

MATERI PELAJARAN

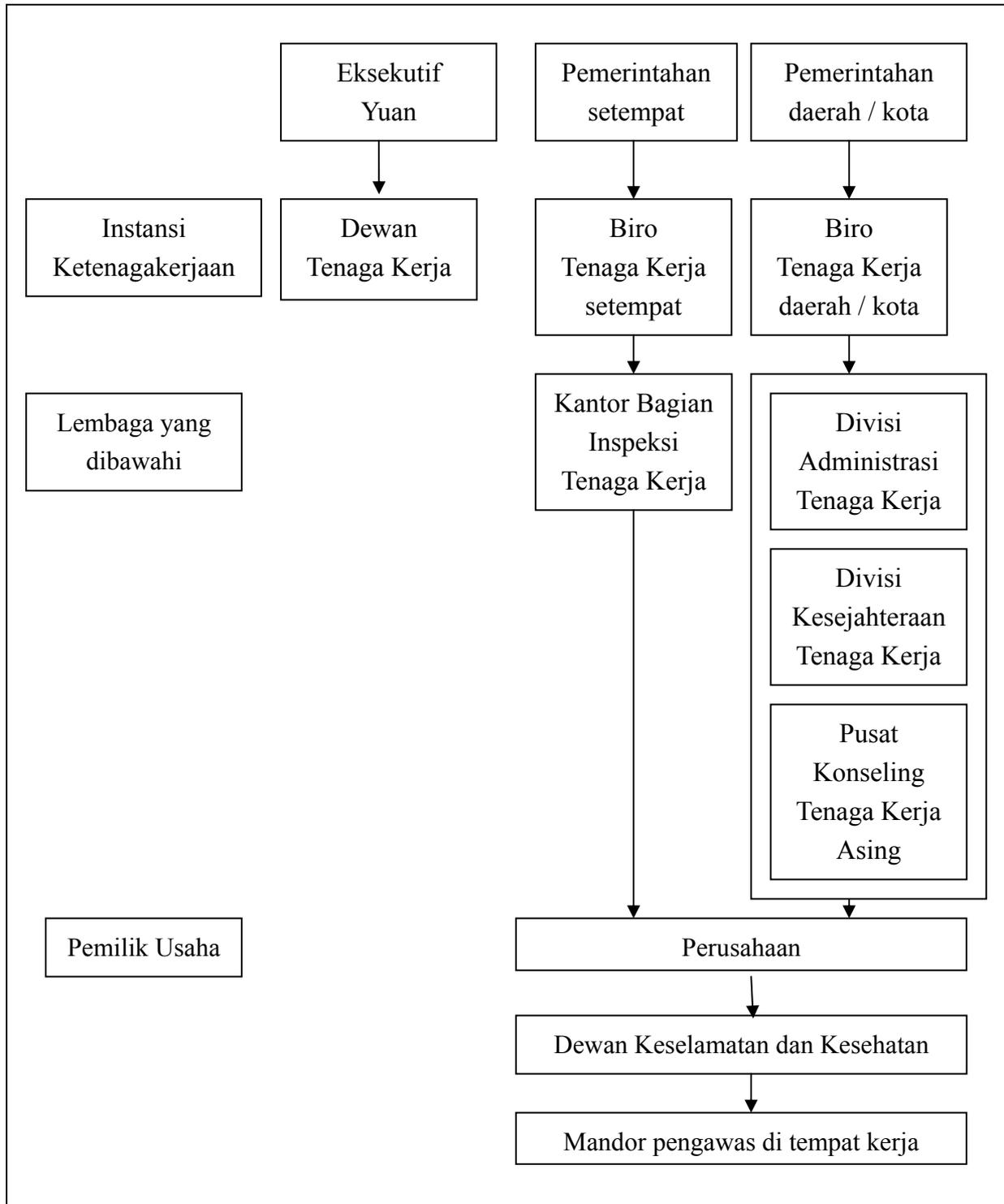
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

TENAGA KERJA ASING - BIDANG PETROKIMIA



Topik 1. Penjelasan mengenai sistem manajemen keselamatan dan kesehatan tenaga kerja di Taiwan, konsep dasar mengenai keselamatan dan kesehatan kerja serta uraian jenis-jenis kecelakaan pada bidang industri tertentu

1-1 Sistem keselamatan dan kesehatan tenaga kerja



1-2 Pencegahan merupakan cara yang paling efektif

Konsep dasar mengenai keselamatan dan kesehatan kerja :

Dua hal terbesar yang menjadi penyebab kecelakaan kerja yaitu : 「 perilaku yang tidak aman 」 dan 「 kondisi lingkungan yang tidak aman 」 , berdasarkan data dari Biro Pelatihan Tenaga Kerja, penyebab kecelakaan yang pernah terjadi sampai saat ini adalah diakibatkan oleh perilaku yang tidak aman sebagai berikut:

1. sembrono dan tidak hati – hati
2. tidak mematuhi peraturan
3. tidak mengikuti standar prosedur kerja
4. tidak memakai alat pelindung diri
5. kondisi badan yang lemah

Persentase penyebab kecelakaan kerja yaitu 3% dikarenakan sebab yang tidak bisa dihindarkan (seperti bencana alam), selain itu 24% dikarenakan lingkungan atau peralatan yang tidak memenuhi syarat dan 73% dikarenakan perilaku yang tidak aman. Cara efektif untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja adalah dengan menghindari terjadinya lima perilaku tidak aman yang telah disebutkan di atas.

1-3 Kondisi tenaga kerja asing di Taiwan

Negara Golongan	Thailand	Filipina	Indonesia	Vietnam	Mongolia	Malaysia	Jumlah total
Manufaktur	80,955	58,753	7,828	22,336	20	11	169,903
Pembantu Rumah Tangga	2,286	27,940	74,675	46,474	16	0	151,391
Konstruksi	9,608	1,361	45	730	0	1	11,745
Nelayan	13	833	1,773	703	0	0	3,322
Perawat Rumah Tangga	32	1,167	902	293	0	0	2,394
Jumlah total	92,894	90,054	85,223	70,536	36	12	338,755

(Data statistik akhir tahun 2006 Biro Pelatihan Kerja Dewan Tenaga Kerja)

1-4 Jenis kecelakaan pada beberapa bidang industri

Manufaktur (termasuk elektronik, produksi metal dan lain-lain)	<ol style="list-style-type: none">1. terjepit, terlindas2. teriris, terpotong3. jatuh terpeleset4. tindakan yg tidak benar5. tertabrak6. berkontak dengan bahan yang berbahaya
----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ol style="list-style-type: none"> 7. terjatuh, terguling 8. kejatuhan barang dari atas 9. terkena benturan keras 10. terkena barang yang runtuh, roboh
Elektronik (manufaktur)	<ol style="list-style-type: none"> 1. teriris, terpotong 2. terlindas, tertabrak 3. berkontak dengan bahan kimia 4. kebocoran gas 5. Menurunnya daya pendengaran, daya penglihatan
Produksi metal (manufaktur)	<ol style="list-style-type: none"> 1. terjepit, terlindas 2. tertusuk, terpotong, tergores 3. jatuh terpeleset
Petrokimia (minyak dan produksi batu bara, produksi karet, produksi karet, produksi plastik)	<ol style="list-style-type: none"> 1. terjepit, terlindas 2. teriris, terpotong, tergores 3. jatuh terpelest 4. tindakan yang tidak benar 5. tertabrak 6. terkena benturan keras
Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. jatuh terpeleset 2. kejatuhan barang dari atas 3. terinjak 4. terkena barang yang runtuh, roboh 5. berkontak dengan suhu panas, suhu dingin 6. terjatuh, terguling 7. terjepit, terlindas 8. tertabrak 9. tindakan yang tidak benar 10. terkena benturan keras
Produksi alat transportasi bidang reparasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. terjepit, terlindas 2. tertusuk, terpotong, tergores 3. terkena ledakan

1-5 Pendidikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Tujuan pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja adalah mencegah terjadinya kecelakaan. Cara efektif untuk mencegah terjadinya kecelakaan, harus diambil tindakan yang tepat terhadap tenaga kerja dan perlengkapan, agar tenaga kerja memiliki konsep keselamatan dan kesehatan kerja demi mencegah

terjadinya kecelakaan.

Tujuan keselamatan dan kesehatan kerja	Melindungi kesehatan tenaga kerja, meningkatkan efisiensi kerja, mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit.
Berbagai arah keselamatan dan kesehatan kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengantisipasi keberadaan faktor penyebab bahaya dan melakukan pencegahan sebelumnya. 2. Memahami jenis-jenis bahaya yang ada di tempat kerja 3. Mengevaluasi tingkat bahaya di tempat kerja 4. Mengendalikan terjadinya bahaya atau komplikasi.
Mengenai peraturan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja	Yang terutama adalah UU Keselamatan dan Kesehatan Tenaga Kerja dan Detail Pelaksanaan UU Keselamatan dan Kesehatan Tenaga Kerja.
Faktor penyebab berbahaya yang sering ditemui	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahaya jenis kimia: terhirup atau terjadinya kontak antara kulit dengan cairan metal, cairan non-metal, hidrokarbon dan abu, gas, uap steam, asap dan embun yang beracun. 2. Bahaya jenis fisika: lingkungan yang bertemperatur panas dan dingin, lingkungan yang beradiasi pengion dan non pengion, bising, vibrasi dan tekanan udara yang tidak normal. 3. Bahaya yang mengancam manusia dikarenakan jenis proyek: pencahayaan dan penerangan yang kurang, bahaya dari pengangkutan, dan bahaya yg ditimbulkan oleh peralatan.
Cara pengendalian ancaman bahaya kesehatan kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengendalian teknik: mengganti prosedur kerja, menutup mengisolasi bahan berbahaya, menggunakan otomatisasi pekerjaan, menggunakan cara kerja basah dan ventilasi pergantian udara. 2. Pengendalian administrasi : mengurangi waktu pajanan, menyusun peraturan keselamatan dan kesehatan, memakai alat pelindung, memasang tanda – tanda peringatan, membuat daftar data bahan-bahan yang aman, melakukan pelatihan sistem penanganan darurat. 3. Pemantauan kesehatan : melakukan pemeriksaan kesehatan.

Mengapa diperlukan adanya pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja?	Menurut H. W. Heinrich, penyebab kecelakaan kerja yang sering ditemui adalah perilaku yang tidak aman sebesar 88%, kondisi lingkungan yang tidak aman sebesar 10%, atau kedua hal tersebut di atas terjadi secara bersamaan. Oleh karena itu, pelaksanaan diklat keselamatan dan kesehatan tenaga kerja dapat mencegah perilaku yang tidak aman dan memperbaiki kondisi lingkungan yang tidak aman.
Tujuan pelatihan	Agar tenaga kerja memiliki pengetahuan dan kemampuan mencegah kecelakaan kerja, mengembangkan konsep dan kebiasaan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja, memahami ancaman bahaya yang ada di tempat kerja dan menggunakan langkah pencegahan kecelakaan kerja.
Peraturan yang perlu ditaati	UU Keselamatan dan Kesehatan Kerja mengatur agar tenaga kerja, petugas keselamatan dan kesehatan kerja dan manajer wajib mengikuti pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja.
Obyek pendidikan dan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas keselamatan dan kesehatan kerja 2. Manajer bagian operasional keselamatan dan kesehatan kerja 3. Petugas operator mesin dan perlengkapan yang berbahaya 4. Petugas operator khusus 5. Petugas operator umum 6. Petugas penguji kondisi lingkungan kerja 7. Petugas estimasi keselamatan pembangunan 8. Petugas estimasi keselamatan proses produksi 9. Petugas penyelamat 10. Tenaga kerja baru atau sebelum tenaga kerja mendapat rotasi pekerjaan.
Jadwal dan isi program pelatihan	Berbagai obyek pelatihan disesuaikan dengan peraturan mengenai jadwal dan isi program pelatihan.
Prinsip analisa keselamatan dan kesehatan kerja	Mencari penyebab dari seluruh tingkat lapisan, dari lapisan dalam sampai dengan akar penyebabnya, dicari secara tuntas, hingga dapat diketahui penyebab utamanya dan melakukan perbaikan.
Pencegahan kecelakaan	Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja,

<p>kerja</p>	<p>sebelumnya harus dimulai dari pengenalan bahaya di tempat kerja, estimasi, tiga langkah pengendalian, dalam pengenalan bahaya perlu adanya konfirmasi keberadaan bahaya di tempat kerja, memutuskan pengaruh bahaya; dalam mengestimasi bahaya perlu diketahui adanya tenaga kerja di bawah ancaman bahaya pajanan atau kemungkinan pajanan, konfirmasi apakah kadar pajanan sesuai dengan peraturan, memahami pengendalian perlengkapan atau apakah langkah manajemen sesuai persyaratan; dalam pengendalian bahaya perlu dilakukan pengendalian sumber bahaya, dari pengendalian jalur bahaya, dari pengendalian tambahan terhadap tenaga kerja pajanan, menetapkan prosedur pengamanan.</p>
<p>Tindakan penanganan setelah terjadi kecelakaan kerja</p>	<p>Berdasarkan UU Perlindungan Tenaga Kerja dan Kecelakaan Kerja, pemilik usaha pada saat mulai memakai tenaga kerja, harus membantu tenaga kerjanya untuk mendaftar keikutsertaan asuransi tenaga kerja, demi menjamin keselamatan tenaga kerja. Selain itu, setelah terjadi kecelakaan kerja, pemilik usaha wajib memberikan subsidi kecelakaan kerja, apabila pemilik usaha tidak mendaftarkan tenaga kerjanya ikut serta asuransi tenaga kerja sesuai dengan UU Standar Ketenagakerjaan, maka pemilik usaha akan dikenakan denda.</p>

Topik 2. Keselamatan dan kesehatan kerja di industri petrokimia

2-1 Karakteristik industri petrokimia

Pekerja di industri petrokimia bekerja dengan tingkat resiko kanker yang lebih tinggi daripada pekerja industri lainnya, karena bahan material di industri petrokimia adalah bahan kimia yang bersifat bahan organik yang mudah menguap (polietilen, cloroetilen, benzen, dan lain – lain) dan mudah menghasilkan gas pencemaran. Hal di atas dapat dianalisa berdasarkan bahaya kimia, bahaya fisik dan bahaya ergonomik:

1. Bahaya kimia: terhirup atau kontak kulit dengan debu, uap steam, asap dan embun yang beracun
2. Bahaya fisik: suhu lingkungan yang ekstrim panas dingin, radiasi non pengion dan pengion, bising, vibrasi dan tekanan udara yang tidak normal.
3. Bahaya ergonomik: pencahayaan yang kurang, luka kerja di bagian tulang otot dan pengoperasian mesin, bahaya dari peralatan, sistem, metode kerja dan desain lingkungan.

Melalui Tabel 2-1 dari data statistik ketenagakerjaan Dewan Tenaga Kerja, menjelaskan hubungan antara jenis kecelakaan dan benda penyebab.

Tabel 2-1 Benda penyebab kecelakaan dan jenis kecelakaan yang sering terjadi

Jenis Kecelakaan	Benda	Persentase jumlah pekerja yang meninggal di semua jenis industri	
		Jumlah	Persentase (%)
Terjepit, terlindas	Mesin bermotor jenis umum, alat penghantar bermotor, mesin pengangkut bermotor	114	20,80
Terpotong, teriris, tergores	Mesin bermotor jenis umum, bahan baku, peralatan mesin manual, perlengkapan	51	9,30
Kontak dengan temperatur tinggi dan rendah	Bahan berbahaya dan benda perusak, alat pemanas penaik temperatur dan bahan kimia lainnya.	30	5,47
Kebakaran	Debu dan bahan berbahaya lainnya yang mudah terbakar dan tersimpan di dalam pipa, tangki, drum minyak dan benda penampung lainnya.	19	3,47
Kontak dengan bahan beracun	Gas, uap steam, debu beracun dan bahan berbahaya lainnya.	8	1,46

2-2 Analisa kasus

Industri petrokimia adalah industri dengan resiko, konsumsi energi, dan polusi yang tinggi. Pekerjaan yang beresiko terjadinya kecelakaan yaitu pada saat perbaikan tahunan pada peralatan elektronik dan gas, pengoperasian alat penggantung penopang, pemeliharaan pipa, pembersihan tangki, pekerjaan di tempat yang sempit dan bahaya lainnya. Oleh karena itu menyebabkan terjadinya terjatuh dari ketinggian, terjepit, kejatuhan benda, tersengat listrik, kekurangan oksigen, ledakan gas, keruntuhan dinding parit, dan lain-lain atau terjadinya kecelakaan pabrik, bahkan dapat menyebabkan kerusakan yang parah dan polusi, hingga menimbulkan terjadinya konflik dengan masyarakat sekitar. Di industri petrokimia, terutama pabrik produksi bahan dasar petrokimia, karena berukuran besar maka proses produksinya melalui reaksi kimia yang kuat, sehingga segala sesuatu di dalam pabrik seperti peralatan, proses produksi atau tangki penyimpanan yang ada di setiap sudut, gudang dan fasilitas umum dan lain-lain, apabila tidak hati-hati dapat terjadi kebocoran bahan kimia yang mengakibatkan ledakan atau kebakaran dan kecelakaan lainnya. Melalui contoh kasus di bawah ini dikenalkan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja.

Kasus 1 : Terjepit atau terlindas

Judul kasus : Kematian karena terlindas mesin penggulung di saat melakukan pembersihan serat

Petugas operator	Wanita, seorang operator pembersihan serat pada mesin penggulung
Tugas kerja	Melakukan pembersihan mesin penggulung
Waktu	Bulan Desember tahun X sekitar jam 2:30 sore
Tempat kejadian	Area pembersihan mesin penggulung
Peralatan atau benda yang menyebabkan terjadinya kecelakaan	Tiang transmisi
Urutan kejadian	Pada hari itu saksi peristiwa sedang membantu kepala regu nya si korban yang bermarga Ceng, dia menyatakan : pada sekitar jam 2:30 sore saya membantu korban melakukan pembersihan mesin penggulung. Saya menggunakan alat pengangkut untuk pindah ke tiang yang menyangga mesin kemudian memasangnya di tempat yang tetap. Korban berdiri di sebelah kanan, saya membantu di sebelah kirinya. Dia menyalakan mesin penggulung untuk pengoperasian serat yang akan dibersihkan. Tangan kami berdua masing-masing memegang 2 ikat serat PE dan mengikuti arah putaran mesin untuk menarik keluar bahan

	<p>tersebut (gambar 2.1). Tiba-tiba kaki korban tertarik keluar dan terletak di atas tumpukan serat PE, dia segera menekan tombol penghenti darurat untuk menghentikan mesin yang berputar. Tetapi dia tetap tergulung ke dalam (bagian kaki tergulung lebih dulu, tubuh dan bagian lainnya juga tergulung ke dalam). Saya segera memegang mesin dan berusaha mematikan putaran, akhirnya dengan salah satu kaki saya tergulung ke atas oleh serat PE, mesin baru benar-benar berhenti berputar. Saya membuka ikatan serat PE di sekitar kaki dan segera turun ke bawah untuk menolongnya. Manajer pabrik segera datang, kita bersama – sama membuka ikatan serat PE di seputar badan korban, kemudian mengirimnya ke rumah sakit untuk mendapat pertolongan, tetapi pada hari itu jam 3 sore karena luka yang parah dia tak tertolong hingga meninggal dunia.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Analisa	Tahapan penyebab	Keterangan
	Penyebab umum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memasang tutup pengaman, peralatan pengaman pada posisi yang tepat di mesin penggulung. (lingkungan yang tidak aman). 2. Tidak memasang tombol penghenti darurat yang diberi tanda dengan jelas pada mesin tersebut (gambar 2.2).(lingkungan yang tidak aman).
	Penyebab terperinci	Tidak menetapkan rencana pemeriksaan otomatis untuk melakukan pemeriksaan otomatis.
	Penyebab pokok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak memberikan pendidikan dan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja untuk pekerja dalam melakukan pekerjaan dan pencegahan kecelakaan. 2. Kurangnya kesadaran pekerja akan keselamatan.

Strategi pengendalian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pendidikan dan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja yang diperlukan pekerja guna meningkatkan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja, demi mencegah terjadinya kecelakaan yang sama. 2. Selama melakukan proses pekerjaan yang mungkin berbahaya, seperti pembersihan mesin, penambahan minyak, pemeriksaan, perbaikan atau pengaturan, mesin harus berhenti beroperasi. Untuk mencegah orang lain menghidupkan mesin, maka mesin harus di kunci atau diberi tanda peringatan, pemilik usaha harus memasang tutup pengaman atau peralatan pembatas. Membuat perencanaan ulang pembagian tenaga
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>kerja</p> <p>3. Seluruh petugas keselamatan dan kesehatan tenaga kerja harus bertanggungjawab menjalankan rencana penanggulangan kecelakaan, rencana penanganan darurat, serta melakukan bimbingan pelaksanaan setiap departemen.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Gambar 2.1 Mesin penggulung



Gambar 2.2 Tutup pengaman dan tombol darurat

Kasus 2 : Kontak dengan temperatur tinggi dan rendah

Judul kasus : Tiga orang terbakar EG ketika melakukan pembersihan tabung EG

Petugas operator	Laki – laki, operator yang membersihkan tabung EG
Tugas kerja	Pembersihan tabung EG
Waktu	Bulan April tahun X sekitar jam 13:30
Tempat kerja	Area pembersihan sumbatan pada tabung EG
Peralatan atau benda yang menyebabkan terjadinya kecelakaan	EG

Urutan kejadian	Menurut seseorang bermarga Cao memberi keterangan sebagai berikut : pada sekitar jam 11:50 siang alat penghisap tersumbat oleh benda- benda yang bergumpal. Tuan Tung memanggil saya dan 5 orang lainnya untuk pergi menyelesaikan masalah itu, dan pada jam 13:00-13:30 telah dibersihkan, pada saat itu EG mengalami kebocoran (gambar 2.3). Pada saat itu karena tuan Tung, tuan Lin dan pekerja Cin sedang melakukan pembersihan, sehingga tidak sempat menghindari terkena semburan panas EG di bagian kaki, kemudian mereka dikirim ke rumah sakit. Saya dan tuan Shu yang berada di bagian samping luar tidak terkena semburan, tuan Yu hanya terkena sedikit semburan, setelah tuan Yu diberi obat, dia sudah bisa kembali bekerja di pabrik. Pada saat itu sistem tekanan sekitar milibar, temperatur EG sekitar 82° C, pada saat bekerja, ketiga korban menggunakan baju pelindung, tetapi baju tersebut tidak bisa melindungi bagian kaki, hingga mengakibatkan terbakarnya pergelangan kaki. EG menyimpan kondensor dingin, dengan tinggi pipa sekitar 15 meter, di antaranya berkapasitas EG maksimum sekitar 100-150 kilogram, sehingga semburan kali ini meskipun tidak dapat diperinci dengan tepat, tetapi pasti tidak lebih dari 150 kg. Karena pekerjaan ini hanya sementara, maka tidak ada standar prosedur pengoperasiannya.
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Analisa	Tahapan penyebab	Keterangan
	Penyebab umum	Pada saat pekerja sedang melakukan pembersihan sumbatan tabung EG, perusahaan tidak menyediakan alat pelindung yang efektif dan benar-benar dipakai oleh pekerja. Selain itu pada saat pekerja dilakukan, tidak terlebih dahulu mengeluarkan sisa EG yang berada di dalam tabung (gambar 2.4). (lingkungan yang tidak aman).
	Penyebab terperinci	Ketika terdapat kemungkinan adanya material panas yang jatuh, tidak melakukan evakuasi pekerja, selain itu pekerja tidak memakai alat pelindung diri yang sesuai.
	Penyebab pokok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak benar-benar melakukan evaluasi pekerjaan yang berbahaya. 2. Tidak ada menerapkan dan melaksanakan standar keselamatan kerja.

Strategi pengendalian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketika terdapat kemungkinan adanya material panas yang jatuh, harus segera melakukan evakuasi pekerja, selain itu pekerja harus memakai alat pelindung diri yang sesuai. 2. Harus menetapkan dan melaksanakan standar keselamatan kerja.
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Gambar 2.3 Tabung EG



Gambar 2.4 Baju pelindung

Kasus 3 : Kebakaran

Judul kasus : Kematian karena terbakar api pada saat mengoperasikan mesin pengering

Petugas operator	Laki-laki, pekerja pembongkaran produksi yang mengoperasikan mesin pengering
Tugas kerja	Mengoperasikan mesin pengering
Waktu	Bulan Agustus tahun X sekitar jam 11:50

Tempat kejadian	Area pengoperasian mesin pengering di mulut pembongkaran bahan
Peralatan atau benda yang menyebabkan terjadinya kecelakaan	Bahan kimia
Urutan kejadian	Pada suatu hari sekitar jam 11:50, 2 orang pekerja sedang membongkar produk di lantai 1 di bawah tabung refleksi lantai 3. Mereka membongkar 25 kilogram kantong plastik transparan yang ditempatkan pada mesin pengering di mulut pembongkaran bahan (gambar 2.5). Pada saat itu telah sampai pada pembongkaran kantong yang terakhir, terlihat ada selapis asap di atas permukaan kantong plastik dan ada percikan bunga api yang dengan cepat keluar dari kantong plastik, menyebabkan kantong plastik itu meleleh dengan cepat, kemudian api membakar lantai 1. Api merambat dan membakar mesin pengering di lantai 1 dan 2. Selain itu tabung refleksi lantai 3, 4 dan 5 serta peralatan lainnya berasap. Pekerja yang bekerja di lantai 2 tidak sempat melarikan diri, karena kepanasan dan tidak sadarkan diri akhirnya meninggal dunia.

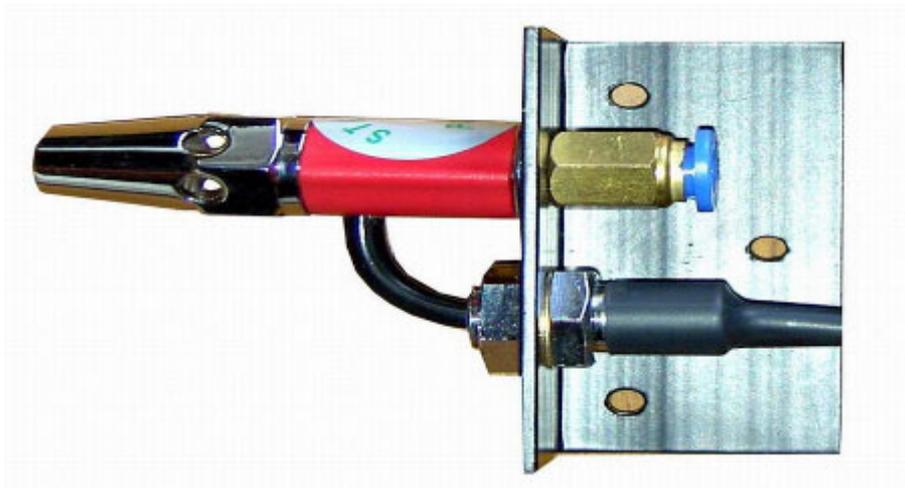
Analisa	Tahapan penyebab	Keterangan
	Penyebab umum	Tabung refleksi dan mesin pengering tidak dilengkapi dengan peralatan penghilang arus listrik. (gambar 2.6). (lingkungan yang tidak aman).
	Penyebab terperinci	1. Tidak menyediakan manajer yang menangani keselamatan dan kesehatan kerja. 2. Tidak menetapkan perencanaan inspeksi otomatis dan menerapkan inspeksi otomatis.
	Penyebab pokok	1. Tidak mengadakan pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja serta pelatihan pencegahan kecelakaan. 2. Tidak menetapkan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja.

Strategi pengendalian	1. Jika ada peralatan yang dapat meledak atau terbakar karena sengatan listrik, harus menggunakan bahan penghilang sengatan listrik yang dihubungkan ke lantai dan dilembabkan, menggunakan peralatan penghilang listrik atau penyalp sengatan listrik yang tidak menyebabkan timbulnya sumber api
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ol style="list-style-type: none">2. Harus menetapkan perencanaan inspeksi otomatis dan menerapkan inspeksi otomatis.3. Pekerja harus diberikan pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja serta pelatihan pencegahan kecelakaan yang diperlukan dalam bekerja.4. Harus bekerja sama dengan wakil pekerja untuk menetapkan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja , dilaporkan dan lolos sensor kelayakan oleh instansi terkait, kemudian diumumkan serta dilaksanakan. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Gambar 2.5 Mesin pengering



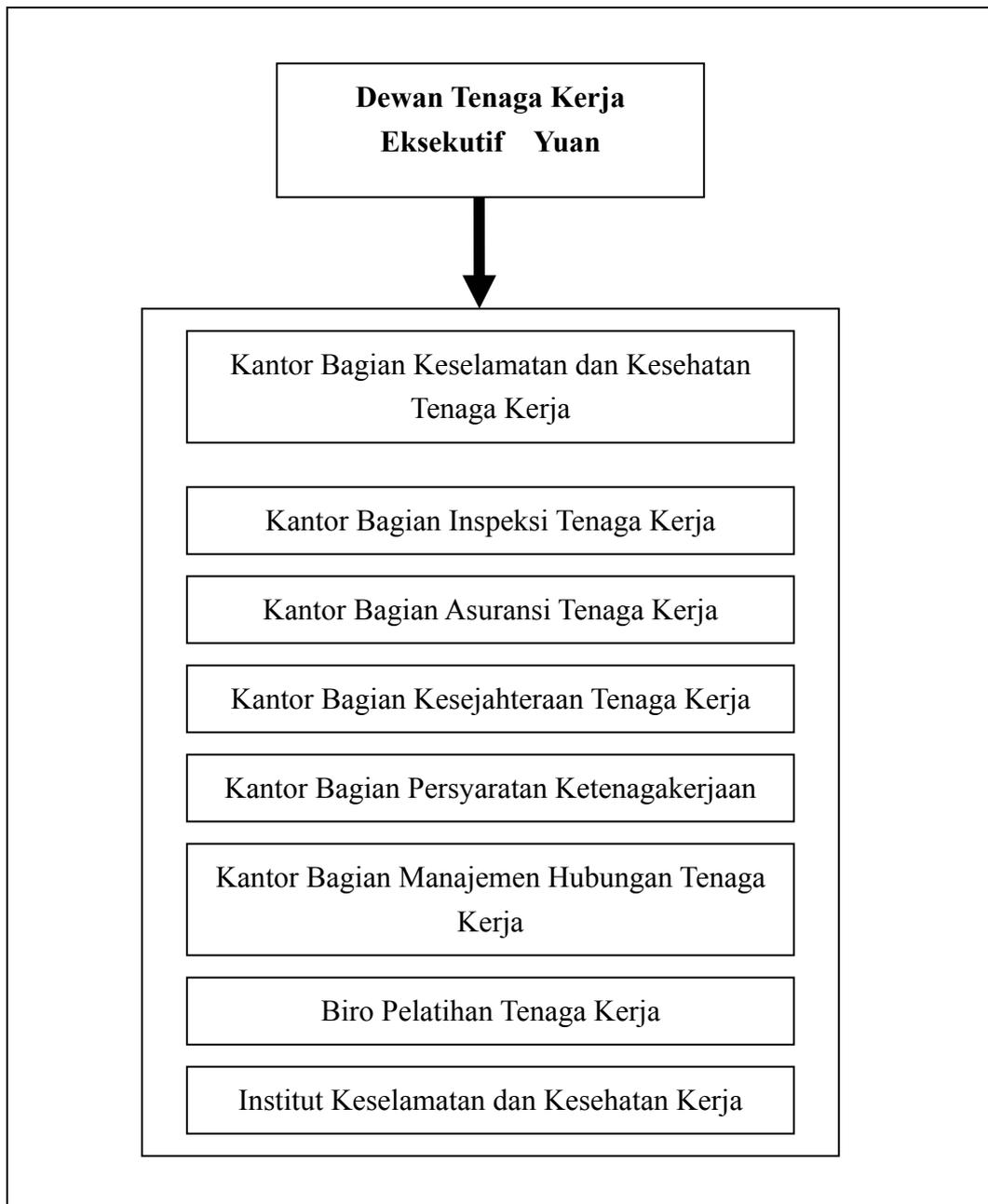
Gambar 2.6 Peralatan penghilang sengatan listrik

2-3 Kesimpulan

Untuk mencegah kecelakaan kerja, sebelumnya harus diketahui sebab dari kecelakaan tersebut, baru dapat dicari jalan pemecahannya. Penyebab utama yang sering terjadi adalah situasi dan perilaku pekerja yang tidak aman yang terjadi di dalam perusahaan, dan akar penyebabnya adalah kurangnya penanganan keselamatan dan kesehatan kerja di dalam perusahaan.

Oleh sebab itu, untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, adalah dengan cara memperkuat penanganan keselamatan dan kesehatan kerja, dorongan agar perusahaan benar-benar melaksanakan penanganan keselamatan dan kesehatan kerja. Data ini adalah data penting statistik kecelakaan kerja dan analisa kejadian demi mencegah terjadinya kecelakaan yang sama, tujuan utamanya adalah untuk menentukan bagaimana kesalahan itu terjadi. Apabila kita dapat menggunakan data dengan baik, maka kecelakaan yang sama atau bahkan kecelakaan yang lebih serius dapat dihindari.

Topik 3. Penjelasan mengenai perlindungan hak tenaga kerja asing dan cara meminta bantuan



3-1 Keamanan dan kesehatan tenaga kerja

Berdasarkan Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, pemilik usaha harus memberikan jaminan keselamatan dan kesehatan kerja yang diperlukan di tempat kerja. Selain peralatan keselamatan dan kesehatan di area kerja, juga ada peralatan perorangan. Pada saat perusahaan merekrut pekerja, harus memberikan pendidikan dan pelatihan keselamatan, kesehatan dan pencegahan kecelakaan, termasuk langkah-langkah keselamatan kerja, bahaya yang mungkin dihadapi, hal-hal

yang perlu diperhatikan, jalan keselamatan, pertolongan darurat, pemadam kebakaran, dan lain-lain serta menjaga keselamatan kerja dan kesehatan fisik dan psikis.

3-2 Penanganan Perselisihan

Selama masa bekerja di Taiwan, apabila ada perselisihan kontrak kerja atau mengenai hak dan kepentingan antara kedua belah pihak, dapat meminta bantuan penyelesaian masalah kepada Pusat Konseling Tenaga Kerja Asing Biro Tenaga Kerja pemerintah daerah setempat atau lembaga sosial kemasyarakatan.

3-3 Jalur Bantuan

Selama bekerja di Taiwan, bila terjadi perselisihan mengenai kontrak kerja atau mengenai hak dan kepentingan antara kedua belah pihak, dapat meminta bantuan kepada pusat konseling tenaga kerja asing biro tenaga kerja pemerintah daerah setempat atau melalui saluran bebas pulsa yang disediakan oleh Dewan Tenaga Kerja (Bhs.Inggris : 0800-885885; Bhs.Thailand : 0800-885995; Bhs.Indonesia : 0800-885958; Bhs.Vietnam : 0800-017858)

Nama Pusat Konseling	Alamat	Telepon / Fax
Pusat konseling TKA Kota Taipei	8 Flr, No.21 Sec.1 Dihua Street, Tatung District, Taipei City	TEL : 02-25502151 FAX : 02-25507024
Pusat konseling TKA Kab.Taipei	7 Flr, No.161 Sec.1 Chungshan Road, Panchiao City, Taipei Hsien	TEL : 02-89659091 02-89651044 FAX : 02-89651058
Pusat konseling TKA Kota Keelung	No.1 Yi 1 st Road, Keelung City	TEL : 02-24258624 FAX : 02-24226215
Pusat konseling TKA Kab.Taoyuan	8 Flr, No.1 Hsienfu Road, Taoyuan City	TEL : 03-3344087 03-3341728 03-3322101 FAX : 03-3341689
Pusat konseling TKA Kota Hsinchu	5 Flr, No.69 Kuohua Street, Hsinchu City	TEL : 03-5319978 FAX : 03-5319975
Pusat konseling TKA Kab.Hsinchu	4 Flr, No.10 Kuangming 6 th Road, Chupei City, Hsinchu Hsien	TEL : 03-5520648 FAX : 03-5520771
Pusat konseling TKA Kab.Miaoli	No.1121 Kuohwa Road, Miaoli City	TEL : 037-357040 Ext. 502 037-364548 FAX : 037-363261
Pusat konseling TKA Kota Taichung	2 Flr, No.53 Sec.2 Tzeyou Road, Taichung City	TEL : 04-22296049 FAX : 04-22296048 Saluran on-line konseling TKA : 0800-600088
Pusat konseling TKA Kab.Taichung	6 Flr, No.36 Yangming Street, Fengyuan City, Taichung Hsien	TEL : 04-25240131 FAX : 04-25156180

Nama Pusat Konseling	Alamat	Telepon / Fax
Pusat konseling TKA Kab.Changhua	8 Flr, No.100 Chungshing Road, Changhua City	TEL : 04-7297228 04-7297229 FAX : 04-7297230
Pusat konseling TKA Kab.Nantou	1 Flr, No.660 Chungshing Road, Nantou City, Nantou Hsien	TEL : 049-2238670 FAX : 049-2238853
Pusat konseling TKA Kab.Yunlin	No.515 Sec.2 Yunlin Road, Touliu City, Yunlin Hsien	TEL : 05-5338087 05-5338086 FAX : 05-5331080
Pusat konseling TKA Kota Chiayi	No.199 Chungshan Road, Chiayi City	TEL : 05-2231920 FAX : 05-2228507
Pusat konseling TKA Kab.Chiayi	No.1 Sec.East Hsianghe 2 nd Road, Thaipao City, Chiayi Hsien	TEL : 05-3621289 FAX : 05-3621097
Pusat konseling TKA Kota Tainan	8 Flr, No.6 Sec.2 Yunghua Road, Tainan City	TEL : 06-2951052 06-2991111 FAX : 06-2951053
Pusat konseling TKA Kab.Tainan	7 Flr, No.36 Minchih Road, Hsinying City, Tainan Hsien	TEL : 06-6326546 FAX : 06-6373465
Pusat konseling TKA Kota Kaohsiung	6 Flr, No.6 Chenchung Road, Chienchen District, Kaoshiung City	TEL : 07-8117543 FAX : 07-8117548
Pusat konseling TKA Kab.Kaohsiung	No.117 Dabi Road, Niasung Shiang, Kaoshiung Hsien	TEL : 07-7338842 FAX : 07-7337924
Pusat konseling TKA Kab.Ilan	No.95 Thungching Street,Ilan City, Ilan Hsien	TEL : 03-9324400 FAX : 03-9356545 03-9314341
Pusat konseling TKA Kab.Hualien	No.17 Fuchien Road, Hualien City	TEL : 03-8239007 FAX : 03-8237712
Pusat konseling TKA Kab.Taitung	No.276 Chungshan Road, Taitung City	TEL : 089-359740 FAX : 089-341296
Pusat konseling TKA Kab.Pingtung	No.17 Tzuyou Road, Pingtung City	TEL : 08-7519938 FAX : 08-7515390
Pusat konseling TKA Kab.Penghu	No.160 Tasiem Street, Makung City, Penghu Hsien	TEL : 06-9212680 FAX : 06-9217390
Pusat konseling TKA Kab.Cinmen	No.60 Minsheng Road, Cincheng Chen, Cinmen Hsien	TEL : 082-373291 FAX : 082 -371514
Pusat konseling TKA Kab.Lienjiang	No.76 Jieshou Chun, Nangan Shiang, Lienjiang Hsien	TEL : 0836-25022 Ext. 13 FAX : 0836-22209



22143台北縣汐止市橫科里橫科路407巷99號

TEL : (02)26607600