



Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan
Pusat Asesmen dan Pembelajaran

MODUL AJAR

DASAR-DASAR TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI



SMK KELAS X

Program Keahlian
Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi

Elemen :
Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Lingkungan Hidup (K3LH)
dan budaya kerja industri

Penyusun :
Tri Hidayatul Ahmad Ismail S.Kom

INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR DASAR – DASAR TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI

A. Identitas

Nama Penyusun : Tri Hidayatul Ahmad Ismail S.Kom
 Instansi : SMK Muhammadiyah 1 Ajibarang
 Jenjang/Kelas : SMK / X
 Mapel : Dasar – dasar Program Keahlian Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
 Alokasi Waktu : 24JP (6x45 Menit)
 Jumlah Siswa : 36 Siswa
 Fase : E
 Kode : M.4.2_Hidayatul1_A.4.2_Naku1
 Moda : PJJ Daring/Paduan antara tatap muka dan PJJ (Blended)

B. Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan

KEGIATAN	PROFIL PELAJAR PPANCASILA	PRAKTIK INTI
Diskusi, praktik	Mandiri	Mengemukakan ide pada saat diskusi dan praktikum
Diskusi, praktik	Kreatif	Membuat presentasi hasil diskusi

Diskusi, praktik	Berfikir Kritis	a. Mencari Informasi yang dapat diperoleh dari internet b. Membedakan kalimat yang bernilai benar dan salah
Diskusi, praktik	Bergotong Royong	Siswa bersama kelompok secara sukarela melakukan kegiatan penyelesaian tugas dapat dikerjakan dan berjalan lancar, mudah dan ringan. Masingmasing siswa dapat dengan mudah berkolaborasi, saling peduli dan berbagi.

C. Capaian Pembelajaran

Siswa mampu memahami proses bisnis pada bidang teknik komputer dan telekomunikasi, meliputi perencanaan, analisis kebutuhan pelanggan, strategi implementasi (instalasi dan konfigurasi), dan perancangan prosedur kepuasan pelanggan termasuk di dalamnya penerapan budaya mutu.

D. Tujuan Pembelajaran

- TP25. Menjelaskan K3LH dan budaya kerja industry
- TP26. Menentukan tujuan K3LH dan budaya kerja industry
- TP 27. Menjelaskan pengertian Praktik-praktik kerja yang aman
- TP 28. Mengidentifikasi bahaya-bahaya di tempat kerja
- TP 29. Menjelaskan prosedur-prosedur dalam keadaan darurat

TP 30. Menerapkan budaya kerja industry

TP 31. Menjelaskan prosedur pencegahan kecelakaan kerja di tempat tinggi / pemanjatan

TP 32. Menjelaskan P3K

TP 33. Mengidentifikasi jenis obat-obatan P3K

TP 34. Menjelaskan APD

E. Pertanyaan Pemantik

Apakah Anda mengetahui K3LH?

F. Sarana Prasarana

- Bahan : Modul Ajar dan Video Tutorial
- Alat : Laptop/Komputer, HP, dan Jaringan Internet
- Media Aplikasi : Whatsapp , Google Suite, LMS dan Website

G. Karakter Peserta Didik

Peserta Didik Reguler/tipikal

H. Target Peserta Didik

Menerapkan K3LH, Budaya kerja, bahaya bahaya ditempat kerja, procedural, P3K, obat2an dan APD.

I. Kata Kunci

K3LH, Budaya kerja, bahaya bahaya ditempat kerja, procedural, P3K, obat2an dan APD

J. Materi Ajar

K3LH, Budaya kerja, bahaya bahaya ditempat kerja, procedural, P3K, obat2an dan APD.

L. Kegiatan Pembelajaran Utama

Pengaturan siswa (individu,berkelompok) Metode (Diskusi, presentasi, demonstrasi Project)

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	
KEGIATAN AWAL	
1. Memberi Salam 2. Guru meminta peserta didik memimpin doa 3. Guru mengabsen, memeriksa kerapian berpakaian, kebersihan kelas. 4. Guru menyampaikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai 5. Guru memberikan penjelasan tentang tahapan kegiatan pembelajaran 6. Guru melakukan apersepsi 7. Guru memberikan pertanyaan arahan (Guide Questions) : a. Apa manfaat dan fungsi belajar K3LH? b. Seberapa tahu kah kita tentang K3LH? c. Seberapa tahukah kita tentang macam-macam budaya industri? 8. Guru memberi motivasi kepada peserta didik	10menit
KEGIATAN INTI	
A. Orientasi peserta didik pada masalah 1. Guru memberikan kepada peserta didik sebuah gambaran atau deskripsi tentang perkembangan teknologi dimana teknologi bergerak sangat cepat dengan menggunakan Teknologi Informasi yang semakin berkembang disertai juga mengajak siswa untuk Tanya jawab terkait pengetahuan siswa tentang Menerapkan K3LH, Budaya kerja, bahaya bahaya ditempat kerja, procedural, P3K, obat2an dan APD - Peserta didik mendengarkan kalimat yang diutarakan oleh guru.	160menit

- Peserta didik diminta memberikan tanggapan dan pendapat terhadap pertanyaan-pertanyaan guru. 2. Guru menugaskan peserta didik agar membentuk kelompok, tiap kelompok terdiri maksimal 4 orang. Guru membagikan lembar kerja secara berkelompok yang berisi permasalahan yang ditetapkan dalam pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dan tugas membuat ringkasan materi untuk dipresentasikan. Guru membuka akses koneksi internet untuk peserta didik. - Peserta didik segera membentuk kelompok sesuai instruksi dan dalam kelompok masing-masing siswa membaca dan mengamati aktivitas pembelajaran yang diberikan. Peserta didik melakukan eksplorasi melalui internet untuk mencari dan menemukan referensi pendukung. 3. Guru memberikan kesempatan peserta didik bertanya dengan menanyakan bagian yang belum dipahami pada LKPD - Peserta didik bertanya tentang bagian yang belum dipahami. B. Mengorganisasi peserta didik dalam belajar 4. Guru memastikan setiap anggota memahami tugas yang harus diselesaikan secara kelompok dengan mandiri, bergotongroyong, bernalar kritis dan kreatif . - Peserta didik dalam kelompok dengan musyawarah mufakat menentukan tugas masing-masing anggota kelompok. B. Membimbing penyelidikan peserta didik secara mandiri maupun kelompok	
--	--

5. Guru memantau perkembangan penyelesaian tugas oleh kelompok peserta didik selama pengerjaan masalah (penyelidikan) sampai masing-masing kelompok mampu menyelesaikan tugasnya dengan mandiri, bergotongroyong, bernalar kritis dan kreatif - Peserta didik dapat menunjukkan kemandirian dan bergotongroyong dalam mencari sumber-sumber informasi terkait, bernalar kritis dalam berdiskusi atas kajian berbagai referensi yang ditemukan, serta kreatif dalam menyusun bahan presentasi. - Kelompok menentukan atau memutuskan opsi jawaban yang dianggap paling sesuai dan memiliki referensi pendukung dianggap paling rasional melalui musyawarah mufakat. - Hasil dikumpulkan C. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya 6. Guru menilai hasil sajian setiap kelompok dan melakukan penyamaan persepsi dengan melakukan tanya jawab kepada beberapa peserta didik 7. Kelompok menyajikan hasil diskusi dan jawaban beserta argumen pendukung yang mendasari jawaban.	
KEGIATAN PENUTUP	
1. Peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan hasil pembelajaran 2. Refleksi 3. Melanjutkan Aktivitas selanjutnya	15menit

N. Asesmen

- Penilaian (Asesmen individu dan kelompok)
- Jenis (Performa, tertulis, observasi)

O. Refleksi Siswa

Aspek	Refleksi Peserta Didik
Perasaan dalam belajar	Apa yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran hari ini?
Makna	Apakah aktivitas pembelajaran hari ini bermakna dalam kehidupan saya?
Penguasaan materi	Saya dapat menguasai materi pelajaran pada hari ini a. Baik b. Cukup c. kurang
Keaktifan	Apakah saya terlibat aktif dalam pembelajaran hari ini? Apakah saya menyumbangkan ide dalam proses pembuatan presentasi?
Gotong Royong	Apakah saya dapat bekerjasama dengan teman 1 kelompok?

P. Refleksi Guru

Refleksi Pendidik
Apakah ada kendala dalam pembelajaran?
Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?
Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?

Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?

Apa level pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?

Lembar Kerja Peserta Didik

Kegiatan 1 :

a) Petunjuk Kerja :

- Buat kelompok yang terdiri dari 3-4 orang
- Siapkan *software* untuk presentasi

b) Soal : Buatlah sebuah pemaparan tentang K3LH dan budaya kerja industri
Kemudian dipresentasikan

c) **Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok**

Nama Kelompok :

Waktu Presentasi :

Materi :

Anggota :

No	Kriteria Penilaian	Kurang (20-39)	Cukup 40-59	Baik 60-79	Sangat Baik 80-100
1	Penguasaan Materi				
2	Alat Peraga & Presentasi				
3	Kekompakan Pembagaan Kerja				
4	Pernyampaian				

Tes Formatif

1. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang K3LH! (skor 20)
2. Jelaskan prosedur Praktik kerja yang aman! (skor 20)
3. Sebutkan bahaya-bahaya ditempat kerja ! (skor 20)
4. Jelaskan prosedur dalam keadaan darurat ! (20)
5. Jelaskan tujuan dari K3LH! (20)

Kegiatan 2 :

a) Petunjuk Kerja :

- Buat kelompok yang terdiri dari 3-4 orang
- Siapkan *software* Presentasi

b) Soal : **Buatlah** pemaparan tentang Budaya kerja Industri (5R). Kemudian dipresentasikan

c) Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

Nama Kelompok :

Waktu Presentasi :

Materi :

Anggota :

No	Kriteria Penilaian	Kurang (20-39)	Cukup 40-59	Baik 60-79	Sangat Baik 80-100
1	Penguasaan Materi				
2	Alat Peraga & Presentasi				
3	Kekompakan Pembagaan Kerja				
4	Pernyampaian				

Tes Formatif

1. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang Budaya Kerja Industri! (skor 20)
2. Sebutkan 5 macam budaya kerja (skor 20)

3. Jelaskan cara prosedur pencegahan kecelakaan! (skor 20)
4. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang P3K! (20)
5. Jelaskan yang anda ketahui tentang APD! (20)

R. Pengayaan dan Remedial

- a. Pengayaan diberikan dalam bentuk materi yang lebih kompleks dan tambahan latihan-latihan dibidang Bisnis
- b. Remedial diberikan dalam bentuk lembar kerja atau tugas yang belum dicapai oleh masing-masing peserta didik yang berbeda.

KESELAMATAN KESEHATAN KERJA LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) DAN BUDAYA KERJA INDUSTRI

DESKRIPSI AKTIVITAS

K3LH (Kesehatan, Keselamatan, Kerja dan Lingkungan Hidup) adalah Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup pada suatu perusahaan atau instansi lain yang memiliki banyak pekerja atau karyawan. Atau definisi k3LH yang lainnya adalah suatu upaya perlindungan agar karyawan/tenaga kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaannya di tempat kerja termasuk juga orang lain yang memasuki tempat kerja maupun proses produk dapat secara aman dalam produksinya



MATERI PEMBELAJARAN

A. Menjelaskan K3LH dan budaya industri

K3LH (Kesehatan, Keselamatan, Kerja dan Lingkungan Hidup) adalah Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup pada suatu perusahaan atau instansi lain yang memiliki banyak pekerja atau karyawan. Atau definisi k3LH yang lainnya adalah suatu upaya perlindungan agar karyawan/tenaga kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaannya di tempat kerja termasuk juga orang lain yang memasuki tempat kerja maupun proses produk dapat secara aman dalam produksinya

K3LH merupakan hal penting dalam membangun industri. Pertumbuhan dan pembangunan industri banyak menimbulkan masalah terhadap manusia di setiap negara. Contohnya adalah kecelakaan kerja, bermacam penyakit akibat kerja, dan dampak lingkungan dari adanya industri.

Pengertian K3:

Keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan. Sarana utama untuk pencegahan kecelakaan, cacat, dan kematian sebagai akibat dari kecelakaan kerja

Dasar Hukum

Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja:

Yang diatur oleh Undang-Undang ini adalah keselamatan kerja dalam segala tempat kerja baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara, yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

Tujuan K3

Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi dan produktivitas nasional. Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja tersebut. Memelihara sumber produksi agar dapat digunakan secara aman dan efisien

Pengertian Kecelakaan

Kejadian yang tidak terduga (tidak ada unsur kesengajaan) dan tidak diharapkan karena mengakibatkan kerugian, baik material maupun penderitaan bagi yang mengalaminya. Sabotase atau kriminal merupakan tindakan di luar lingkup kecelakaan yang sebenarnya

Manfaat dan Tujuan K3LH :

Dengan program K3LH, pekerja dan perusahaan bisa menikmati manfaatnya. Perusahaan akan menjadi lebih bermutu dan sistematis untuk berkembang lebih cepat, dan pekerja menjadi lebih aman, lebih sehat dan nyaman. Jika kenyamanan dalam bekerja bisa terwujud, akan tercipta hubungan yang lebih harmonis antara para pekerja dan perusahaan tempat mereka bekerja sehingga menghasilkan produk yang maksimal sesuai misi perusahaan.

Tujuan K3LH yaitu:

- Melindungi tenaga kerja/karyawan atas hak keselamatannya, ketika melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraan hidup maupun meningkatkan produksi dan produktivitas nasional.
- Memelihara sumber produksi, agar bisa digunakan secara aman dan juga efisien.
- Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja.

Agar industri bisa tumbuh dan berkembang dengan cepat dan baik, maka sistem kerja di setiap industri harus diatur dan dirancang dengan memperhatikan K3LH dan para pekerja. Karena setiap pekerja atau buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral, dan kesusilaan serta perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama.

3 Alasan Utama Mengapa Suatu Perusahaan Melaksanakan K3LH yaitu, diwajibkan oleh Undang-undang Tenaga Kerja, Sebagai Hak asasi manusia, dan Mengurangi beban ekonomi para pekerja

Keuntungan dari penerapan K3LH adalah terciptanya hasil kerja yang optimal, karena suasana kerja yang nyaman akan menghasilkan produksi yang lebih banyak dan lebih bermutu. Jadi program K3LH ini bisa mempengaruhi kuantitas dan kualitas hasil produksi. Perusahaan yang menerapkan program K3LH biasanya mengaplikasikan K3LH di lingkungan perusahaan.

Cara menerapkan K3LH, diantaranya :

- Memberikan fasilitas seragam kerja dan sepatu keselamatan (safety shoes) dan mewajibkan seragam dan sepatu keselamatan tersebut untuk dipakai oleh semua pekerja yang terlibat dalam produksi, bengkel dan lapangan.

- Memasang atribut K3LH seperti tulisan yang mengingatkan pekerja untuk selalu sadar akan keselamatan, kesehatan dan kebersihan di lingkungan perusahaan. Maksud dari atribut K3LH ini adalah menghindari bahaya atau kesalahan yang bisa berakibat fatal. Maksud lainnya adalah memperhatikan kebersihan di lingkungan perusahaan, menciptakan suasana yang lebih nyaman dan bersih.
- Memisahkan sampah organik (contoh : sampah dari tumbuhan dan kertas) dan bukan organik (contoh : sampah dari plastik).
- Menerapkan K3LH dalam prosedur dan sistem kerja. Manajemen perusahaan mengupayakan para karyawannya dengan memberi petunjuk tentang K3LH supaya para pekerja memahami pengertian K3LH dan menerapkannya.

Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

5 K

1. Kerusakan
2. Kekacauan Organisasi
3. Keluhan dan Kesedihan
4. Kelaianan dan Cacat
5. Kematian

Klasifikasi Kecelakaan

1. Menurut jenis kecelakaan
 - Terjatuh
 - Tertimpa benda jatuh
 - Tertumbuk atau terkena benda
 - Terjepit oleh benda
 - Gerakan yang melebihi kemampuan
 - Pengaruh suhu tinggi

- Terkena sengatan arus listrik
- Tersambar petir
- Kontak dengan bahan-bahan berbahaya
- Lain-lain

2. Menurut sumber atau Penyebab Kecelakaan

- a. Dari mesin
- b. Alat angkut dan alat angkat
- c. Bahan/zat berbahaya dan radiasi
- d. Lingkungan kerja

3. Menurut Sifat Luka atau Kelainan

Patah tulang, memar, gegar otak, luka bakar, keracunan mendadak, akibat cuaca, dsb

Pencegahan Kecelakaan

Kecelakaan dapat dihindari dengan:

1. Menerapkan peraturan perundangan dengan penuh disiplin
2. Menerapkan standarisasi kerja yang telah digunakan secara resmi
3. Melakukan pengawasan dengan baik
4. Memasang tanda-tanda peringatan
5. Melakukan pendidikan dan penyuluhan kepada masyarakat

Penanggulangan Kecelakaan

1. Penanggulangan Kebakaran

- a. Jangan membuang puntung rokok yang masih menyala di tempat yang mengandung bahan yang mudah terbakar
- b. Hindarkan sumber-sumber menyala di tempat terbuka
- c. Hindari awan debu yang mudah meledak

Perlengkapan pemadam kebakaran

Alat-alat pemadam kebakaran dan penanggulangan kebakaran terdiri dari dua jenis:

1. Terpasang tetap di tempat
 - a. Pemancar air otomatis
 - b. Pompa air
 - c. Pipa-pipa dan slang untuk aliran air
 - d. Alat pemadam kebakaran dengan bahan kering CO₂ atau busa

Alat-alat pemadam kebakaran jenis 1-3 digunakan untuk penanggulangan kebakaran yang relatif kecil, terdapat sumber air di lokasi kebakaran dan lokasi dapat dijangkau oleh peralatan tersebut. Sedangkan alat jenis ke-4 digunakan jika kebakaran relatif besar, lokasi kebakaran sulit dijangkau alat pemadam, atau tidak terdapat sumber air yang cukup, atau terdapat instalasi atau peralatan listrik, dan atau terdapat tempat penyimpanan cairan yang mudah terbakar.



(a)



(b)



(c)

Gambar (a) menunjukkan rumah (almari) tempat penyimpanan peralatan pemadam kebakaran. Disebelah kiri adalah tempat gulungan pipa untuk aliran air, sedangkan di sebelah kanan berisi alat pemadam kebakaran yang dapat

dibawa. Alat jenis ini bisa berisi bahan pemadam kering atau busa. Gambar (b) adalah alat pemadam kebakaran jenis pompa air. Alat ini biasanya dipasang di pinggir jalan dan gang antar rumah di suatu kompleks perumahan. Jika terjadi kebakaran di sekitar tempat tersebut, mobil kebakaran akan mengambil air dari alat ini. Air akan disemprotkan ke lokasi kebakaran melalui mobil pemadam kebakaran.

Gambar (c) adalah alat pemadam kebakaran jenis pemancar air otomatis. Alat ini biasanya dipasang di dalam ruangan. Elemen berwarna merah sebagai penyumbat air yang dilapisi kaca khusus. Jika terjadi kebakaran di sekitar atau di dalam ruangan, maka suhu ruangan akan naik. Jika suhu udara di sekitar alat tersebut telah mencapai tingkat tertentu (80^0) kaca pelindung elemen penyumbat akan pecah dan secara otomatis air akan terpancar dari alat tersebut.

2. Dapat bergerak atau dibawa

Alat ini seharusnya tetap tersedia di setiap kantor bahkan rumah tangga. Pemasangan alat hendaknya di tempat yang paling mungkin terjadi kebakaran, tetapi tidak terlalu dekat dengan tempat kebakaran dan mudah dijangkau saat terjadi kebakaran.

Cara menggunakan alat-alat pemadam kebakaran tersebut dapat dilihat pada label yang terdapat pada setiap jenis alat. Setiap produk mempunyai urutan cara penggunaan yang berbeda-beda.

Jika terjadi kebakaran di sekitar anda, segera lapor ke Dinas Kebakaran atau kantor Polisi terdekat. Bantulah petugas pemadam kebakaran dan polisi dengan membebaskan jalan sekitar lokasi kebakaran dari kerumunan orang atau kendaraan lain selain kendaraan petugas kebakaran dan atau polisi.

2. Penanggulangan Kebakaran Akibat Instalasi Listrik dan Petir

- a. Buat instalasi listrik sesuai dengan aturan yang berlaku
- b. Gunakan sekering/MCB sesuai dengan ukuran yang diperlukan
- c. Gunakan kabel yang berstandar keamanan yang baik
- d. Ganti kabel yang telah usang atau acat pada instalasi atau peralatan listrik lain
- e. Hindari percabangan sambungan antar rumah
- f. Lakukan pengukuran kontinuitas penghantar, tahanan isolasi, dan tahanan pentanahan secara berkala
- g. Gunakan instalasi penyalur petir sesuai standar

3. Penanggulangan Kecelakaan di dalam Lift

- a. Pasang rambu-rambu dan petunjuk yang mudah dibaca oleh pengguna jika terjadi keadaan darurat
- b. Jangan memberi muatan lift melebihi kapasitasnya
- c. Jangan membawa sumber api terbuka di dalam lift
- d. Jangan merokok dan membuang puntung rokok di dalam lift
- e. Jika terjadi pemutusan aliran listrik, maka lift akan berhenti di lantai terdekat dan pintu lift segera terbuka sesaat setelah berhenti.

Segera keluar dari lift dengan hati-hati

4. Penanggulangan Kecelakaan terhadap

Zat Berbahaya

Zat berbahaya adalah bahan-bahan yang selama pembuatannya, pengolahannya, pengangkutannya, penyimpanannya dan penggunaannya menimbulkan iritasi, kebakaran, ledakan, korosi, matilemas, keracunan dan bahaya-bahaya lainnya terhadap gangguan kesehatan orang yang bersangkutan dengannya atau menyebabkan kerusakan benda atau harta kekayaan.

- a. Bahan- bahan eksplosif

Adalah bahan yang mudah meledak. Ini merupakan bahan yang paling berbahaya. Bahan ini bukan hanya bahan peledak, tetapi juga semua bahan yang secara sendiri atau dalam campuran tertentu jika mengalami pemanasan, kekerasan atau gesekan akan mengakibatkan ledakan yang biasanya diikuti dengan kebakaran. Contoh: garam logam yang dapat meledak karena oksidasi diri, tanpa pengaruh tertentu dari luar

b. Bahan-bahan yang mengoksidasi

Bahan ini kaya oksigen, sehingga resiko kebakaran sangat tinggi.

c. Bahan-bahan yang mudah terbakar

Tingkat bahaya bahan-bahan ini ditentukan oleh titik bakarnya. Makin rendah titik bakarnya makin berbahaya

d. bahan-bahan beracun

bahan ini bisa berupa cair, bubuk, gas, uap, awan, bisa berbau dan tidak berbau. Proses keracunan bisa terjadi karena tertelan, terhirup, kontak dengan kulit, mata dan sebagainya. Contoh: NaCl. Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan PCB. Bahan ini seringkali akan menimbulkan gatal-gatal bahkan iritasi jika tersentuh kulit

e. bahan korosif

Bahan ini meliputi asam-asam, alkali-alkali, atau bahan-bahan kuat lainnya yang dapat menyebabkan kebakaran pada kulit yang tersentuh

f. bahan-bahan radioaktif

Bahan ini meliputi isotop-isotop radioaktif dan semua persenyawaan yang mengandung bahan radioaktif. Contoh: cat bersinar

Tindakan Pencegahan

Pemasangan label dan tanda peringatan. Pengolahan, pengangkutan dan penyimpanan harus sesuai dengan ketentuan dan aturan yang ada. Simpanlah bahan-bahan berbahaya di tempat yang memenuhi syarat keamanan bagi penyimpanan bahan tersebut. Simbol-Simbol Tanda Bahaya



a. Bahaya Ledakan



b. Bahaya Oksidasi



c. Bahaya Kebakaran



d. Bahaya beracun



f. Bahaya Korosi



g. Bahaya Pencemaran Lingkungan



h. Bahaya Iritasi



i. Bahaya Pencemaran Ion

Pendekatan Keselamatan Lain

a. Perencanaan

Keselamatan kerja hendaknya sudah diperhitungkan sejak tahap erencanaan berdirinya organisasi (sekolah, kantor, industri, perusahaan). Hal-hal yang perlu diperhitungkan antara lain: lokasi, fasilitas penyimpanan, tempat pengolahan, pembuangan limbah, penerangan dan sebagainya

b. Ketatarumahtanggaan yang baik dan teratur:

Menempatkan barang-barang di tempat yang semestinya, tidak menempatkan barang di tempat yang digunakan untuk lalu lintas orang dan jalur-jalur yang digunakan untuk penyelamatan darurat. Menjaga kebersihan lingkungan dari bahan berbahaya, misalnya hindari tumpahan oli pada lantai atau jalur lalu lintas pejalan kaki

c. Pakaian Kerja

- 1) Hindari pakaian yang terlalu longgar, banyak tali, baju berdasi, baju sobek, kunci/ gelang berantai, jika anda bekerja dengan barabg-barang yang berputar atau mesin-mesin yang bergerak misalnya mesin penggiling, mesin pintal
- 2) Hindari pakaian dari bahan seluloid jika anda bekerja dengan bahan-bahan yang mudah meledak atau mudah terbakar
- 3) Hindari membawa atau menyimpan di kantong baju barang-barang yang runcing, benda tajam, bahan yang mudah meledak, dan atau cairan yang mudah terbakar

d. Peralatan Perlindungan Diri

1) Kacamata

Gunakan kacamata yang sesuai dengan pekerjaan yang anda tangani, misalnya untuk pekerjaan las diperlukan kacamata dengan kaca yang dapat menyaring sinar las, kacamata renang digunakan untuk melindungi mata dari air dan zat berbahaya yang terkandung di dalam air

2) Sepatu

Gunakan sepatu yang dapat melindungi kaki dari berat yang menimpa kaki, paku atau benda tajamlain, benda pijar, dan asam yang mungkin

terinjak. Sepatu untuk pekerja listrik harus berbahan non-konduktor, tanpa paku logam

3) Sarung Tangan

Gunakan sarung tangan yang tidak menghalangi gerak jari dan tangan. Pilih sarung tangan dengan bahan yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang ditangani, misalnya sarung tangan untuk melindungi diri dari tusukan atau sayatan, bahan kimia berbahaya, panas, sengatan listrik atau radiasi tertentu, berbeda bahannya

4) Helm Pengaman

Gunakan topi yang dapat melindungi kepala dari tertimpa benda jatuh atau benda lain yang bergerak, tetapi tetap ringan

5) Alat Perlindungan Telinga

Untuk melindungi pekerja dari kebisingan, benda bergerak, percikan bahan berbahaya

6) Alat Perlindungan Paru-paru

Untuk melindungi pekerja dari bahaya polusi udara, gas beracun, atau kemungkinan

7) Alat perlindungan Lainnya

Seperti tali pengaman untuk melindungi pekerja dari kemungkinan terjatuh

Tanda-Tanda Keselamatan Di Tempat kerja



a. Tanda Bahaya



b. Tanda Anjuran



c. Tanda Perlindungan terhadap Kebakaran



d. Tanda Darurat



e. Tanda rumah sakit atau klinik kesehatan



f. Tanda larangan

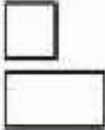


g. Tanda Peringatan terhadap bahaya Tegangan Listrik



h. Tanda peringatan untuk tidak meng-ON-kan Saklar

Bentuk dan Warna untuk Simbol Keselamatan

Bentuk geometris Warna			
merah	Larangan		Bahan & Semangat juang
kuning		Peringatan Hati-hati	
hijau			Darurat Pertolongan Pertama
biru	Anjuran		Petunjuk Pengarah

Organisasi Keselamatan Kerja

Tujuan utama dibentuknya organisasi keselamatan kerja ialah untuk mengurangi tingkat kecelakaan, sakit, cacat dan kematian akibat kerja, dengan lingkungan kerja yang sehat, bersih, aman dan nyaman

Organisasi bisa dibentuk di tingkat pemerintah, perusahaan atau oleh kelompok atau serikat pekerja.

Di Amerika, organisasi keselamatan kerja bagi pekerja swasta dibentuk dibawah OSHA (Occupational Safety and Healthy Administration) OSHA membuat peraturan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja. Organisasi ini terdiri dari 4 bagian: Bagian Perencanaan, Operasi, Logistik dan bagian keuangan. Personal organisasi bisa terdiri dari pemerintah, kepolisian, dokter, psikolog, tenaga ahli teknik, ahli jiwa, dsb.

Di Indonesia, organisasi pemerintah yang menangani masalah keselamatan kerja di tingkat pusat dibentuk di bawah Direktorat Pembinaan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Di samping itu organisasi macam ini juga dibentuk di perusahaan perusahaan dan ikatan ahli tertentu.

HYGIENE DAN SANITASI

Pengertian Kebersihan/ Hygiene

Untuk mencapai kesehatan yang prima, di dalam buku yang berjudul "The Theory of Cattering", bahwa hygiene is the study of health and prefentation of the deasis yang berarti adalah ilmu kesehatan dan pencegahan timbulnya penyakit. Kebersihan adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari bagaimana cara hidup sehat dan cara mencapai kondisi-kondisi higienis (hygiene condition). Berdasarkan materi pengajaran K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), pengertian kebersihan adalah sutu usaha untuk melindungi, memelihara dan mempertahankan serta meningkatkan derajat kesehatan manusia, sehingga tidak mdah terganggu atau terpengaruh dari segala gangguan kesehatan.

Pengertian Higiene menurut Undang-Undang No 11 tahun 1962 adalah "Segala usaha untuk memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan". Contoh tindakan hygiene:

- mencuci tangan sebelum makan
- Mencuci tangan setelah melakukan maintenance and repair pada PC dan printer
- Pemeriksaan kesehatan pada tenaga kerja

Pengertian Sanitasi

Sanitasi adalah suatu usaha kesehatan masyarakat yang mengutamakan atau menitikberatkan pada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mempengaruhi tingkat derajat kesehatan manusia. Menurut Ehler and Steel (1980), sanitasi adalah usaha pengawasan terhadap faktor lingkungan yang dapat merupakan mata rantai penularan penyakit.

Pengertian sanitasi mengarah kepada usaha konkrit dalam mewujudkan kondisi hygiene dan usaha ini dinyatakan dengan pelaksanaan di laangan berupa pembersihan, penataan, sterilisasi, penyemprotan hama, dan sejenisnya. Oleh karena itu jika hygienis merupakan tujuan, maka sanitasi

merupakan tindakan nyata untuk mencapai tujuan tersebut. Untuk melaksanakan hal tersebut maka diperlukan suatu sistem yang mengatur pelaksanaan hygiene dan sanitasi sedangkan menurut West, Wood dan Harger (1996) sanitasi berasal dari bahasa latin "sanus" yang berarti "sound and healthy" atau bersih secara menyeluruh.

Tujuan Sanitasi dan Hygiene

Tujuan diadakannya usaha hygiene dan sanitasi adalah untuk mencegah timbulnya penyakit dan keracunan serta mengganggu kesehatan lain sebagai akibat adanya interaksi faktor-faktor lingkungan hidup.

Ruang Lingkup Hygiene dan Sanitasi

1. Pengadaaan air bersih (water supply)
2. Pembuangan air kotor (sewage disposal)
3. Pembuangan sampah (refuse disposal)
4. Hygiene makanan (food hygiene)
5. Sanitasi perumahan (housing sanitation)
6. Sanitasi industri (industrial sanitation)
7. Sanitasi tempat-tempat umum (public places sanitation)
8. Pemberantasan serangga dan tikus (insect and rodent control)
9. Pengendalian bising (noising)

Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dalam TIK

Prinsip-prinsip kesehatan dan keselamatan kerja (k3)

Dalam dunia industri atau perkantoran besar yang menggunakan komputer dalam jumlah yang banyak, kesehatan dan keselamatan kerja tentu menjadi faktor yang sangat penting. Para pengguna komputer pribadi pun perlu menerapkan prinsip menjaga kesehatan dan keselamatan kerja menurut petunjuk yang sudah ada. Seorang yang sehari-hari menggunakan komputer baik untuk pekerjaan, pendidikan, ataupun hobi tetap harus memperhatikan prinsip-prinsip kesehatan agar terhindar dari berbagai gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan yang mungkin muncul akibat penggunaan komputer adalah:

1. gangguan pada mata
2. gangguan pada kepala
3. gangguan pada tangan
4. gangguan pada badan

Salah satu peralatan komputer yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan adalah monitor. Seperti kita ketahui, layar monitor memancarkan radiasi atau pemancaran partikel-partikel elementer dan energi radiasi. Energi radiasi dapat mengeluarkan elektron dari inti atom sehingga atom menjadi muatan positif dan disebut ion positif. Sementara itu, elektron yang dikeluarkan dapat tinggal bebas atau mengikat atom netral lainnya dan membentuk ion negatif. Hal

ini dapat menimbulkan dampak buruk pada atom-atom di tubuh kita. Radiasi yang dipancarkan monitor komputer antara lain berupa:

1. sinar-X
2. sinar ultraviolet
3. gelombang mikro
4. radiasi elektromagnetik frekuensi sangat rendah

Gangguan kesehatan yang diduga timbul akibat radiasi komputer adalah penyakit katarak. Untuk itu, setiap pengguna komputer perlu mengatur waktu pemakaian komputer. Jika Anda harus bekerja di depan komputer dalam jangka waktu yang lama, usahakan untuk mengatur waktu jeda agar tidak terus menerus menatap layar monitor. Selain radiasi yang ditimbulkan oleh monitor komputer, kita perlu memperhatikan pula faktor-faktor lain yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, yaitu posisi tubuh, posisi peralatan, pencahayaan ruangan, dan kondisi lingkungan (suhu, kualitas udara dan gangguan suara). Menggunakan komputer dengan posisi tubuh yang benar, akan memberikan kenyamanan saat bekerja. Dengan posisi tubuh yang rileks, kita dapat bekerja secara efektif dan kesehatan kita pun akan terjaga. Ilmu yang mempelajari bagaimana mengatur posisi duduk yang baik dan benar di depan komputer disebut ergonomi. Kenyamanan yang dibutuhkan antara lain keadaan user maupun hardware atau perangkat keras komputer ;

posisi duduk : tempat duduk yg ideal dan bersandar,kursi ideal bisa berputar dan dpt diatur tinggi rendahnya, tempat duduk yg tidak bersandar dpt menyebabkan punggung kelelahan.

posisi mata : harus lurus dan tidak terlalu tinggi atau rendah,jika posisi mata tinggi atau rendah membuat leher cepat lelah,layar yg digunakan sebaiknya yang low radiasi , atau layar jenis LCD. posisi tangan ; pilih tuts keyboard yg lembut dan gunakan jari sebanyak mungkin untuk mengetik.

Berikut ini posisi duduk yang benar saat menggunakan komputer.

1. Bagian kepala dan leher

Aturlah agar posisi kepala dan leher anda tegak dengan pandangan lurus ke depan. Dengan posisi ini, anda akan sanggup bertahan lebih lama di depan komputer dan tidak cepat merasa lelah. Posisi leher yang terlalu lentur dan kepala menengadahkan atau menunduk saat menghadap monitor tidak dibenarkan karena akan membuat anda cepat lelah.

2. Bagian punggung Bagian

Duduk dengan punggung yang tegak dan rileks merupakan posisi yang benar saat menggunakan komputer. Badan yang terlalu membungkuk, terlalu miring ke kiri atau ke kanan, dapat menimbulkan rasa sakit. Usahakan agar seluruh punggung tersangga dengan baik oleh sandaran kursi.

3. Bagian pundak

Aturlah posisi pundak sedemikian rupa agar otot-otot pundak tidak tegang. Usahakan agar pundak tidak terlalu ke bawah atau terlalu tegak.

4. Posisi lengan dan siku

Posisi lengan yang baik adalah berada di samping badan dan siku membentuk sudut lebih besar dari 90 derajat.

5. Bagian kaki

Gunakan sandaran kaki atau footrest sehingga tungkai berada dalam posisi yang nyaman. Selain hal-hal di atas, Anda perlu untuk memperhatikan hal-hal berikut agar kesehatan anda tetap terjaga:

- a. sesuaikan tinggi kursi dengan tinggi badan Anda
- b. usahakan agar jarak antara monitor dan mata minimal 80 cm.
- c. gunakan refresh rate monitor minima 72 Hz
- d. atur pencahayaan monitor.
- e. agar mata tidak cepat lelah gunakan kursi yang memiliki sandaran tangan

Tentu saja, petunjuk umum menjaga yang diajarkan oleh ahli kesehatan seperti makan dan minum yang sehat, istirahat yang cukup, dan berolah raga juga perlu Anda perhatikan.

Dari sisi hardware atau perangkat keras komputer, Anda perlu memperhatikan faktor-faktor berikut ini karena sangat berpengaruh pada kesehatan dan keselamatan kerja.

a) Posisi monitor

Monitor berpengaruh pada kesehatan mata karena mengeluarkan radiasi. Untuk mengurangi keluhan pada mata, lakukan hal-hal berikut:

- letakkan monitor di ruangan dengan pencahayaan yang cukup (tidak terlalu terang dan tidak terlalu redup)
- atur posisi monitor agar berada tepat di depan mata Anda
- aturlah kecerahan monitor agar cahaya yang keluar tidak terlalu terang atau terlalu redup gunakan filter screen (filter monitor) untuk meredam radiasi.

b) Posisi keyboard

Letakkan keyboard dengan posisi lebih rendah dari monitor, namun tidak terlalu rendah.

c) Posisi mouse

Letak mouse yang benar adalah di samping keyboard. Sesuaikan tangan yang biasa Anda gunakan untuk bekerja. Jika Anda bekerja dengan tangan kiri, letakkan mouse di sebelah kiri keyboard dan aturlah agar setting mouse menjadi left handed melalui sistem operasi.

d) Posisi meja dan kursi

Aturlah meja dan kursi sedemikian rupa hingga posisi duduk Anda di depan monitor lebih nyaman, dan Anda dapat menjangkau keyboard dan mouse dengan mudah. Selain diatur posisinya, perangkat keras komputer harus dijaga dengan baik karena perangkat-perangkat tersebut menggunakan listrik.

e) Posisi Monitor

Monitor CRT menggunakan listrik tegangan tinggi dan membutuhkan daya yang cukup besar. Hindarkan monitor dari percikan air karena dapat menimbulkan hubungan pendek atau korsleting yang dapat membahayakan keselamatan Anda.

f) Kotak CPU

Kotak CPU yang diletakkan di lantai dan tidak dilengkapi dengan ground dapat mengalirkan listrik saat kita menyentuhnya tanpa alas kaki. Untuk menghindari korsleting, kotak CPU sebaiknya diletakkan di yang aman, misalnya di atas meja. Kotak CPU dapat ditanahkan (grounded) dengan cara dihubungkan ke tanah atau tembok menggunakan seutas kawat tembaga. Karena CPU membutuhkan konsumsi listrik yang besar, maka kita harus menjauhkannya dari benda-benda cair dan binatang atau serangga untuk menghindari korsleting.

g) Kabel

Aturlah susunan kabel secara baik dan rapi. Periksa stop kontak atau sumber listrik, jangan sampai ada yang longgar karena aliran listrik yang tidak stabil berpotensi merusak perangkat keras komputer dan mengakibatkan korsleting.

Setelah kita tahu bagaimana posisi yang benar di depan komputer maka langkah berikutnya adalah bagaimana memperlakukan komputer. komputer juga harus di perlakukan dengan baik supaya komputer yang kita gunakan tidak cepat rusak.

Pertama komputer harus diletakan di tempat yang aman. Aman dari jangkauan anak-anak, aman dari api, aman dari penyinaran matahari secara terus menerus, dan aman dari percikan air.

Selanjutnya langkah penggunaan komputer pemakaian selalu di awali dengan memasang stop kontak untuk power supply, lalu hidupkan. Stop kontak sebaiknya tidak goyang dan mantap sehingga arus listrik tidak terganggu karena arus dari PLN langsung rata rata 220 volt dan berbahaya bagi kita kabel yg diperlukan cukup banyak jadi hindari ke semrawutan, kabel dapat di rapikan dengan mengisolasinya atau mengikatnya dengan karet, hal yg harus diperhatikan adalah stabilizer, benda itu harus digunakan untuk arus listrik yg naik turun dan dpt menyebabkan kerusakan pada hardware.

Sesudah stop kontak dipasang dilanjutkan dengan tombol ON/OFF perlakuan seperti ini disebut booting dingin, proses dingin ini sebaiknya digunakan dengan hati-hati dan berulang ulang, tunggu sesaat karena komputer sedang menset sesuai BIOS dan mengecek perangkat komputer seperti monitor, keyboard, mouse, printer dan sebagainya. Setelah dekstop siap, start ada pada kiri bawah layar, akan muncul menu pull down, kemudian pilih program yang akan muncul pada menu.

Kesimpulan :

"Kita perlu mengetahui ketentuan penggunaan perangkat keras komputer dan periferalnya demi kesehatan dan keselamatan kerja. Setting dan posisi perangkat keras serta posisi tubuh pada saat bekerja harus kita perhatikan agar terhindar dari dampak buruk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Kelalaian atau kecerobohan dapat mendatangkan efek negatif yang membahayakan kesehatan kita.

MENERAPKAN KONSEP LINGKUNGAN HIDUP

CARA MENJAGA KEBERSIHAN DI RUANG KERJA

“Kebersihan pangkal Kesehatan” pemeo ini tidak akan pernah usang karena memang bahwa kebersihan menjadi awal hidup sehat. Bahkan dalam agama Islam menyebutkan bahwa kebersihan sebagian dari keimanan. Untuk melaksanakan butir-butir keimanan seperti sholat, puasa, dan haji, badan dan ruhani harus dalam keadaan bersih. Dari sini dapat kita fahami kebersihan memang nilai yang sangat tinggi dalam kehidupan tak terkecuali dalam dunia kerja.

Dunia kerja membutuhkan kebersihan untuk kenyamanan dalam setiap orang bekerja. Tanpa ruang kerja atau tempat kerja yang bersih maka perasaan nyaman saat bekerja tidak diperoleh. Jika perasaan nyaman tidak diperoleh oleh staf dan karyawan maka jelas akan menurunkan produktifitas kerja yang pada akhirnya akan menurunkan produktifitas perusahaan. Kondisi ini tentu tidak diinginkan oleh siapapun tak terkecuali manajemen perusahaan.

Komputer merupakan alat elektronik yang sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan. Lingkungan yang nyaman akan membantu kinerja baik dari sisi brainware (staf dan karyawan) maupun hardware (komputer dan periferalnya) itu sendiri.

Beberapa point penting kondisi lingkungan agar diperoleh kenyamanan bekerja dan keamanan kinerja komputer.

1. Selalu tersedia tempat sampah. Seperti di awal dijelaskan bahwa kebersihan adalah nilai penting dalam bekerja, oleh karena itu lingkungan yang bersih mutlak adanya untuk kenyamanan bekerja. Ketersediaan tempat sampah yang memadai diperlukan agar lingkungan menjadi bersih. Untuk kemudahan daur ulang, sampah sebaiknya dibedakan atas sampah organik dan sampah non organik.
2. Jangan makan dan minum di depan komputer. Makanan dan atau minuman mengundang datangnya hewan yang menyukai seperti semut, tikus dan kecoa. Kehadiran hewan ini akan mengganggu kinerja komputer dan juga dapat mengganggu kesehatan pekerja.
3. sebisa mungkin ruangan ber AC. Sudah disebutkan diatas bahwa komputer adalah alat yang sensitif oleh perubahan lingkungan termasuk suhu udara. Kinerja komputer dapat terganggu oleh suhu dan kelembaban ruangan yang tinggi. Oleh karena itu ruang sebaiknya diatur suhu dan kelembaban dengan menggunakan AC.
4. berkarpet untuk menghindari listrik statis. Rangkaian elektronik yang ada dalam komputer juga sensitif terhadap listrik statis. Listrik statis dapat merusak data yang ada dalam komputer bahkan rangkaian itu sendiri. Oleh karena itu listrik statis harus dihindari.
5. untuk kerapian, ada space untuk kabel di bawah lantai. Cara yang digunakan yaitu semacam panggung kecil setinggi kurang lebih 5-10cm

di atas lantai. Perkabelan baik power/listrik maupun jaringan diletakkan di antara panggung dan lantai. Hal ini dimaksud untuk kerapihan.

6. Tidak menggunakan alas kaki dari luar. Dikarenakan ruang telah ber AC dan berkarpet, maka tidak dianjurkan menggunakan alas kaki dari luar. Hal ini untuk menghindari masuknya debu dari luar. Debu merupakan salah satu musuh komputer. Selain menyebabkan kotor juga dapat menyebabkan listrik statis. Sebagai gantinya, di dalam ruang komputer tersedia alas kaki khusus digunakan di ruang tersebut.
7. Ada cover untuk keyboard dan monitor. Keyboard merupakan salah satu bagian komputer yang rawan terhadap debu karena bentuknya yang banyak lekuk. Untuk menghidarinya maka sebaiknya keyboard dan monitor menggunakan cover khusus.
8. Kerapihan kabel power, dijapit dengan tali pengikat kabel. Untuk kerapihan kabel komputer yang memang terdiri dari banyak kabel (minimal kabel power, kabel mouse, kabel monitor, dan kabel keyboard) maka sebaiknya kabel diikat menggunakan pengikat kabel dari plastik.
9. Selalu menggunakan mouse pad. Mouse baik yang menggunakan teknologi trackball maupun lampu infra red. Hal ini penting untuk kenyamanan pengguna.
10. Jika mouse menggunakan trackball selalu dibersihkan berkala. Trackball mouse terdiri dari bagian bola dan sensor. Seringkali debu mengotori bola dan sensor sehingga mengganggu sensitifitas mouse bahkan terkadang

pointer di layar seolah "lari" sendiri. Untuk menghindari hal tersebut, sesering mungkin mouse dibersihkan dengan membuka *cap* yang ada di bagian bawah.

11. Datangnya cahaya dari kiri atau kanan, tidak boleh dari depan. Pencahayaan sangat penting untuk menghindari dari kasus ketidaknyamanan mata dalam bekerja. Sinar baik alami maupun buatan dari lampu sebaiknya berasal dari sisi kiri pekerja agar tidak menimbulkan bayangan tangan saat menulis.
12. Jika monitor CRT cahaya tidak boleh dari belakang. Saat menggunakan komputer khususnya dengan monitor CRT sebaiknya hindari penggunaan cahaya yang berasal dari belakang. Hal ini untuk menghindari rasa silau dalam menatap monitor karena sifatnya yang sedikit cembung sehingga apa yang ada di layar monitor tidak dapat terlihat dengan jelas.
13. Pada ruangan berAC sewaktu waktu dibuka untuk pergantian udara (ventilasi). Agar udara dalam ruang ber AC dapat berganti maka sewaktu-waktu ventilasi dibuka dengan mematikan terlebih dahulu AC yang ada. Perlakuan ini tidak membutuhkan waktu yang cukup lama, cukup selama 1 jam dalam seminggu. Udara yang selalu terperangkap dalam ruang ber AC tanpa diganti tidak menyehatkan. Selain agar sehat juga untuk menghindari bau-bau yang mungkin tidak nyaman.
14. Lokasi ruang komputer dalam ukuran besar misalnya data centre harus jauh dari bahaya banjir, jauh dari pemukiman penduduk tapi mudah

transportasi. Bagi sebuah perusahaan besar, data center mutlak adanya, data merupakan aset paling berharga. Untuk menghindari dari kemungkinan bahaya yang mengancam atas data yang ada maka ruang komputer sebaiknya jauh dari kemungkinan bahaya banjir dan kebakaran. Untuk itu penempatan ruang komputer jauh dari sungai besar yang mempunyai sejarah banjir, jauh dari pemukiman padat penduduk untuk menghindari kebakaran dan daerah yang rawan oleh sambaran petir.

PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

UMUM

P3K merupakan sebuah pengetahuan dan keterampilan karena jika kita hanya mengetahui teorinya saja tanpa melakukan latihan atau praktek, maka mental kita tidak terlatih ketika kita benar-benar menghadapi kejadian sebenarnya. Sebaliknya jika kita langsung praktek tanpa membaca teori kemungkinan besar kita akan melakukan pertolongan yang salah pada korban

Sebagai seorang pecinta alam, materi ini penting untuk dipelajari, karena kondisi alam seringkali tidak dapat diduga dan sangat mungkin terjadi kecelakaan yang tidak kita harapkan. Sedangkan tenaga medis, sarana dan prasarana kesehatan sulit untuk dijangkau. Maka satu-satunya pilihan adalah mencoba melakukan pertolongan sementara pada korban kerumah sakit atau dokter terdekat.

MAKSUD, KEGUNAAN DAN TUJUAN P3K

Maksud P3K adalah untuk memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan ditempat kejadian dengan cepat dan tepat sebelum tenaga medis datang atau sebelum korban dibawa kerumah sakit agar kejadian yang lebih buruk dapat dihindari.

Tujuannya adalah mencegah maut dan mempertahankan hidup, mencegah penurunan kondisi badan atau cacat.

SIKAP, KEWAJIBAN DAN WILAYAH

SEORANG PENOLONG Sikap penolong :

1. Tidak panic, bertindak cekatan, tenang tidak terpengaruh keluhan korban jangan menganggap enteng luka yang diderita korban.
2. Melihat pernapasan korban jika perlu berikapernapasan buatan.
3. Hentikan pendarahan, terutama luka luar yang lebar.
4. Perhatikan tanda-tanda shock.
5. Jangan terburu-buru memindahkan korban, sebelum kita dapat menentukan jenis dan keparahan luka yang dialami korban.

Kewajiban Penolong :

1. Perhatikan keadaan sekitar tempat kecelakaan
2. Perhatikan keadaan penderita
3. Merencanakan dalam hati cara-cara pertolongan yang akan dilakukan
4. Jika korban meninggal beritahu polisi atau bawa korban ke rumah sakit

Wilayah Penolong:

Pertolongan pertama pada kecelakaan sifatnya sementara. Artinya kita harus tetap membawa korban ke dokter atau rumah sakit terdekat untuk pertolongan lebih lanjut dan memastikan korban mendapatkan pertolongan yang dibutuhkan.

TEKNIK DALAM P3K

D.1. Prioritas dalam P3K

Urutan tindakan secara umum:

1. Cari keterangan penyebab kecelakaan
2. Amankan korban dari tempat berbahaya
3. Perhatikan keadaan umum korban; gangguan pernapasan, pendarahan dan kesadaran.
4. Segera lakukan pertolongan lebih lanjut dengan sarana yang tersedia.
5. Apabila korban sadar, langsung beritahu dan kenalkan.

Selain itu ada juga yang dinamakan prinsip life saving, artinya kita melakukan tindakan untuk menyelamatkan jiwa korban (gawat darurat) terlebih dahulu, baru kemudian setelah stabil disusul tindakan untuk mengatasi masalah kesehatan yang lain. Gawat darurat adalah suatu kondisi dimana korban dalam keadaan terancam jiwanya, dan apabila tidak ditolong pada saat itu juga jiwanya tidak bisa terselamatkan.

D.2. Pembalutan

Tujuan dari pembalutan adalah untuk mengurangi resiko kerusakan jaringan yang telah ada sehingga mencegah maut, mengurangi rasa sakit, dan mencegah cacat serta infeksi.

Kegunaan pembalutan adalah:

1. menutup luka agar tidak terkena cahaya, debu, kotoran, dll.
2. melakukan tekanan
3. mengurangi atau mencegah pembengkakan
4. membatasi pergerakan
5. mengikatkan bidai.

Macam-macam pembalutan:

1. Pembalutan segitiga atau mitela

Pembalut segitiga dibuat dari kain putih yang tidak berkapur (mori), kelihatan tipis, lemas dan kuat. Bisa dibuat sendiri, dengan cara memotong lurus dari salah satu sudut suatu kain bujur sangkar yang panjang masing-masing sisinya 90 cm sehingga diperoleh 2 buah pembalut segitiga.

2. Pembalut Plester

Digunakan untuk merekatkan kain kassa, balutan penarik (patah tulang, sendi paha/ lutut meradang), fiksasi (tulang iga patah yang tidak menembus kulit), Beuton (alat untuk merekatkan kedua belah pinggir luka agar lekas tertutup).

3. Pembalut Pita Gulung.

4. Pembalut Cepat.

Pembalut ini siap pakai terdiri dari lapisan kassa steril, dan pembalut gulung.

Indikasi pembalutan:

Menghentikan pendarahan, melindungi bakteri/kuman pada luka, mengurangi rasa nyeri.

Bentuk dan anggota tubuh yang dibalut:

1. Bundar, pada kepala.
2. Bulat panjang tapi lonjong, artinya kecil ke ujung, besar ke pangkal, pada lengan bawah dan betis
3. Bulat panjang hamper sama ujung dengan pangkalnya, pada leher, badan, lengan atas, jari tangan.
4. Tidak karuan bentuknya, pada persendian

D.3. Pembidaian

Bidai adalah alat yang dipakai untuk mempertahankan kedudukan (fiksasi) tulang yang patah. Tujuannya, menghindari gerakan yang berlebihan pada tulang yang patah. Syarat pemasangan bidai:

1. Bidai harus melebihi dua persendian yang patah
2. Bidai harus terbuat dari bahan yang kuat, kaku dan pipih.
3. Bidai dibungkus agar empuk.
4. Ikatan tidak boleh terlalu kencang karena merusak jaringan tubuh tapi jangan kelonggaran.

Alat-alat bidai:

1. Papan, bamboo, dahan
2. Anggota badan sendiri
3. Karton, majalah, kain
4. Bantal, guling, selimut

D.4. Pernafasan buatan

Sering disebut bantuan hidup dasar (BHD) atau resusitasi jantung paru (RJP) intinya adalah melakukan oksigenasi darurat. Dilakukan pada kecelakaan:

1. Tersedak,
2. Tenggelam
3. Sengatan Listrik,
4. Penderita tak sadar,
5. Menghirup gas dan atau kurang oksigen,
6. serangan jantung usia muda, henti jantung primer terjadi.

Fase RJP:

- A = Airway control (pengeluasaan jalan napas),
 - B = Breathing support (ventilasi buatan dan oksigenasi paru darurat)
 - C = Circulation (pengenalan ada tidaknya denyut nadi)
- Untuk teknik RJP dapat dilihat pada lampiran gambar.

Evakuasi dan Transportasi

Evakuasi adalah kegiatan memindahkan korban dari lokasi kecelakaan ke tempat lain yang lebih aman dengan cara-cara yang sederhana di lakukan di daerah-daerah yang sulit dijangkau dimulai setelah keadaan darurat. Penolong harus melakukan evakuasi dan perawatan darurat selama perjalanan.

Cara pengangkutan korban:

1. Pengangkutan tanpa menggunakan alat atau manual

Pada umumnya digunakan untuk memindahkan jarak pendek dan korban cedera ringan, dianjurkan pengangkutan korban maksimal 4 orang

2. Pengangkutan dengan alat (tandu)

Rangkaian pemindahan korban:

1. persiapan,
2. pengangkatan korban ke atas tandu,
3. pemberian selimut pada korban
4. Tata letak korban pada tandu disesuaikan dengan luka atau cedera. Prinsip pengangkatan korban dengan tandu:

1. pengangkatan korban,

Harus secara efektif dan efisien dengan dua langkah pokok; gunakan alat tubuh (paha, bahu, panggul), dan beban serapat mungkin dengan tubuh korban.

2. Sikap mengangkat.

Usahakan dalam posisi rapi dan seimbang untuk menghindari cedera.

3. Posisi siap angkat dan jalan.

Biasanya posisi kaki korban berada di depan dan kepala lebih tinggi dari kaki, kecuali;

- a. menaik, bila tungkai tidak cedera,
- b. menurun, bila tungkai luka atau hipotermia,
- c. mengangkut ke samping,
- d. memasukan ke ambulan kecuali dalam keadaan tertentu
- e. kaki lebih tinggi dalam keadaan shock.

TRANSPORTASI

Merupakan kegiatan pemindahan korban dari tempat darurat ke tempat yang fasilitas perawatannya lebih baik, seperti rumah sakit. Biasanya dilakukan bagi pasien/ korban cedera cukup parah sehingga harus dirujuk ke dokter.

Tata cara pemindahan korban:

- a. Dasar melakukan pemindahan korban; aman, stabil, cepat, pengawasan korban, pelihara udara agar tetap segar.
- b. Syarat pemindahan korban:
 1. korban tentang keadaan umumnya cukup baik
 2. tidak ada gangguan pernapasan
 3. pendarahan sudah di atasi
 4. luka sudah dibalut
 5. patah tulang sudah dibidai

Sepanjang pelaksanaan pemindahan korban perlu dilakukan pemantauan dari korban tentang:

- Keadaan umum korban
- Sistem persyarafan (kesadaran)
- Sistem peredaran darah (denyut nadi dan tekanan darah)
- Sistem pernapasan
- Bagian yang mengalami cedera.

BEBERAPA KECELAKAAN DAN PERTOLONGANNYA

1. Pingsan

Yaitu korban tidak sadarkan diri tetapi nafasnya ada. Macam-macam pingsan:

a. Pingsan karena sengatan matahari

Gejalanya: penghentian keringat yang tiba-tiba, korban lemah, sakit kepala, tidak dapat berjalan tegak, suhu tubuh 40-41°C, pernapasan cepat dan tidak teratur.

Pertolongan: baringkan ditempat teduh dan banyak angin, komperes seluruh tubuh dengan air dingin, usahakan agar tidak mengigil dengan memijat kaki dan tangan, bila keadaan tidak membaik bawa kerumah sakit.

b. Pingsan karena kelelahan/ kelaparan

Gejalanya: Kedinginan dan berkeringat, lemah, pandangan berkunang-kunang, kesadaran menurun.

Pertolongan: baringkan ditempat datar, letakkan kepala lebih rendah dari kaki, buka baju bagian atas, dan kendurkan pakaian yang menekan. Bila muntah miringkan kepala, beri bau-bauan yang merangsang, setelah sadar beri minuman air gula.

2. Shock

Yaitu: peredaran darah terganggu karena kekurangan cairan sehingga mengakibatkan terganggunya alat tubuh.

Gejalanya: kesadaran menurun, denyut nadi cepat >140/menit dan semakin lama melambat bahkan hilang, penderita mual, kbadan dingin, lembab&pucat,napas tidak teratur, pandangan kosong,tidak bercahaya, pupil melebar.

Pertolongan: Baringkan kepala lebih rendah dari kaki kecuali gegar otak, tarik lidah penderita keluar, bersihkan hidung dan mulut dari sumbatan, selimuti, hentikan pendarahan bila ada patah tulang pasang bidai, bawa keRS

3. Keseleo

Keadaan dimana persendian keluar dari sendinya, lalu kembali lagi.

Pertolongannya:

- Istirahatkan korban dengan letak keseleo ditnggikan
- Boleh dikompres air hangat dan urut hati-hati
- Bila lutut dipasang kness dekker, lakukan pembalutan agar keras pada bagian lain
- Bawa ke RS untuk memastikan apakah ada retak atau patah tulang

4. Patah tulang

Menurut kontaminasinya:

patah tulang tertutup: ujung tulang tak berada di luar

tanda-tanda: gerakan tak normal, tambahan adanya bengkak, sakit bila digerak.

Pertolongan: usahakan tulang yang patah tidak bergerak dengan memasang bidai dan bawa keRS. b. Patah tulang terbuka: ujung tulang berada di luar.

Tanda-tanda: tulang mencuat keluar, menjadi kotor, pendarahan sulit dihentikan.

Pertolongan: mencuci luka dengan air bersih, tulang yang keluar dimasukan, tutup dengan kassa steril, gunakan anti septic, pasang perban elastic dan setelah selesai pasang bidai dan langsung transportasi.

Jenis patah tulang terbuka:

4.1. patah tulang belakang,

Sulit ditentukan bila keliru akan fatal

Pertolongan: bila korban jatuh atau jatuh terduduk yang keras dan mengeluh sakit di punggung dan nyeri jika ditekan maka korban tidak boleh duduk, punggung harus tetap datar dan di transportasi dalam keadaan telentang dan di bidai.

4.2. Patah tulang panggul.

Sulit menentukannya

Pertolongan: bila korban jatuh terduduk atau miring dan mengeluh nyeri dan sakit untuk duduk, maka langsung saja di transportasi dalam keadaan berbaring.

4.3. Patah tulang rusuk.

Tanda-tanda: ada trauma, untuk bernapas dalam sakit, nyeri tekan napas tertahan.

Pertolongan: hati-hati jangan sampai mengangkat dengan menekan daerah dada karena bisa jadi patahan tulang rusuk menembus paru-paru yang akan berakibat fatal. Dapat dibantu dengan pemasangan plester lebar dari

punggung, memutar ke dada, secara perlahan langsung transportasi ke RS, korban dalam keadaan duduk atau berbaring asal bagian yang patah tidak tertekan.

4.4. Patah tulang kecil-kecil.

Pertolongan: untuk meta karpal dan jari-jari tangan, korban menggenggam bola karsa kemudian dibalut dengan elastic perban. Tetapi untuk metatarsalia dan jari-jari kaki cukup langsung dipasang perban elastic.

5. Penyakit Penggunungan (Mountain Sickness)

Terjadi pada ketinggian 2000 mdpl reaksinya tergantung pada daya tahan tubuh orang yang bersangkutan:

a. Penyakit kegunungan yang akut.

Gejala: penderita measa pusing, sakit kepala, lelah, mengantuk, kedinginan, mual, dan muntah-muntah, pucat, sesak, gelisah, susah konsentrasi, susah tidur.

Hal ini karena oksigen daam tubuh berkurang. *Pertolongan:* Istirahatkan selama 24 s.d. 48 jam, bila tidak ada perubahan turunkan ke tempat yang lebih rendah.

Penyakit pegunungan akut disertai kelainan paru-paru.

Terjadi pada ketinggian diatas 3000 mdpl, Gejala: munculnya 36 jam setelah tiba di tempat tersebut.

Tanda-tanda: batuk kering, bahkan batuk berdarah, seesak napas, dada terasa teretekan denyut nadi makin cepat, penderita pucat, membiru kemudian pingsan.

Pertolongan: baringkan dengan kepala lebih rendah dari bagian tubuh lainnya, berikan pernapasan buatan bila perlu, turunkan penderita ke tempat yang lebih rendah, bawa ke RS.

6. Luka bakar.

Luka disebabkan karena api, benda-benda panas, air panas, liran listrik, dan bahan kimia. Derajat Luka Bakar:

Derajat I: hanya mengenai permukaan (epidermis), berupa warna kemerahan pada kulit, ada rasa nyeri, biasanya sembuh spontan dalam waktu 7-10 hari.

Derajat II: mengenai lapisan dermis, terjadi gelembung berisi cairan, terasa nyeri, dengan peralatan baik sembuh dalam waktu 10-14 hari.

Derajat IIB: mengenai dermis bagian dalam, gelembung-gelembung biasanya pecah, warna pucat, rasa nyeri, embuh lama dan menimbulkan bekas.

Derajat III: seluruh lapisan kulit rusak, sembuh lama dan menimbulkan cacat yang hebat.

Luka bakar harus melihat pada derajat kedalaman, permukaan, dan luas luka bakar tersebut. Bahaya luka bakar luas adalah kondisi dehidrasi yang mengancam jiwa penderita.

Pertolongan: Pertama, kita harus membebaskan tubuh penderita dari bahan penyebab. Daerah yang terbakar cukup cukup di rendam/ di siram dengan air dingin (jangan air es) karena akan menambah sakit. Luka bakar yang luas perlu

segera mendapatkan tambahan cairan untuk mencegah dehidrasi, jika wilayah terbakar > 10% penderita harus dirawat di RS.

7. Tenggelam.

Pertolongan beri pernapasan buatan, raba denyut nadi leher, bila tidak teraba lakukan pijatan jantung dengan cara menekan atau memukul dada korban dengan telapak tangan, melakukan sampai korban sadar, kosongkan air dalam perut dengan memiringkan kepala korban sedikit lebih rendah dari perut, kemudian letakan ke atas belakang hingga air keluar dari mulut.

8. Benda Asing yang Masuk Kedalam Tubuh

a. Benda asing dihidung, misalnya pacet.

Caranya:

- Letakkan segelas air dingin didepan rongga agar pacet keluar atau meneteskan air tembakau kehidung

- Setelah pacet melepaskan gigitannya, tarik dengan pinset

b. Benda asing ditelinga, misalnya serangga.

Caranya:

- teteskan beberapa tetes minyak tanah

- Beri air hangat

9. Gigitan Binatang

Binatang jika menggigit akan menimbulkan 3 masalah yaitu:

a. Perlukaan cara mengatasi:

- mencuci luka sampai bersih dengan air (steril).
- Menghilangkan adanya benda asing
- membuang jaringan yang mati
- memberikan anti septic
- menjahit luka.

b. Infeksi cara mengatasi berikan anti serum.

Keracunan, cara mengatasi:

- tenangkan penderita agar tidak cepat menjalar,
- baringkan penderita dengan posisi yang lebih rendah dari jantung
- memberikan ikatan yang kuat di atas dan bawah tempat yang digigit
- cuci sampai bersih
- istirahatkan tempat yang digigit
- menghindari manipulasi (pijit-pijit)
- kirim ke RS

Contohnya:

a. Digigit ular

racun ini bersifat merusak sel setelah 4 jam, racun akan menjalar keseluruhan tubuh.

Pertolongannya :

Pada Perlukaan

- Memberikan tekanan pada sumber pendarahan Mencuci luka sampai bersih dengan air steril Menghilangkan benda asing pada luka Membuang jaringan yang sudah mati Memberikan antiseptic
- Menjahit luka
- Menutup luka dengan kasa steril

Bahaya infeksi

- Sama dengan perlukaan
- Berikan suntikan ATS Pada keracunan
- Baringkan penderita dengan posisi lebih rendah dari jantung
- Usahakan penderita tetap tenang, agar tidak cepat menjalar
- Memberi ikatan yang kuat atas dan bawah dari tempat yang digigit dengan 10cm, kendorkan setiap $\frac{1}{4}$ jam sekali selama $\frac{1}{2}$ menit

Mengistirahatkan bagian yang digigit Hindari manipulasi dengan pijit-pijit

Bawa kerumah sakit

b. Digigit pacet

Ludah lintah atau pacet mengandung zat anti pembekuan darah, sehingga darah mengalir terus-menerus melalui beku luka yang menyebabkan gatal-gatal dan terjadi pembengkakan.

Pertolongannya:

Lepaskan pacet dengan membawa/meneteskan air tembakau ketubuh lintah, kemudian gosok bekas gigitan dengan salep anti gatal.

c. Digigit serangga

Dapat menimbulkan pembengkakan, merah dan rasa sakit

Pertolongannya:

- Sengatan serangga diambil
- Bekas gigitan digosok dengan salep anti gatal (reason)
- beri obat penahan sakit (aspirin, antalgin, dsb)

10.Keracunan makanan.

Pertolongan:

- usahakan penderita muntah dengan memekan langit-langit tenggorokan dengan jari melalui mulut.
- Setelah muntah beri norit / arang ditumbuk halus
- Bila perlu diberikan napas buatan.

PENGENALAN OBAT-OBATAN OBAT LUAR

1. Rivanol
2. Plester
3. Betadine
4. Minyak kayu putih
5. Alkohol Tetes mata
6. Bioplasenton
7. Counterpain
8. Kapas Pembalut
9. Oxycan

OBAT DALAM

1. CTM Paracetamol/Antalgin
2. Norit & Susu
3. Promag
4. Napacin
5. Enterostop
6. Feminax

Budaya Kerja Industri

Secara umum pekerja cenderung memiliki pola pikir bahwa mereka akan menghadapi kesulitan ketika akan menerapkan suatu perubahan atau pembiasaan baru saat bekerja. Menurut mereka, pola pikir itu akan berdampak pada sikap kerja, perilaku, dan tempat kerja. Padahal pola pikir seperti itu justru dapat berpotensi menimbulkan kesulitan baru di masa yang akan datang. Hal yang perlu kita sadari bahwa tempat kerja merupakan cerminan pola pikir pemakainya. Tempat kerja yang tidak rapi, berantakan, dan sebagainya dapat memperlihatkan proses pekerjaan yang cenderung negatif. Dengan demikian, menerapkan perubahan atau pembiasaan baru di tempat kerja dapat mempengaruhi perilaku dan sikap kerja pekerja sehingga dapat menciptakan pola pikir bahwa perubahan tersebut tidak sulit untuk dilakukan namun justru mempermudah pekerjaan itu sendiri.

Prinsip 5R adalah saduran dari 5S yang berasal dari Jepang yaitu Seiri (Ringkas), Seiton (Rapi), Seiso (Resik), Seiketsu (Rawat), dan Shikute (Rajin).

Kelima prinsip ini bersinergi satu dengan lainnya sehingga menciptakan budaya kerja yang aman, nyaman, produktif, dan sehat untuk pekerja maupun perusahaan.

Dengan menerapkan 5R, perusahaan akan menghindari pemborosan yang tidak perlu dalam aktivitas yang umumnya tidak disadari, misalnya pemborosan dalam stok barang, material, aktivitas karyawan, manajemen waktu, hingga kesalahan yang berulang.

Bagaimana bisa? Berikut penjelasannya!

Ringkas



Prinsip pertama adalah Seiri atau Ringkas. Dalam prinsip ini Anda akan diminta untuk mampu melakukan:

1. Pemisahan barang dalam kategori diperlukan dan harus disingkirkan.
2. Pemilihan barang yang masih bisa digunakan dan yang rusak.
3. Pengkategorian barang yang sering digunakan dan yang jarang.

Dengan menerapkan prinsip Ringkas, Anda mengetahui jumlah barang fisik yang ada di tempat kerja sehingga menghindari adanya barang yang berlebihan atau bahkan tidak diperlukan memenuhi tempat kerja Anda.

Rapi



Prinsip kedua ialah Seiton atau Rapi. Pada prinsip ini yang ditekankan adalah bagaimana cara Anda meletakkan barang barang dan mudah untuk mendapatkannya kembali saat diperlukan.

Ya, penekanannya adalah pada kata mudah. Karena seringkali kita mampu meletakkan barang-barang dengan rapi, namun saat kita membutuhkannya kita justru terjebak dan terpaksa membongkar semua isi lemari penyimpanan.

Pada prinsip ini, yang harus diperhatikan adalah:

1. Bagaimana menata barang-barang berdasarkan alur pekerjaan.
2. Bagaimana menata berdasarkan frekuensi penggunaan, fungsi dan batas waktu digunakan.
3. Bagaimana melakukan pengendalian secara visual agar semua barang dapat mudah ditemukan, teratur, dan selalu ditempatnya (tidak dipindahkan seenaknya).

Manfaat dari prinsip ini adalah menciptakan lingkungan kerja yang tertata demi memudahkan, mempercepat, dan meningkatkan ketepatan saat memerlukan barang di tempat kerja.

Resik



Prinsip ketiga adalah Seiso atau Resik. Prinsip ini memberikan pengarahan bagaimana cara menjaga kebersihan di tempat kerja. Karena dengan melakukan pembersihan

secara teratur, hal ini sekaligus mencakup pengecekan untuk setiap alat-alat kerja. Apakah ada yang perlu dilakukan maintenace, rusak, atau bahkan perlu diganti.

Dari prinsip Seiso atau Resik, kita dapat melakukan tindakan preventif untuk mencegah adanya kecelakaan kerja dari kelalaian alat kerja yang tidak memadai.

Yang menjadi cakupan pada prinsip Resik antara lain:

1. Melakukan pembersihan tempat kerja dari segala debu dan sampah secara rutin.
2. Menyediakan fasilitas kebersihan di tempat kerja.
3. Meminimalisir faktor-faktor yang menyebabkan kantor menjadi kotor dan penuh sampah.
4. Melakukan maintenance terhadap alat atau barang di kantor yang sudah usang maupun rusak.

Dengan menerapkan prinsip Resik, kita akan mampu menciptakan lingkungan kerja yang bersih, sehat, nyaman, dan menghindari kecelakaan kerja akibat alat kerja yang sudah usang atau rusak.

Rawat



Masuk ke prinsip keempat yaitu Seiketsu atau Rawat. Pada prinsip ini, yang paling penting adalah bagaimana mempertahankan ketiga proses yang sudah dilakukan sebelumnya yaitu ringkas, rapi, dan resik.

Dengan memantapkan diri untuk mengimplementasikan prinsip rawat atau seiketsu, Anda akan merasakan langsung manfaatnya seperti usia penggunaan alat kantor yang lebih panjang sehingga budget pembelian atau maintenance pun bisa menurun drastis.

Rajin



Prinsip yang terakhir atau yang kelima adalah Shitsuke atau Rajin. Tujuan dari prinsip ini adalah untuk membentuk keseluruhan prinsip yang telah kita bahas sebelumnya menjadi sebuah kebiasaan.

Dengan membentuk kebiasaan baru dari semua prinsip-prinsip ini akan meningkatkan pencapaian dan kebiasaan positif di lingkungan kerja. Manfaatnya adalah setiap pekerja atau elemen di perusahaan dapat menjadi lebih disiplin dan melekatkan prinsip 5R sebagai budaya kerja.

REFERENSI LAIN

https://www.youtube.com/watch?v=xziOgdo5a_I

<https://www.youtube.com/watch?v=l8-cu6pPXw0>

<https://www.youtube.com/watch?v=zQVzKEfJPI4>

https://www.youtube.com/watch?v=m51d8_IhnMs

https://www.youtube.com/watch?v=9GF_P-HTn6c

GLOSARIUM

K3 : segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PP 50 Tahun 2012).

K3LH : suatu program Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup pada suatu perusahaan atau instansi yang memiliki banyak pekerja atau karyawan dengan tujuan utama agar para pekerja dapat dengan aman dan selamat dalam bekerja.

Budaya Kerja : kebiasaan yang dilakukan berulang-ulang oleh pegawai dalam suatu organisasi, pelanggaran terhadap kebiasaan ini memang tidak ada sangsi tegas, namun dari pelaku organisasi secara moral telah menyepakati bahwa kebiasaan tersebut merupakan kebiasaan yang harus ditaati dalam rangka pelaksanaan

P3K : (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) adalah upaya atau perawatan sementara terhadap korban kecelakaan

APD : Alat Pelindung Diri adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya

DAFTAR PUSTAKA

- a. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2021. *Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi SMK Kelas X*. Jakarta : Kemendikbud
- b. Modul K3LH Versi Indonesia
- c. Internet :
 - <https://environment-indonesia.com/pentingnya-penerapan-k3lh/>
 - <https://safex.id/2020/09/01/penerapan-5r-di-tempat-kerja/#:~:text=Perubahan%20dalam%20menerapkan%205R%2C%20yaitu,pekerja%20dan%20memberikan%20kemudahan%20bekerja.>
 - <https://trainingcenter.events/articles/detail/mengenal-5r-dan-manfaatnya-sebagai-budaya-kerja>

Lampiran

Asesmen Diagnostik Non Kognitif

Asesmen non kognitif ditujukan untuk mengukur aspek psikologis dan kondisi emosional peserta didik. Asesmen non kognitif lebih mengutamakan pada kesejahteraan psikologi dan sosial emosi peserta didik.

Asesmen diagnosis non kognitif di awal pembelajaran diberikan pada siswa untuk mengetahui:

1. Kesejahteraan psikologi dan emosional siswa.
2. Kondisi keluarga siswa.
3. Pergaulan dan pertemanan siswa.
4. Gaya belajar siswa.

Daftar pertanyaan kunci Asesmen Diagnostik Non Kognitif :

1. Bagaimana perasaanmu saat ini? Pilih salah satu emoticon dibawah ini!



2. Apa yg kamu lakukan pada saat sedang marah/senang/sedih?
3. Apa saja hal yg menyenangkan/tidak menyenangkan yg kamu lakukan selama berada di rumah?
4. Apa yg membuatmu merasa cemas/khawatir?
5. Apa yg membuatmu merasa marah/senang/sedih?
6. Siapa yg dapat membuatmu bahagia/sedih?
7. Bagaimana keadaan hidupmu saat ini? Pilih salah satu emoticon dibawah ini!



8. Apa saja kejadian yg paling menyakitkan/membahagiakan yg terjadi dalam hidupmu?
9. Apa yg kamu lakukan saat menghadapi masalah?
10. Siapa saja yg kamu ajak bicara saat menghadapi masalah?
11. Bagaimana hubunganmu dengan orangtua?
12. Bagaimana hubunganmu dengan kakak/adik?
13. Siapa saja yg tinggal bersamamu dirumah?
14. Apakah keluargamu sering melakukan kegiatan bersama-sama, seperti makan dan menonton tv?
15. Apa saja yg orangtuamu diskusikan saat berada dirumah?
16. Seberapa sering kamu bercerita/curhat kepada orangtua/kakak/adik?
17. Bagaimana peranmu didalam keluarga?
18. Bagaimana keadaan ekonomi keluargamu saat ini? Mapan/sulit?
19. Bagaimana keluargamu menghabiskan waktu libur bersama?
20. Seberapa sering orangtuamu bertengkar jika ada masalah?
21. Kegiatan apa yg sering kamu lakukan bersama teman dan sahabatmu?
22. Berapa banyak teman dan sahabatmu dan seberapa besar pengaruh serta peran mereka dalam hidupmu?
23. Seberapa sering kamu berdiskusi/curhat kepada teman dan sahabatmu?
24. Bagaimana hubunganmu dengan teman dan sahabatmu saat ini?
25. Apa hal yg tidak kamu sukai sangat menjalin komunikasi bersama teman dan sahabatmu?

Angket Gaya Belajar

Nama Siswa :

Kelas :

Apa mata pelajaran favoritmu?

Apa hobimu di luar sekolah?

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda ceklis pada salah satu jawaban yg menurut anda paling sesuai dengan keadaan anda untuk setiap pernyataan yg diberikan!

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Apabila materi pelajaran diberikan dalam bentuk gambar, saya mudah untuk mengingatnya				
2.	Jika ada buku pelajaran yg ada gambarnya, saya lebih senang memperhatikan gambarnya dibandingkan tulisannya				
3.	Saya lebih suka membaca buku teks daripada mendengar penjelasan dari guru atau teman				
4.	Saya lebih mudah mengingat materi dengan mencatat apa yg sudah disampaikan guru				

5.	Saya merasa frustasi ketika saya tidak dapat mencatat apa yg dijelaskan oleh guru				
6.	Saya mudah terganggu oleh keributan ketika saya sedang belajar				
7.	Saya dapat memahami pelajaran walaupun tanpa membaca buku asalkan saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik				
8.	Saya senang memberikan penjelasan kepada orang lain				
9.	Saya selalu berpartisipasi ketika ada diskusi kelompok dalam pembelajaran				
10.	Saya lebih senang melaporkan tugas yg diberikan guru secara lisan daripada tertulis				
11.	Saya lebih senang mencoba-coba mengerjakan soal yg belum pernah saya kerjakan sebelumnya				
12.	Saya lebih senang cara belajar dengan melakukan sesuatu secara langsung atau mempraktekkannya sendiri				
13.	Saya merasa lebih mudah menghafal materi belajar ketika saya menghafal sambil berjalan				
14.	Saya lebih senang ketika guru meminta saya untuk melakukan demonstrasi bersama di depan kelas				
15.	Saya suka menggunakan jari saya untuk menunjuk kata atau kalimat ketika membaca buku				

SS: Sangat setuju

S : setuju

TS : Tidak Setuju

STS: sangat tidak setuju



Melayani :

Pembuatan Kaos, Jaket, Kemeja Lapangan,
Seragam Sekolah/Pramuka/Paskibra,
Atribut Sekolah/Pramuka/Paskibra
Bordir, Emblem, Topi, Pin/Ganci, Piagam,
Stiker, Mug dan atribut lainnya.

 **Pandawa Gear Store**  **Pandawa Gear**

      pandawa_gear  085351389812