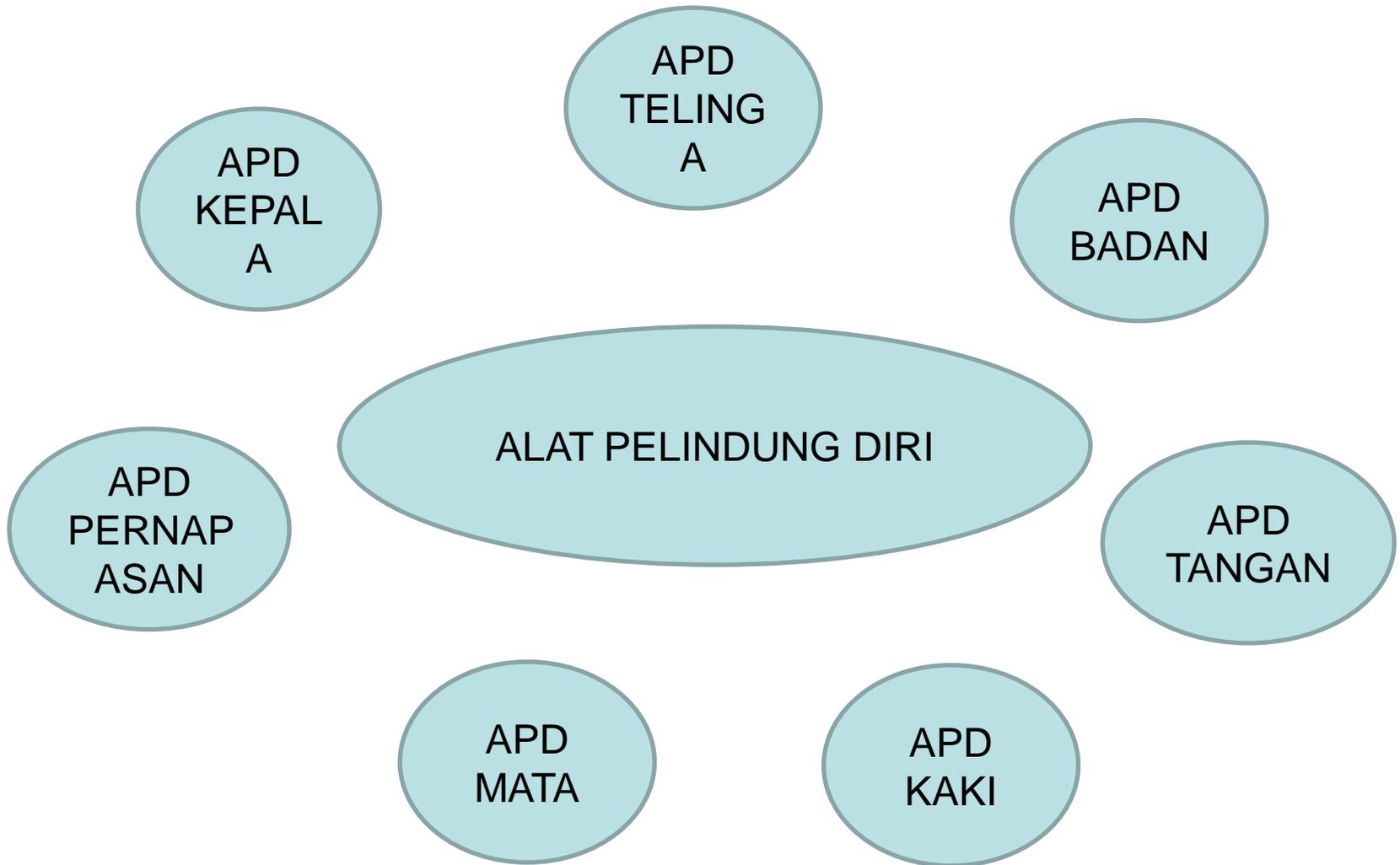


# PAKAIAN KERJA

1. Pemilihan pakaian harus diperhitungkan kerja kemungkinan bahaya yang akan dialami pekerja.
2. Pakaian harus sesuai dengan ukuran dan tidak menghalangi kerja
3. Pakaian yang longgar/dasi jangan dipakai saat mendekati mesin yang berjalan
4. Bagi pekerja ditempat yang bisa meledak hindari pakaian yang mudah terbakar
5. Gunakan baju lengan pendek
6. Benda tajam, runcing dan bahan mudah terbakar jangan dimasukkan dalam kantong pakaian
7. Tenaga kerja yang menghadapi debu yang dapat terbakar jangan menggunakan kantong.

# PERALATAN PERLINDUNGAN DIRI

1. Kaca Mata digunakan bagi pekerja yang dapat membahayakan mata
2. Sepatu Pengaman, sepatu yang bisa berfungsi melindungi kaki dari bahaya.
3. Sarung Tangan, bagi orang yang kontak dengan zat berbahaya, atau dengan bagian-bagian kasar
4. Topi Pengaman, diproyeksikan untuk pekerja lapangan yang dimungkinkan dapat celaka dibagian kepala
5. Pelindung Telinga, bag pekerja yang mempunyai nilai kebisingan diatas ambang batas
6. Perlindungan Paru, dimungkinkan bagi yang bekerja dengan nilai pencemaran udara yang tinggi



# APD KEPALA

Helm merupakan alat pelindung kepala yang pada umumnya terbuat dari kevlar, serat resin, fiberglass, molded plastic, serta berguna untuk melindungi kepala kita dari benturan benda-benda keras. saat bekerja sangat mungkin terjadi kecelakaan seperti terjatuhnya material keras dan menimpa kepala kita. untuk itu seorang pekerja diharuskan menggunakan helm karena suatu kecelakaan akan terjadi kapan saja, tanpa kita ketahui sebelumnya. dengan menggunakan helm kepala kita akan terlindung dan terhindar dari luka.

# APD MATA

Penggunaan kaca mata pelindung-pun tidak kalah pentingnya dalam melakukan suatu pekerjaan tertentu, karena penggunaan pelindung mata sering di anggap sepele mungkin, ada beberapa dari para pekerja yang lalai tidak menggunakan pelindung mata, padahal penggunaan pelindung mata sangatlah penting karena dapat mengurangi kecelakaan pada para pekerja, sering terjadi beberapa kecelakaan pada mata akibat dari menyepelekan menggunakan pelindung mata. Proteksi mata dan wajah merupakan persyaratan yang mutlak yang harus dikenakan oleh pemakai dikala bekerja dengan bahan kimia. Hal ini dimaksud untuk melindungi mata dan wajah dari kecelakaan sebagai akibat dari tumpahan bahan kimia, uap kimia, dan radiasi..

Secara umum perlindungan mata terdiri dari :

- Kacamata pelindung
- Goggle
- Pelindung wajah
- Pelindung mata special (goggle yang menyatu dengan masker khusus untuk melindungi mata dan wajah dari radiasi dan bahaya laser). Walaupun telah banyak model, jenis, dan bahan dari perlindungan mata tersebar di pasaran hingga saat ini, Anda tetap harus berhati-hati dalam memilihnya, karena bisa saja tidak cocok dan tidak cukup aman melindungi mata dan wajah Anda dari kontaminasi bahan kimia yang berbahaya

# Alat pelindung pernapasan

- Kontaminasi bahan kimia yang paling sering masuk ke dalam tubuh manusia adalah lewat pernafasan. Banyak sekali partikel-partikel udara, debu, uap dan gas yang dapat membahayakan pernafasan. Laboratorium merupakan salah satu tempat kerja dengan bahan kimia yang memberikan efek kontaminasi tersebut. Oleh karena itu, para pekerjanya harus memakai perlindungan pernafasan, atau yang lebih dikenal dengan sebutan masker, yang sesuai. Pemilihan masker yang sesuai didasarkan pada jenis kontaminasi, konsentrasi, dan batas paparan. Beberapa jenis perlindungan pernafasan dilengkapi dengan filter pernafasan yang berfungsi untuk menyaring udara yang masuk. Filter masker tersebut memiliki masa pakai. Apabila tidak dapat menyaring udara yang terkontaminasi lagi, maka filter tersebut harus diganti.

Dari informasi mengenai beberapa AP D diatas, maka setiap pengguna bahan kimia haruslah mengerti pentingnya memakai AP D yang sesuai sebelum bekerja dengan bahan kimia. Selain itu, setiap AP D yang dipakai harus sesuai dengan jenis bahan kimia yang ditangani. Semua hal tersebut tentunya mempunyai dasar, yaitu kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium. Ungkapan mengatakan bahwa “Lebih baik mencegah daripada mengobati”. AP D merupakan solusi pencegahan yang paling mendasar dari segala macam kontaminasi dan bahaya akibat bahan kimia.

# APD TELINGA

- Telinga merupakan organ vital dari manusia yang sangat berguna dan sensitive. Sebagai organ tubuh yang vital, telinga tidak luput dari resiko kerusakan akibat kerja. Umumnya kerusakan fungsi telinga sebagai alat pendengaran adalah permanent. Sehingga proses rehabilitasinya bias dikatakan sangat kecil kemungkinannya. Oleh karena itu perlindungan terhadap organ yang satu ini sangat diperlukan untuk mencegah rusaknya fungsi pendengaran akibat lingkungan kerja.
- Kebising yang melebihi ambang pendengaran dan berlangsung dalam waktu yang cukup lama serta berulang-ulang dapat menyebabkan gangguan pendengaran yang menetap, gangguan pendengaran yang terjadi akibat terpapar bising dikenal sebagai gangguan pendengaran akibat bising.

Bagian sistem pendengaran yang menerima dampak negatif bising adalah koklea (rumah siput) yang perannya teramat penting sebagai sensor bunyi dari luar. Bagian koklea juga berperan dalam mendistribusikan stimulus bunyi dari luar berdasarkan frekuensi yang spesifik, mulai dari frekuensi tinggi dibagian basal sampai dengan frekuensi rendah pada bagian apex (puncak) koklea. Selain itu koklea juga berfungsi untuk merubah energi akustik menjadi energi listrik untuk diteruskan pada jaras pendengaran yang lebih tinggi. Bagian koklea yang menerima dampak langsung dari bising ada sel sel rambut luar (outer hair cells).

Lingkungan kerja seperti di bengkel, pabrik, pembangkit tenaga listrik dan lainnya sering dijumpai kebisingan yang cukup tinggi, rata-rata di atas 95 d B vs 80 d B batas aman bagi pendengaran manusia. Dengan tingkat kebisingan yang tinggi, jika seseorang berada pada lingkungan tersebut terlalu lama dan berulang-ulang, maka resiko kerusakan fungsi pendengaran akan bertambah. Untuk itu sebagai pekerja di lingkungan kerja seperti itu harus memiliki kesadaran yang tinggi untuk melindungi telinga mereka.

Upaya untuk melindungi pekerja yang terpapar kebisingan dapat dilakukan dengan :

- a. Mengurangi tingkat kebisingan yang timbul dari peralatan atau lingkungan kerja serta
- b. Melindungi pekerja dengan alat pelindung diri untuk telinga (ear plug, ear muff dll)
- c. Kebisingan yang timbul di area kerja, biasanya bersumber dari suara mesin, adanya aliran dalam dengan tekanan tinggi, adanya bocoran pada pipa atau peredam suara.

# APD BADAN

- Hal ini dimaksudkan agar bagian tubuh pekerja terlindungi dari segala kemungkinan terluka atau kecelekaan ketika bekerja. Selain dari itu menggunakan wearpack bertujuan untuk menyeragamkan pekerja dan memberikan identitas jabatan. Baju yang dikenakan selama bekerja di laboratorium, yang dikenal dengan sebutan jas laboratorium ini, merupakan suatu perlengkapan yang wajib dikenakan sebelum memasuki laboratorium. Jas laboratorium yang kerap sekali dikenal oleh masyarakat pengguna bahan kimia ini terbuat dari katun dan bahan sintetik. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika Anda menggunakan jas laboratorium, a.l., kancing jas laboratorium tidak boleh dikenakan dalam kondisi tidak terpasang dan ukuran dari jas laboratorium pas dengan ukuran badan pemakainya. Jas laboratorium merupakan pelindung badan Anda dari tumpahan bahan kimia dan api sebelum mengenai kulit pemakainya. Jika jas laboratorium Anda terkontaminasi oleh tumpahan bahan kimia, lepasilah jas tersebut secepatnya.

- Selain jas laboratorium, perlindungan badan lainnya adalah Apron dan Jumpsuits. Apron sering kali digunakan untuk memproteksi diri dari cairan yang bersifat korosif dan mengiritasi. Perlengkapan yang berbentuk seperti celemek ini biasanya terbuat dari karet atau plastik. Untuk apron yang terbuat dari plastik, perlu digarisbawahi, bahwa tidak dikenakan pada area larutan yang mudah terbakar dan bahan-bahan kimia yang dapat terbakar yang dipicu oleh elektrik statis, karena apron jenis ini dapat mengakumulasi loncatan listrik statis.

Jumpsuits atau dikenal dengan sebutan baju parasut ini direkomendasikan untuk dipakai pada kondisi beresiko tinggi (mis., ketika menangani bahan kimia yang bersifat karsinogenik dalam jumlah yang sangat banyak). Baju parasut ini terbuat dari material yang dapat didaur ulang.

Bahan dari peralatan perlindungan badan ini haruslah mampu memberi perlindungan kepada pekerja laboratorium dari percikan bahan kimia, panas, dingin, uap lembab, dan radiasi.

# APD KAKI

- Dalam setiap perusahaan pemilihan penggunaan sepatu sangatlah penting, karena dapat mengurangi tingkat kecelakaan yang akan menciderai kaki para pekerja. Disini kita harus selektif dan menggunakan sepatu yang mempunyai ujung yang sangat keras dan alas yang tebal itu dimaksudkan agar kaki para pekerja terlindungi dari kecelakaan yang akan terjadi seperti halnya barang berat yang jatuh menimpa kaki para pekerja dan benda tajam yang dapat menciderai kaki pekerja.

# Alat pelindung tangan

Kontak pada kulit tangan merupakan permasalahan yang sangat penting apabila Anda terpapar bahan kimia yang korosif dan beracun. Sarung tangan menjadi solusi bagi Anda. Tidak hanya melindungi tangan terhadap karakteristik bahaya bahan kimia tersebut, sarung tangan juga dapat memberi perlindungan dari peralatan gelas yang pecan atau rusak, permukaan benda yang kasar atau tajam, dan material yang panas atau dingin.

Bahan kimia dapat dengan cepat merusak sarung tangan yang Anda pakai jika tidak dipilih bahannya dengan benar berdasarkan bahan kimia yang ditangani. Selain itu, kriteria yang lain adalah berdasarkan pada ketebalan dan rata-rata daya tembus atau terobos bahan kimia ke kulit tangan. Sarung tangan harus secara periodik diganti berdasarkan frekuensi pemakaian dan permeabilitas bahan kimia yang ditangani. Jenis sarung tangan yang sering dipakai di laboratorium, diantaranya, terbuat dari bahan karet, kulit dan pengisolasi (asbestos) untuk temperatur tinggi. Jenis karet yang digunakan pada sarung tangan, diantaranya adalah karet butil atau alam, neoprene, nitril, dan PVC (Polivinil klorida). Semua jenis sarung tangan tersebut dipilih berdasarkan bahan kimia yang akan ditangani. Sebagai contoh, sarung tangan yang terbuat dari karet alam baik apabila Anda bekerja dengan Ammonium hidroksida, tetapi tidak baik bila bekerja dengan Dietil eter.