanan tersebut. Hal ini boleh dihalang dengan mudah dengan sentiasa mencuci tangan anda setiap kali selepas menggunakan tandas dan juga sebelum menyediakan makanan.



Melalui haiwan kepada manusia:

Cuci tangan anda setelah menyentuh haiwan peliharaan atau menyentuh mana-mana permukaan yang disentuh haiwan tersebut.



Melalui kanak-kanak yang dijangkiti kepada tangan kepada kanak-kanak lain:

Kuman juga boleh disebarluaskan daripada seorang kanak-kanak yang menghadap cirit-birit ke atas tangan ibu bapa semasa menukar lampin. Jika ibu bapa tersebut tidak mencuci tangannya dengan serta merta, kuman yang menyebabkan cirit-birit akan tersebar kepada orang lain.

- Mencuci tangan adalah penting khususnya dalam menghalang penularan jangkitan.
- Mencuci tangan adalah mudah, dan merupakan kaedah yang paling berkesan untuk mencegah penyebaran kuman. Tangan yang bersih dapat mencegah kuman daripada merebak dari individu ke individu dan ke seluruh komuniti, rumah, tempat kerja, tempat penjagaan kanak-kanak dan hospital.

Kebersihan Tangan Menghalang Penyebaran Jangkitan

Mencuci Tangan dengan Sabun dan Air



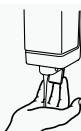
Tempoh bagi prosedur menyeluruh: 40-60 saat

1



Tangan yang dibasahi air;

2



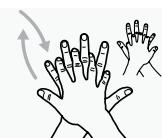
Letakkan sabun secukupnya sehingga meliputi seluruh permukaan tangan;

3



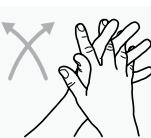
Gosokkan tangan dari tapak ke tapak;

4



Tapak tangan kanan di atas dorsum kiri dengan jari jemari terjalin dan sebaliknya;

5



Tapak tangan ke tapak tangan dengan jari jemari terjalin;

6



Bahagian belakang jari pada tapak tangan yang bertentangan dengan jari-jemari saling menggenggam;

7



Gosok tangan secara putaran, ibu jari kiri dalam genggaman tapak tangan kanan, dan sebaliknya;

8



Gosok tangan secara putaran, ke belakang dan ke hadapan dengan jari pada tangan kanan dalam genggaman tapak tangan kiri dan sebaliknya;

9



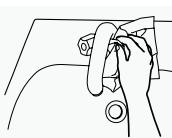
Bilas tangan dengan air;

10



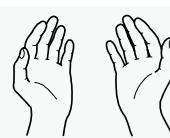
Keringkan tangan secara menyeluruh dengan tuala yang belum digunakan. (Digunakan sekali bagi setiap penggunaan);

11



Gunakan tuala untuk mematikan pil;

12



Tangan anda kini selamat.

- Jika sabun dan air tidak tersedia, gunakan cecair pembasmi kuman tangan berdasarkan alkohol yang mengandungi sekurang-kurangnya 60% alkohol.

Kebersihan Tangan Menghalang Penyebaran Jangkitan

Mencuci Tangan Menggunakan Penggosok Tangan Berasaskan Alkohol (alcohol-based)



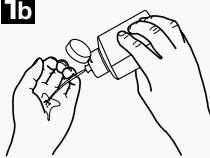
Tempoh bagi prosedur menyeluruh: 20-30 saat

1a

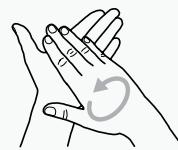


Letakkan pencuci di tapak tangan dalam genggaman, meliputi seluruh permukaan;

1b

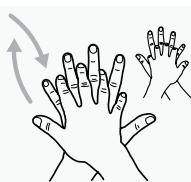


2



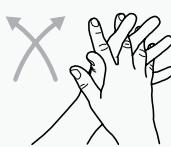
Gosokkan tangan dari tapak ke tapak;

3



Tapak tangan kanan di atas dorsum kiri dengan jari jemari terjalin dan sebaliknya;

4



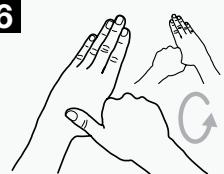
Tapak tangan ke tapak tangan dengan jari jemari terjalin;

5



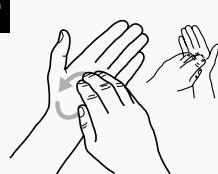
Bahagian belakang jari pada tapak tangan yang bertentangan dengan jari-jari saling menggenggam;

6



Gosok tangan secara putaran, ibu jari kiri dalam genggaman tapak tangan kanan, dan sebaliknya;

7



Gosok tangan secara putaran, ke belakang dan ke hadapan dengan jari pada tangan kanan dalam genggaman tapak tangan kiri dan sebaliknya;

8



Setelah kering, tangan anda kini selamat.

- Cecair pembasmi kuman dapat mengurangkan kuman yang hadir di tangan tetapi,
 - Cecair pembasmi kuman tidak dapat menghindari semua jenis bakteria.
 - Cecair pembasmi kuman tidak berkesan jika tangan berminyak dan kotor.
 - Cecair pembasmi kuman tidak boleh membuang bahan kimia berbahaya dari tangan seperti racun perosak dan logam berat.

Kebersihan Tangan Menghalang Penyebaran Jangkitan

Membasuh tangan adalah perkara paling penting untuk menentang penyebaran bakteria dan kuman:

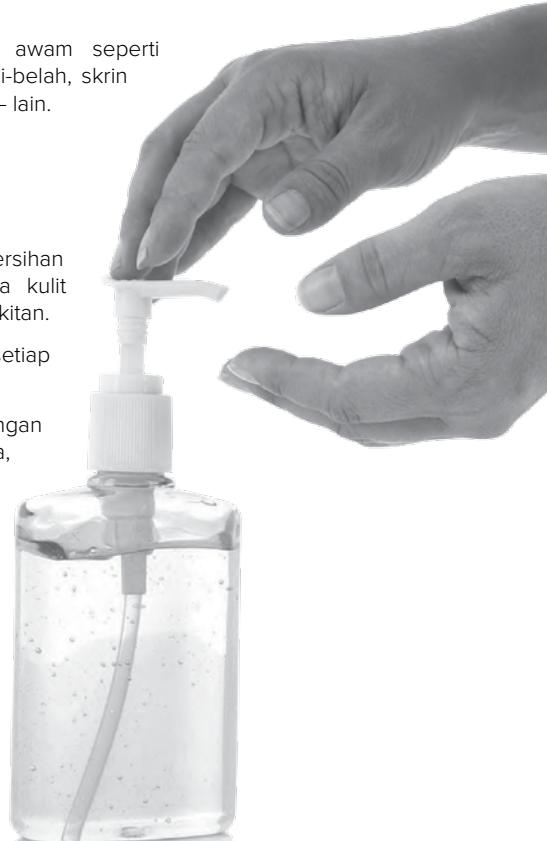
- Sebelum, semasa dan selepas menyediakan makanan. Kebersihan juga merangkumi proses mencuci dan membersihkan semua peralatan dan permukaan yang digunakan bagi penyediaan makanan dan juga melindungi makanan dan dapur daripada serangga perosak dan haiwan.
- Sebelum makan, terutamanya kepada mereka yang makan menggunakan tangan.
- Sebelum dan selepas menjaga orang sakit.
- Sebelum dan selepas rawatan luka.
- Selepas menggunakan tandas, menukar lampin, atau membersihkan kanak-kanak yang telah menggunakan tandas.
- Selepas mengeluarkan hingus, selepas batuk atau bersin.
- Selepas menyentuh haiwan, najis haiwan atau makanan haiwan.
- Selepas mennyentuh sampah.
- Selepas menyentuh permukaan di tempat awam seperti pemegang pintu, meja, pam gas, troli membeli-belah, skrin pada mesin juruwang automatik (ATM) dan lain – lain.
- Sebelum menyentuh mata, hidung atau mulut.

Penjagaan Tangan

- Mencuci tangan hanyalah salah satu aspek kebersihan tangan. Penjagaan kulit juga penting kerana kulit merupakan penghalang sempurna kepada jangkitan.
- Gunakan krim pelindung tangan atau losyen setiap hari.
- Latih diri memakai sarung tangan apabila tangan terdedah kepada cecair atau bahan kimia, dengan cucian berat.
- Rujuk doktor jika iritasi kulit berlaku dan berterusan.

Ingin!

Walaupun tangan yang bersih tidak dapat menyingkirkan penyebaran jangkitan secara menyeluruh, ia semestinya dapat mengurangkan kesan kotoran. Cucian tangan yang baik dan teratur dapat melindungi anda dan orang lain daripada kuman dan penyakit. Justeru, cuci dan keringkan tangan anda dengan betul.



Pembersihan dan Disinfeksi



- Majikan perlu menyediakan tempat kerja yang menentapi protokol sesuai dengan piawaian yang ditetapkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia.
- Pemakaian sarung tangan pakai buang untuk memastikan kebersihan dan membasmi kuman. Pertimbangkan pelindung mata yang betul dan sesuai semasa melakukan kerja bagi mengurangkan kadar kecederaan mata yang sering berlaku di tempat kerja.
- Menjalankan aktiviti pembersihan dengan menggunakan air, sabun dan disinfeksi.
- Lakukan pembersihan rutin terhadap permukaan yang sering disentuh.
- Untuk pembasmian kuman, larutan peluntur isi rumah yang dicairkan atau larutan alkohol (sekurang-kurangnya 70%) adalah berkesan.
- Penyelesaian peluntur isi rumah yang dicairkan boleh digunakan jika sesuai untuk permukaan. Ikuti arahan pengeluar untuk penggunaan dan pengudaraan yang betul.
- Pastikan pengudaraan yang mencukupi semasa melakukan aktiviti pembersihan dan pembasmian kuman.
- Perlu mendidik pekerja untuk melakukan pembersihan, pembasmian kuman dan pengendalian sampah.
- Latihan harus meliputi menggunakan PPE, PPE apa yang diperlukan, cara memakai, penggunaan, dan cara membuka PPE dengan betul, dan cara pembuangan PPE.

M A L A Y S I A N P L A S T I C S M A N U F A C T U R E R S A S S O C I A T I O N

37, Jalan 20/14, Paramount Garden, 46300 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel: 603 7876 3027 Fax: 603 7876 8352 E-mail: info@mpma.org.my Url: www.mpma.org.my