



FAKULTAS  
Teknologi  
Industri



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS JAYABAYA  
2025**

# **BUKU PANDUAN**

## **PANDUAN KEAMANAN & KESELAMATAN DI KAMPUS**



FTI Universitas jayabaya



ftijayabaya



ftijayabaya.ac.id



**UNIVERSITAS JAYABAYA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
Teknik Elektro | Teknik Kimia | Teknik Mesin  
**TERAKREDITASI B**

**Kampus**  
**Merdeka**  
INDONESIA JAYA

**PERATURAN**  
**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS**  
**JAYABAYA**  
**NOMOR : 7 TAHUN 2024**

**T E N T A N G**

**PEDOMAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN DI KAMPUS FAKULTAS**  
**TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS JAYABAYA**

Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya di Jakarta,

MENIMBANG : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan penyelenggaraan tugas-tugas pokok Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya perlu menciptakan ketertiban, keamanan dan keselamatan lingkungan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.  
b. Bahwa dalam rangka menciptakan ketertiban, keamanan dan keselamatan lingkungan kampus sebagaimana tersebut pada butir (1), diperlukan pedoman yang menjadi acuan untuk menata, memperbaiki mekanisme, sekaligus rujukan rintisan, pelaksanaan dan evaluasi ketertiban, keamanan dan keselamatan lingkungan kampus.  
c. Bahwa untuk melaksanakan maksud tersebut pada butir (1) dan (2) tersebut, perlu dikeluarkan surat keputusan tentang pedoman keamanan dan keselamatan lingkungan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.

MENGINGAT : 1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
3. Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012, tentang KKNI;  
4. Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik





**UNIVERSITAS JAYABAYA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
Teknik Elektro | Teknik Kimia | Teknik Mesin  
**TERAKREDITASI B**

**Kampus**  
**Merdeka**  
INDONESIA JAYA

Indonesia No. 3 Tahun 2020 tentang Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;

6. Statuta Universitas Jayabaya Tahun 2024;
7. Keputusan Rektor Universitas Jayabaya Nomor 15 Tahun 2024 tentang Pengangkatan Mubarokah Nuriaini Dewi, S.T., M.T sebagai Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.

**MEMUTUSKAN**

MENETAPKAN : :

- PERTAMA : Memberlakukan tentang pedoman keamanan dan keselamatan lingkungan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya.
- KE-DUA : Segala ketentuan yang bertentangan dengan Keputusan ini dinyatakan tidak berlaku.
- KE-TIGA : Keputusan ini berlaku mulai sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan diubah/ diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada hari : Senin

Tanggal : 4 November 2024



Mubarokah Nuriaini Dewi, S.T., M.T.

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada yth:

1. Para Wakil Dekan FTI-UJ;
2. Para Ketua Program Studi FTI-UJ;
3. Ketua UPM FTI-UJ;  
- Arsip

**TIM PENYUSUN PEDOMAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS JAYABAYA**

Penanggung Jawab : Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya  
Mubarokah Nuriaini Dewi, S.T., M.T

Pengarah : Wakil Dekan II  
Fauzhia Rahmasari, S.Si., M.Si

Ketua : Dody Guntama, S.T., M.Eng.

Wakil Ketua : Lukman Nulhakim, S.T., M.Eng

Sekretaris : Irma Agustina, S.T



## KATA PENGANTAR

Buku panduan ini disusun sebagai wujud komitmen Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya dalam menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, dan nyaman bagi seluruh civitas akademika. Di dalamnya memuat informasi penting mengenai langkah pencegahan, penanganan risiko, serta protokol keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang perlu dipahami dan diterapkan oleh semua pihak yang beraktivitas di lingkungan kampus.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari setiap kegiatan akademik maupun operasional. Dengan beragam fasilitas dan aktivitas yang melibatkan banyak pihak, Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya memerlukan sistem manajemen risiko yang responsif dan efektif. Penerapan K3 dilakukan melalui penyusunan kebijakan, pembentukan tim K3 di setiap unit, pelaksanaan pelatihan, serta sosialisasi yang dilakukan secara berkesinambungan.

Sosialisasi K3 dilakukan melalui berbagai cara, seperti pemasangan poster keselamatan, rambu-rambu K3, hingga panduan penggunaan alat pemadam api ringan (APAR). Penyusunan Buku Panduan Keamanan dan Keselamatan di Kampus ini merupakan langkah nyata dalam menumbuhkan budaya sadar K3 di lingkungan kampus.

Kami menyampaikan terima kasih kepada tim penyusun serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku ini. Besar harapan kami, panduan ini dapat menjadi rujukan yang bermanfaat untuk meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan terhadap potensi bahaya, serta mendorong terciptanya lingkungan kampus yang aman dan sehat bagi seluruh civitas akademika.

### Salam K3

Utamakan keselamatan dan kesehatan dalam setiap aktivitas di kampus.  
Fakultas Teknologi Industri Universitas Jayabaya

Terima kasih.



**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR.....	2
BAB I PENGENALAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA & LINGKUNGAN.....	7
BAB II PANDUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KAMPUS.....	9
2.1    Panduan Keselamatan Lalu Lintas Kampus.....	9
2.2    Panduan Keselamatan Bencana Kebakaran .....	10
2.3    Panduan Keselamatan Bencana Gempa Bumi.....	17
2.4    Panduan Keselamatan Bencana Angin.....	20
2.5    Panduan Keselamatan Bencana Angin.....	22
2.6    Panduan Keselamatan Bencana Badai Petir.....	24
2.7    Panduan P3K untuk Kecelakaan Listrik .....	24
2.8    Bahaya Bahan Kimia (Laboratorium).....	26
2.9    Panduan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) .....	27
BAB III SARANA DAN PRASARANA K3L FTI.....	32
BAB IV PENUTUP.....	34



## BAB I PENGENALAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA & LINGKUNGAN

K3L merupakan upaya untuk menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, dan ramah lingkungan. Penerapan K3L yang baik dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat aktivitas kampus, baik bagi dosen, tenaga kependidikan, maupun mahasiswa, sehingga mendukung efisiensi dan produktivitas kegiatan akademik.

### **Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

- **Keselamatan kerja** berasal dari kata *safety*, yang berarti terbebas dari peristiwa celaka (accident) atau nyaris celaka (near-miss). Filosofinya, keselamatan kerja adalah upaya untuk memastikan seluruh civitas akademika dan lingkungannya tetap aman saat melakukan kegiatan kampus. Secara ilmiah, keselamatan kerja adalah penerapan pengetahuan untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat pekerjaan atau aktivitas kampus sejak dulu.
- **Kesehatan kerja** menurut UU No. 9 Tahun 1960 adalah kondisi yang memungkinkan tenaga kerja mencapai derajat kesehatan setinggi mungkin—jasmani, rohani, dan sosial—melalui pencegahan dan pengobatan gangguan kesehatan yang mungkin timbul akibat pekerjaan atau aktivitas di lingkungan universitas.

### **Faktor Penyebab Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja di Universitas**

1. **Kondisi berbahaya (unsafe condition):** misalnya peralatan laboratorium yang tidak aman, tangga atau lantai yang licin, lingkungan kerja yang kurang memadai, atau proses kerja yang berisiko.
2. **Tindakan berbahaya (unsafe action):** perilaku civitas akademika yang menimbulkan risiko, baik disengaja maupun tidak, misalnya kurangnya pengetahuan, keterampilan terbatas, kelelahan, atau tidak mematuhi prosedur keselamatan kerja.

Faktor lain yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat aktivitas kampus antara lain:

- Tenaga ahli K3L atau petugas keselamatan kampus tidak dilibatkan dalam pekerjaan berisiko tinggi, seperti laboratorium atau bengkel praktikum.
- Pengawasan K3L di laboratorium, ruang praktikum, dan fasilitas kampus kurang memadai.
- Ketersediaan alat pelindung diri (APD) terbatas.
- Kurangnya disiplin dalam mematuhi prosedur K3L.
- Komitmen pihak terkait terhadap penerapan K3L di lingkungan kampus kurang.

### **Penerapan K3L di Lingkungan Universitas**



Penerapan K3L di universitas bertujuan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan seluruh civitas akademika dengan mencegah kecelakaan dan penyakit akibat aktivitas kampus. Lingkungan kampus yang aman dan sehat dapat meningkatkan kenyamanan, fokus belajar, dan produktivitas akademik.

Beberapa regulasi dan pedoman yang relevan dapat menjadi acuan, termasuk standar keselamatan laboratorium, peralatan kerja kampus, dan protokol kesehatan di area kampus. Penerapan K3L penting mengingat dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa menghabiskan banyak waktu di kampus setiap hari, serta jenis kegiatan akademik dan penelitian semakin kompleks.

#### **Potensi bahaya yang sering muncul di lingkungan kerja**

1. Bahaya mekanik.
2. Bahaya fisik.
3. Bahaya listrik.
4. Bahaya limbah (beracun/sampah).
5. Bahaya bahan kimia berbahaya.
6. Bahaya biologi.
7. Bahaya ergonomi.
8. Bahaya psikososial. Selain tersebut di atas, masih dimungkinkan terdapat jenis potensi bahaya lain yang dampaknya perlu diantisipasi dan diwaspadai.



## BAB II PANDUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KAMPUS

### 2.1 Panduan Keselamatan Lalu Lintas Kampus

- a. Periksa kondisi kelayakan kendaraan secara keseluruhan sebelum berkendara.
  - b. Menggunakan helm SNI bagi pengendara motor dan memasang sabuk pengaman bagi pengendara mobil.
  - c. Dianjurkan menggunakan jaket, sepatu, sarung tangan, pelindung lutut dan siku, pelindung hidung
  - d. Kecepatan kendaraan maksimal 20 km/jam.
  - e. Menaati rambu lalu lintas dan marka jalan yang ada.
  - f. Mengikuti jalur kiri dan jika ingin mendahului wajib melalui jalur kanan, berbelok atau berputar wajib menyalakan lampu sein agar pengendara lain mengetahui arah pergerakan kita
  - g. Membawa kelengkapan surat kendaraan bermotor.
  - h. Tidak menggunakan alat komunikasi saat berkendara.
  - i. Menyalakan lampu siang dan sore hari untuk sepeda motor.
  - h. Tidak terburu-buru saat mengendarai kendaraan di kampus.
  - j. Hindari berkendara pada tengah malam/dini hari. Bila terpaksa, jangan berkendara sendirian dan hindari daerah rawan kejahatan.
  - k. Parkir pada lokasi yang telah ditentukan, dikunci dan tidak meninggalkan barang di motor.
  
  - Kecelakaan dapat terjadi dimana saja, baik di jalan raya, jalan pemukiman, bahkan jalan di lingkungan kampus. Ketertiban perilaku pengguna jalan merupakan salah satu faktor untuk mereduksi terjadinya kecelakaan antar pengguna jalan. Kampus merupakan lingkungan aktivitas pengajaran yang setiap harinya selalu ramai dengan lalu lalang warga kampus. Pengaturan tata tertib lalu lintas serta rambu rambu menjadi syarat utama untuk mencegah terjadinya kecelakaan.
  - Dalam kondisi darurat ketika terjadi kecelakaan di dalam kampus maka ada beberapa prosedur yang harus diketahui dan dilakukan oleh pengendara sebagai korban dan juga bagi pengendara yang mengetahui terjadinya kecelakaan.
- Bagi korban kecelakaan :
- a. Tenangkan diri dan jangan panik ketika terjatuh atau tertabrak atau konsentrasi terjaga dan siaga.
  - b. Perhatikan kondisi sekitar, jika dalam posisi sudah aman dan bila masih ada tenaga dan tidak cidera segera menepi ke pinggir jalan atau di tempat yang aman dan teduh.
  - c. Bawa barang bawaan yang sekiranya bisa dibawa, misal handphone dan tas atau lainnya.

- d. Tunggu bantuan dari orang-orang sekitar lokasi.
- Bagi pengendara yang menjumpai kecelakaan :
- a. Segera hentikan kendaraan dan menepi ke tepi jalan serta jangan lupa untuk mengunci kendaraan agar aman sebelum memberi pertolongan.
  - b. Amankan korban ke tempat teduh dan nyaman dan memberikan sugesti kepada korban agar tenang sambil menunggu bantuan medis. Bila perlu ajak orang-orang sekitar kejadian untuk membantu mengevakuasi korban.
  - c. Hubungi petugas keamanan kampus atau pihak Emergency Response agar segera dilakukan pertolongan.
- Panduan Parkir Kendaraan
- a. Hanya parkir di area yang terdapat penjaga parkir.
  - b. Jangan meninggalkan kunci dan barang berharga pada kendaraan.
  - c. Tambahkan kunci ganda untuk meningkatkan keamanan kendaraan.
  - d. Memarkirkan kendaraan dengan menghadap keluar untuk mobil dan motor.

## 2.2 Panduan Keselamatan Bencana Kebakaran

### ➤ Sumber Api

**Api adalah suatu** reaksi kimia (oksidasi) cepat yang terbentuk dari 3 (tiga) unsur yaitu: panas, udara dan bahan bakar yang menimbulkan atau menghasilkan panas dan cahaya.

#### ❖ Oksigen

Sumber oksigen berasal dari udara, yang dibutuhkan paling sedikit sekitar 15% volume oksigen dalam udara untuk menghasilkan pembakaran.

#### ❖ Panas

Sumber panas diperlukan untuk mencapai suhu penyalaan sehingga dapat mendukung terjadinya kebakaran. Sumber panas antara lain: energi listrik, percikan api listrik, panas matahari, permukaan yang panas, gesekan, reaksi kimia eksotermis, gas yang dikompresi.

#### ❖ Bahan Bakar

Bahan bakar merupakan semua benda yang dapat mendukung terjadinya pembakaran. Ada tiga wujud bahan bakar, yaitu padat, cair dan gas.



- Ketika Melihat Kebakaran di Gedung



1.

Bila api masih kecil, segera padamkan api dengan APAR (Alat Pemadam Api Ringan) yang ada di sekitar atau media pemadam api lainnya

2.

Memberitahu kepada orang sekitar (berteriak jika perlu)



031 - 5917 3000



4.

Hubungi segera Emergency Call FTI untuk memastikan dan menilai situasi yang terjadi

3.

Segera aktifkan alarm kebakaran bila api mulai membesar



5.

Segara berlari menuju pintu darurat

6.

Berkumpul di meeting point terdekat

- Ketika Mendengar Alarm Kebakaran



- a. Tetap tenang dan menunggu instruksi dari tim tanggap darurat gedung yang ditempati.
- b. Berhenti mengerjakan kegiatan, tinggalkan barang, dan pergi menuju pintu keluar darurat.
- c. Bila berada di lantai atas, jangan melompat melalui jendela
- d. Bila terjebak di kepulan asap kebakaran, maka tetap menuju pintu darurat dengan ambil nafas pendek-pendek, menghindari asap dengan merayap atau merangkak.
- e. Bila menerobos kepulan asap kebakaran, maka tutup hidup dan mulut dengan kain basah.
- f. Jangan lari berbalik arah untuk menghindari tabrakan dengan orang-orang di belakang.
- g. Segera ikuti jalur evakuasi menuju meeting point dan menunggu instruksi selanjutnya dari tim K3.
- h. Tidak menggunakan lift sebagai jalan keluar dalam keadaan darurat.

- Menggunakan APAR Ketika Melihat Kebakaran di Gedung

Adapun bagian-bagian APAR yang perlu diketahui:

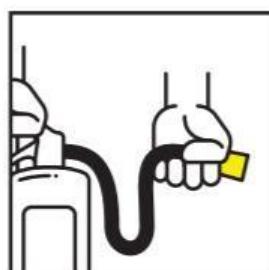


Ingin selalu prosedur **PASS** sebagai berikut:



**P**

Pull the pin



**A**

Aim low at the



**S**

Squeeze the



**S**

Sweep si

- Mengenali HYDRANT

Hydrant adalah sistem pemadam api yang menggunakan media air. Secara sistem, hydrant menggunakan media air, secara sistemnya tidak berbeda dengan sistem pompa air yang ada di rumah, dimana terdiri atas:

- 1 Tempat penyimpanan air (Reservoir)
- 2 Sistem distribusi
- 3 Sistem pompa hydrant

Pada kasus kebakaran yang telah meluas dan apinya susah dikendalikan dengan pemadam api ringan, maka hydrant dapat dimanfaatkan membantu mengurangi kebakaran agar tidak meluas.



Tata cara pemakaian Hydrant adalah sebagai berikut:

- 1 Keluarkan nozzle, selang dan alat pengatur valve hydrant dari dalam box hydrant.
- 2 Dua orang petugas membawa nozzle dan membuka gulungan selang ke tempat terdekat kejadian kebakaran dan memasangkan nozzle ke selang.
- 3 Petugas lainnya memasangkan selang ke hydrant dan bersiap mengatur valve hydrant dengan alat pengturnya.
- 4 Dua petugas di dekat nozzle segera bersiap dengan kuda-kuda untuk mengendalikan arah air hydrant, dan memberikan arahan untuk membuka valve hydrant ke petugas yang berjaga di hydrant.
- 5 Petugas yang mendapatkan arahan membuka valve hydrant, segera membuka dan mengawasi tekanan air cukup, tidak terlalu besar atau kecil atau harus ditutup
- 6 Jika air tidak keluar, harus ada petugas lain yang segera menuju lokasi pompa hydrant dan memastikan pompa jockey bekerja, pompa utama atau pompa cadangan bekerja, dan memeriksa tekanan dalam pipa hydrant. jika tekanan kurang meskipun pompa sudah bekerja, segera periksa kebocoran pipa dan segera tutup valve pipa yang mengarah ke pipa bocor, dan jika dirasa perlu, segera komunikasikan dengan tim di dekat hydrant untuk mengganti lokasi penggunaan hydrant.
- 7 Jika sistem hydrant tidak berfungsi, segera panggil DAMKAR atau mobil backup DAMKAR yang dimiliki oleh Biro Sarana dan Prasarana FTI.

- **Sistem Sprinkler Otomatis (dalam ruangan)**

1. Dalam membangun atau merenovasi gedung, diharapkan memasang sistem sprinkler yang terhubung dengan sistem hydrant yang aktif.
2. Dapat menggunakan tipe kepala sprinkler yang pecah katupnya jika terkena api dan membuka aliran air tanpa perlu sensor dan terdapat valve pipa yang terhubung ke sistem sprinkler, untuk dapat menutup aliran air saat kebakaran selesai. Segera mengganti kepala sprinkler yang pecah dan membuka kembali valve pipa sprinkler yang tertutup.
3. Jika tidak terdapat sistem hydrant, dapat menggunakan sistem pemadam CO2 otomatis, dengan sensor jika terjadi api dan akan membuka valve tabung CO2 dan menyemprotkan CO2.



- **Sistem Alarm**

1. Dapat menggunakan alarm tunggal dan manual yang ditempatkan dengan posisi mudah dilihat dan dijangkau.
2. Lebih baik jika terhubung dengan detektor asap atau api yang secara otomatis menyalaikan alarm jika terdapat api.
3. Lebih baik lagi jika dapat terhubung dengan Posko SKK FTI untuk mempercepat penanganan kondisi darurat yang besar.
4. Lakukan prosedur evakuasi jika mendengar bunyi alarm, jangan berlari, jauhi kaca dan bahan berbahaya, dan lapor pada petugas jika terdapat korban atau ada yang tertinggal.



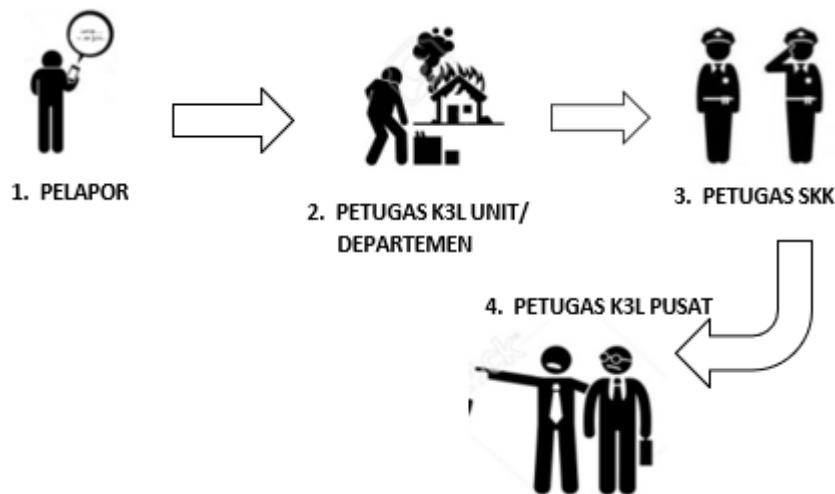
- **Prosedur Pencegahan Bencana Kebakaran**

Dalam pencegahan bencana kebakaran perlu diketahui hal-hal yang penting sebagai berikut :

1. Pastikan tidak ada instalasi kabel dengan tembaga yang terbuka.
2. Pastikan kabel dan seluruh instalasi yang digunakan sudah sesuai dan tidak menimbulkan panas kelebihan beban ataupun kendor serta menimbulkan percikan api.
3. Jauhkan stopkontak dari bahan yang mudah terbakar atau dapat menimbulkan korsleting.
4. Memberi tutup pada stopkontak.
5. Pastikan B3 seperti bahan kimia, handsanitizer, dll tertutup dan tidak ada tumpahan.
6. Jauhkan B3 dari sumber panas dan listrik.
7. Pastikan ruangan penyimpanan bahan B3 terdapat blower/exhaust fan untuk pergantian udara masuk dan keluar, dengan jarak antara pintu angin masuk dan keluar min. 5meter.
8. Pastikan ruang kertas atau arsip memiliki suhu dan kelembaban yang baik.

- **Prosedur Penanggulangan Bencana Kebakaran**

Dalam kondisi darurat bencana kebakaran, setiap pihak yang berwenang wajib mematuhi prosedur yang telah ditetapkan guna mempercepat penanganan dan kesiapan dalam menjalani perannya masing-masing sebagaimana berikut :



1. Pelapor
 

Siapapun yang melihat kebakaran harus segera melaporkan ke Petugas K3L Unit/Departemen yang ada di tempat kerja.
2. Petugas K3L Unit/Departemen
  - Segera memantau kondisi kebakaran, jika dirasa dapat ditangani segera memadamkan dengan APAR terdekat.
  - Bila dirasa api cukup besar, segera nyalakan alarm dan pastikan petugas SKK mengetahui kondisi tersebut.
  - Melaksanakan prosedur evakuasi, jangan berlari, hindari kaca dan bahan berbahaya atau mudah terbakar, arahkan pengguna gedung untuk menuju titik kumpul terdekat.
  - Segera menghubungi medical center atau RS Haji jika terdapat korban.
  - Petugas K3L Unit/Departemen melakukan proses investigasi penyebab kebakaran tersebut muncul bersama Petugas K3L Pusat setelah kebakaran selesai.
  - Petugas K3L Unit/Departemen berkoordinasi dengan Unit/Departemen terkait untuk penerapan proses pencegahan munculnya kebakaran yang sama.
3. Petugas SKK
  - Saat mendengar alarm berbunyi atau mendapatkan telepon darurat, segera pastikan lokasi kejadian kondisi kebakaran yang ada.
  - Persiapkan peralatan tabung APAR, masker dan sarung tangan.
  - Segera ke lokasi isolasi area dan sebagian lain memadamkan api secara bersama.
  - Bila api sudah terlalu besar, segera menghubungi Biro Sarana dan Prasarana untuk menyediakan mobil penyiram tanaman .
  - Bila mobil penyiram tanaman tidak dapat menangani, segera gunakan hydrant atau menghubungi PMK terdekat dan tetap menggunakan mobil penyiram tanaman untuk penanganan pertama sambil menunggu DAMKAR agar api tidak meluas.
4. Petugas K3L Pusat
  - Melaksanakan pemantauan proses pemadaman kebakaran.
  - Melaksanakan proses investigasi penyebab kebakaran bersama petugas K3L Unit/ Departemen.
  - Memberikan solusi dan rekomendasi mengenai pencegahan kebakaran yang sama.

### **2.3 Panduan Keselamatan Bencana Gempa Bumi**

Gempa bumi adalah getaran atau getar-getar yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik. Gempa Bumi biasa disebabkan oleh pergerakan kerak Bumi (lempeng Bumi). Frekuensi suatu wilayah, mengacu pada jenis dan ukuran gempa Bumi yang

dialami selama periode waktu. Faktor terjadinya gempa biasanya karena faktor alam.

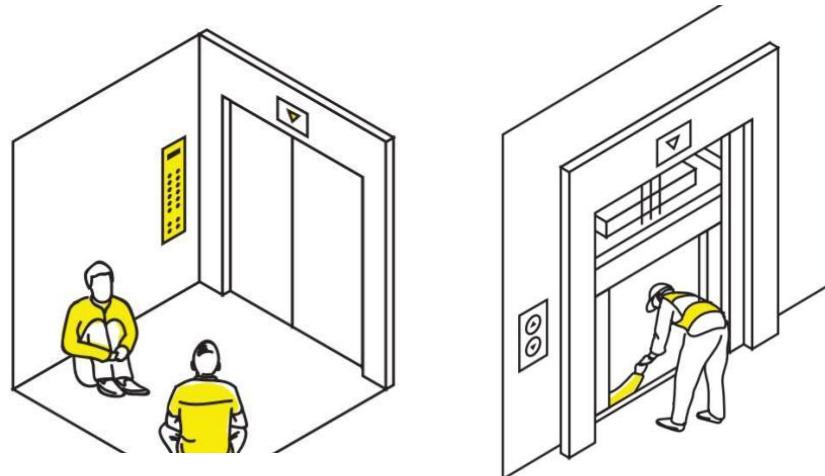
- **Jika Gempa Terjadi Saat di Dalam Gedung**



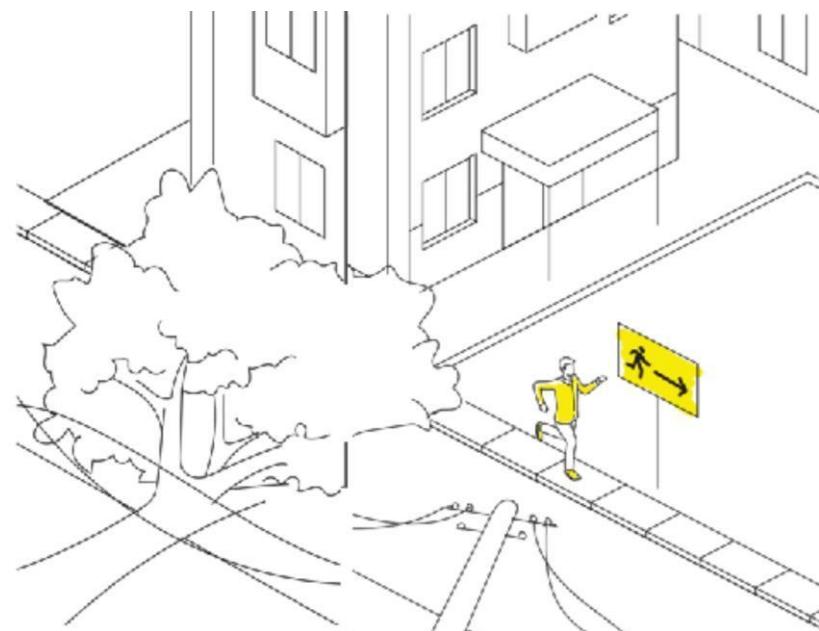
- a. Tetap tenang dan jangan panik
- b. Mengikuti instruksi yang diberikan oleh tim tanggap darurat.
- c. Segera keluar gedung, apabila memungkinkan. Bila tidak, tetap tenang dan jangan panik
- d. Melindungi anggota badan dibawah meja, sudut ruang atau dinding. Kemudian menunggu hingga getaran berhenti dan aman untuk keluar gedung
- e. Menghindari partisi, kaca, jendela, rak gantung, filling cabinet, lampu, kabel, dan peralatan kantor yang mudah jatuh
- f. Apabila berada di koridor, berjalan sambil jongkok, lindungi kepala dengan tangan dan lindungi leher dengan tangan bertautan.

- **Jika Terjadi Getaran Gempa Saat Di Lift**

- a. Tetap tenang dan jangan panik
- b. Jika memungkinkan segera keluar dari lift di lantai terdekat. Cari tempat perlindungan dan jauhkan diri dari area kaca, kemudian menuju meeting point.
- c. Jika tidak memungkinkan keluar, tekan tombol darurat yang telah tersedia, kemudian turunkan badan ke lantai, lindungi kepala dan leher.
- d. Tidak memaksakan untuk membuka pintu lift. Tunggu petugas gedung datang untuk membebaskan anda



- **Jika Terjadi Getaran Gempa di Luar Gedung**



- a. Menjauhi pohon-pohon tinggi atau struktur tinggi yang mudah jatuh/roboh, seperti tiang listrik, tiang bendera, plang dan rambu.
- b. Menjauhi gedung dan area yang memungkinkan barang-barang merjatuhan, kabel listrik atau bahaya terkena sengatan listrik.

Peralatan Penanggulangan Bencana Gempa (PERKA BNPB tahun 2009).

1. Jaws of Life  
Sebuah lengkap hidrolis yang bisa mencapit untuk memotong, dan meregang untuk melonggarkan sesuatu
2. Life Detector  
Segala peralatan untuk mengetahui denyut kehidupan seseorang
3. Buldozer  
Digunakan untuk memindahkan puing-puing bangunan, pohon atau apapun akibat gempa
4. Scope Loader

- Digunakan untuk memindahkan puing-puing bangunan, pohon atau apapun akibat gempa
5. Beco  
Digunakan untuk memindahkan puing-puing bangunan, pohon atau apapun akibat gempa
  6. Chainsaw kayu  
Untuk memotong dahan-dahan atau pohon yang roboh
  7. Concrete Breaker  
Alat atau mesin beton yang digunakan untuk membongkar atau menghancurkan beton (concrete) lantai atau jalan aspal, Jack Hammer banyak diaplikasikan pada pekerjaan pembongkaran
  8. Garpu Loader  
Digunakan untuk memindahkan puing-puing bangunan, pohon atau apapun akibat gempa
  9. Jembatan Bailey  
Jembatan rangka baja ringan berkualitas tinggi yang mudah dipindah-pindah (movable) dan umumnya digunakan sebagai jembatan darurat bersifat sementara. Struktur jembatan Bailey mempunyai sistem panjang per panel 3,048 meter.
  10. Clamshell  
Digunakan untuk mengerjakan bahan-bahan lepas, seperti pasir, kerikil, lumpur dan lain-lainnya.
  11. Hand Sprayer Pump  
Digunakan untuk membersih atau membasahi area atau orang

#### **2.4 Panduan Keselamatan Bencana Angin**

Jenis bencana ini menjadi bagian dari proses pertumbuhan awan hujan cumulus nimbus yang terbentuk akibat pemanasan intensif. Ancaman puting beliung sulit diprediksi karena merupakan fenomena atmosfer skala lokal. Beberapa akibat bencana puting beliung adalah kerusakan rumah dan pohon tumbang.

- **Jika Terjadi Angin Kencang Saat di Luar Gedung**
  - a. Berhenti mengemudi bila sedang di perjalanan
  - b. Berlindung disamping bangunan atau dibawah tempat penampungan yang aman dan kokoh
  - c. Berdiri jauh dari jalan raya, rel kereta api, tepi tebing/bangunan tinggi atau tepi kolam karena tiupan mungkin membua anda terlempar
  - d. Gunakan pegangan tangan jika tersedia
  - e. Perhatikan benda yang terbang seperti puing-puing, lembaran seng, potongan kayu runcing atau serpihan kaca

f. Hindari apapun yang mungkin dapat tumbang/roboh , termasuk kendaraan

- **Jika Terjadi Angin Kencang Saat di Dalam Gedung**



a. Tutup dan kunci jendela serta pintu.



b. Matikan semua aliran listrik dan peralatan elektronik.



c. Jika terasa petir akan menyambar, segera membungkuk, duduk dan peluk lutut ke dada.



d. Jangan tiarap di atas tanah.

➤ Peralatan Penanggulangan Bencana Angin (PERKA BNPB tahun 2009)

1. Beco

Digunakan untuk memindahkan puing-puing bangunan, pohon atau apapun akibat gempa.

2. Chainsaw kayu

Untuk memotong dahan-dahan atau pohon yang roboh.

➤ Persiapan Bencana

1. Membuat gedung dengan pondasi dan bahan yang kokoh
2. Meningkatkan edukasi di lingkungan FTI tentang bencana angin dan cara menyelamatkan diri
3. Memperhatikan tanda-tanda terjadinya angin puting beliung, seperti udara terasa panas, kemudian muncul awan gelap yang berlangsung hingga sore hari

➤ Saat Terjadi Bencana

1. Bawa masuk barang-barang kedalam rumah dan kunci semua pintu dan jendela 2. Matikan semua peralatan listrik dan elektronik
2. Jika ada potensi petir akan menyambar, segera membungkuk, duduk dan peluk lutut ke dada
3. Jangan tiarap di atas tanah
4. Hindari bangunan/benda dengan struktur yang tinggi, tiang listrik, pohon besar, papan reklame, dan sebagainya.
5. Segera masuk ke dalam rumah atau bangunan yang kokoh

➤ Setelah Terjadi Bencana

1. Pastikan tidak ada keluarga atau rekan yang cedera
2. Bila terdapat korban, segera lakukan pertolongan pertama dan hubungi Medical Center FTI atau rumah sakit terdekat
3. Segera laporkan kepada yang berwenang jika terdapat kerusakan yang berhubungan dengan listrik, bahan kimia, dan kerusakan lainnya
4. Jika dalam perjalanan, teruskan kembali dengan berhati-hati dan tetap menghindari benda dengan struktur yang tinggi.

## 2.5 Panduan Keselamatan Bencana Angin

Banjir merupakan peristiwa ketika air menggenangi suatu wilayah yang biasanya tidak digenangi air dalam jangka waktu tertentu. Banjir biasanya terjadi karena curah hujan turun terus menerus dan mengakibatkan meluapnya air sungai, danau, laut atau drainase karena jumlah air yang melebihi daya tampung media penampung air dari curah hujan tadi. Selain itu, dapat diakibatkan juga oleh ulah manusia. Seperti berkurangnya kawasan resapan air karena alih fungsi lahan, penggundulan hutan yang meningkatkan erosi dan mendangkalkan sungai, serta perilaku tidak bertanggung jawab seperti membuang sampah di sungai dan mendirikan hunian di bantaran sungai.

- Peralatan Penanggulangan Bencana Banjir (PERKA BNPB tahun 2009)

1. Perahu Karet.  
Sebagai sarana transportasi penyelamatan.
  2. Pelampung.  
Membantu menarik tubuh korban dalam proses penyelamatan.
  3. Mesin Pompa Air atau Penyedot air.  
Untuk mengeluarkan sisa banjir dalam gedung
  4. Mesin Fogging.  
Untuk pemberantasan nyamuk pasca banjir.
  5. Beco.  
Digunakan untuk memindahkan puing-puing bangunan, pohon atau apapun akibat gempa.
  6. Chainsaw kayu.  
Untuk memotong dahan-dahan atau pohon yang roboh.
  7. Vertical Rescue.  
Untuk proses penyelamatan dari arah atas.
  8. Hand Sprayer Pump.  
Digunakan untuk membasuh atau membasahi area atau orang.
  9. Truk Sampah.  
Untuk segera membersihkan area banjir.
- Persiapan Bencana Banjir
1. Mengetahui tingkat kerentanan area mana yang berkemungkinan banjir, serta penanganannya saat terjadi banjir.
  2. Mempelajari rute evakuasi dan tempat-tempat yang lebih tinggi dan terhindar dari banjir.
  3. Menyimpan berbagai dokumen penting di tempat yang aman.
  4. Perhatikan dan persiapkan untuk memudahkan mematikan jika terjadi banjir.
- Saat Terjadi Banjir
1. Segeralah evakuasi ke tempat yang lebih tinggi dan kokoh, jangan berlari, tetap tenang.
  2. Selamatkanlah barang-barang yang masih instruksi dari pihak berwenang. Cabut alat-alat yang masih tersambung dengan listrik. Jangan menyentuh peralatan yang bermuatan listrik apabila anda berdiri di atas/dalam air.
  3. Jika ada perintah evakuasi dan anda harus meninggalkan rumah, Jangan berjalan di arus air.
  4. Apabila anda harus berjalan di air, berjalanlah pada pijakan yang tidak bergerak. Gunakan tongkat atau sejenisnya untuk mengecek kedekatan tempat Anda berpijak.
  5. Jangan mengemudikan mobil diatas air banjir.

- Setelah Terjadi Banjir
  1. Hindari air banjir karena kemungkinan kontaminasi zat-zat berbahaya dan perhatikan instalasi listrik karena kemungkinan ancaman tersengat listrik.
  2. Hindari air yang bergerak.
  3. Hindari daratan yang baru surut, bisa jadi ada kemungkinan tanah ambles.
  4. Perhatikan kesehatan dan keselamatan keluarga dan rekan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih jika anda terkena air banjir.
  5. Bersihkan tempat tinggal dan lingkungan rumah dari sisa-sisa kotoran setelah banjir.
  6. Lakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN).

## **2.6 Panduan Keselamatan Bencana Badai Petir**

- a. Saat petir mengancam, segera mencari tempat perlindungan, bangunan tertutup atau gedung.
- b. Jika anda berada dalam mobil yang beratap (bukan kap terbuka), tetaplah tinggal di dalam mobil tersebut dengan kaca tertutup
- c. Hindari tempat perlindungan yang tidak tertutup seluruhnya atau tempat perlindungan yang sempit.
- d. Posisi berlindung hendaknya beberapa meter dari jendela yang terbuka, tempat cuci piring, toilet, bak air, shower, kotak listrik dan peralatan lainnya
- e. Jangan mandi atau menggunakan shower saat terjadi badai petir.
- f. Hindari menggunakan telepon kabel, kecuali dalam kondisi yang sangat terpaksa, karena petir dapat merambat melalui kabel telepon.

Peralatan elektronik merupakan hal yang sangat umum kita jumpai di kehidupan kita, bahkan sering dianggap kebutuhan bagi beberapa orang. Kecelakaan atau cedera yang muncul saat menggunakan peralatan elektronik akibat penggunaan yang kurang tepat seharusnya dapat kita turunkan, mengingat kebutuhan akan peralatan elektronik yang tinggi.

## **2.7 Panduan P3K untuk Kecelakaan Listrik**

Listrik saat ini dapat dikatakan sebagai sebuah kebutuhan yang setiap hari selalu kita gunakan. Penerapan K3 dalam penggunaan peralatan elektronik dan kelistrikan menjadi suatu hal yang penting untuk mencegah terjadinya kecelakaan. Berikut merupakan hal yang dapat kita lakukan dalam penanganan korban kecelakaan listrik :

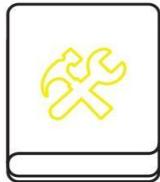
1. Perhatikan keadaan sekitar dan kondisi korban, hindari untuk langsung menyentuh atau memegang korban.

2. Mencari sumber listrik dan mematikannya. Bila sumber listrik terdapat pada tubuh korban, maka singkirkan dengan menggunakan benda yang tidak menghantarkan listrik
3. Memindahkan korban ke lokasi yang lebih aman
4. Menghubungi layanan medis terdekat
5. Melakukan perawatan selama menunggu medis datang dengan membaringkan korban dalam posisi telentang, posisi kaki diatur supaya lebih tinggi dari kepala. Periksa pernafasan dan denyut jantung, bila terhenti maka lakukan tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) atau Cardio Pulmonary Resuscitation (CDR).

- **Penggunaan Listrik Yang Bijak**

1. Matikan lampu, AC, dan peralatan listrik lainnya yang sedang tidak digunakan.
2. Jangan menumpuk beban listrik terlalu banyak pada stop kontak. Gunakan sesuai dengan jumlah lubang yang tersedia.
3. Memasang penutup pada stop kontak yang tertanam di dinding atau meja
4. Rapikan kabel listrik agar tidak terjuntai ke lantai sehingga dapat menyebabkan orang tersandung, bahkan jika perlu ditutup menggunakan lakban.
5. Jangan memasang atau mencabut listrik dengan tangan basah.
6. Cabut semua kabel listrik ketika akan berlibur panjang.

- **Panduan Penggunaan Alat dan Perangkat Listrik**



**110V**

**220V**



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>a. Ikuti buku petunjuk penggunaan perangkat listrik</p> | <p>b. Memperhatikan daya listrik yang digunakan, karena bila melebihi kapasitas daya akan berpotensi menyebabkan kebakaran</p> | <p>c. Mematikan perangkat listrik baru melepaskannya dari stop kontak, untuk mencegah munculnya bunga api</p> |
|--|--|---|

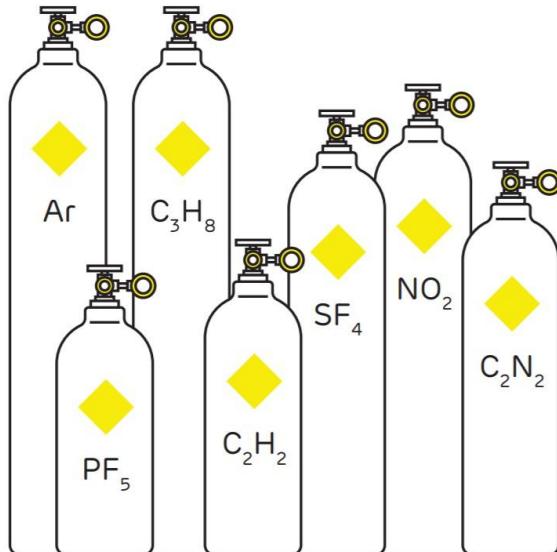


- d. Letakkan perangkat listrik pada tempat terbuka sehingga mampu mengeluarkan energi panas dengan baik
- e. Jangan menyentuh perangkat listrik dengan tangan basah
- f. Jangan memasukkan benda apapun, selain steker ke stop kontak

## 2.8 Bahaya Bahan Kimia (Laboratorium)

Bahan kimia merupakan hal yang kita dapat jumpai jika berada di kampus FTI-UJ, dan di beberapa Departemen di FTI-UJ, penanganan bahan kimia menjadi hal yang sangat diperlukan. Berikut adalah cara penanganan jika terjadi kecelakaan bahan kimia :

- **Cara Mengatasi Keracunan Bahan Kimia Jika Bahan Racun Masuk Melalui Mulut**
  - a. Memberi minum berupa air atau susu 2 hingga 4 gelas.
  - b. Jika korban keracunan sedang dalam keadaan pingsan, jangan memasukkan sesuatu (berupa makanan/minuman) melalui mulutnya.
  - c. Masukkan jari telunjuk ke dalam mulut korban sambil menggerak-gerakkan jari di bagian pangkal lidah dengan tujuan agar si korban muntah, kecuali jika korban keracunan minyak tanah, bensin, alkali atau asam.
  - d. Berilah 1 sendok antidote dan segelas air hangat kepada korban. Antidote terbuat dari 2 bagian arang aktif, 1 bagian magnesium oksida, dan 1 bagian asam tanat (dalam bentuk bubuk).
  - e. Segera bawa ke rumah sakit ketika semakin memburuk
- **Cara Mengatasi Keracunan Bahan Kimia Jika Bahan Racun Melalui Kulit**
  - a. Mencuci bagian tubuh yang terkena dengan air bersih sedikitnya selama 15 menit.
  - b. Melepaskan pakaian yang terkena bahan kimia.
  - c. Jangan mengoleskan minyak, mentega atau pasta natrium bikarbonat, kecuali untuk keracunan yang lebih tinggi/tertentu lainnya.
  - d. Segera bawa ke rumah sakit ketika semakin memburuk
- **Cara Mengatasi Keracunan Bahan Kimia Jika Bahan Racun Berupa Gas**



- Sebelum memberi pertolongan,pastikan Sejak awal penolong telah menggunakan alat pelindungan diri terhadap gas beracun atau minima menggunakan masker sebagai penutup hidung dan mulut
- Pindahkan korban ke luar ruang yang terkontaminasi untuk memberikan udara segar sebaik-baiknya
- Pindahkan korban ke luar ruang yang terkontaminasi untuk memberikan udara segar sebaik-baiknya
- Segera bawa ke rumah sakit ketika semakin memburuk

## 2.9 Panduan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

P3K merupakan pertolongan pertama yang harus segera diberikan kepada korban yang mendapatkan kecelakaan atau penyakit mendadak secara tepat dan tepat sebelum korban dibawa ke tempat rujukan

- **Tujuan dari P3K adalah:**

- Melatih seseorang dalam menangani kecelakaan dengan tepat dan cepat.
- Menyelamatkan nyawa korban.
- Mencegah terjadinya kerusakan atau kecelakaan tambahan karena pertolongan yang tidak tepat.
- Meringankan penderitaan korban.
- Memberi pertolongan pada kecelakaan atau penyakit yang datang mendadak.
- Mempertahankan daya tahan korban.

- **Prinsip Dasar Tindakan Pertolongan**

Dalam P3K terdapat prinsip-prinsip dasar dalam melakukan tindakan pertolongan yang dikenal dengan istilah PATUT

**P** Penolong mengamankan diri sendiri terlebih dahulu sebelum bertindak.

- A** Amankan korban dari gangguan di tempat kejadian, sehingga terbebas dari bahaya
- T** Tandai tempat kejadian sehingga orang lain tahu bahwa di tempat itu ada kecelakaan
- U** Usahakan menghubungi ambulan, dokter, rumah sakit, atau yang berwajib
- T** Tindakan pertolongan terhadap korban dalam urutan yang paling tepat

- Jenis Kecelakaan dengan Usaha dalam P3K

1. Shock

Berikut beberapa kecelakaan yang dapat dilakukan P3K:

Yaitu suatu keadaan yang timbul yang disebabkan oleh kehilangan darah, perasaan sakit yang luar biasa, psikis yang terganggu. Tanda-tanda umum dari Shock yaitu :

- a. Kulit dan muka korban pucat dan terasa dingin.
- b. Getaran nadi nya cepat.
- c. Pernafasan cepat.
- d. Korban tidak mengacuhkan keadaan sekeliling dan sering menguap.
- e. Korban merasa haus.
- f. Kesadarannya hilang atau berkurang.

Usaha Pencegahan dan Perbaikan Korban Shock :

- a. Letakkan korban terlentang dengan kepala lebih tinggi dari kaki,
- b. Selimutilah tubuh korban dengan selimut yang tebal agar hangat,
- c. Jika korban masih sadar berilah minuman yang hangat. Jika terdapat luka dalam perut jangan sekali-kali diberi minum,
- d. Kalau korban pingsan, letakkan Amoniak dibawah hidungnya,
- e. Sedapat mungkin hilangkan perasaan sakit,
- f. Pindahkan korban ke tempat yang aman dengan hatihati.

2. Pendarahan

Pendarahan Arteri berwarna merah muda, artinya darah keluar dengan memancar sesuai denyutan jantung. Pendarahan Vena berwarna merah tua dan keluar cepat tanpa ada pancaran. Tindakan Terhadap Pendarahan Luar:

- a. Menekan dengan Pembalut Tekan. Cara pelaksanaannya dengan meletakkan kain kasa tepat di atas luka, kemudian dibalut kuat dengan kain pembalut. Kain kasa akan menutupi dan menekan darah yang keluar. Pendarahan Vena dan pendarahan yang tidak berat dapat dihentikan dengan cara tersebut. Kalau tidak ada kain kasa, dapat juga



menggunakan sapu tangan yang bersih. Jika terjadi pendarahan di tangan atau kaki maka harus diangkat ke atas (posisi lebih tinggi dari letak jantung).

b. Menekan dari Atas Tempat Tekanan

- Apabila terjadi pendarahan kepala diatas mata, maka tekan di depan telinga.
- Apabila terjadi pendarahan pipi maka tekan pada lekuk rahang bawah, kira-kira 2-4 cm di depan sudut tulang rahang.
- Apabila terjadi pendarahan pada leher atau tenggorokan, maka letakkan ibu jari dibelakang leher, jari-jari tangan pada pinggir tenggorokan. Dengan satu jari di sebelah atas luka dan satu jari di sebelah bawah, lalu tekanlah kedua jari ke arah ibu jari.
- Apabila terjadi pendarahan pada 2/3 bagian lengan bawah dan tangan, maka letakkan jari-jari tangan diantara siku dan ketiak pada lengan atas sebelah dalam, ibu jari di sebelah luar. Tekan ibu jari tangan dan jari-jari tangan pada tulang antara ibu jari dan jari-jari tangan.
- Apabila terjadi pendarahan pada bahu, ketiak, dan lengan bagian atas, maka letakkan ibu jari atau jari-jari tangan dalam lekukan di belakang tulang belikat korban, tekanlah di atas permukaan tulang rusuk yang pertama.
- Apabila terjadi pendarahan pada paha, betis dan kaki bawah, maka letakkan telapak tangan di bawah lipatan paha, tempat tekanan arteri untuk bagian bawah.

c. Menahan Pendarahan Dengan Tourniquet

- Tanda pendarahan di paru-paru dapat diketahui bila korban batuk mengeluarkan darah.
- Pendarahan di perut dapat diketahui bila korban muntah mengeluarkan darah.
- Untuk mengetahui adanya pendarahan pada organ tubuh bagian dalam lainnya dapat diketahui dari tanda-tanda umum pada penderita, diantaranya:
  - ✓ Perasaan takut dan gelisah
  - ✓ Perasan haus dan lemah
  - ✓ Muka pucat – Ingatan berkurang
  - ✓ Getaran nadi cepat
- Pertolongan pertama yang dapat diberikan yaitu:
  - ✓ Memanggil Dokter secepat mungkin
  - ✓ Menghindari dari shock

- ✓ Jangan memberi rangsangan untuk terjadinya pendarahan yang lebih parah
- ✓ Jika pendarahan terletak di perut, jangan memberi sesuatu ke mulut

### 3. Pernafasan Berhenti (Asphyxia)

Penyebab dari pernafasan berhenti adalah Terhalangnya udara yang masuk ke dalam paru-paru, kelumpuhan pada pusat pernafasan di otak, sel-sel darah merah tidak dapat bekerja dengan baik, dan kekurangan oksigen. Pertolongan pertama yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- Memindahkan korban ke tempat yang udaranya bersih
- Mengeluarkan segala benda yang menyumbat tenggorokan
- Menutup badan korban dengan selimut supaya hangat
- Melakukan pernafasan buatan

### 4. Tersengat Listrik (Kesetrum)

Tanda-tanda orang yang terkena sengat listrik ini adalah hilangnya kesadaran, pernafasan terhenti, kadang terjadi luka bakar hebat, dan pendaharan halus pada kulit. Pertolongan untuk melepaskan korban dari arus listrik yaitu sebagai berikut:

- Pertama-tama melepas kontak antara korban dengan pembawa arus listrik. Jangan bersentuhan tangan langsung dengan korban, putuskan sikring segera bila letaknya dekat. Kalau tidak ada sikring, lakukan hal-hal berikut : – Berdiri di atas papan yang kering, atau di atas pakaian kering. – Balutlah tangan dengan pakaian yang kering dan tebal, atau memakai sarung tangan karet. – Tariklah korban pada pakaian yang kering untuk melepaskan korban dari pembawa arus listrik.
- Selanjutnya, bila korban tidak bernafas, buatlah pernafasan buatan. Pernafasan buatan harus dilakukan sampai korban bernafas kembali.
- Setelah korban bernafas kembali, balutlah lukanya.

### 5. Pernafasan Buatan

Pedoman untuk orang yang melakukan pernafasan buatan:

- Pernafasan harus dilakukan dengan segera karena waktu sangat berharga.
- Harus dilakukan dengan cara yang benar karena apabila dilakukan dengan cara yang kurang sempurna maka pertolongan itu tidak ada gunanya sama sekali.
- Pernafasan bantuan harus dilakukan terus menerus sampai si korban

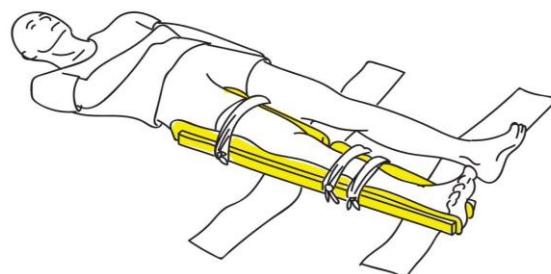


dapat bernafas kembali.

- Apabila pernafasan buatan sudah kelihatan hasilnya, jangan dihentikan terlebih dahulu karena terkadang pernafasan dapat berhenti lagi.
- Penderita harus terus diawasi dan diberi pertolongan sampai ia dapat bernafas secara normal kembali. Pada umumnya bantuan pernafasan dilakukan menggunakan CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation) dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  1. Selang-selingkan jari, posisikan tangan pada tengah-tengah dada korban. Lakukan kompresi dada dengan cepat dan tanpa henti. Tekan ke bawah lebih kurang +4 cm sebanyak 30 kali.
  2. Buka jalan pernafasan dengan mengangkat dagu korban menggunakan satu tangan, tekan dengan lembut dahi korban dengan tangan lainnya. Lihat, dengar, dan rasakan nafas korban.
  3. Jika korban tidak bernafas maka tutup mulut korban erat dengan mulut anda, jepit dan tutup hidung korban. Biarkan dagu diangkat dan dahi ditahan dengan tangan lainnya. Selanjutnya berikan dua nafas (setiap nafas harus memakan waktu sekitar 1 detik) buat dada korban mengembang.

## 6. Patah Tulang

Tanda-tanda terjadinya patah tulang adalah terasa sakit pada tempat yang patah (lebih-lebih kalau digerakkan), tidak mungkin digerakkan, dan tempat patah tulang membengkak. Untuk jenis kecelakaan ini, penolong harus berhati-hati dalam melakukan tindakan. Adapun yang halhal yang bisa dilakukan adalah sebagai berikut:



- Tidurkan korban dan berikan selimut
- Jika ada pendarahan, segeralah hentikan pendarahan tersebut.
- Kalau tidak perlu, korban jangan dipindahkan.
- Selanjutnya pasangkan spalek
- Jangan mencoba menarik untuk menempatkan ujungujung tulang ke tempat asalnya, karena hanya dokter yang sanggup melakukan hal itu.

### BAB III SARANA DAN PRASARANA K3L FTI

No	Sarana/Prasarana	Fungsi	Lokasi Penempatan Ideal	Jumlah Unit	Kondisi
1	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Pemadaman awal kebakaran akibat reaksi kimia, listrik, dll.	Dekat pintu lab, bengkel, ruang panel listrik	25 pcs	Terawat
2	Jalur dan Pintu Evakuasi Darurat	Jalur aman untuk evakuasi saat darurat	Semua gedung dan lantai FTI	8 titik	Terawat
3	Kotak P3K	Pertolongan pertama untuk luka ringan	Laboratorium, ruang dosen, pos keamanan	18 kotak	Tidak Terawat
4	Rambu-rambu K3 dan Label Bahaya	Informasi keselamatan dan tanda peringatan bahaya	Pintu masuk lab, alat berat, ruang eksperimen	40 pcs	Terawat
5	Sistem Alarm dan Deteksi Kebakaran	Peringatan dini terhadap kebakaran	Ruang laboratorium dan kantor administrasi	4 unit	Tidak Terawat
6	Alat Pelindung Diri (APD)	Melindungi individu dari bahaya fisik dan kimia	Lab, bengkel teknik, gudang bahan kimia	30 set	Terawat
7	Ventilasi dan Sistem Exhaust	Menjaga sirkulasi udara dan mengurangi paparan zat berbahaya	Lab kimia, lab proses industri	5 ruang	Terawat
8	Ruang UKS/Pos Kesehatan Fakultas	Menangani insiden medis ringan	Dekat sekretariat fakultas	1 ruang	Terawat
9	CCTV dan Sistem Keamanan	Monitoring aktivitas kampus	Koridor, pintu masuk lab, parkiran	10 kamera	Terawat
10	Tempat Cuci Tangan dan Eyewash Station	Cuci tangan dan pertolongan zat kimia	Lab teknik, toilet, lorong utama	4 titik	Terawat

#### Area Keamanan Lainnya

Untuk mendukung sistem keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan Universitas Jayabaya, telah disiapkan sarana dan prasarana sebagai berikut:

##### 1. Pos Keamanan & K3



- Disiagakan selama 24 jam untuk memantau keamanan lingkungan kampus serta membantu penanganan awal jika terjadi keadaan darurat.

## **2. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) & Titik Kumpul**

- APAR ditempatkan di lokasi strategis pada setiap gedung.
- Titik kumpul evakuasi tersedia di area depan gedung utama sebagai tempat berkumpul sementara saat keadaan darurat.

## **3. Pusat Layanan Kesehatan Kampus**

- Menyediakan layanan medis dasar bagi sivitas akademika yang membutuhkan pertolongan pertama.

## **4. Rambu dan Jalur Evakuasi**

- Dipasang secara jelas di setiap bangunan utama untuk memudahkan proses evakuasi saat darurat.

## **5. Nomor Darurat Eksternal**

- Untuk kejadian kebakaran atau kondisi darurat lainnya, dapat menghubungi **Panggilan Darurat DKI Jakarta pada nomor 112**.



#### **BAB IV PENUTUP**

Seluruh sivitas akademika Universitas Jayabaya diharapkan menjadikan pedoman ini sebagai panduan utama dalam kegiatan di lingkungan kampus. Kolaborasi dan kepedulian dari semua pihak sangat penting dalam menciptakan kampus yang sehat, aman, dan berdaya saing global.

Dengan adanya buku panduan K3L ini, diharapkan setiap individu memiliki pemahaman yang sama serta komitmen bersama dalam mencegah terjadinya kecelakaan, menjaga lingkungan, dan meningkatkan kualitas keselamatan kerja. Panduan ini tidak hanya menjadi acuan, tetapi juga wujud tanggung jawab kita dalam menciptakan budaya keselamatan dan keberlanjutan.

Akhir kata, semoga buku panduan ini dapat bermanfaat, dipedomani, serta diimplementasikan secara konsisten oleh seluruh civitas akademika Universitas Jayabaya. Dengan demikian, tujuan untuk mewujudkan kampus yang nyaman, produktif, dan berdaya saing tinggi dapat tercapai.

