



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

KAMPUS 4 : Jl. Ahmad Yani, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. 55191

☎ 0274 563515, 511830 ext 41211 📠 0877 3820 5614 🌐 fti.uad.ac.id ✉ fti@uad.ac.id

**SURAT TUGAS**  
**F2/555.1/B/IX/2023**

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Pimpinan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan dengan ini memberi tugas kepada nama-nama berikut (terlampir) untuk melaksanakan tugas dalam rangka pemenuhan kewajiban-kewajiban dosen pada tahun akademik 2023/2024 pada bidang-bidang berikut;

1. Pendidikan/Pengajaran
2. Penelitian/Publikasi Ilmiah
3. Pengabdian kepada Masyarakat
4. Penunjang Kinerja Dosen

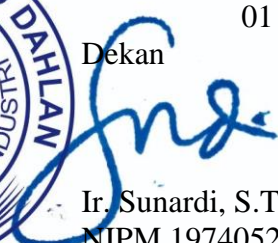
Surat tugas ini diberikan sebagai amanah yang harus dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh dedikasi dan tanggung jawab serta melaporkan hasilnya ke Dekan.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.



Yogyakarta, 16 Shafar 1445 H  
01 September 2023 M

Dekan

  
Ir. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.  
NIPM 19740521 200002 111 0862028

Tembusan:

1. Wakil Dekan FTI
2. Para Kaprodi di Lingkungan FTI

**S1 INFORMATIKA**

1	Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom.
2	Muslihudin, S.T., M.T.
3	Eko Aribowo, S.T., M.Kom.
4	Taufiq Ismail, S.T., M.Cs.
5	Ir. Sri Winiarti, S.T., M.Cs.
6	Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.
7	Drs. Tedy Setiadi, M.T.
8	Dr. Ardiansyah, S.T., M.Cs.
9	Dr. Ir. Ardi Pujiyanta, M.T.
10	Muhammad Aziz, S.T., M.Cs.
11	Dewi Soyusiowaty, S.T., M.T.
12	Nur Rochmah DPA., S.T., M.Kom.
13	Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.
14	Arfiani Nur Khusna, S.T., S.Kom.
15	Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.
16	Anna Hendri Soleliza J., S.Kom., M.Cs.
17	Andri Pranolo, S.Kom., M.Cs.
18	Lisna Zahrotun, S.T., M.Cs.
19	Adhi Prahara, S.Si., M.Cs.
20	Dewi Pramudi Ismi, M.Comp.Sc.
21	Ahmad Azhari, S.Kom., M.Eng.
22	Ir. Ika Arfiani, S.T., M.Cs.
23	Supriyanto, S.T., M.T.
24	Murein Miksa M., S.T., M.T.
25	Jefree Fahana, S.T., M.Kom.
26	Dwi Normawaty, S.T., M.Eng.
27	Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.
28	Bambang Robi'in, S.T., M.Eng.
29	Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom.
30	Dinan Yulianto, S.T., M.Eng.
31	Faisal Fajri Rahani, S.Si., M.Cs.
32	Miftahurrahma Rosyda, S.Kom., M.Eng.
33	Sheraton Prawestri, S.T., M.Sc.

**S1 TEKNIK INDUSTRI**

1	Dr. Ir. Tri Budiyanto, M.T.
2	Isana Arum Primasari, S.T., M.T.
3	Endah Utami, S.T., M.T.
4	Reni Dwi Astuti, S.T.P., M.T.
5	Annie Purwani, S.T.P., M.T.
6	Dr. Siti Mahsanah Budijati, S.T.P., M.T.
7	Choirul Bariyah, S.T., M.T.
8	Afan Kurniawan, S.T., M.T.
9	Agung Kristanto, S.T., M.T., Ph.D.
10	Utaminingsih Linarti, S.T., M.T.
11	Amalia Yuli Astuti, S.T., M.T.
12	Fatma Hermining Astuti, S.T., M.Sc.
13	Okka Adiyanto, S.T.P., M.Sc.
14	Wandhansari Sekar Jatiningrum., S.T., M.Sc.
15	Muhammad Faishal, S.T., M.Eng.
16	Farid Ma'ruf, S.T., M.Sc.
17	Hayati Mukti Asih, S.T., M.Sc., Ph.D.
18	Syifa Fitriyani, S.T., M.Sc.
19	Hapsoro Agung Jatmiko, S.T., M.Sc.
20	Tatbita Titin Suhariyanto, S.T., M.Sc.

**S1 TEKNIK KIMIA**

1	Dra. Siti Salamah, M.Si.
2	Dr. Ir. Erna Astuti, S.T., M.T., IPM
3	Imam Santoso, S.T., M.T.
4	Dr. Endah Sulistiawati, S.T., M.T.
5	Dr.-Ing. Suhendra, S.T., M.Sc.
6	Dr. Ir. Zahrul Mufrodi, S.T., M.T., IPM.
7	Agus Aktawan, S.T., M.Eng.
8	Gita Indah Budiarti., S.T., M.T.
9	Lukhi Mulia Sithopyta., S.T., M.T.
10	Shinta Amelia, S.T., M.Eng.
11	Firda Mahira Alfiata Chusna, S.T., M.Eng.
12	Rachma Tia Evitasari, S.T., M.Eng.
13	Dr.rer.nat. Totok Eka Suharto, M.S.
14	Dr. Dhias Cahya Hakika, S.T., M.Sc.

**S1 TEKNIK ELEKTRO**

1	Wahyu Sapto Aji, S.T., M.T.
2	Nuryono Satya Widodo, S.T., M.Eng.
3	Kartika Firdausy, S.T., M.T.
4	Son Ali Akbar, S.T., M.Eng.
5	Ahmad Raditya Cahya B., S.T., M.Eng.
6	Ir. Alfian Ma'arif, S.T., M.Eng.
7	Ir. Phisca Aditya Rosyady, S.Si., M.Sc.
8	Arsyad Cahya Subrata, S.T., M.T.
9	Liya Yusrina Sabila, S.T., M.T.
10	Haris Imam Karim Fathurahman, M.Sc.
11	Muhammad Miftahul Amri, S.Si., M.Sc.Eng.

**S1 TEKNOLOGI PANGAN**

1	Ir. Ika Dyah Kumalasari, S.Si., M.Sc., Ph.D.
2	Hary Hariadi Basuki, S.P., M.Sc.
3	Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.T.P., M.Sc.
4	Amalya Nurul Khairi, S.T.P., M.Sc.
5	Wahidah Mahanani, S.T.P., M.Sc.
6	Safinta Nurindra R., S.Si., M.Sc.
7	Ir. Ibdal, S.Si., M.Sc., Ph.D.
8	Dr. Nurul Hidayah, S.Si.
9	Dr. Aprilia Fitriani, S.T.P., M.Sc.
10	Ir. Muhammad Mar'ie Sirajuddin, S.Pt., M.Sc.

**S2 INFORMATIKA**

1	Dr. Imam Riadi, M.Kom.
2	Herman, S.Kom., M.Sc., Ph.D.
3	Dr.Eng. M. Kunta Biddinika, S.T., M.Sc.
4	Rusydi Umar, S.T., M.T., Ph.D.
5	Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.

**S2 TEKNIK KIMIA**

1	Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.
2	Dr. Ir. Martomo Setyawan, S.T., M.T.
3	Ir. Maryudi, S.T., M.T., Ph.D.
4	Aster Rahayu, S.Si., M.Si., Ph.D.
5	Dr. Eng. Farrah Fadhillah Hanum, S.T., M.Eng.
6	Adi Permadi, S.T., M.T., Ph.D.

**S2 TEKNIK ELEKTRO**

1	Tole Sutikno, S.T., M.T., Ph.D.
2	Ir. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.
3	Ir. Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D.
4	Drs. Ir. Abdul Fadlil, M.T., Ph.D.
5	Dr. Ir. Riky Dwi Puriyanto, S.T., M.Eng.



**SURAT PERJANJIAN KONTRAK (SPK)**

**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PkM)**

**Nomor: U.12/SPK-PkM-MONOTAHUN-57/LPPM-UAD/X/2023**

Pada hari ini, Senin tanggal dua puluh tiga bulan Oktober tahun dua ribu dua puluh tiga (23-10-2023), kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1) **Prof. Ir. Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D.**

selaku Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) bertindak untuk dan atas nama Universitas Ahmad Dahlan, selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;

2) **Dr. Ir. Zahrul Mufrodi S.T., M.T.** selaku Ketua pelaksana Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**;

menyatakan bersepakat mengikatkan diri dalam Perjanjian Kontrak PkM skema **Monotahun** tahun pendanaan 2023/2024 dengan ketentuan dan syarat sebagaimana diatur dalam pasal-pasal sebagai berikut:

**Pasal 1**

**DASAR HUKUM**

- 1) Hasil review/penilaian proposal yang dilakukan oleh Tim Reviewer Internal Pengabdian kepada Masyarakat UAD.
- 2) Surat Keputusan Kepala LPPM UAD Nomor: U12/1103/X/2023 tentang Penetapan Penerima Dana Internal Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Skema Monotahun dan Multitahun Universitas Ahmad Dahlan Tahun Akademik 2023/2024.

**Pasal 2**

**Judul Pengabdian**

PIHAK PERTAMA dalam jabatan tersebut di atas, memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA untuk melaksanakan kegiatan PkM tahun pendanaan 2023/2024 dengan judul: **“PELATIHAN PEMBENTUKAN TIM DAN SIMULASI BENCANA BAGI SEKOLAH TINGKAT DASAR DI KAPANEWON SLEMAN GUNATERCIPTANYA SEKOLAH SIAGA BENCANA”**

**Pasal 3**

**Waktu dan Besar Bantuan Biaya PkM**

- 1) Waktu pengabdian minimal selama **6 (enam) bulan** dan maksimal **8 (delapan) bulan** terhitung mulai sejak ditandatangani SPK ini, dan PIHAK KEDUA mengunggah hasil laporan akhir pelaksanaan PkM skema **Monotahun** kepada PIHAK PERTAMA selambat-lambatnya pada **06 Juli 2024**.
- 2) Bantuan Biaya pelaksanaan PkM ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja (APB) LPPM UAD Tahun Anggaran 2023/2024 dengan nilai kontrak sebesar **Rp 6.950.000,00 (Enam Juta Sembilan Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah)**.

**Pasal 4**

**Insentif Luaran Tambahan PkM**



- 1) Bantuan biaya insentif luaran tambahan PkM diberikan sesuai dengan luaran tambahan yang dijanjikan oleh PIHAK KEDUA berupa -
- 2) Luaran tambahan yang sudah dijanjikan oleh PIHAK KEDUA pada saat pengusulan proposal menjadi **luaran wajib**. Jika luaran tambahan tersebut tidak terpenuhi maka pelaporan akhir menjadi tidak valid dan terhitung sebagai hutang (kewajiban untuk dipenuhi).

### Pasal 5

#### Personalia Pelaksana PkM

Susunan personalia Pelaksana PkM ini sebagai berikut:

- 1) Ketua PkM : Dr. Ir. Zahrul Mufrodi S.T., M.T.
- 2) Anggota 1 PkM : Afan Kurniawan S.T., M.T.
- 3) Anggota 2 PkM : Dholina Inang Pambudi S.Pd., M.Pd.
- 4) Anggota 3 PkM : Oktomi Wijaya S.K.M., M.Sc.
- 5) Anggota 4 PkM :

### Pasal 6

#### Biaya Pengabdian dan Cara Pembayaran

Biaya pengabdian dibayarkan sesuai dengan aturan dan tata cara yang telah ditetapkan dalam Pedoman PkM Universitas Ahmad Dahlan, yaitu:

- 1) PIHAK PERTAMA menyediakan dana pelaksanaan PkM kepada PIHAK KEDUA sejumlah Rp 6.950.000,00 (Enam Juta Sembilan Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah) yang dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja (APB) LPPM UAD Tahun Akademik 2023/2024 dibayarkan melalui rekening bank atas nama Ketua Pelaksana PkM oleh Biro Keuangan dan Anggaran UAD sebagai berikut:

Nama : Dr. Ir. Zahrul Mufrodi S.T., M.T.

Nama Bank : BPD DIY SYARIAH

Nomor Rekening Bank : 801211001663

- 2) PIHAK PERTAMA menyediakan insentif luaran tambahan kepada PIHAK KEDUA berupa (Jenis Luaran Tambahan) sejumlah Rp 0,00 (- Rupiah) dibayarkan bersamaan dengan dana Tahap I (70%)
- 3) Tahap I sebesar  $70\% \times \text{Rp } 6.950.000,00$  (Enam Juta Sembilan Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah) = Rp 4.865.000,00 (Empat Juta Delapan Ratus Enam Puluh Lima Ribu Rupiah), dibayarkan setelah surat penjanjian kontrak PkM ini ditandatangani oleh PARA PIHAK dan PIHAK KEDUA telah menunggah file kontrak pada [portal.uad.ac.id](http://portal.uad.ac.id)
- 4) Tahap II sebesar  $30\% \times \text{Rp } 6.950.000,00$  (Enam Juta Sembilan Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah) = Rp 2.085.000,00 ( Dua Juta Delapan Puluh Lima Ribu Rupiah), dibayarkan setelah PIHAK KEDUA mengunggah (a) Laporan Akhir PkM dan (b) luaran wajib PkM dinyatakan tercapai. Berkas diunggah dalam bentuk **pdf** melalui laman [portal.uad.ac.id](http://portal.uad.ac.id)
- 5) PIHAK KEDUA wajib melaporkan kepada PIHAK PERTAMA terkait Biaya Teknologi dan Inovasi sesuai ketentuan dalam Panduan PkM.
- 6) Jika sampai batas akhir PkM, PIHAK KEDUA hanya dapat mengunggah Laporan Akhir PkM dan TIDAK DAPAT merealisasikan luaran wajib, maka dana PkM Tahap II hanya dapat dicairkan sebesar 15%



### **Pasal 7**

#### **Monitoring dan Evaluasi (Money) Pelaksanaan Pengabdian**

- 1) PIHAK PERTAMA berhak untuk melakukan pencermatan administrasi, monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan PkM;
- 2) PIHAK KEDUA diwajibkan membuat dan mengunggah Laporan Kemajuan atas pelaksanaan PkM pada akun Ketua Pelaksana melalui [portal.uad.ac.id](http://portal.uad.ac.id) kepada PIHAK PERTAMA paling lambat **27 Maret 2024 pukul 12.00 (siang)**;
- 3) Waktu pelaksanaan monitoring dan evaluasi akan ditentukan kemudian.

### **Pasal 8**

#### **Laporan Akhir PkM**

- 1) PIHAK KEDUA wajib membuat dan mengunggah laporan akhir PkM pada akun Ketua Pelaksana melalui laman [portal.uad.ac.id](http://portal.uad.ac.id) kepada PIHAK PERTAMA paling lambat **06 Juli 2024 pukul 12.00 (siang)**;
- 2) Format laporan hasil PkM disesuaikan dengan Pedoman PkM Edisi XII 2023 Universitas Ahmad Dahlan baik sistematika, tata tulis, maupun urutan masing-masing komponen;
- 3) Berkas laporan yang dibuat meliputi:
  - (a) Laporan Akhir PkM, Borang Capaian, dan bukti luaran wajib sebagai lampiran;
  - (b) Satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui prosiding ber ISBN/ISSN dari Seminar Nasional dengan status *accepted*.
  - (c) Satu artikel pada media massa cetak/elektronik (media massa online yang mempunyai media massa cetak seperti KRONline, Republika, Tribun, Kompas.com.), Bukan pada web fakultas/prodi perguruan tinggi.
  - (d) Video kegiatan diunggah ke <https://s.uad.id/UnggahVideoPkM>
  - (e) Hak Cipta atas video kegiatan
  - (f) Peningkatan keberdayaan mitra dan/ atau partisipasi pengurus AUM sesuai permasalahan yang dihadapi;
  - (g) Naskah *implementing agreement* (IA). Template IA dapat diunduh melalui <https://s.uad.id/TemplateIAPkM>
  - (h) Berkas laporan akhir PkM yang diunggah ke laman [portal.uad.ac.id](http://portal.uad.ac.id) telah dilengkapi dengan lembar pengesahan yang sudah ditandatangani.
  - (i) PIHAK KEDUA mengunggah berkas laporan akhir berisi file-file tersebut pada ayat (3) dalam bentuk format **pdf** melalui laman [portal.uad.ac.id](http://portal.uad.ac.id).
- 4) PIHAK KEDUA wajib mengirimkan 1 (satu) eksemplar Laporan Akhir hasil PkM dalam bentuk "*hard copy* atau *soft copy*" kepada Program Studi masing-masing tim pelaksana PkM;
- 5) PIHAK KEDUA melampirkan bukti penyerahan penerimaan Laporan Akhir dari Program studi masing-masing tim pelaksana PkM kepada PIHAK PERTAMA.

### **Pasal 9**

#### **Sanksi Dan Pemutusan Perjanjian PkM**

Segala kelalaian yang menyebabkan keterlambatan menyerahkan laporan akhir PkM sesuai batas waktu tersebut dalam pasal 8 ayat (1) dan belum memenuhi berkas laporan kemajuan, laporan akhir, berkas borang capaian, dan luaran wajib yang tersebut dalam pasal 8 ayat (3) akan mendapatkan sanksi sebagai berikut:



- 1) PIHAK PERTAMA berhak memberikan peringatan dan atau teguran atas kelalaian dan atau pelanggaran yang dilakukan oleh PIHAK KEDUA yang mengakibatkan tidak dapat terpenuhinya kontrak PkM ini.
- 2) PIHAK PERTAMA berhak melakukan pemutusan perjanjian PkM, jika PIHAK KEDUA tidak mengindahkan peringatan yang diberikan oleh PIHAK PERTAMA.
- 3) Segala kerugian material maupun finansial yang disebabkan akibat kelalaian PIHAK KEDUA, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA.
- 4) Jenis sanksi yang diberikan dapat berupa:
  - (a) tidak diperkenankannya mengajukan proposal PkM sampai kewajibannya diselesaikan sebagaimana dimaksud pada Pasal 8 ayat (3); dan/atau
  - (b) tidak dapat mencairkan dana Tahap II; dan/atau
  - (c) mengembalikan dana yang telah diterima oleh PIHAK KEDUA

### **Pasal 10**

#### **Keadaan Memaksa (*Force Majeure*)**

Ketentuan dalam Pasal 9 tersebut di atas tidak berlaku dalam keadaan sebagai berikut :

- 1) Keadaan memaksa (*force majeure*)
- 2) PIHAK PERTAMA menyetujui atas terjadinya keterlambatan yang didasarkan pada pemberitahuan sebelumnya oleh PIHAK KEDUA kepada PIHAK PERTAMA dengan Surat Pemberitahuan mengenai kemungkinan terjadinya keterlambatan dalam penyelesaian kegiatan PkM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2; dan sebaliknya PIHAK KEDUA menyetujui terjadinya keterlambatan pembayaran sebagai akibat keterlambatan dalam penyelesaian perjanjian PkM.

### **Pasal 11**

- 1) Keadaan memaksa (*force majeure*) sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1) adalah peristiwa-peristiwa yang secara langsung memengaruhi pelaksanaan PkM serta terjadi di luar kekuasaan dan kemampuan PIHAK KEDUA ataupun PIHAK PERTAMA.
- 2) Peristiwa yang tergolong dalam keadaan memaksa (*force majeure*) antara lain berupa bencana alam, pemogokan, wabah penyakit, huru-hara, pemberontakan, perang, waktu kerja diperpendek oleh pemerintah, kebakaran, dan atau peraturan pemerintah mengenai keadaan bahaya serta hal-hal lainnya yang dipersamakan dengan itu, sehingga PIHAK KEDUA ataupun PIHAK PERTAMA terpaksa tidak dapat memenuhi kewajibannya.
- 3) Peristiwa sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tersebut di atas, wajib dibenarkan oleh penguasa setempat dan diberitahukan dengan surat pemberitahuan oleh PIHAK KEDUA kepada PIHAK PERTAMA atau PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA yang menyebutkan telah terjadinya peristiwa yang dikategorikan sebagai keadaan memaksa (*force majeure*).
- 4) PIHAK PERTAMA memberikan kesempatan kepada PIHAK KEDUA untuk menyelesaikan perjanjian kontrak ini sampai pada batas waktu yang disepakati oleh PARA PIHAK jika keadaan *force majeure* dinyatakan telah selesai.





**Pasal 12**

**Penyelesaian Perselisihan**

- 1) Apabila dalam pelaksanaan perjanjian dan segala akibatnya timbul perbedaan pendapat atau perselisihan, PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA setuju untuk menyelesaikannya secara musyawarah untuk mencapai mufakat.
- 2) Apabila penyelesaian sebagaimana termaksud dalam ayat (1) di atas tidak tercapai, maka PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat menyerahkan perselisihan tersebut melalui mediasi dengan Rektor sebagai atasan langsung dari PIHAK PERTAMA yang putusannya bersifat final dan mengikat.

**Pasal 13**

**Pengunduran Diri**

- 1) Apabila PIHAK KEDUA mengundurkan diri atau membatalkan SPK ini, maka PIHAK KEDUA wajib mengajukan Surat Pengunduran Diri yang ditujukan kepada PIHAK PERTAMA.
- 2) Surat Pengunduran Diri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib ditembuskan kepada Ketua Program Studi ketua pelaksana PkM yang bersangkutan.
- 3) PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana yang telah diterima kepada PIHAK PERTAMA

**Pasal 14**

**Lain-lain dan Penutup**

- 1) Hal-hal yang dianggap belum cukup dan perubahan-perubahan perjanjian akan diatur kemudian atas dasar permufakatan kedua belah pihak yang akan dituangkan dalam bentuk Surat atau Perjanjian Tambahan (*addendum*), yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari perjanjian awal.
- 2) Surat Perjanjian Kontrak PkM (SPK-PkM) ini berlaku sejak ditandatangani dan disetujui oleh PARA PIHAK.
- 3) Bilamana dalam SPK-PkM ini terdapat kekeliruan, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

PIHAK PERTAMA,

Prof. Ir. Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D.  
NIPM 197608082001081110886951

Yogyakarta, 23 Oktober 2023

PIHAK KEDUA



Dr. Ir. Zahrul Mufrodi S.T., M.T.  
NIY 60010305



## PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH SLEMAN

Sekretariat : SD Muhammadiyah Sleman

Jln. Letkol Subadri No. 12, Kalakijo Triharjo Sleman Telp 868796

Nomor : 1/ IV.0/A/2024

Lamp : -

Hal : Permohonan menjadi pembicara

Sleman, 1 Rajab 1445 H  
13 Januari 2024 M

Kepada Yth:

Afan Kurniawan, S.T., M.T.

Dholina Inang Pambudi, S.Pd., M.Pd

Oktomi Wijaya, S.K.M., M.Sc

Universitas Ahmad Dahlan

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr Wb.

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmad, taufik dan hidayah yang diberikan kepada kita. Semoga kita senantiasa dalam bimbingan dan lindungan-Nya aamiin.

Bersama surat ini mohon kiranya Bapak dan Ibu **bersedia menjadi pembicara** pada acara "Pelatihan Pembentukan Tim dan Simulasi Bencana Bagi Sekolah Tingkat Dasar di Kapanewon Sleman Guna Terciptanya Sekolah Siaga Bencana" yang isya Allah akan kami selenggarakan pada:

Hari : Sabtu  
Tanggal : 10 Februari 2024  
Jam : 08.00 sd 12.00  
Tempat : SMK Muhammadiyah 2 Sleman

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan berkenannya disampaikan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. Ir. H. Zahrul Mufrodi, ST., MT., NPM

NBM. 890402



Drs. H. Edy Kadarisman

NBM.809259



## PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH SLEMAN

Sekretariat : SD Muhammadiyah Sleman

Jln. Letkol Subadri No. 12, Kalakijo Triharjo Sleman Telp 868796

Nomor : 2/ IV.0/A/2024

Lamp : -

Hal : Ucapan terima kasih

Sleman, 29 Rajab 1445 H  
10 Februari 2024 M

Kepada Yth:

Afan Kurniawan, S.T., M.T.

Dholina Inang Pambudi, S.Pd., M.Pd

Oktomi Wijaya, S.K.M.,M.Sc

Assalamu'alaikum Wr Wb.

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadiran Allah SWT,atas segala limpahan rahmad, taufik dan hidayah yang diberikan kepada kita. Semoga kita senantiasa dalam bimbingan dan lindungan-Nya aamiin.

Bersama surat ini haturkan **terima kasih** karena sudah menjadi pembicara pada acara "Pelatihan Pembentukan Tim dan Simulasi Bencana Bagi Sekolah Tingkat Dasar di Kapanewon Sleman GunaTerciptanya Sekolah Siaga Bencana" yang terselenggara pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 10 Februari 2024

Jam : 08.00 sd 12.00

Tempat : SMK Muhammadiyah 2 Sleman

Demikian surat ucapan terima kasih ini kami sampaikan, semoga apa yang telah Bapak dan Ibu sampaikan tercatat sebagai amal ibadah dan menjadi ilmu yang bermanfaat aamiin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. Ir. H. Zahrul Mufrodi, ST., MT., I.PM.  
NBM. 890402



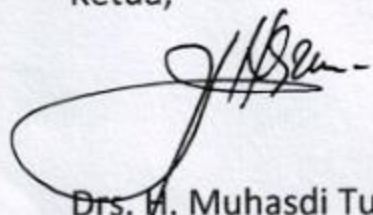
Drs.H. Edy Kadarisman  
NBM.809259

**DAFTAR HADIR PESERTA SOSIALISASI MITIGASI BENCANA**  
**KB, TK, SD, MI, SMP, SMA, SMK MUHAMMADIYAH**  
**MAJELIS DIKDASMEN PCM SLEMAN TGL. 10 FEBRUARI 2024**

NOMOR	NAMA	UTUSAN DARI	TANDA TANGAN
1	Zahrol Mufrozi	pem Sleman	1
2	Nurul Risqiyah	SMA Muhammadiyah 1 Sleman	2
3	Supri Lestari Utami	SMA Muh. 1. Sleman	3
4	Panji Yati	TK Al Muttaqien	4
5	Amin Darajat	SMP Muh 1 Sleman	5
6	Purnawijaya B	PCA Sleman	6
7	Erna Amri	LL HPB PCA Sleman	7
8	SRI HARTINI	SD Muh Sleman	8
9	Nurwijiyanto	SD Muh Mantaran	9
10	Suparni	KB Arsyiyah Al Amin	10
11	Reni Mubarakah	KB Arsyiyah Panggeran	11
12	Haniatur. A	TK ABA Kendungan	12
13	Shafiyah Salsabila	MIM Al Muttaqien	13
14	Endah Iswanti	TK. ABA Murangan	14
15	Kurcholmah	Pas men PCA	15
16	Noor Rohmah	PCA	16
17	Tri Mujizatni	TK ABA Panggeran	17
18	Dholina	UAD	18
19	Muh Tontowi	SD Muh Sleman	19
20	Oktomi Wijaya	UAD	20
21	Mahmudi K	PCA Sleman	21
22	Yaumul jami' Q	SD Muh Domban 4	22
23	Wismiyati	TK. ABA. Sleman Kota	23
24	Enila Pravita Sari	SMK Muhammadiyah 2 Sleman	24
25	AGUS MURUDIN	PCA	25
26	Broto P	SMK M 2 Sleman	26
27	K Parwati	SMK M 2 Sleman	27
28	Eely Kaderah.	PCA Sleman.	28
29	Eko Nur Cahyo	SMK M 2 Sleman	29
30	Aurora Ari P.	SMK Muh. 2 Sleman	30
31	Seta Yulianan	SMK Muh 2 Sleman	31
32	Sn Hartin	SMK Muh 2 Sleman	32
33	Uly Y	SMK PCA Sleman	33

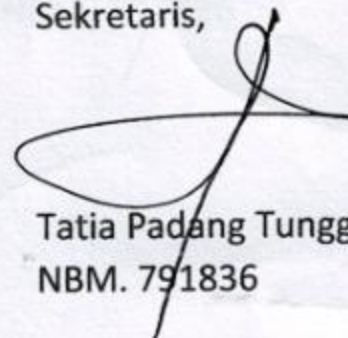
Sleman, 10 Februari 2024

Ketua,



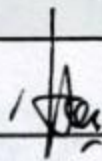

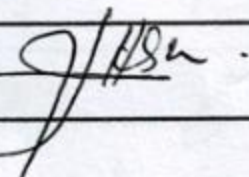
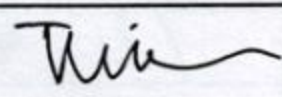
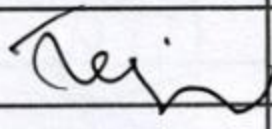
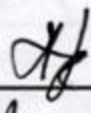
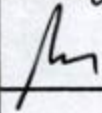
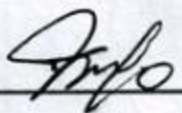
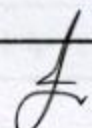
Drs. H. Muhasdi Tuante  
NBM. 727133

Sekretaris,



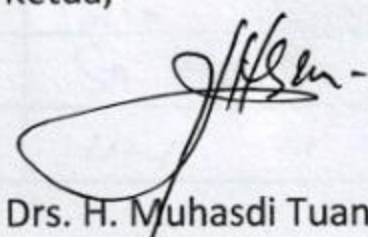
Tatia Padang Tunggal, S.T. M. Eng.  
NBM. 791836

**DAFTAR HADIR PANITIA SOSIALISASI MITIGASI BENCANA  
KB, TK, SD, MI, SMP, SMA, SMK MUHAMMADIYAH  
MAJELIS DIKDASMEN PCM SLEMAN TGL. 10 FEBRUARI 2024**

NOMOR	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Supriyanto	Dikdasmen PCM Sle	
2	Iriyanto	Dikdasmen PCM Sle	
3	Muhasadi T	Dikdasmen PCM Sle	
4	Tatiana P	Sekretaris & Dikdas	
5	SUTEJA	BENDAHARA	
6	Anovi M	TK Abo plus Alfordes	
7	Saerani	LL HPB PCA	
8	<del>Sari Wiyono</del>	SMK M. 2 Sln	
9	Gigit H	SMK M. 2 Sln	
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

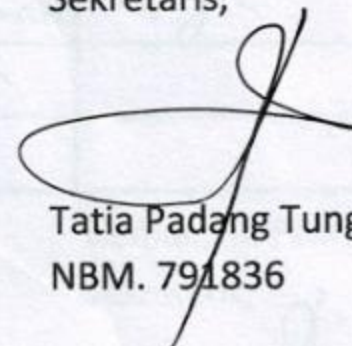
Sleman, 10 Februari 2024

Ketua,



Drs. H. Muhasdi Tuante  
NBM. 727133

Sekretaris,



Tatiana Padang Tunggal, S.T. M. Eng.  
NBM. 791836

# KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) UNTUK FASILITAS BELAJAR YANG LEBIH AMAN DI SEKOLAH

Afan Kurniawan, S.T., M.T

Tim Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan

Sleman, 10 Februari 2023

# K3 DALAM PANDANGAN ISLAM

- Keselamatan dalam bekerja disinggung dalam Quran surat Al Baqarah 195. “Dan belanjakanlah hartamu di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan dan berbuat baiklah karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.
- Tuntutan untuk bekerja dan berkarya dengan aman dan selamat dianjurkan oleh Rasulullah SAW, seperti dalam hadist ‘Tidak boleh menimbulkan bahaya dan tidak boleh pula membahayakan orang lain’ ( HR. Ibnu Majjah.Kitab Al Ahkam 2340).

# APAKAH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) ITU ?

- Adalah semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja maupun orang lain di tempat kerja. (sekolah, rumah, pekerja, murid, mahasiswa, guru, karyawan, dll)
- K3 diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 1/1970 tentang keselamatan kerja yang mendefinisikan tempat kerja sebagai ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap dimana tenaga kerja bekerja, baik di darat, laut, maupun udara. Termasuk tempat kerja ialah semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau berhubungan dengan tempat kerja tersebut.



# MENGAPA K3 DI SEKOLAH PENTING ?

- Setiap anak Indonesia memiliki hak untuk mendapatkan lingkungan sekolah sehat, aman dan nyaman seperti yang diamanatkan oleh Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
  - Pasal 79 menjelaskan bahwa kesehatan sekolah diselenggarakan agar kemampuan hidup peserta didik dapat meningkat dalam lingkungan yang sehat, sehingga mereka dapat belajar secara nyaman dan bertumbuh kembang secara optimal untuk menjadi sumber daya manusia yang berkualitas
- Risiko kecelakaan dan ancaman kesehatan bisa dialami oleh siapa saja, termasuk juga para siswa-siswi murid sekolah dasar hingga menengah.
- Kecelakaan dan penyakit yang ditimbulkan akibat aktivitas pekerjaan sangat bisa dihindari sedini mungkin bila seluruh elemen sekolah/instansi pendidikan memahami risiko dan bahaya yang bisa saja terjadi di lingkungan sekolah



- Sejumlah siswa melihat bangunan kelas yang ambruk di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Kota Batu 08, Ciomas, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Sabtu (26/5/2018). Robohnya atap dua kelas di sekolah itu diduga material bangunan rapuh karena dimakan usia.
- <https://koran-jakarta.com/sekolah-ambruk-2018>



Atap runtuh. SD Muhammadiyah Bogor, Playen, Gunungkidul, DI Yogyakarta, 1 siswa meninggal dunia 8-11-2022, Sumber Suara Aisyiyah

# KEJADIAN KASUS K3 YANG TERJADI DI SEKTOR PENDIDIKAN:

- **Praktikum Instalasi Listrik, Siswa SMK di Ponorogo Tewas Tersetrum,**  
<https://www.medcom.id/nasional/daerah/yNLOgzWK-praktikum-instalasi-listrik-siswa-smk-di-ponorogo-tewas-tersetrum>
- **FSGI: Ada 5 Kasus Siswa Jatuh dari Gedung Sekolah Sepanjang 2023, 4 Orang Meninggal,** <https://metro.tempo.co/read/1783931/fsgi-ada-5-kasus-siswa-jatuh-dari-gedung-sekolah-sepanjang-2023-4-orang-meninggal>
- **Mahasiswa UNY Tewas Tersengat Listrik Saat Bermain Basket,**  
<https://www.detik.com/jateng/jogja/d-6297795/mahasiswa-uny-tewas-tersengat-listrik-saat-bermain-basket>.
- **Gedung Sekolah Ambruk yang Tewaskan Siswa di Gunungkidul Dibangun Tak Sesuai Prosedur,**  
<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2022/11/12/513/1117474/gedung-sekolah-ambruk-yang-tewaskan-siswa-di-gunungkidul-dibangun-tak-sesuai-prosedur>
- **Gedung Sekolah Tanpa IMB Runtuh, 1 Pekerja Meninggal Dunia.**  
<https://news.solopos.com/gedung-sekolah-tanpa-imb-runtuh-1-pekerja-meninggal-dunia-1355626>

# KEUNTUNGAN MANAJEMEN K3 DI SEKOLAH

- Baik masyarakat maupun orang tua mengharapkan sekolah untuk membina siswa dalam lingkungan yang aman dan sehat lingkungan.
- Setiap insiden yang timbul dari keselamatan dan kesehatan yang buruk akan merusak reputasi sekolah.
- Adanya manajemen keselamatan dan kesehatan yang efektif dalam sekolah dapat memungkinkan siswa untuk memiliki persepsi yang benar tentang keselamatan dan kesehatan kerja.
- Guru dan staf yakin untuk melaksanakan tugas mereka dalam situasi keselamatan dan kesehatan yang terencana dengan sistem yang baik.
- Sumber daya dapat ditempatkan pada prioritas yang tepat sesuai dengan penilaian risiko.
- Biaya yang timbul sebagai akibat dari suatu kecelakaan/insiden atau kesehatan yang buruk di tempat kerja akan diminimalkan
- Produktivitas guru, karyawan dan murid akan terjaga dengan baik

# KECELAKAAN KERJA

- Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang jelas tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga, yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya. (Tarwaka, 2017).
- Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tak terduga oleh karena di belakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih-lebih dalam bentuk perencanaan. Tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan tidak disertai kerugian material maupun penderitaan dari yang paling ringan sampai yang paling berat (Suma'mur, 1996).

# MENCEGAH KECELAKAAN KERJA DI SEKOLAH

- Untuk dapat melakukan suatu upaya pencegahan kecelakaan kerja di sekolah, kita harus memahami gejala-gejala atau faktor apa saja yang bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.
- Kecelakaan kerja terjadi terutama karena dipengaruhi oleh faktor pekerja, pekerjaan, dan faktor lingkungan (ILO, 1989).
- Ketiga faktor tersebut akan saling berhubungan dan berkontribusi terhadap kejadian kecelakaan.

# PERMASALAHAN K3 DI SEKOLAH

- Permasalahan dari faktor manusia
- Terjadinya kecelakaan pada saat kerja.
  - Kecenderungan seseorang untuk mendapatkan kecelakaan, apabila sedang melaksanakan pekerjaan tertentu.
  - Kemampuan dan kecakapan seseorang yang terbatas dan tidak berimbang dengan pekerjaan yang ditangani.
  - Perilaku yang kurang baik dalam melaksanakan pekerjaan misalnya merokok di tempat umum lingkungan sekolah, tidak mematuhi peraturan keselamatan kerja.
- Tindakan pencegahan untuk mengurangi timbulnya cedera, penyakit, cacat bahkan kematian.
- Kepatuhan terhadap tata tertib dan SOP



- Permasalahan dari faktor pekerjaan
  - Keamanan tempat kerja,
  - peralatan kerja, dan berbagai sumber daya lainnya.
  - Kegiatan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan
- Permasalahan dari faktor lingkungan
  - Adanya gejolak sosial, ekonomi dan politik yang mengakibatkan munculnya keresahan pada warga sekolah.
  - Terjadinya bencana alam.

# TIMBULNYA KECELAKAAN KERJA DAPAT DISEBABKAN OLEH :

- Tindakan yang tidak aman (*Unsafe Acts*), yaitu **segala tindakan manusia yang dapat memungkinkan terjadinya kecelakaan pada diri sendiri maupun orang lain**. Misal:
  - Kurangnya pengetahuan dan keterampilan
  - Kelelahan
  - Sikap dan tingkah laku yang tidak aman/bergurau
  - Bekerja tanpa memperhatikan tanda-tanda/informasi
  - Mempergunakan alat tidak sesuai dengan fungsinya/ Bekerja tidak menggunakan alat pengaman
  - Menempatkan barang tidak sesuai aturan

- Kondisi yang tidak aman (Unsafe Condition) didefinisikan sebagai salah satu kondisi lingkungan kerja yang dapat memungkinkan terjadinya kecelakaan.

### Misal:

- Mesin, peralatan, material dan perlengkapan kerja
- Lingkungan kerja
- Proses (lab/bengkel)
- Sifat pekerjaan
- Peralatan kerja /mesin yang sudah aus/rusak
- Tata laksana kerumah tanggaan (Kebersihan/perawatan/keindahan) yang kurang baik
- Pencahayaan dan ventilasi yang kurang atau justru berlebihan

# RISIKO BAHAYA K3 (1)

- Tiap sekolah, memiliki risiko jenis bahaya K3 masing-masing.
- Pengelola sekolah perlu memahami sedari awal risiko bahaya K3 apa saja yang mungkin terjadi sehingga dapat membuat kebijakan penerapan K3.
- Umumnya di semua tempat kerja lingkungan sekolah selalu terdapat sumber bahaya yang dapat mengancam keselamatan maupun kesehatan manusia.

# RISIKO BAHAYA K3 (2)

- Bahaya adalah aktifitas, kondisi, kejadian, gejala, proses, material, dan segala sesuatu yang ada di tempat kerja/ berhubungan dengan pekerjaan yang menjadi/ berpotensi menjadi sumber kecelakaan/ cidera/ penyakit/ dan kematian.
- Bahaya pekerjaan adalah faktor-faktor dalam hubungan pekerjaan yang dapat mendatangkan kecelakaan. Bahaya tersebut disebut potensial, jika faktor-faktor tersebut belum mendatangkan kecelakaan (Suma'mur, 1998).
- Bahaya ini akan tetap menjadi bahaya tanpa menimbulkan dampak/ konsekuensi ataupun berkembang menjadi *accident* bila tidak ada kontak (*exposure*) dengan manusia. Contoh, Listrik tidak akan menimbulkan kecelakaan jika kita tidak menyentuhnya.

# BAHAYA DI LINGKUNGAN KERJA SEKOLAH (1)

- 1) Bahaya fisik
  - Potensi bahaya yang berupa energi yang timbul dan tidak terkendali akibat peralatan maupun lingkungan kerja, misalnya: kebisingan, vibrasi getaran, suhu lingkungan kerja terlalu panas/dingin, radiasi, kondisi permukaan lantai basah/licin,, kondisi permukaan lantai basah/licin, benda bertepi tajam, dll.
- 2) Bahaya kimia
  - Potensi bahaya yang berkaitan dengan bahan kimia dalam bentuk gas, cair dan padat yang mempunyai sifat toksik dan beracun, misalnya: zat kimia (antiseptik, aerosol, insektisida), bahan radioaktif, minyak, limbah B3 , debu kapur papan tulis
- 3) Bahaya biologi
  - Bahaya Biologi merupakan potensi bahaya yang berasal dari makhluk hidup (mikroorganisme) di lingkungan sekolah yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan,
  - misalnya: racun, bakteri, jamur, virus (flu, hepatitis, HIV, SARS), B3 (Bahan Berbahaya Beracun), hewan berbahaya (ular, kalajengking, serangga, tikus, anjing, nyamuk), parasit, kuman, Covid 19 dan lain-lain.

# BAHAYA DI LINGKUNGAN KERJA SEKOLAH (2)

## 4) Bahaya Ergonomi

- Bahaya yang berasal dari adanya ketidaksesuaian desain kerja dengan kapasitas tubuh manusia sehingga menimbulkan rasa tidak nyaman di sekitar tubuh seperti pegal, sakit otot, tulang, dan sendi. Misal: model tas siswa, beban terlalu berat, ukuran meja-kursi tidak sesuai ukuran tubuh, lantai tangga terlalu tinggi, dll

## 5) Bahaya psikologis

- Merupakan bahaya yang berasal dari konflik batin dengan lingkungan yang ada di lingkungan kerja, baik dalam bentuk interaksi antar rekan kerja. Misal: perundungan, kekerasan di tempat kerja, kelebihan beban kerja, kepemimpinan yang kurang baik, kurangnya motivasi, tidak ada prosedur yang jelas, kelelahan.

# SUMBER-SUMBER BAHAYA (1)

1. Bangunan, Peralatan, dan Instalasi
  - Konstruksi bangunan harus kokoh dan memenuhi syarat. Desain ruangan dan tempat kerja harus menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja.
  - Penerangan dan ventilasi harus baik, tersedia penerangan darurat, marka dan rambu yang jelas dan tersedia jalan penyelamatan diri. Instalasi harus memenuhi persyaratan keselamatan kerja baik dalam desain maupun konstruksi.
  - Fasilitas dan peralatan yang mengandung bahaya, bila tidak dilengkapi dengan alat pelindung dan pengaman bisa menimbulkan bahaya seperti kebakaran, sengatan listrik, ledakan, dll



# SUMBER-SUMBER BAHAYA (2)

## 2. Bahan

- Bahaya dari bahan meliputi berbagai resiko dengan sifat bahan antara lain mudah terbakar, mudah meledak, menimbulkan alergi, menimbulkan kerusakan pada kulit dan jaringan tubuh, Contoh: bahan-bahan kimia di lab

## 3. Proses

- Bahaya dari proses sangat bervariasi tergantung teknologi yang digunakan. Proses yang digunakan di sekolah ada yang sederhana tetapi ada proses yang rumit. Lab kimia biasanya menggunakan proses yang berbahaya, dalam prosesnya digunakan suhu, tekanan yang tinggi dan bahan kimia berbahaya. Lab mesin, dari proses ini terkadang timbul asap, debu, panas, bising, dan bahaya mekanis seperti terjepit, terpotong, atau tertimpa.

## 4. Cara Kerja

- Bahaya dari cara kerja dapat membahayakan siswa itu sendiri dan orang lain disekitarnya. Cara kerja yang demikian antara lain cara kerja yang mengakibatkan hamburan debu dan serbuk logam, percikan api serta tumpahan bahan berbahaya. Misal saat praktikum

# KLASIFIKASI KECELAKAAN KERJA

- Salah satu cara untuk menentukan sebab terjadinya kecelakaan adalah melalui klasifikasi.
- Oleh ILO (1983), telah disusun suatu klasifikasi, sehingga tiap kecelakaan kerja dapat dibedakan dalam jenis kecelakaan, media penyebab, sifat cedera dan bagian tubuh yang terkena cedera.

# KLASIFIKASI KECELAKAAN MENURUT JENIS KECELAKAAN

- antara lain : jatuh, tertimpa benda jatuh, menginjak,
- terantuk atau terkena benda, kecuali benda jatuh,
- terjepit atau terhimpit, gerakan berlebihan atau terus menerus, terpapar atau kontak suhu tinggi, terpapar atau kontak aliran listrik,
- kontak dengan bahan berbahaya atau radiasi, dan jenis kecelakaan lain.

# KLASIFIKASI MENURUT MEDIA PENYEBAB:

## 1. Mesin :

- mesin pembangkit tenaga, kecuali motor listrik,
- mesin transmisi,
- mesin untuk mengerjakan logam,
- mesin pengolah kayu,
- mesin pertanian, mesin pertambangan, dan mesin lainnya.

## 2. Alat angkut dan alat angkat :

- mesin angkat dan peralatannya,
- alat angkutan di atas rel,
- alat angkutan lain yang beroda, kecuali kereta api,
- alat angkutan udara, alat angkutan air dan alat angkutan lain;

3. Peralatan lain :

- bejana bertekanan, dapur pembakar dan pemanas, termasuk motor listrik, kecuali alat listrik lain,
- alat-alat listrik, alat kerja dan perlengkapannya kecuali alat listrik tangan, tangga, pencacah (*steger*) dan peralatan lainnya;

4. Bahan, substansi dan radiasi :

- bahan peledak, debu, gas cairan dan zat kimia lain,
- partikel beterbangan,
- radiasi, dan bahan serta substansi lain;

5. Lingkungan kerja ;

- Di luar ruangan,
- Di dalam ruangan,
- Di bawah tanah;

6. Penyebab lain :

- Hewan,
- dan penyebab lain yang belum termasuk di atas.

# KLASIFIKASI MENURUT BAGIAN TUBUH YANG CEDERA:

1. Kepala,
2. Leher,
3. Badan anggota atas, anggota bawah,  
beberapa bagian tubuh,
4. Cedera umum, dan cedera lainnya

# KLASIFIKASI MENURUT SIFAT CEDERA:

1. Patah tulang,
2. Dislokasi/keseleo,
3. Regang otot, memar dan luka dalam yang lain, amputasi,
4. Luka-luka lain, luka permukaan,
5. Memar, luka bakar, keracunan akut/mendadak, pengaruh cuaca,
6. Mati lemas, pengaruh aliran listrik,
7. Mengaruh radiasi, cedera ganda/banyak, dan cedera lainnya.

# KERUGIAN KECELAKAAN KERJA

- Setiap kecelakaan adalah malapetaka, kerugian, dan kerusakan kepada manusia, harta benda atau properti dan proses produksi.
- Implikasi yang berhubungan dengan kecelakaan sekurang-kurangnya berupa gangguan kinerja perusahaan dan penurunan keuntungan perusahaan.
- Pada dasarnya, akibat dari peristiwa kecelakaan dapat dilihat dari besar-kecilnya biaya yang dikeluarkan bagi terjadinya suatu peristiwa kecelakaan. Secara umum kerugian akibat kecelakaan kerja cukup besar dan dapat mempengaruhi upaya peningkatan produktivitas kerja perusahaan.



# KECELAKAAN KERJA DAPAT MENGAKIBATKAN BERMACAM-MACAM KERUGIAN:

- Kerusakan
- Kekacauan organisasi
- Keluhan dan kesedihan
- Kelainan dan kecacatan
- Kematian

# 1. KERUGIAN BIAYA LANGSUNG

- Yaitu suatu kerugian yang dapat dihitung secara langsung dari mulai terjadi peristiwa sampai dengan tahap rehabilitasi, seperti :
  - Penderitaan tenaga kerja yang mendapat kecelakaan dan keluarganya
  - Biaya pertolongan pertama pada kecelakaan
  - Biaya pengobatan dan perawatan
  - Biaya perbaikan peralatan yang rusak
  - Biaya angkut dan biaya rumah sakit

## 2. KERUGIAN BIAYA TIDAK LANGSUNG

- Yaitu merupakan kerugian berupa biaya yang meliputi suatu yang tidak terlihat pada waktu atau beberapa waktu setelah terjadinya kecelakaan, biaya tidak langsung ini antara lain mencakup :
  - Hilangnya waktu kerja dari tenaga kerja yang mendapat kecelakaan.
  - Hilangnya waktu kerja dari tenaga kerja lain, seperti rasa ingin tahu dan rasa simpati serta setia kawan untuk membantu korban, mengantarkan ke rumah sakit.
  - Terhentinya proses produksi sementara, kegagalan pencapaian target, akibat kerusakan mesin, perkakas atau peralatan kerja lainnya, dll.
  - Biaya penyelidikan dan sosial lainnya, seperti : mengunjungi tenaga kerja yang sedang menderita akibat kecelakaan, menyelidiki sebab-sebab terjadinya kecelakaan,
  - Timbulnya ketegangan dan stres serta menurunnya moral dan mental tenaga kerja.

# RESIKO, APA ITU?

- Kombinasi dari kemungkinan terjadinya peristiwa yang berhubungan dengan cedera parah; atau sakit akibat kerja atau terpaparnya seseorang / alat pada suatu bahaya – [definisi berdasarkan OHSAS 18001:2007 maupun ISO 45001:2018]
- Ukuran kemungkinan kerugian terhadap keselamatan umum, harta benda, jiwa manusia dan lingkungan yang dapat timbul dari sumber bahaya tertentu yang terjadi pada suatu pekerjaan.
- Manajemen Risiko adalah proses manajemen terhadap risiko yang dimulai dari kegiatan mengidentifikasi bahaya, menilai tingkat risiko dan mengendalikan risiko.

# MENGAPA PERLU MANAJEMEN RISIKO?

- Tiap tempat kerja memiliki sumber bahaya (bahan, proses, alat dan lingkungan) yang sulit dihilangkan
- Sebagai alat bantu dalam menentukan tindakan pengendalian risiko sesuai dengan sumber bahaya yang ada
- Menilai apakah tindakan pengendalian risiko sudah sesuai bahaya. Bahaya adalah sesuatu yang berpotensi menimbulkan cedera/kerugian (manusia, properti, proses, lingkungan)
- Manajemen risiko sebaiknya dilakukan dalam suatu tim atau beberapa unsur dari karyawan yang terlibat pada pekerjaan tersebut dengan tujuan:
  - Lebih banyak informasi yang terkumpul
  - Diperoleh kesepakatan dari beberapa sudut pandang yang berbeda
  - Solusi yang diputuskan diterima oleh semua pihak yang terlibat

# KAPAN MANAJEMEN RISIKO DILAKUKAN?

- Pada tahap awal/perancangan/design
- Pengembangan prosedur/instruksi kerja baru
- Modifikasi proses
- Ditemukan bahaya baru

# IDENTIFIKASI BAHAYA

- Identifikasi bahaya merupakan langkah awal untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Identifikasi bahaya merupakan landasan manajemen risiko untuk menjawab pertanyaan apa potensi bahaya yang dapat terjadi atau menimpa organisasi/ perusahaan dan bagaimana terjadinya.
- Keberhasilan suatu proses manajemen K3 sangat ditentukan oleh kemampuan dalam menentukan atau mengidentifikasi semua bahaya yang ada dalam kegiatan.
- Identifikasi bahaya adalah untuk menjawab pertanyaan apa potensi bahaya yang dapat terjadi atau menimpa organisasi/perusahaan, dan bagaimana terjadinya.

# TUJUAN IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA

- Mengurangi peluang kecelakaan
- Memberikan pemahaman bagi semua pihak mengenai potensi bahaya dari aktifitas perusahaan.
- Sebagai landasan sekaligus masukan untuk menentukan strategi pencegahan dan pengamanan yang tepat dan efektif.
- Memberikan informasi yang terdokumentasi mengenai sumber bahaya dalam perusahaan kepada semua pihak khususnya pemangku kepentingan.



PEMASANGAN  
LAMPU KURANG  
TINGGI, SEHINGGA  
MENGENAI KEPALA



# KABEL LISTRIK BERANTAKAN & TERURAI

Potensi: Tersandung

Kalau ada aliran Listrik, bisa terjadi tersengat listrik



ADANYA POTONGAN BESI YANG MUNCUL  
KE PERMUKAAN MENJADIKAN JALANAN  
TIDAK RATA. SERINGKALI ORANG-ORANG  
TERSANDUNG.



## JALUR EMERGENCY TIDAK STERIL



Potensi:

ketika terjadi bencana, jalur evakuasi menjadi berantakan tidak teratur karna barang-barang tersebut dan dapat menghambat orang yang ingin keluar dari jalur evakuasi ketika terjadi bencana

Saran :

jalur evakuasi harus steril tanpa adanya barang-barang yang menghalangi seseorang untuk melewati jalur tersebut, karena itu jalur evakuasi bukan gudang.



Permasalahan :

Kabel yang berantakan dan tidak tertata rapi

Potensial Bahaya :

Kabel bisa terlilit, dapat tersandung, bisa terjadi korsleting



Permasalahan :

Barang yang ditumpuk terlalu tinggi, dan barang berserakan

Potensial Bahaya:

Bisa tersandung, barang yang disusun terlalu tinggi dapat terjatuh dan menimpa siapa saja dibawahnya



Permasalahan :

Terdapat lantai yang tidak rata.

Potensial Bahaya :

Bisa tersandung ataupun terjatuh



Permasalahan :

Terdapat Stop kontak tambahan yang timbul (tidak tertanam) di lantai

Potensial Bahaya:

Bisa tersandung dan terjatuh



# DAFTAR PUSTAKA

- Tarwaka, 2017. Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di tempat Kerja, Surakarta. Harapan Press.
- Suma'mur, 1997, Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan, Jakarta, CV. Haji Mas Agung
- K. Ima Ismara, dkk , 2018, Prinsip-Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam LKS SMK
- Suardi, Rudi. 2005. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: PPM
- Silalahi, B.N.B. dan Silalahi, R.B. 1991. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo





SEKIAN  
TERIMA KASIH



*Program Pengabdian Kepada Masyarakat*

**PENGUATAN KAPASITAS SEKOLAH  
HAMMADIYAH/AISYIYAH MENUJU SATUAN PENDIDIKAN  
AMAN BENCANA (SPAB) DI KAPANEWON SLEMAN**

Narasumber :

Dr.Ir. Zahrul Mufrodi, S.T., M.T.



Dholina Inang Pambudi, M.Pd.

an Kurniawan, S.T., M.T



Oktomi Wijaya, S.K.M., M.



*Program Pengabdian Kepada Masyarakat*  
**PENGUATAN KAPASITAS SEKOLAH  
MUHAMMADIYAH/AISYIYAH MENUJU SATUAN PENDIDIKAN  
AMAN BENCANA (SPAB) DI KAPANEWON SLEMAN**

Narasumber :

Prof.Dr.Ir. Zahrul Mufrodi, S.T., M.T.

Dheling Inang Pamudji, M.Pd.

Afan Kurniawan, S.T.,

Maya



