

PERBAIKAN PENGETAHUAN DAN APLIKASI KESEHATAN KESELAMATAN KERJA DI SMPN 1 MUARA GEMBONG BEKASI

Fransisca Maria Farida

Jurusan Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta

Kata kunci:

Keselamatan
Kesehatan
Kerja
Laboratorium
Siswa

Abstrak

Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di SMPN 1 Muara Gembong Bekasi dilaksanakan dengan menggunakan slogan dan pemasangan informasi tentang K3. SMPN 1 Muara Gembong Bekasi melaksanakan K3 dengan tujuan untuk menghindar dari dan menanggapi resiko kecelakaan dan ancaman kesehatan siswa saat padatnya aktifitas di sekolah. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui tahap pendahuluan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pengumpulan data mengenai keadaan terkini SMPN1 Muara Bekasi tentang implementasi K3, dilakukan pada tahap pendahuluan. Selanjutnya, metoda diskusi, informasi, demonstrasi, pendampingan, dan latihan merupakan metoda pada tahap pelaksanaan. Sementara, tahap terakhir pada program pengabdian masyarakat adalah tahap evaluasi. Penilaian efektivitas implementasi K3 di SMP Muara Gembong dilakukan pada tahap evaluasi. Hasil tahap evaluasi memperlihatkan bahwa target dan jadwal K3 telah terpenuhi. Hal yang sama juga diperoleh tentang penyediaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), penyebab dan besar kerugian akibat kecelakaan kerja dan keadaan darurat. Pengabdian masyarakat ini menghasilkan perbaikan pengetahuan dan aplikasi K3.

Corresponding Author:

Fransisca Maria Farida

Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun Jakarta Timur, 60231

E-mail: fransisca_farida@unj.ac.id

PENDAHULUAN

Panduan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan (SMK3L) di perguruan tinggi digunakan untuk menurunkan kecelakaan kerja di lingkungan perguruan tinggi. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) menurut Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (2024) adalah upaya mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Tujuan K3 adalah mengurangi probabilitas kecelakaan kerja/ penyakit akibat kelalaian yang mengakibatkan demotivasi dan defisiensi produktivitas kerja. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan kecelakaan kerja adalah faktor manusia, faktor lingkungan (desain tempat kerja), dan faktor peralatan (Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, 2024).

Selain di lingkungan perguruan tinggi, K3 juga penting untuk diterapkan di sekolah. Banyaknya orang dengan aktifitas yang padat di sekolah dapat menimbulkan resiko kecelakaan dan ancaman kesehatan. Pemahaman resiko dan bahaya yang dapat terjadi di lingkungan sekolah dapat mencegah kecelakaan dan penyakit akibat aktifitas pekerjaan. Sebagai tambahan, pengetahuan dan fasilitas K3 di sekolah juga merupakan sarana membangun kesadaran dan budaya K3 bagi generasi muda produktif. Studi K3 pada sekolah telah dilakukan oleh (Hartawan, D. S., 2021). Pada studi Hartawan, D. S. (2021), dilakukan perincian kegiatan dan pengeluaran untuk pelaksanaan K3 pada proyek pembangunan lanjutan SMPN 1 Tenggarong. Kegiatan yang diteliti pada proyek ini antara lain penyiapan RK3K, Sosialisasi dan Promosi K3, Alat pelindung kerja, Alat pelindung diri, Asuransi dan perijinan, Personil K3, Fasilitas sarana kesehatan, Rambu-rambu K3 dan pengeluaran untuk pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada proyek ini. Diperoleh hasil besarnya persentase pengeluaran untuk pelaksanaan adalah 1,5% dari nilai kontrak.

Sebagai tambahan, Rahman, dkk. (2022) melakukan penelitian tentang penerapan modul bahan ajar K3 dengan tujuan melihat pengetahuan K3 anak Sekolah Dasar (SD) MI DI Sadar Kecamatan Bone-Bone Kabupaten Luwu Utara. Jenis penelitian berupa Quasi experiment dengan pendekatan One-Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian sebanyak 38 siswa kelas 5 dan 6 SD. Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini. Analisis data dilakukan dengan univariat, bivariat dengan uji wilcoxon. Hasil studi Rahman, dkk. (2022) adalah adanya peningkatan pengetahuan dari pretest dengan pengetahuan kurang dan posttest dengan pengetahuan cukup.

Di sisi lain, penyuluhan K3 telah dilakukan oleh Adnyani, dkk. (2019) di SMPN 7 Mataram. Keselamatan dan kesehatan siswa saat mengikuti pelajaran yang berhubungan dengan peralatan listrik dan bahan-bahan kimia dijelaskan melalui penyuluhan ini. Pendekatan ilmiah dan praktis secara sistematis merupakan metoda yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini. Hasil dari studi Adnyani, dkk. (2019) adalah peningkatan pemahaman siswa terhadap K3 laboratorium, dan perlunya baju laboratorium, slop tangan, dan masker sebagai alat pelindung diri di laboratorium.

Sebagai tambahan, penelitian Suwarno, D. K. (2019) dilakukan peningkatan kompetensi pengelola dan pelatih laboratorium. Hal ini dilakukan dengan cara pelatihan

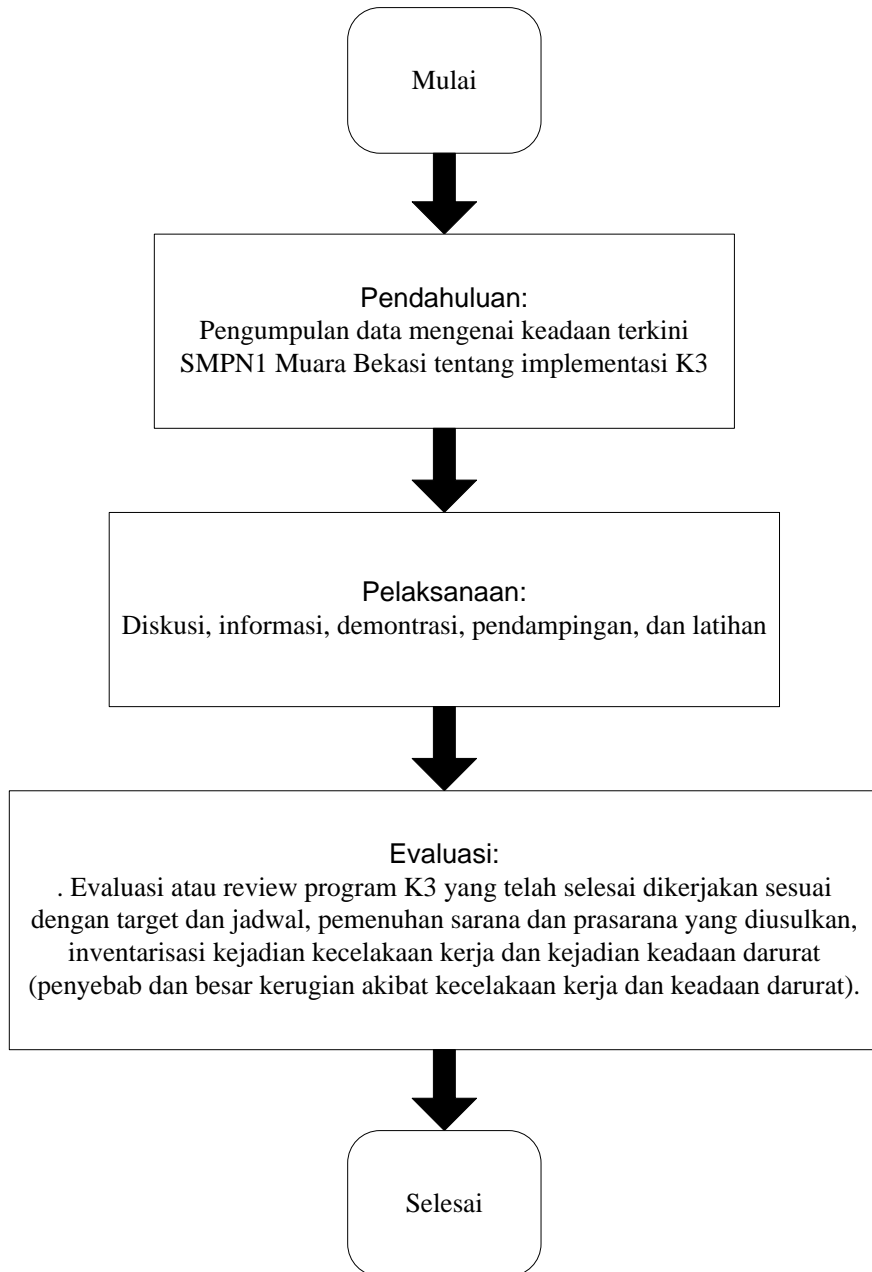
terstruktur, dan peningkatan kompetensi kepala laboratorium untuk mengelola laboratorium. Metode penelitian pada studi ini adalah tindakan sekolah dengan 2 siklus. Subjek penelitian pada studi ini adalah dua belas kepala laboratorium dari 3 SMP negeri dan swasta. Hasil penelitian pada studi ini adalah terdapat peningkatan kinerja sebesar 42,50 (atau 117,2%) dari rerata nilai kinerja 36,25 menjadi 78,75 dan peningkatan pengelolaan laboratorium sebesar 43,50 (atau 128,8%) dari rerata nilai 33,75 menjadi 77,50, dan perubahan perilaku positif kepala laboratorium dari kategori cukup menjadi cukup tinggi.

Pelaksanaan program K3 di laboratorium sekolah sangat penting. Hal ini diperlihatkan dari empat paparan studi di paragraf sebelumnya. Belum ditemukan studi tentang peningkatan implementasi budaya K3 di dalam aktivitas laboratorium sekolah, yang akan dilakukan pada studi ini. Dimana, fasilitas K3 yang terpenuhi, maka akan semakin sedikit kemungkinan terjadinya kecelakaan yang terjadi. Diharapkan studi ini akan meningkatkan budaya K3 di SMP Muara Gembong. Budaya tersebut meliputi kepatuhan dan kesadaran seluruh siswa dan guru untuk mengikuti SOP dan K3, penggunaan alat pelindung diri yang tepat, kelengkapan sarana dan prasarana K3, dan personil yang mempunyai pengetahuan K3 yang memadai di laboratorium.

METODE

Metode pelaksanaan pada program pengabdian masyarakat dibagi menjadi tiga tahapan yang terdapat pada Gambar 1. Ketiga tahapan tersebut adalah tahap awal, tahap pengerjaan program pengabdian masyarakat, dan tahap penilaian hasil program. Tahap awal merupakan tahap dimana dilakukan koleksi data keadaan terbaru pelaksanaan K3 dari SMPN1 Muara Bekasi. Tahap berikutnya adalah tahap pengerjaan program. Metoda diskusi, informasi, demonstrasi, pendampingan, dan latihan merupakan metoda yang digunakan pada tahap pengerjaan program.

Tahapan terakhir pada program pengabdian masyarakat adalah tahap penilaian hasil program. Penilaian efektivitas implementasi K3 di SMP Muara Gembong dilakukan pada tahap penilaian. Penilaian ulang program K3 dilakukan terhadap program yang telah sesuai dengan target dan jadwal, penyediaan usulan tempat dan usulan alat, dokumentasi kejadian kecelakaan kerja dan kejadian keadaan darurat (penyebab dan besar kerugian akibat kecelakaan kerja dan keadaan darurat).



Gambar 1. Flowchart program Pengabdian Kepada Masyarakat

Sumber: Dokumentasi program pengabdian masyarakat

Metode kegiatannya melalui ilmiah dan praktis:

1. Metode diskusi, yaitu bertukar pikiran tentang K3.
2. Metode informasi, yaitu mendapatkan atau memperoleh informasi yang diperlukan atau dibutuhkan tentang K3.
3. Metode demonstrasi, pendampingan dan latihan, yaitu mencontohkan perbuatan yang mendukung kegiatan K3 di SMPN 1 Muara gembong dengan latihan memadamkan api dengan APAR dan handuk basah.

HASIL KEGIATAN

Secara umum terdapat 5 faktor bahaya K3 menurut OHSAS 18001 (2007). Kelima faktor tersebut meliputi faktor bahaya biologis, faktor bahaya kimia, faktor bahaya fisik/mekanik, faktor bahaya biomekanik, serta faktor bahaya sosial-psikologis. Kelima faktor ini merupakan faktor bahaya yang terdefinisi sebagai segala sumber, situasi ataupun aktifitas yang akan menyebabkan cedera atau penyakit (OHSAS 18001, 2007).

Berdasarkan 5 faktor bahaya di paragraf sebelumnya, perlu ada solusi untuk pengendalian masalah K3. Salah satu penyelesaian adalah pemberian bahan ajar bagi siswa khususnya siswa SMP di studi ini. Pembelajaran tersebut berkaitan dengan bahaya atau resiko kecelakaan kerja di laboratorium. Tabel 1 berisi permasalahan dan solusi permasalahan K3 laboratorium di SMPN 1 Muara Gembong Bekasi

Tabel 1 Masalah dan Solusi Masalah K3 Laboratorium di SMPN 1 Muara Gembong Bekasi

Nomor	Permasalahan	Solusi Permasalahan
1	SMP Muara Gembong Bekasi belum optimal K3	Pelatihan pelaksanaan K3, pengadaan usulan tempat dan usulan alat K3, peralatan evakuasi, peralatan pengendalian, pelindung diri, peralatan dan sistem peringatan tanda bahaya keadaan darurat
2	Pengelola laboratorium serta siswa SMPN 1 Muara Gembong Bekasi belum memahami <i>safety laboratory</i> yang benar	Pelatihan <i>safety laboratory</i> termasuk diantaranya cara mengelola bahan kimia di laboratorium (bahan kimia sudah dilengkapi dengan <i>Material Safety Data Sheet</i>),
3	Warga SMPN 1 Muara Gembong belum memahami penanggulangan keadaan darurat	Pelatihan penanggulangan keadaan darurat seperti kecelakaan, dan pencemaran bahan kimia.
4	Warga SMPN 1 Muara Gembong belum memahami penanggulangan kebakaran dengan APAR atau cara tradisional.	Pelatihan dasar-dasar fire safety, khususnya penanggulangan dini kebakaran.

Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMPN 1 Muara Gembong Bekasi terdapat mulai dari Gambar 2 sampai Gambar 5.



Gambar 2. Diskusi dan informasi K3 Laboratorium-1

Sumber: Dokumentasi sendiri



Gambar 3. Diskusi dan informasi K3 di Laboratorium-2

Sumber: Dokumentasi program pengabdian masyarakat



Gambar 4. Demonstrasi, Pendampingan, dan Pelatihan Penanggulangan Kebakaran-1

Sumber: Dokumentasi program pengabdian masyarakat



Gambar 5. Demonstrasi, Pendampingan, dan Pelatihan Penanggulangan Kebakaran-2

Sumber: Dokumentasi program pengabdian masyarakat

Kegiatan yang dikerjakan pada studi pengabdian masyarakat ini, diawali dengan mengumpulkan data terkini pelaksanaan K3 di SMPN1 Muara Bekasi. Kegiatan berikutnya yang dilakukan setelah pengumpulan data, berupa diskusi, mencari informasi, demonstrasi, pendampingan, dan latihan. Kegiatan diskusi dan pencarian informasi tentang bahan K3 dilakukan untuk mentransfer ilmu ke siswa. Beberapa ilmu yang ditransfer adalah praktikum di laboratorium yang baik dan aman, standar prosedur operasional (SOP) laboratorium, pemahaman petunjuk kegiatan laboratorium, pemahaman bahan kimia, pemahaman proses-proses serta mengetahui peralatan laboratorium, menjelaskan perlengkapan keamanan dan perlengkapan perlindungan kegiatan laboratorium. Gambar 2 dan Gambar 3 memperlihatkan proses menjelaskan cara membaca lambang atau tanda bahaya, pengenalan bahaya pada area kerja. Sementara itu, Gambar 2 sampai Gambar 5 terlihat siswa-siswa mendengarkan dan melihat dengan seksama peragaan alat pelindung diri (APD) dan cara memadamkan kebakaran di laboratorium.

Penilaian terhadap pelaksanaan K3 di SMP Muara Gembong dilaksanakan dengan mengevaluasi program K3. Beberapa hal yang direview antara lain target dan jadwal, pemenuhan usulan tempat dan usulan alat, data kejadian kecelakaan kerja dan keadaan darurat yang terjadi, apa penyebabnya dan seberapa besar kerugiannya. Berdasarkan hasil review yang dilakukan, diperoleh bahwa pengelola dan siswa SMPN 1 Muara Gembong Bekasi mengerti tindakan apa yang perlu dilakukan untuk terciptanya K3 di laboratorium.

SIMPULAN

Berdasarkan Sub Bab sebelumnya terkait hasil kegiatan. Dimana kegiatan dilakukan dalam bentuk diskusi, informasi, demonstrasi, pendampingan, dan latihan tentang keselamatan kerja di laboratorium SMPN 1 Muara Gembong Bekasi, maka dapat diperoleh simpulan dan saran sebagai berikut:

1. Siswa memahami bagaimana menerapkan K3 di laboratorium. Hal ini diperoleh setelah diberikan diskusi, informasi, demonstrasi, pendampingan, dan latihan. Perbaikan pengetahuan dan aplikasi K3 telah dilakukan.
2. Pihak sekolah harus menyediakan dan menerapkan penggunaan alat pelindung diri seperti baju laboratorium, slop tangan dan masker, dan alat pemadam api (contoh: APAR).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (2024). Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) di Perguruan Tinggi. Dikti, 1-51.
- [2] Hartawan, D. S. (2021). Analisis Biaya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Bangunan Gedung SMPN 1 Tenggarong Kalimantan Timur. *Jurnal Kacapuri*, 4, 10-18.
- [3] Rahman, Alwi, M. K., Suharni (2022). Pengaruh Penerapan Modul K3 sebagai Bahan Ajar terhadap Pengetahuan Anak Sekolah Dasar tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 3, 152-166.
- [4] Adnyani, I. S., Seniari, N. M., Supriyatna, Natsir, A., Nababan, S., Ratnasari, D. (2019). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Siswa SMPN 7 Mataram. *Prosiding Pepadu*, 1, 170-174.
- [5] Suwarno, D. K. (2019). Peningkatan Kompetensi Pengelolaan Laboratorium melalui Pelatihan Terstruktur bagi Kepala Laboratorium di SMP Kecamatan Teras pada Semester 2 Tahun 2016/2017. *G-COUNS: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 3, 204-221.
- [6] Ayana U.C.2017. Chemical laboratory safety awareness, attitudes and practices of tertiary students. *Safety science*. Elsevier.
- [7] Tomasz Olewski. 2017. Challenges in applying process safety management at university laboratories. *Journal of loss prevention in the process industries*. Elsevier.

- [8] A.Keith Furr.1995. Handbook of Laboratory Safety 4th Edition. CRC
- [9] Dwi Cahyaningrum. 2019. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja di laboratorium pendidikan. Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan Vol 1 edisi 2 Juli 2019. Ejournal2.undip.ac.id/index.php/jplp Presiden RI. 2012.
- [10] Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. PP no 50 tahun 2012. Jdih.kemenaker.go.id.
- [11] Laboratory Safety Guidance. www.osha.gov. Menakertrans.1980. Syarat-syarat pemasangan dan pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan. Permenakertrans no 04/MEN/1980
- [12] OHSAS 18001: 2007, Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.