



PEDOMAN

**SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA SERTA LINGKUNGAN**

**UNIVERSITAS
UDAYANA
2024**





Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Pedoman ini disusun sebagai bentuk komitmen Universitas Udayana dalam mewujudkan lingkungan kampus yang aman, sehat, nyaman, tertib, produktif, dan berwawasan lingkungan bagi seluruh sivitas akademika serta pihak terkait lainnya. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) merupakan bagian penting dalam mendukung pelaksanaan kegiatan akademik maupun nonakademik di lingkungan Universitas Udayana. Melalui pedoman ini diharapkan seluruh kegiatan pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, administrasi, pengelolaan laboratorium, dan kegiatan operasional lainnya dapat dilaksanakan dengan memperhatikan aspek keselamatan, kesehatan kerja, serta perlindungan lingkungan secara optimal.

Pedoman SMK3L ini memuat kebijakan, perencanaan, penerapan, pengendalian, kesiapsiagaan tanggap darurat, pengukuran dan evaluasi, serta upaya peningkatan berkelanjutan dalam penerapan K3L di lingkungan Universitas Udayana. Pedoman ini juga diharapkan menjadi acuan bagi seluruh pimpinan, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, tenaga laboratorium, mitra kerja, dan seluruh pihak yang berada di lingkungan universitas dalam melaksanakan budaya kerja yang aman dan peduli lingkungan. Penyusunan pedoman ini tentunya masih memiliki keterbatasan dan memerlukan penyempurnaan secara berkelanjutan sesuai dengan perkembangan regulasi, kebutuhan organisasi, serta dinamika pelaksanaan kegiatan di lingkungan universitas. Oleh karena itu, saran dan masukan yang konstruktif sangat diharapkan guna meningkatkan kualitas dan efektivitas penerapan SMK3L di Universitas Udayana.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini. Semoga Pedoman SMK3L Universitas Udayana ini dapat memberikan manfaat dan menjadi landasan dalam mewujudkan budaya keselamatan, kesehatan kerja, dan kepedulian lingkungan yang berkelanjutan di lingkungan Universitas Udayana.

Badung, Desember 2024
Tim K3L Universitas Udayana



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI	2
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Tujuan	1
1.2 Ruang Lingkup	1
1.3 Dasar Hukum	2
1.4 Organisasi dan Tata Kerja K3L	3
1.5 Definisi dan Istilah.....	3
1.6 Hierarki Pedoman SMK3L	6
BAB II	8
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SERTA LINGKUNGAN (SMK3L).....	8
2.1 Kebijakan dan Komitmen	8
2.1.1 Penetapan Kebijakan K3.....	8
2.1.2 Komitmen	11
2.2 Perencanaan K3L	18
2.2.1 Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Resiko	21
2.2.2 Peraturan Perundangan K3L	24
2.3 Penerapan K3L	27
2.4 Pengukuran dan Evaluasi.....	40
BAB III.....	45
PENUTUP	45



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Tujuan

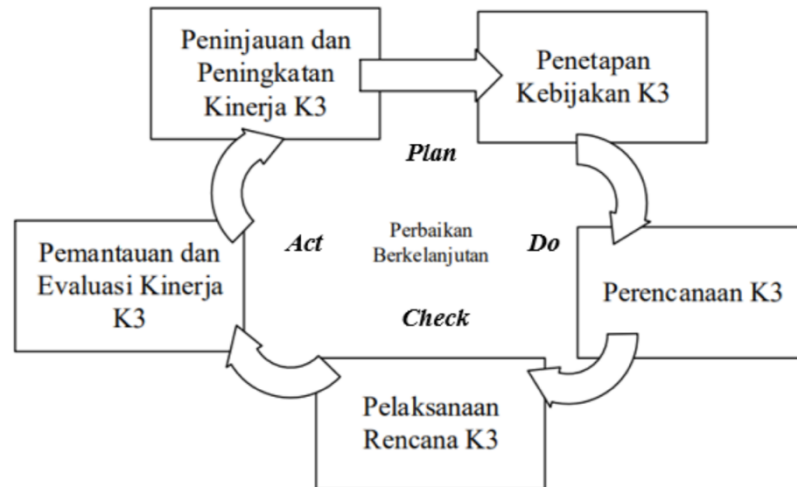
Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Universitas Udayana (SMK3L Unud) disusun sebagai upaya memenuhi persyaratan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Pedoman SMK3L Unud berfungsi sebagai pedoman bagi seluruh sivitas akademika dalam mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman. Selain itu, pedoman ini menjadi acuan utama dalam penerapan SMK3L di lingkungan Universitas Udayana, serta berperan dalam mengendalikan dan meminimalkan potensi bahaya yang dapat muncul di area kampus.

1.2 Ruang Lingkup

Secara garis besar, Pedoman SMK3L Universitas Udayana akan menjelaskan mengenai:

1. Penetapan kebijakan K3L
2. Perencanaan K3L
3. Penerapan SMK3L
4. Pemeriksaan K3L
5. Tinjauan Manajemen

Ruang lingkup diatas menunjukkan konteks Plan-Do-Check-Action (PDCA) sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 1 Ruang Lingkup Konteks PDCA dalam SMK3L

Pedoman SMK3L ini dilengkapi dengan Prosedur (SOP), Instruksi Kerja (IK) dan dokumen pendukung lainnya.

1.3 Dasar Hukum

1. Undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
2. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. Per-04/MEN/1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (P2K3) serta Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan Kerja.
3. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. Per-05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan , dan Kesehatan Kerja.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP)
6. Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Serta Lingkungan (SMK3L) Di Perguruan Tinggi 2024.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

1.4 Organisasi dan Tata Kerja K3L

Universitas Udayana memiliki struktur organisasi yang dirancang dengan memperhatikan kebutuhan institusi serta keselarasan dengan visi, misi, dan tujuan universitas. Kelengkapan infrastruktur organisasi tercermin melalui struktur organisasi dan tata kerja yang efektif dan efisien, sehingga mampu mengakomodasi seluruh proses bisnis Unud sebagai perguruan tinggi negeri yang menjalankan fungsi utama Tridharma Perguruan Tinggi. Struktur organisasi Unud mengacu pada Statuta Unud serta peraturan yang ditetapkan melalui keputusan Rektor Unud terkait organisasi dan tata kerja di lingkungan universitas. Sebagai bentuk komitmen Unud dalam menjamin implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L), universitas menetapkan kebijakan dan pembentukan unit yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan K3L di lingkungan kampus. Universitas Udayana memiliki unit yang secara khusus menjalankan tugas pokok dan fungsi di bidang Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan, yang berada di bawah biro atau unit administrasi umum.

1.5 Definisi dan Istilah

Berikut definisi dan istilah yang digunakan dalam Manual SMK3L Universitas Udayana yaitu:

1	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan yang selanjutnya disingkat SMK3L	:	Bagian dari sistem manajemen yang dikembangkan untuk mengendalikan risiko yang berkaitan dengan aktivitas kerja sehingga tercipta lingkungan kerja yang aman, efektif, dan produktif.
2	Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan yang selanjutnya disingkat K3L	:	Seluruh upaya yang dilakukan untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta kesehatan tenaga kerja melalui tindakan pencegahan terhadap kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja.
3	Audit	:	Proses yang dilakukan secara sistematis, independen, dan terdokumentasi untuk memperoleh serta menilai bukti audit secara objektif guna menentukan tingkat kesesuaian terhadap kriteria audit yang telah ditetapkan.
4	Bahaya	:	Segala sumber, kondisi, maupun aktivitas yang memiliki potensi menyebabkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), atau kombinasi



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

			keduanya, sehingga dapat menimbulkan kecelakaan, bencana, penderitaan, maupun kerugian.
5	Bencana	:	Peristiwa atau serangkaian kejadian yang mengancam serta mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat, baik yang disebabkan oleh faktor alam, nonalam, maupun faktor manusia, sehingga menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta dampak psikologis.
6	Dokumen	:	Informasi beserta media pendukung lainnya, seperti prosedur, instruksi kerja, formulir, dokumentasi, maupun catatan atau rekaman yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan.
7	Identifikasi Bahaya	:	Proses untuk mengidentifikasi keberadaan bahaya serta menentukan karakteristik dari bahaya tersebut.
8	Kebijakan K3L	:	Keseluruhan arah, komitmen, dan tujuan Universitas Udayana terkait penerapan K3L yang disampaikan secara resmi oleh pimpinan universitas.
9	Kecelakaan Kerja	:	Insiden yang berpotensi menyebabkan cedera, penyakit, maupun kematian.
10	Kinerja K3L	:	Hasil terukur yang diperoleh dari pelaksanaan pengelolaan risiko K3L.
11	Lingkungan Kerja	:	Ruang perkantoran, ruang perkuliahan, laboratorium (kelas maupun lapangan), fasilitas olahraga, serta seluruh lokasi yang menjadi tempat berlangsungnya aktivitas utama sivitas akademika, tenaga kependidikan, dan pemangku kepentingan lainnya yang dikelola oleh Universitas Udayana.
12	Limbah	:	Buangan sisa dari suatu kegiatan
13	<i>Near Miss</i>	:	Peristiwa yang terjadi secara tidak terduga atau tidak direncanakan dan berpotensi menimbulkan kerusakan maupun cedera.
14	Pengukuran	:	Proses untuk menentukan nilai terhadap suatu sistem, proses, atau kegiatan.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

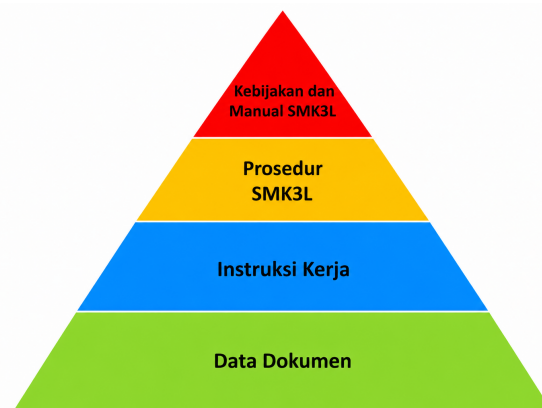
15	Penilaian Risiko	:	Metode yang dilakukan secara sistematis untuk mengevaluasi aktivitas kerja, memperkirakan kemungkinan terjadinya kondisi yang merugikan, serta melakukan pengendalian guna mencegah kerugian, kerusakan, maupun cedera di lingkungan kerja.
16	Pemantauan	:	Proses yang dilakukan secara sistematis, independen, dan terdokumentasi untuk memeriksa, memantau, serta mengevaluasi secara kritis kesesuaian kinerja terhadap sistem yang telah ditetapkan.
17	Penyakit Akibat Kerja (PAK)	:	Gangguan kesehatan, baik fisik maupun mental, yang disebabkan atau diperburuk oleh aktivitas kerja maupun kondisi yang berhubungan dengan pekerjaan.
18	Perbaikan Berkelanjutan	:	Proses berkelanjutan dalam meningkatkan Sistem Manajemen K3L guna mencapai perbaikan kinerja K3L secara menyeluruh sesuai dengan kebijakan K3L yang telah ditetapkan.
19	Petunjuk Pelaksanaan	:	Metode atau langkah khusus yang digunakan untuk melaksanakan suatu aktivitas maupun proses.
20	Risiko	:	Gabungan antara kemungkinan terjadinya kejadian berbahaya atau paparan dengan tingkat keparahan cedera maupun penyakit yang ditimbulkan akibat kejadian atau paparan tersebut.
21	Sanitasi	:	Upaya kesehatan preventif yang berfokus pada kegiatan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan lingkungan hidup manusia.
22	Sasaran K3L	:	Hasil yang ingin dicapai oleh Universitas Udayana sesuai dengan kebijakan K3L yang telah ditetapkan.
23	Sistem Manajemen	:	Sekumpulan elemen organisasi yang saling berkaitan dan berinteraksi dalam menetapkan kebijakan, tujuan, serta proses untuk mencapai tujuan tersebut.
24	Sivitas Akademika	:	Dosen dan mahasiswa Universitas Udayana



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

25	Tanggap Darurat	:	Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan segera saat terjadi bencana untuk menangani dampak yang ditimbulkan, meliputi penyelamatan dan evakuasi korban maupun harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, penanganan pengungsi, serta pemulihan sarana dan prasarana.
26	Tindakan Pencegahan	:	Tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan potensi penyebab ketidaksesuaian maupun kondisi lain yang tidak diinginkan.
27	Tindakan Perbaikan	:	Langkah yang dilakukan untuk mengatasi dan menghilangkan penyebab ketidaksesuaian yang telah teridentifikasi maupun kondisi lain yang tidak diharapkan.
28	Toksin	:	Zat yang dihasilkan oleh tanaman, hewan, protozoa, jamur, bakteri, atau virus yang meskipun dalam jumlah kecil dapat menimbulkan efek merugikan bagi manusia, hewan, maupun tumbuhan.
29	Unit Kerja	:	Sekelompok individu dalam suatu organisasi yang bekerja sama untuk menyelesaikan tugas dan pekerjaan tertentu. Unit kerja di Universitas Udayana meliputi unsur pelaksana akademik, unsur pelaksana administrasi, unsur penjaminan mutu dan pengawasan internal, unsur pengembang dan pelaksana tugas strategis, unsur penunjang akademik, serta unit usaha yang berada di lingkungan universitas.

1.6 Hierarki Pedoman SMK3L





Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

Hierarki Sistem Pedoman

Pedoman SMK3L terdiri atas dokumen-dokumen sebagai berikut:

1. Dokumen Kebijakan

Dokumen kebijakan merupakan dokumen pada tingkat tertinggi yang memuat pernyataan organisasi mengenai tujuan yang ingin dicapai, alasan pelaksanaannya, serta komitmen organisasi dalam mewujudkan tujuan tersebut.

2. Manual SMK3L

Merupakan dokumen tingkat pertama yang menjelaskan tindakan yang dilakukan organisasi untuk mencapai kebijakan yang telah ditetapkan, alasan pelaksanaannya, serta metode yang digunakan dalam pelaksanaannya.

3. Prosedur SMK3L

SOP atau prosedur merupakan dokumen yang memuat tahapan atau langkah-langkah dalam pelaksanaan suatu pekerjaan maupun kegiatan.

4. Instruksi Kinerja SMK3L

Instruksi Kerja, SOP Teknis, atau Petunjuk Teknis merupakan prosedur yang memuat tahapan pekerjaan secara lebih rinci dan spesifik. Penomoran dokumen pada Instruksi Kerja, SOP Teknis, maupun Petunjuk Teknis merupakan pengembangan atau turunan dari sistem penomoran dokumen SOP.

5. Data Pedoman SMK3L

Data Pedoman SMK3L merupakan kumpulan rekaman data yang dapat berupa foto, formulir yang telah diisi, maupun dokumen pendukung lainnya.



BAB II

PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SERTA LINGKUNGAN (SMK3L)

Universitas Udayana berkomitmen untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) dalam seluruh kegiatan akademik maupun non akademik di lingkungan universitas. Penerapan SMK3L bertujuan untuk menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, nyaman, serta berwawasan lingkungan bagi seluruh sivitas akademika dan pihak terkait. SMK3L ini berlaku bagi seluruh dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, tenaga pendukung, mitra kerja, kontraktor, tamu, serta setiap orang yang berada di lingkungan Universitas Udayana. Dalam pelaksanaannya, Universitas Udayana menerapkan prinsip perencanaan, pelaksanaan, pengukuran, evaluasi, pengendalian, dan peningkatan berkelanjutan guna menjamin efektivitas penerapan SMK3L.

2.1 Kebijakan dan Komitmen

2.1.1 Penetapan Kebijakan K3

Penetapan kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (K3L) dilaksanakan oleh unit atau tim yang membidangi K3L di lingkungan Universitas Udayana dengan tahapan sebagai berikut:

a. Tinjauan Awal Kondisi K3L

1. Melakukan identifikasi potensi bahaya, risiko kerja, serta dampak lingkungan yang berkaitan dengan seluruh aktivitas akademik, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, laboratorium, perkantoran, fasilitas umum, serta kegiatan operasional lainnya di lingkungan Universitas Udayana.
2. Melakukan studi banding dan evaluasi terhadap penerapan SMK3L pada perguruan tinggi atau institusi lain yang memiliki ruang lingkup kegiatan serupa sebagai bahan referensi dalam penyusunan kebijakan K3L Universitas Udayana.
3. Mempelajari dan melakukan analisis terhadap kejadian kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), insiden lingkungan, serta potensi keadaan darurat yang mungkin terjadi di lingkungan kampus.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

4. Melakukan peninjauan terhadap ketersediaan sumber daya manusia, sarana dan prasarana, teknologi, serta pendanaan yang mendukung implementasi SMK3L secara efektif dan berkelanjutan.

b. Peningkatan Kinerja Secara Berkala

Universitas Udayana melakukan peningkatan kinerja SMK3L secara berkala melalui monitoring, evaluasi, audit internal, pelatihan, sosialisasi, dan tindakan perbaikan guna meningkatkan budaya keselamatan dan kepedulian lingkungan di lingkungan kampus.

c. Partisipasi *Civitas Academica*

Universitas Udayana membuka kesempatan bagi seluruh *civitas academica* untuk memberikan saran, kritik, dan masukan terkait penerapan SMK3L sebagai bentuk partisipasi aktif dalam menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, dan berkelanjutan.

Tinjauan awal tersebut menjadi dasar dalam penyusunan pedoman dan manual SMK3L di lingkungan Unud. Unit pengelola K3L mendokumentasikan kebijakan K3L dan memastikan bahwa kebijakan tersebut:

- a. Sesuai dengan potensi bahaya dan risiko K3L dari seluruh kegiatan yang dilaksanakan di lingkungan Universitas Udayana.
- b. Memuat komitmen untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), pencemaran lingkungan, dan kerusakan lingkungan kampus.
- c. Memuat komitmen untuk mematuhi seluruh peraturan perundang-undangan, standar, dan persyaratan lain yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan yang berlaku.
- d. Menjadi dasar dalam penetapan tujuan, sasaran, dan program kerja SMK3L di lingkungan Universitas Udayana.
- e. Disosialisasikan kepada seluruh sivitas akademika dan pihak terkait agar dipahami, diterapkan, dan dilaksanakan secara konsisten.
- f. Ditinjau secara berkala untuk memastikan kebijakan tetap relevan dengan perkembangan kegiatan, regulasi, dan kebutuhan organisasi.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

Adapun kebijakan K3L di lingkungan Universitas Udayana adalah sebagai berikut:

- a. Mengutamakan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (K3L) dalam seluruh aktivitas akademik dan nonakademik guna menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, nyaman, tertib, dan berkelanjutan.
- b. Mematuhi seluruh peraturan perundang-undangan, standar nasional, serta ketentuan lain yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan.
- c. Menyediakan dukungan sumber daya berupa anggaran, teknologi, fasilitas, alat pelindung diri (APD), serta sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mendukung efektivitas penerapan SMK3L di lingkungan universitas.
- d. Meningkatkan kompetensi, kesadaran, dan budaya K3L bagi seluruh sivitas akademika melalui pendidikan, pelatihan, sosialisasi, simulasi keadaan darurat, dan kegiatan pembinaan secara berkala.
- e. Melaksanakan identifikasi bahaya, penilaian risiko, serta pengendalian risiko secara sistematis terhadap seluruh kegiatan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), kebakaran, maupun dampak lingkungan.
- f. Mendorong terciptanya budaya *zero accident* melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja, pengurangan insiden, peningkatan kepatuhan terhadap prosedur kerja aman, serta pengendalian faktor risiko di lingkungan kampus.
- g. Melaksanakan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) terhadap sistem pengelolaan K3L melalui monitoring, evaluasi, audit internal, tindakan korektif, dan tinjauan manajemen secara berkala.
- h. Menerapkan prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) sebagai budaya kerja dan budaya kampus untuk mendukung terciptanya lingkungan yang bersih, aman, sehat, dan produktif.
- i. Menjaga kelestarian lingkungan kampus melalui pengelolaan limbah, penghematan energi dan air, pengurangan penggunaan bahan berbahaya, serta peningkatan kepedulian terhadap lingkungan hidup.
- j. Mengembangkan kesiapsiagaan dan tanggap darurat terhadap potensi bencana, kebakaran, tumpahan bahan kimia, serta kondisi darurat lainnya melalui penyediaan prosedur, sarana pendukung, dan pelaksanaan simulasi secara berkala.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

-
- k. Mendorong partisipasi aktif seluruh sivitas akademika, tenaga kerja, mitra, dan pengunjung dalam mendukung implementasi SMK3L di lingkungan Universitas Udayana.

2.1.2 Komitmen

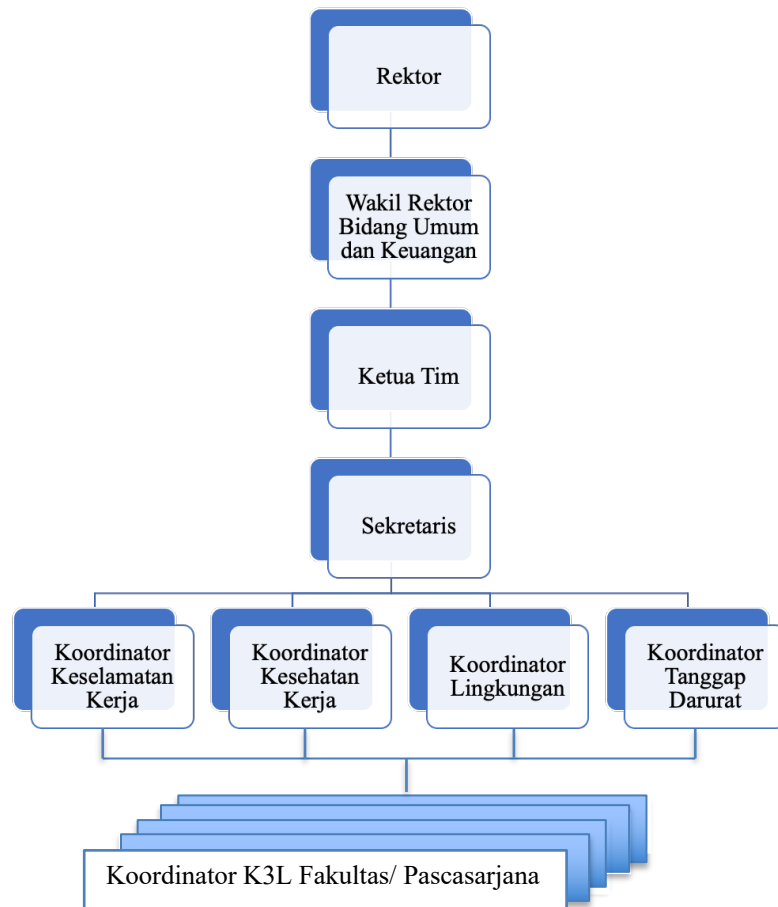
Universitas Udayana memiliki komitmen yang kuat dalam menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) secara menyeluruh dan berkesinambungan di lingkungan kampus. Komitmen tersebut diwujudkan melalui penerapan kebijakan, penyediaan sumber daya, pembentukan organisasi pengelola K3L, serta peningkatan budaya keselamatan dan kepedulian lingkungan di seluruh unit kerja. Universitas Udayana bertanggung jawab untuk secara berkelanjutan melakukan peninjauan, evaluasi, dan peningkatan efektivitas penerapan SMK3L guna menciptakan lingkungan kerja dan lingkungan belajar yang aman, sehat, nyaman, produktif, dan ramah lingkungan. Sebagai bentuk implementasi komitmen tersebut, Universitas Udayana membentuk unit atau tim pengelola K3L yang bertugas sebagai koordinator, pelaksana, pengawas, dan pengendali program-program K3L di tingkat universitas maupun fakultas/unit kerja. Unit ini bertanggung jawab dalam:

- a. Menyusun program kerja dan kebijakan SMK3L di lingkungan universitas.
- b. Melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko K3L.
- c. Melaksanakan sosialisasi, edukasi, dan pelatihan terkait K3L kepada seluruh sivitas akademika.
- d. Melakukan inspeksi, monitoring, audit internal, dan evaluasi penerapan SMK3L secara berkala.
- e. Menangani pelaporan serta investigasi kecelakaan kerja, insiden, dan kondisi darurat.
- f. Mengembangkan budaya sadar keselamatan dan kepedulian lingkungan di lingkungan kampus.
- g. Berkoordinasi dengan pimpinan universitas, fakultas, laboratorium, dan unit terkait dalam pelaksanaan program K3L.
- h. Menyusun langkah mitigasi dan kesiapsiagaan terhadap potensi keadaan darurat dan bencana di lingkungan kampus.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

Bagan struktur organisasi pengelola K3L Universitas Udayana disusun sesuai dengan struktur organisasi dan kebutuhan pengelolaan K3L di tingkat universitas, fakultas, laboratorium, serta unit pendukung lainnya dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Bagan struktur organisasi SMK3L Universitas Udayana

Tugas dan Peran Struktur Organisasi SMK3L:

1. Rektor Universitas Udayana

Tugas:

- Menetapkan kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) di lingkungan universitas.
- Memberikan arahan strategis terkait penerapan SMK3L.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

- c. Menyediakan dukungan sumber daya, anggaran, dan kebijakan untuk mendukung implementasi SMK3L.
- d. Melakukan pengawasan umum terhadap pelaksanaan program SMK3L.

2. Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan

Tugas:

- a. Mengkoordinasikan pelaksanaan program SMK3L di seluruh unit kerja.
- b. Mengawasi pelaksanaan kebijakan dan program kerja SMK3L.
- c. Menyampaikan laporan pelaksanaan SMK3L kepada Rektor secara berkala.

3. KETUA TIM

Tugas ketua tim adalah sebagai berikut:

- a. Memimpin pertemuan tim dan memastikan bahwa semua anggota tim terlibat aktif dalam diskusi dan pengambilan keputusan.
- b. Mengoordinasikan tugas dan tanggung jawab anggota tim serta memastikan bahwa setiap anggota tim memahami dan menjalankan tugas mereka dengan baik.
- c. Menetapkan tujuan dan target tim serta mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan tersebut.
- d. Mengawasi dan mengevaluasi kinerja tim secara keseluruhan, melacak kemajuan dan pencapaian target, serta memastikan pemenuhan deadline.
- e. Mengatasi konflik internal dan mengelola dinamika tim agar tetap harmonis dan efektif.

4. SEKRETARIS

Tugas sekretaris adalah sebagai berikut:

- a. Mengatur jadwal pertemuan tim, menyiapkan agenda pertemuan, dan mendistribusikan notulensi dan tindak lanjut setelah pertemuan.
- b. Menangani komunikasi internal dalam tim dan dengan pihak eksternal, seperti membuat dan mengirim surat atau email, serta memantau dan menjawab pesan atau pertanyaan.
- c. Mengelola dokumen-dokumen penting tim, seperti menyimpan dan mengatur file-file presentasi, laporan, atau catatan pertemuan.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

- d. Mendukung ketua tim dalam penyelesaian tugas dan tanggung jawabnya, seperti dengan membantu dalam pengaturan jadwal, koordinasi tugas, atau pelaporan.
- e. Melakukan tugas administratif lainnya, seperti menyusun laporan kegiatan, mengelola pembayaran atau pengadaan barang dan jasa, serta menyimpan arsip.

5. BIDANG KESELAMATAN KERJA

- a. Membuat dan mengimplementasikan kebijakan keselamatan kerja di tempat kerja. Ini melibatkan penilaian risiko, identifikasi bahaya potensial, dan pengembangan strategi pencegahan.
- b. Melakukan pelatihan keselamatan kerja kepada karyawan dan memastikan pemahaman mereka tentang prosedur keamanan yang relevan, termasuk prosedur darurat.
- c. Mengorganisir dan melaksanakan latihan darurat secara berkala, termasuk simulasi kebakaran, evakuasi, dan bencana alam.
- d. Membentuk tim Emergency Response Plan (ERP) yang terlatih dengan baik dan memastikan mereka mampu merespons dan mengatasi keadaan darurat dengan baik.
- e. Memantau dan mengevaluasi keadaan keselamatan kerja di tempat kerja, termasuk inspeksi rutin dan laporan kecelakaan atau insiden terkait keselamatan.
- f. Memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar keselamatan kerja yang berlaku, serta mengikuti perkembangan terbaru dalam industri untuk memastikan keamanan yang optimal di tempat kerja.
- g. Mengkoordinasikan dengan tim medis darurat atau layanan darurat terkait lainnya untuk memastikan penanganan yang efektif dan tepat waktu dalam keadaan darurat yang melibatkan cedera atau penyakit.
- h. Melakukan investigasi kecelakaan dan insiden terkait keselamatan kerja, dan mengidentifikasi penyebab dan rekomendasi perbaikan untuk mencegah terulangnya kejadian serupa.
- i. Menjaga dan memperbarui sistem peringatan dini, seperti alarm kebakaran dan peralatan darurat lainnya, serta melakukan pengujian dan pemeliharaan berkala.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

- j. Mengembangkan hubungan dengan pihak berwenang, seperti pemadam kebakaran, polisi, atau badan penanggulangan bencana, guna memastikan keberlanjutan koordinasi dan kolaborasi dalam mengatasi situasi darurat.
- k. Menginformasikan karyawan tentang peraturan dan prosedur darurat yang ada, serta memberikan pelatihan dan penyuluhan mengenai rencana respons darurat.
- l. Mengkoordinasikan evakuasi tempat kerja jika diperlukan, dan memastikan bahwa semua karyawan dan pengunjung terlibat dalam latihan evakuasi.
- m. Mengumpulkan dan mengelola data terkait insiden keselamatan kerja, serta membuat laporan berkala untuk manajemen dan pihak berwenang.
- n. Memastikan dari waktu ke waktu bahwa alat pelindung diri yang tepat tersedia di tempat kerja dan bahwa karyawan memahami cara menggunakan, membersihkan, dan memelihara mereka.
- o. Melakukan audit keselamatan kerja secara berkala untuk memastikan kepatuhan terhadap prosedur dan memperbaiki pelanggaran keselamatan kerja yang ditemukan.
- p. Melakukan peninjauan rutin terhadap pembaruan legislasi keamanan yang diterapkan, mengidentifikasi perubahan dan menginformasikan staf tentang perubahan tersebut

6. BIDANG KESEHATAN KERJA

- a. Menyusun dan melaksanakan program kesehatan kerja di tempat kerja, yang meliputi identifikasi, pengukuran, dan pengendalian faktor-faktor risiko yang berpotensi membahayakan kesehatan pekerja.
- b. Merencanakan dan melaksanakan kegiatan promotif (mencegah terjadinya penyakit), preventif (mencegah penyebaran penyakit), kuratif (pengobatan), dan rehabilitatif (pemulihan) dalam konteks kesehatan kerja.
- c. Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap kondisi kesehatan pekerja, termasuk pemeriksaan kesehatan rutin, pengujian terhadap faktor-faktor risiko kerja, dan pendokumentasian hasil pemeriksaan.
- d. Memberikan saran dan rekomendasi kepada perusahaan tentang langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan pekerja.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

- e. Mengatur dan mengawasi penanganan bahan-bahan kimia berbahaya di tempat kerja, termasuk penyimpanan, penggunaan, dan pembuangan yang aman.
- f. Melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap faktor-faktor ergonomi yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan pekerja, seperti desain tempat kerja, peralatan, dan tata letak ruangan.
- g. Mengorganisir pelatihan dan penyuluhan kepada pekerja mengenai kesehatan kerja, termasuk pemahaman mengenai risiko-risiko pekerjaan, penggunaan alat pelindung diri, dan tata cara bekerja yang aman.
- h. Mendukung implementasi program kesehatan dan keselamatan kerja, termasuk koordinasi dengan pihak lain seperti manajemen perusahaan, organisasi serikat pekerja (misalnya melalui perwakilan keselamatan dan kesehatan kerja), dan pihak berwenang terkait.
- i. Menerapkan dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar keamanan kerja yang berlaku, termasuk dalam hal penggunaan dan pemeliharaan alat pelindung diri.
- j. Menyediakan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) dan penanganan awal terhadap cedera atau penyakit yang terjadi di tempat kerja.
- k. Melakukan investigasi terhadap kecelakaan kerja dan kejadian yang berpotensi membahayakan kesehatan pekerja, serta mengidentifikasi penyebab dan rekomendasi perbaikan.
- l. Mengelola program vaksinasi, program imunisasi wajib, dan pemantauan kesehatan terkait risiko khusus di tempat kerja, seperti radon, asap kimia, atau paparan zat berbahaya lainnya.
- m. Menjalinkan kerja sama dengan rumah sakit, klinik medis, atau penyedia layanan kesehatan lainnya untuk penanganan kasus-kasus yang membutuhkan perawatan lanjutan.
- n. Mengumpulkan dan menganalisis data terkait penyakit dan cedera terkait pekerjaan, serta menyusun laporan berkala untuk manajemen dan pihak berwenang terkait.
- o. Mengevaluasi dan perbaikan terhadap program kesehatan kerja yang ada berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi kesehatan pekerja.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

7. BIDANG PENGELOLAAN LINGKUNGAN

- a. Melakukan identifikasi dan pemantauan potensi dampak lingkungan di lingkungan universitas.
- b. Mengawasi pengelolaan limbah, termasuk limbah domestik, limbah laboratorium, dan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).
- c. Melakukan pemantauan kebersihan, sanitasi, dan kualitas lingkungan kampus.
- d. Mengembangkan program pengelolaan lingkungan dan kampus berwawasan lingkungan (green campus).
- e. Melakukan sosialisasi dan edukasi terkait pengelolaan lingkungan kepada sivitas akademika.
- f. Berkoordinasi dengan unit terkait dalam pengendalian pencemaran dan perlindungan lingkungan.
- g. Melaksanakan observasi dan inspeksi lingkungan secara berkala sebagai bagian dari identifikasi risiko lingkungan.
- h. Menyusun rekomendasi perbaikan dan tindak lanjut terhadap temuan terkait pengelolaan lingkungan.
- i. Mendukung kesiapsiagaan dan penanganan kondisi darurat yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan.
- j. Menyusun laporan kegiatan pengelolaan lingkungan sebagai bagian dari implementasi program K3L universitas.

8. BIDANG TANGGAP DARURAT

- a. Menyusun dan mengembangkan sistem serta prosedur tanggap darurat di lingkungan universitas.
- b. Mengidentifikasi potensi keadaan darurat dan risiko bencana di lingkungan kampus.
- c. Menyusun jalur evakuasi, titik kumpul, dan mekanisme evakuasi darurat.
- d. Melaksanakan simulasi dan pelatihan tanggap darurat, seperti simulasi gempa bumi, kebakaran, dan evakuasi.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

- e. Mengoordinasikan penanganan awal pada kondisi darurat dan bencana di lingkungan kampus.
- f. Memastikan kesiapan sarana dan prasarana tanggap darurat, seperti APAR, alarm kebakaran, jalur evakuasi, dan perlengkapan P3K.
- g. Berkoordinasi dengan unit terkait serta instansi eksternal seperti pemadam kebakaran, rumah sakit, BPBD, dan pihak keamanan.
- h. Melakukan inspeksi dan evaluasi terhadap sistem kesiapsiagaan dan tanggap darurat secara berkala.
- i. Memberikan edukasi dan sosialisasi kepada sivitas akademika terkait prosedur keselamatan dan penanganan keadaan darurat.
- j. Menyusun laporan kegiatan dan rekomendasi perbaikan terkait kesiapsiagaan dan penanganan kondisi darurat di lingkungan universitas.

9. Koordinator K3L Fakultas dan Program Pascasarjana

Tugas:

- a. Mengimplementasikan program SMK3L di tingkat fakultas dan program pascasarjana.
- b. Mengawasi penerapan SOP K3L pada laboratorium dan unit kerja.
- c. Menyampaikan laporan pelaksanaan K3L kepada unit pengelola SMK3L universitas.

2.2 Perencanaan K3L

Universitas Udayana menyusun perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (K3L) sebagai bagian dari implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) di lingkungan universitas. Perencanaan K3L dilakukan secara sistematis, terarah, dan berkelanjutan guna mendukung terciptanya lingkungan kampus yang aman, sehat, nyaman, produktif, dan ramah lingkungan. Perencanaan K3L disusun berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko, evaluasi dampak lingkungan, hasil audit dan inspeksi, peraturan perundang-undangan yang berlaku, kebutuhan organisasi, serta kemampuan sumber daya manusia dan sarana pendukung yang dimiliki oleh Universitas Udayana. Selain itu, perencanaan K3L juga mempertimbangkan karakteristik kegiatan akademik, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, laboratorium, fasilitas umum, dan aktivitas operasional lainnya yang terdapat di lingkungan kampus. Dalam penyusunannya, Universitas Udayana menerapkan



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

prinsip partisipatif dengan melibatkan berbagai unsur sivitas akademika dan pemangku kepentingan terkait, sehingga program K3L yang direncanakan dapat berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Tujuan dan sasaran program K3L ditetapkan melalui rapat koordinasi dan perencanaan yang melibatkan pimpinan universitas, unit pengelola SMK3L, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, laboran, pengelola fasilitas, serta pihak lain yang berkaitan dengan pelaksanaan K3L di lingkungan Universitas Udayana.

Penetapan tujuan dan sasaran K3L dilakukan dengan memperhatikan:

1. Kebijakan K3L Universitas Udayana
2. Visi, misi, dan rencana strategis universitas
3. Potensi bahaya dan tingkat risiko di lingkungan kampus
4. Hasil evaluasi dan audit K3L sebelumnya
5. Ketentuan peraturan perundang-undangan terkait K3L
6. Aspek kesehatan kerja dan perlindungan lingkungan
7. Ketersediaan sumber daya manusia, teknologi, dan pendanaan

Tujuan dan sasaran yang telah dirumuskan kemudian dibahas dan disetujui oleh pimpinan universitas bersama unit pengelola SMK3L sebagai dasar pelaksanaan program kerja K3L di lingkungan Universitas Udayana. Adapun tujuan umum penerapan K3L di Universitas Udayana meliputi:

1. Menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, tertib, dan berwawasan lingkungan.
2. Mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), dan pencemaran lingkungan.
3. Meningkatkan kesadaran dan budaya K3L bagi seluruh sivitas akademika.
4. Meningkatkan kesiapsiagaan terhadap kondisi darurat dan bencana.
5. Mendukung terciptanya kampus hijau (*green campus*) dan pembangunan berkelanjutan.

Keberhasilan penerapan SMK3L di lingkungan Universitas Udayana diukur melalui indikator kinerja K3L yang digunakan sebagai dasar monitoring dan evaluasi program. Indikator tersebut dapat ditinjau dan diperbarui secara berkala sesuai kebutuhan organisasi dan perkembangan penerapan SMK3L.

Indikator penilaian kinerja K3L meliputi:

1. Tidak terjadinya kecelakaan kerja selama satu periode evaluasi.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

2. Tidak adanya kasus penyakit akibat kerja (PAK) selama satu periode evaluasi.
3. Menurunnya jumlah pelanggaran terhadap prosedur dan ketentuan K3L di lingkungan kampus.
4. Terlaksananya program pelatihan, sosialisasi, dan simulasi K3L secara berkala.
5. Tingkat kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) di laboratorium dan area kerja.
6. Ketersediaan dan kelayakan sarana keselamatan, kesehatan kerja, dan tanggap darurat.
7. Keberhasilan pengelolaan limbah dan sanitasi lingkungan kampus.
8. Meningkatnya partisipasi sivitas akademika dalam kegiatan K3L.
9. Terselenggaranya inspeksi, audit, dan evaluasi K3L secara rutin.
10. Tercapainya target program lingkungan berkelanjutan dan pengurangan dampak lingkungan.

Indikator kinerja tersebut dievaluasi secara berkala melalui rapat manajemen dan evaluasi SMK3L guna mengetahui efektivitas penerapan program K3L serta menentukan langkah perbaikan yang diperlukan. Untuk mendukung tercapainya tujuan dan sasaran K3L, Universitas Udayana menyusun dan melaksanakan berbagai program manajemen K3L dalam setiap periode evaluasi. Program-program tersebut disesuaikan dengan kebutuhan universitas, tingkat risiko kegiatan, serta hasil evaluasi penerapan K3L sebelumnya.

Program manajemen K3L meliputi:

1. Program identifikasi bahaya dan pengendalian risiko kerja.
2. Program inspeksi dan audit K3L secara berkala.
3. Program pelatihan dan sosialisasi keselamatan kerja.
4. Program penggunaan dan pengawasan alat pelindung diri (APD).
5. Program pengelolaan limbah dan sanitasi lingkungan.
6. Program kesiapsiagaan dan simulasi tanggap darurat.
7. Program pemeliharaan sarana keselamatan dan proteksi kebakaran.
8. Program kesehatan kerja dan promosi kesehatan kampus.
9. Program penerapan budaya kerja 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin).
10. Program kampus hijau (*green campus*) dan konservasi lingkungan.
11. Program monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan terhadap penerapan SMK3L.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

Seluruh program K3L dilaksanakan secara terkoordinasi oleh unit pengelola SMK3L bersama fakultas, program pascasarjana, laboratorium, unit kerja, dan seluruh sivitas akademika Universitas Udayana.

2.2.1 Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Resiko

Universitas Udayana merancang sistem perencanaan dan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (K3L) yang efektif, sistematis, dan berkelanjutan guna memastikan keberhasilan implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) di seluruh lingkungan kampus. Perencanaan tersebut disusun dengan tujuan dan sasaran yang jelas, terukur, dan dapat dievaluasi secara berkala. Perencanaan K3L mencakup penyusunan tujuan, sasaran, indikator kinerja, program kerja, serta strategi pengendalian risiko yang disusun berdasarkan hasil identifikasi bahaya, penilaian risiko, evaluasi dampak lingkungan, hasil inspeksi dan audit, serta kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan standar K3L yang berlaku.

Dalam pelaksanaannya, unit pengelola SMK3L Universitas Udayana menyusun pedoman dan prosedur yang menjadi acuan bagi fakultas, program pascasarjana, laboratorium, unit kerja, dan seluruh sivitas akademika dalam menerapkan prinsip-prinsip K3L di lingkungan kampus. Adapun kegiatan identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko di lingkungan Universitas Udayana meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Identifikasi Potensi Bahaya

Universitas Udayana melakukan identifikasi terhadap seluruh potensi bahaya yang dapat timbul dari kegiatan akademik maupun nonakademik, baik yang dilakukan oleh dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, peneliti, tenaga laboratorium, kontraktor, maupun pihak lain yang berada di lingkungan kampus.

Identifikasi bahaya dilakukan terhadap aktivitas rutin maupun non-rutin, meliputi:

1. Kegiatan pembelajaran dan praktikum laboratorium
2. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
3. Penggunaan bahan kimia dan peralatan laboratorium
4. Aktivitas konstruksi dan pemeliharaan gedung
5. Penggunaan instalasi listrik dan peralatan mekanik



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

6. Aktivitas perkantoran dan pelayanan umum
7. Pengelolaan limbah dan sanitasi
8. Kegiatan lapangan dan aktivitas luar ruang
9. Potensi kebakaran, gempa bumi, banjir, dan kondisi darurat lainnya

Potensi bahaya yang diidentifikasi dapat berupa:

1. Bahaya fisik
2. Bahaya kimia
3. Bahaya biologis
4. Bahaya ergonomi
5. Bahaya psikososial
6. Bahaya lingkungan kerja
7. Bahaya kebakaran dan bencana alam

2. Penilaian Risiko

Setelah identifikasi bahaya dilakukan, Universitas Udayana melaksanakan penilaian risiko untuk menentukan tingkat risiko dari setiap potensi bahaya yang ditemukan.

Penilaian risiko dilakukan dengan mempertimbangkan:

1. Tingkat kemungkinan terjadinya bahaya
2. Tingkat keparahan dampak yang ditimbulkan
3. Jumlah individu yang berpotensi terdampak
4. Frekuensi paparan terhadap sumber bahaya
5. Efektivitas pengendalian yang telah diterapkan

Metode penilaian risiko dilakukan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan standar K3L dan dituangkan dalam prosedur terdokumentasi agar dapat diterapkan secara konsisten di seluruh unit kerja. Hasil penilaian risiko digunakan sebagai dasar dalam:

1. Menentukan prioritas pengendalian risiko
2. Menyusun program kerja K3L
3. Menetapkan kebutuhan pelatihan dan sosialisasi
4. Menentukan kebutuhan alat pelindung diri (APD)
5. Menyusun prosedur kerja aman dan tanggap darurat



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

3. Pengendalian Risiko

Universitas Udayana menerapkan langkah-langkah pengendalian risiko untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), kerusakan fasilitas, maupun pencemaran lingkungan. Pengendalian risiko dilakukan berdasarkan hierarki pengendalian risiko, yaitu:

1. Eliminasi sumber bahaya
2. Substitusi bahan atau proses yang berbahaya
3. Rekayasa teknik (*engineering control*)
4. Pengendalian administratif
5. Penggunaan alat pelindung diri (APD)

Bentuk pengendalian yang diterapkan antara lain:

1. Penyusunan SOP kerja aman
2. Penyediaan APD sesuai standar
3. Pemasangan rambu dan tanda keselamatan
4. Pemeliharaan sarana dan peralatan kerja
5. Pengelolaan limbah laboratorium
6. Pelaksanaan pelatihan K3L
7. Simulasi keadaan darurat dan evakuasi
8. Pengawasan terhadap kepatuhan penerapan K3L

4. Peninjauan dan Pembaruan Risiko

Universitas Udayana melakukan peninjauan ulang terhadap identifikasi bahaya dan penilaian risiko secara berkala maupun sewaktu-waktu apabila terjadi:

1. Perubahan proses kerja atau aktivitas
2. Penggunaan teknologi atau peralatan baru
3. Perubahan peraturan dan standar K3L
4. Terjadinya kecelakaan kerja atau insiden
5. Penambahan unit, laboratorium, atau program studi baru
6. Perubahan tata ruang dan fasilitas kampus

Peninjauan ulang bertujuan untuk memastikan bahwa pengendalian risiko tetap relevan, efektif, dan sesuai dengan kondisi terkini di lingkungan universitas.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

5. Tanggung Jawab Pengelolaan Risiko K3L

Unit pengelola SMK3L Universitas Udayana bertanggung jawab dalam:

1. Menyusun pedoman identifikasi bahaya dan penilaian risiko
2. Mengembangkan sistem dokumentasi K3L
3. Memeriksa dan mengevaluasi daftar risiko K3L
4. Melakukan monitoring dan audit penerapan pengendalian risiko
5. Memberikan rekomendasi tindakan perbaikan dan pencegahan

Selain itu, Satgas atau Petugas K3L pada masing-masing fakultas, program pascasarjana, laboratorium, dan unit kerja bertanggung jawab untuk:

1. Melakukan identifikasi bahaya secara berkala
2. Melaporkan kondisi tidak aman dan potensi risiko
3. Melaksanakan pengendalian risiko di unit masing-masing
4. Menyampaikan hasil evaluasi dalam rapat tinjauan manajemen SMK3L

Hasil identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko didokumentasikan serta dijadikan bahan evaluasi dalam rapat tinjauan manajemen sebagai dasar peningkatan berkelanjutan penerapan SMK3L di Universitas Udayana.

2.2.2 Peraturan Perundangan K3L

Universitas Udayana menetapkan, menerapkan, dan melakukan pengendalian terhadap seluruh prosedur yang digunakan untuk mengidentifikasi peraturan perundang-undangan serta persyaratan lain yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (K3L). Penerapan peraturan tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas akademik maupun nonakademik di lingkungan universitas dilaksanakan sesuai dengan ketentuan hukum, standar keselamatan, dan prinsip perlindungan lingkungan yang berlaku. Pengelolaan aspek hukum K3L menjadi bagian penting dalam implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L), sehingga seluruh kebijakan, program, prosedur, dan aktivitas kerja di lingkungan Universitas Udayana senantiasa mengacu pada regulasi nasional, standar teknis, dan ketentuan institusi yang relevan.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

1. Identifikasi Peraturan dan Persyaratan K3L

Universitas Udayana melakukan identifikasi terhadap seluruh peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain yang berkaitan dengan K3L sesuai dengan jenis kegiatan, tingkat risiko, serta karakteristik aktivitas yang berlangsung di lingkungan kampus. Identifikasi peraturan dilakukan terhadap berbagai aspek, antara lain: Keselamatan dan kesehatan kerja, Keselamatan laboratorium, Pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), Pengelolaan limbah dan sanitasi, Pencegahan dan penanggulangan kebakaran, Keselamatan instalasi listrik dan bangunan, Perlindungan lingkungan hidup, Kesiapsiagaan dan tanggap darurat, Kesehatan lingkungan kampus dan Standar penggunaan alat pelindung diri (APD). Peraturan yang menjadi acuan dapat berasal dari Undang-undang, Peraturan pemerintah, Peraturan menteri, Standar nasional Indonesia (SNI), Ketentuan dari instansi terkait dan Pedoman internal Universitas Udayana.

2. Pengendalian dan Pemantauan Peraturan K3L

Tim SMK3L Universitas Udayana bertanggung jawab untuk:

1. Memantau perkembangan peraturan dan standar K3L terbaru
2. Melakukan pembaruan pedoman dan prosedur K3L
3. Menyebarluaskan informasi terkait perubahan regulasi kepada seluruh unit kerja
4. Memastikan seluruh kegiatan kampus sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku
5. Mengintegrasikan peraturan K3L ke dalam kebijakan dan SOP universitas

Pemantauan terhadap peraturan dan persyaratan K3L dilakukan secara berkala agar penerapan SMK3L tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, sistem kerja, dan regulasi pemerintah.

3. Tinjauan Aspek Hukum K3L

Universitas Udayana melaksanakan tinjauan terhadap aspek hukum K3L sekurang-kurangnya satu kali dalam satu tahun atau sewaktu-waktu apabila terdapat perubahan regulasi yang signifikan. Tinjauan aspek hukum bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi perubahan atau pembaruan peraturan K3L
2. Menyesuaikan kebijakan dan prosedur kerja dengan regulasi terbaru
3. Mengevaluasi tingkat kepatuhan unit kerja terhadap peraturan yang berlaku
4. Mengurangi risiko pelanggaran hukum dan potensi sanksi



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

5. Meningkatkan efektivitas penerapan SMK3L

Hasil tinjauan aspek hukum digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan dalam sistem pengelolaan K3L di lingkungan universitas.

4. Pengendalian Pedoman K3L

Universitas Udayana menerapkan sistem pengendalian Pedoman SMK3L untuk memastikan bahwa seluruh dokumen terkait peraturan, kebijakan, prosedur, instruksi kerja, dan pedoman K3L:

1. Tersusun secara sistematis
2. Mudah diakses oleh pihak terkait
3. Selalu diperbarui sesuai ketentuan terbaru
4. Terhindar dari penggunaan dokumen yang tidak berlaku
5. Didistribusikan kepada unit kerja yang membutuhkan

Pengendali pedoman SMK3L bertanggung jawab memastikan bahwa dokumen peraturan perundang-undangan K3L yang diterapkan di lingkungan Universitas Udayana tetap relevan, sah, terdokumentasi dengan baik, dan dapat diberlakukan secara efektif di seluruh unit kerja.

5. Kepatuhan terhadap Peraturan K3L

Seluruh sivitas akademika, tenaga kependidikan, tenaga laboratorium, kontraktor, mitra kerja, dan pihak lain yang berada di lingkungan Universitas Udayana wajib mematuhi seluruh peraturan dan prosedur K3L yang berlaku.

Kepatuhan terhadap peraturan K3L diwujudkan melalui:

1. Penerapan SOP kerja aman
2. Penggunaan alat pelindung diri (APD)
3. Kepatuhan terhadap tata tertib laboratorium
4. Pelaksanaan inspeksi dan audit berkala
5. Pelaporan kondisi tidak aman dan insiden kerja
6. Partisipasi dalam pelatihan dan simulasi K3L

Universitas Udayana juga melakukan pengawasan dan evaluasi kepatuhan terhadap peraturan K3L sebagai bagian dari upaya peningkatan budaya keselamatan dan perlindungan lingkungan secara berkelanjutan.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

2.3 Penerapan K3L

Universitas Udayana berkomitmen untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) secara efektif, konsisten, dan berkelanjutan di seluruh lingkungan universitas. Penerapan K3L dilakukan sebagai upaya untuk menciptakan lingkungan kerja dan lingkungan belajar yang aman, sehat, nyaman, produktif, serta berwawasan lingkungan bagi seluruh sivitas akademika dan pihak terkait. Untuk menjamin penerapan K3L berjalan dengan baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, Universitas Udayana menekankan pentingnya keterlibatan dan komitmen seluruh pihak, mulai dari pimpinan universitas, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, tenaga laboratorium, mitra kerja, hingga pengunjung kampus. Penerapan K3L di Universitas Udayana dilakukan secara terintegrasi pada seluruh kegiatan akademik maupun nonakademik, termasuk kegiatan pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, operasional laboratorium, administrasi perkantoran, pengelolaan fasilitas, serta aktivitas pendukung lainnya.

2.3.1 Penyediaan Sumber Daya Manusia (SDM)

Sebagai bentuk komitmen terhadap implementasi SMK3L, Universitas Udayana menyediakan sumber daya manusia yang kompeten dan memiliki pemahaman mengenai keselamatan, kesehatan kerja, dan pengelolaan lingkungan. Universitas Udayana menunjuk personel, petugas, dan tim pengelola K3L yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan, pengawasan, monitoring, dan evaluasi program K3L di lingkungan universitas. Personel yang ditunjuk diupayakan memiliki kompetensi, pengalaman, dan sertifikasi yang relevan di bidang K3L sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya. Selain itu, Universitas Udayana juga mendorong peningkatan kapasitas SDM melalui:

1. Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja
2. Pelatihan penggunaan alat pelindung diri (APD)
3. Pelatihan penanganan bahan berbahaya dan beracun (B3)
4. Pelatihan pemadaman kebakaran
5. Pelatihan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
6. Simulasi tanggap darurat dan evakuasi
7. Sosialisasi budaya kerja aman dan ramah lingkungan



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

Pelatihan dan pembinaan K3L dilaksanakan secara rutin dan berkala guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kesadaran, serta kepedulian seluruh sivitas akademika terhadap pentingnya penerapan K3L.

2.3.2 Penyediaan Sarana dan Prasarana K3L

Universitas Udayana menyediakan sarana dan prasarana pendukung K3L yang memadai sesuai dengan kebutuhan dan tingkat risiko pada masing-masing unit kerja. Sarana dan prasarana tersebut meliputi:

1. Alat pelindung diri (APD)
2. Alat pemadam api ringan (APAR)
3. Jalur evakuasi dan titik kumpul
4. Rambu dan tanda keselamatan
5. Kotak pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
6. Sistem ventilasi dan pencahayaan yang baik
7. Peralatan keselamatan laboratorium
8. Sistem pengelolaan limbah
9. Fasilitas sanitasi dan kebersihan lingkungan
10. Sistem alarm dan proteksi kebakaran

Universitas Udayana juga melakukan pemeliharaan, pemeriksaan, dan pengujian sarana keselamatan secara berkala untuk memastikan seluruh fasilitas dalam kondisi baik dan siap digunakan.

2.3.3 Integrasi Sistem K3L di Seluruh Unit

Penerapan K3L di Universitas Udayana dilakukan secara terintegrasi pada seluruh fakultas, program pascasarjana, laboratorium, unit kerja, pusat penelitian, fasilitas umum, dan area pendukung lainnya. Setiap unit diwajibkan untuk:

1. Menerapkan prosedur kerja aman
2. Melaksanakan identifikasi bahaya dan pengendalian risiko
3. Menjaga kebersihan dan keamanan lingkungan kerja
4. Melaporkan potensi bahaya dan insiden
5. Mengikuti program pelatihan dan simulasi K3L



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

6. Mematuhi kebijakan dan SOP K3L universitas

Integrasi sistem K3L bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas di lingkungan universitas dilaksanakan dengan memperhatikan aspek keselamatan, kesehatan kerja, dan perlindungan lingkungan secara menyeluruh.

2.3.4 Pelaksanaan Program K3L

Universitas Udayana melaksanakan berbagai program K3L secara berkala sebagai bentuk implementasi SMK3L, antara lain:

1. Inspeksi dan audit K3L
2. Sosialisasi dan kampanye budaya keselamatan
3. Pemeriksaan dan pemeliharaan fasilitas keselamatan
4. Simulasi kebakaran dan tanggap darurat
5. Pengelolaan limbah dan sanitasi lingkungan
6. Monitoring kesehatan kerja
7. Program kampus hijau (*green campus*)
8. Penerapan budaya kerja 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin)

Program-program tersebut dilaksanakan secara terencana dan dievaluasi secara berkala guna meningkatkan efektivitas penerapan K3L di lingkungan Universitas Udayana.

2.3.5 Peningkatan Budaya K3L

Universitas Udayana berupaya membangun budaya K3L yang kuat melalui keterlibatan aktif seluruh sivitas akademika dalam penerapan keselamatan, kesehatan kerja, dan kepedulian lingkungan. Budaya K3L dikembangkan melalui:

1. Edukasi dan sosialisasi berkelanjutan
2. Penerapan disiplin kerja aman
3. Keteladanan pimpinan dan pengelola unit
4. Pelaporan kondisi tidak aman
5. Penghargaan terhadap unit yang menerapkan K3L dengan baik
6. Peningkatan kesadaran terhadap pelestarian lingkungan

Dengan penerapan budaya K3L yang baik, Universitas Udayana diharapkan mampu menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, produktif, dan berkelanjutan.

2.3.6 Kegiatan Pendukung

Dalam mendukung efektivitas penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L), Universitas Udayana melaksanakan berbagai kegiatan pendukung yang bertujuan untuk memastikan seluruh sistem K3L dapat berjalan secara terintegrasi, terdokumentasi, terkontrol, dan berkelanjutan. Kegiatan pendukung ini menjadi bagian penting dalam mendukung pengawasan, evaluasi, peningkatan kinerja, serta pengembangan budaya keselamatan dan kepedulian lingkungan di seluruh lingkungan universitas.

a. Komunikasi K3L

Universitas Udayana menetapkan sistem komunikasi K3L yang terstruktur untuk memastikan bahwa seluruh informasi terkait keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan dapat tersampaikan secara tepat, cepat, dan merata kepada seluruh sivitas akademika dan pihak terkait. Komunikasi K3L dilakukan baik secara internal maupun eksternal.

Komunikasi internal meliputi:

1. Penyebaran kebijakan dan prosedur K3L
2. Sosialisasi program dan kegiatan K3L
3. Penyampaian informasi potensi bahaya dan kondisi darurat
4. Pengumuman perubahan prosedur dan regulasi K3L
5. Pelaporan hasil inspeksi dan evaluasi K3L

Komunikasi eksternal meliputi:

1. Penyampaian informasi K3L kepada mitra kerja dan kontraktor
2. Koordinasi dengan instansi pemerintah dan pihak terkait
3. Penyampaian standar keselamatan kepada tamu dan pengunjung
4. Kerja sama dalam kegiatan pelatihan, simulasi, dan pengelolaan lingkungan

Media komunikasi yang digunakan antara lain:

1. Surat edaran
2. Email resmi universitas
3. Website dan media sosial universitas
4. Poster dan rambu keselamatan
5. Grup komunikasi internal
6. Sosialisasi dan rapat koordinasi



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

Melalui sistem komunikasi yang baik, Universitas Udayana berupaya membangun kesadaran dan partisipasi aktif seluruh pihak dalam penerapan K3L.

b. Pelaporan K3L

Universitas Udayana memiliki prosedur pelaporan K3L yang digunakan sebagai sarana pemantauan, evaluasi, pengendalian risiko, dan peningkatan kinerja SMK3L. Pelaporan dilakukan secara berkala maupun insidental terhadap berbagai kejadian dan kondisi yang berkaitan dengan K3L, antara lain:

1. Insiden kecelakaan kerja
2. Penyakit akibat kerja (PAK)
3. Kondisi tidak aman (*unsafe condition*)
4. Tindakan tidak aman (*unsafe action*)
5. Potensi bahaya dan risiko kerja
6. Kerusakan fasilitas keselamatan
7. Kejadian pencemaran lingkungan
8. Hasil inspeksi dan audit K3L
9. Pelaksanaan program dan pelatihan K3L

Sistem pelaporan bertujuan untuk:

1. Memastikan seluruh kejadian terdokumentasi dengan baik
2. Mempermudah proses investigasi dan tindak lanjut
3. Mengurangi potensi terulangnya insiden
4. Menjadi dasar evaluasi dan pengambilan keputusan
5. Mendukung perbaikan berkelanjutan sistem K3L

Seluruh sivitas akademika didorong untuk aktif melaporkan kondisi berbahaya atau kejadian yang berkaitan dengan K3L sebagai bentuk kepedulian terhadap keselamatan bersama.

c. Dokumentasi K3L

Universitas Udayana melakukan dokumentasi terhadap seluruh kegiatan, prosedur, dan pelaporan K3L sebagai bagian dari sistem pengelolaan SMK3L yang terdokumentasi. Dokumentasi dilakukan untuk:

1. Menjamin keterlacakan pelaksanaan program K3L



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

2. Menjadi bahan evaluasi dan audit
3. Menjadi sumber informasi dan referensi penerapan K3L
4. Mendukung kepatuhan terhadap standar dan regulasi
5. Menjamin kesinambungan sistem manajemen K3L

Dokumen yang terdokumentasi meliputi:

1. Kebijakan dan pedoman K3L
2. Standar operasional prosedur (SOP)
3. Hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko
4. Laporan inspeksi dan audit
5. Data pelatihan dan sosialisasi
6. Laporan insiden dan investigasi
7. Dokumen pemeliharaan fasilitas keselamatan
8. Dokumentasi simulasi keadaan darurat
9. Catatan pengelolaan limbah dan lingkungan

Dokumentasi K3L menjadi salah satu dasar dalam pelaksanaan audit internal maupun evaluasi mutu di lingkungan Universitas Udayana.

d. Pengendalian Pedoman

Universitas Udayana menerapkan sistem pengendalian pedoman K3L untuk memastikan seluruh pedoman yang digunakan dalam penerapan SMK3L selalu valid, terkini, mudah diakses, dan terdokumentasi dengan baik. Seluruh dokumen K3L, baik dalam bentuk cetak maupun elektronik, dikelola oleh unit pengelola SMK3L dengan prosedur pengendalian dokumen yang meliputi:

1. Identifikasi dan kode pedoman
2. Persetujuan penerbitan pedoman
3. Distribusi dan akses pedoman
4. Peninjauan dan revisi pedoman
5. Pengendalian perubahan pedoman
6. Penyimpanan dan pengarsipan pedoman
7. Penarikan pedoman yang sudah tidak berlaku
8. Pengamanan pedoman penting dan rahasia



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

Pengendalian pedoman bertujuan untuk:

1. Menghindari penggunaan pedoman yang tidak sesuai
2. Menjamin konsistensi penerapan prosedur K3L
3. Mempermudah proses monitoring dan audit
4. Mendukung efektivitas sistem manajemen K3L

e. Pencatatan dan Manajemen Informasi K3L

Universitas Udayana melaksanakan pencatatan dan pengelolaan informasi K3L secara sistematis sebagai bentuk dokumentasi penerapan SMK3L dan dasar dalam pengambilan keputusan manajemen. Pencatatan dilakukan terhadap seluruh aktivitas dan informasi yang berkaitan dengan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan. Beberapa data dan informasi K3L yang dicatat dan diarsipkan antara lain:

1. Hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko
2. Data pengendalian dan mitigasi risiko
3. Hasil inspeksi, pemeliharaan, pengujian, dan monitoring fasilitas
4. Catatan pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi K3L
5. Data penggunaan alat pelindung diri (APD)
6. Laporan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja
7. Hasil investigasi insiden dan tindakan perbaikan
8. Data pengelolaan limbah dan sanitasi lingkungan
9. Laporan potensi bahaya dan permasalahan K3L
10. Data simulasi tanggap darurat dan evakuasi

Manajemen informasi K3L bertujuan untuk:

1. Mendukung proses evaluasi dan pengambilan keputusan
2. Menjadi dasar perbaikan berkelanjutan
3. Memudahkan proses pelaporan dan audit
4. Menjamin ketersediaan informasi yang akurat dan terdokumentasi
5. Mendukung transparansi penerapan SMK3L di lingkungan universitas

Dengan adanya kegiatan pendukung tersebut, penerapan SMK3L di Universitas Udayana diharapkan dapat berjalan secara efektif, terkoordinasi, dan berkelanjutan sehingga tercipta lingkungan kampus yang aman, sehat, tertib, dan ramah lingkungan.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

2.3.7 Kegiatan Pengendalian

Universitas Udayana melaksanakan kegiatan pengendalian Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (K3L) sebagai bagian dari upaya memastikan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) berjalan secara efektif, konsisten, dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan serta standar yang berlaku. Kegiatan pengendalian dilakukan untuk memantau seluruh pelaksanaan program K3L, mengevaluasi tingkat kepatuhan terhadap prosedur kerja aman, serta memastikan bahwa seluruh pengendalian risiko telah diterapkan dengan baik di lingkungan universitas.

Dalam pelaksanaannya, Universitas Udayana melakukan identifikasi potensi bahaya, penilaian tingkat risiko, serta penerapan langkah-langkah pengendalian terhadap seluruh aktivitas akademik maupun nonakademik. Pengendalian ini bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja (PAK), kerusakan fasilitas, serta dampak negatif terhadap lingkungan kampus. Kegiatan pengendalian K3L dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan agar seluruh aktivitas di lingkungan Universitas Udayana dapat berlangsung secara aman, sehat, tertib, dan ramah lingkungan. Adapun kegiatan pengendalian K3L di lingkungan Universitas Udayana meliputi hal-hal sebagai berikut:

a. Perancangan dan Rekayasa K3L

Universitas Udayana menerapkan prinsip K3L dalam setiap kegiatan perancangan, pengembangan, pemasangan, maupun perubahan fasilitas dan proses kerja di lingkungan kampus. Kegiatan perancangan dan rekayasa dilakukan dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, kesehatan kerja, dan perlindungan lingkungan sejak tahap awal perencanaan sehingga potensi bahaya dapat diminimalkan sebelum kegiatan dilaksanakan. Pengendalian dilakukan terhadap:

1. Pembangunan dan renovasi gedung
2. Instalasi listrik dan utilitas
3. Pengembangan laboratorium
4. Pengadaan dan pemasangan peralatan kerja
5. Perubahan tata ruang dan fasilitas
6. Proses kerja baru maupun modifikasi proses kerja lama

Dalam pelaksanaannya, Universitas Udayana melakukan:

1. Identifikasi potensi bahaya dan dampak lingkungan



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

2. Penilaian risiko terhadap rancangan dan proses kerja
3. Evaluasi keamanan fasilitas dan peralatan
4. Verifikasi teknis oleh pihak yang kompeten
5. Pengujian kelayakan sarana dan instalasi
6. Penyesuaian rancangan terhadap standar dan regulasi K3L

Setiap perubahan instalasi, fasilitas, maupun sistem kerja yang berpotensi memengaruhi aspek K3L wajib melalui proses evaluasi dan persetujuan sesuai prosedur yang berlaku.

b. Pengendalian Administratif

Universitas Udayana menerapkan pengendalian administratif sebagai salah satu langkah pengurangan risiko melalui penyusunan sistem kerja yang aman, terdokumentasi, dan terintegrasi dengan aspek K3L. Pengendalian administratif dilakukan dengan menyusun dan menerapkan:

1. Standar Operasional Prosedur (SOP)
2. Instruksi kerja aman
3. Pedoman teknis K3L
4. Tata tertib laboratorium dan area kerja
5. Sistem izin kerja tertentu
6. Jadwal inspeksi dan pemeliharaan fasilitas
7. Sistem pelaporan dan dokumentasi K3L

Seluruh prosedur dan pedoman teknis dirancang untuk memastikan bahwa setiap aktivitas kerja dilaksanakan sesuai standar keselamatan dan kesehatan kerja. Universitas Udayana juga melakukan peninjauan ulang terhadap prosedur dan pedoman teknis apabila terjadi:

1. Perubahan fasilitas atau sarana kerja
2. Penggunaan alat atau teknologi baru
3. Perubahan material atau bahan yang digunakan
4. Perubahan proses kerja
5. Perubahan regulasi dan standar K3L
6. Terjadinya insiden atau kecelakaan kerja

Pengendalian administratif bertujuan untuk meningkatkan disiplin kerja, memperjelas tanggung jawab, serta mengurangi potensi terjadinya kesalahan kerja dan kecelakaan.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

c. Pengendalian Pembelian Barang dan Jasa

Universitas Udayana menerapkan prosedur pengendalian dalam proses pembelian barang dan jasa untuk memastikan bahwa seluruh barang, bahan, dan layanan yang digunakan memenuhi persyaratan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan. Proses pengadaan barang dan jasa berpotensi menimbulkan risiko apabila spesifikasi teknis dan aspek keselamatan tidak diperhatikan dengan baik. Oleh karena itu, setiap proses pembelian dilakukan melalui tahapan verifikasi dan evaluasi sebelum keputusan pengadaan dilakukan. Pengendalian pembelian barang dan jasa dilakukan melalui:

1. Identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko terhadap barang atau jasa yang akan digunakan
2. Verifikasi spesifikasi teknis dan standar keselamatan
3. Evaluasi kesesuaian barang dengan kebutuhan operasional dan regulasi K3L
4. Konsultasi dengan pihak yang kompeten atau ahli K3L
5. Pemeriksaan kelayakan peralatan dan bahan
6. Evaluasi dampak lingkungan dari penggunaan barang atau jasa
7. Pengawasan terhadap penggunaan bahan berbahaya dan beracun (B3)

Selain itu, Universitas Udayana juga mempertimbangkan:

1. Kebutuhan pelatihan penggunaan alat atau fasilitas baru
2. Penyediaan alat pelindung diri (APD)
3. Kesiapan prosedur kerja aman
4. Kesiapan sarana penyimpanan dan pengelolaan limbah

Barang dan jasa yang tidak memenuhi standar keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan tidak diperkenankan untuk digunakan di lingkungan Universitas Udayana.

d. Pengawasan dan Evaluasi Pengendalian Risiko

Universitas Udayana melaksanakan pengawasan dan evaluasi secara berkala terhadap seluruh kegiatan pengendalian K3L guna memastikan efektivitas penerapan pengendalian risiko. Pengawasan dilakukan melalui:

1. Inspeksi rutin
2. Audit internal K3L



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

3. Monitoring kondisi lingkungan kerja
4. Evaluasi kepatuhan terhadap SOP
5. Pemeriksaan fasilitas keselamatan
6. Investigasi insiden dan tindak lanjut perbaikan

Hasil pengawasan dan evaluasi digunakan sebagai dasar untuk:

1. Perbaikan sistem kerja
2. Penyempurnaan prosedur K3L
3. Pengembangan program pelatihan
4. Peningkatan sarana dan fasilitas keselamatan
5. Pencegahan terulangnya insiden

Dengan pelaksanaan kegiatan pengendalian yang terstruktur dan berkelanjutan, Universitas Udayana berupaya menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, tertib, produktif, dan berwawasan lingkungan.

2.3.8 Keadaan Tanggap Darurat (KTD) dan Bencana

Universitas Udayana menetapkan sistem Keadaan Tanggap Darurat dan Bencana sebagai bagian penting dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L). Sistem ini disusun untuk memastikan kesiapsiagaan universitas dalam menghadapi kondisi darurat yang berpotensi menimbulkan korban jiwa, kerusakan fasilitas, gangguan aktivitas akademik, maupun dampak terhadap lingkungan. Keadaan tanggap darurat merupakan kondisi yang memerlukan tindakan cepat, tepat, terkoordinasi, dan terencana guna meminimalkan dampak yang ditimbulkan. Oleh karena itu, Universitas Udayana melakukan perencanaan, pengorganisasian, pelatihan, simulasi, serta penyediaan sarana pendukung keadaan darurat secara berkelanjutan.

Penerapan sistem tanggap darurat bertujuan untuk:

1. Melindungi keselamatan seluruh sivitas akademika dan pengunjung kampus
2. Mengurangi risiko korban jiwa dan kerugian material
3. Meminimalkan dampak lingkungan akibat kondisi darurat
4. Menjamin kesiapan sumber daya dan fasilitas darurat
5. Meningkatkan kemampuan respons dalam menghadapi bencana dan keadaan darurat.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

a) Jenis Keadaan Darurat dan Bencana

Universitas Udayana mengidentifikasi berbagai potensi keadaan darurat dan bencana yang dapat terjadi di lingkungan kampus, antara lain:

1. Kecelakaan kerja dan kecelakaan laboratorium
2. Kebakaran dan ledakan
3. Kebocoran bahan kimia dan bahan berbahaya beracun (B3)
4. Gempa bumi
5. Banjir dan cuaca ekstrem
6. Gangguan instalasi listrik dan utilitas
7. Kerusakan dan gangguan keamanan
8. Keadaan darurat kesehatan dan wabah penyakit
9. Pohon tumbang atau kerusakan infrastruktur
10. Bencana alam lainnya yang berpotensi mengganggu aktivitas kampus

Seluruh potensi keadaan darurat tersebut dianalisis tingkat risikonya sebagai dasar dalam penyusunan prosedur penanganan dan mitigasi bencana.

b) Prosedur Penanganan Keadaan Darurat

Universitas Udayana menyusun prosedur tanggap darurat yang terdokumentasi dan terintegrasi untuk memastikan bahwa setiap kondisi darurat dapat ditangani secara cepat, aman, dan efektif. Prosedur tanggap darurat mencakup:

1. Sistem pelaporan keadaan darurat
2. Mekanisme aktivasi alarm dan sirine
3. Jalur komunikasi darurat
4. Tata cara evakuasi dan penyelamatan
5. Penanganan korban dan pertolongan pertama
6. Pengamanan area terdampak
7. Koordinasi dengan instansi terkait
8. Pemulihan kondisi pascakejadian

Setiap unit kerja, fakultas, laboratorium, dan fasilitas umum wajib memahami dan menerapkan prosedur tanggap darurat sesuai dengan karakteristik risiko masing-masing area.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

c) Simulasi dan Pelatihan Tanggap Darurat

Untuk memastikan efektivitas sistem tanggap darurat, Universitas Udayana melaksanakan simulasi dan pelatihan secara berkala dengan melibatkan seluruh sivitas akademika dan petugas yang bertanggung jawab dalam penanganan keadaan darurat. Kegiatan simulasi dilakukan untuk:

1. Menguji efektivitas prosedur tanggap darurat
2. Melatih kesiapan personel dan pengguna gedung
3. Mengevaluasi jalur evakuasi dan titik kumpul
4. Mengidentifikasi kelemahan sistem penanganan darurat
5. Meningkatkan koordinasi antarunit dalam situasi darurat

Pelatihan yang dilaksanakan meliputi:

1. Pelatihan pemadaman kebakaran
2. Pelatihan penggunaan APAR
3. Pelatihan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
4. Pelatihan evakuasi darurat
5. Pelatihan penanganan bahan berbahaya dan beracun (B3)
6. Pelatihan tanggap gempa bumi dan bencana alam

Pelatihan dan simulasi dilaksanakan oleh personel yang kompeten atau bekerja sama dengan instansi terkait seperti pemadam kebakaran, rumah sakit, dan badan penanggulangan bencana.

d) Sarana dan Prasarana Tanggap Darurat

Universitas Udayana menyediakan sarana dan prasarana pendukung keadaan tanggap darurat guna mendukung efektivitas penanganan bencana dan keadaan darurat di lingkungan kampus. Fasilitas tanggap darurat yang disediakan antara lain:

1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
2. Hidran dan sistem proteksi kebakaran
3. Kotak Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K)
4. Alarm dan sirine darurat
5. Jalur evakuasi dan peta evakuasi
6. Titik kumpul darurat



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

7. Lampu darurat
8. Sistem komunikasi darurat
9. Peralatan keselamatan laboratorium
10. Peralatan tanggap tumpahan bahan kimia

Seluruh sarana darurat dilakukan pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengujian secara rutin untuk memastikan kondisi peralatan selalu siap digunakan dalam keadaan darurat.

e) Informasi dan Sosialisasi Tanggap Darurat

Universitas Udayana memberikan informasi dan sosialisasi mengenai prosedur tanggap darurat kepada seluruh sivitas akademika, tenaga kerja, mitra, dan pengunjung kampus. Informasi yang disampaikan meliputi:

1. Tata cara pelaporan keadaan darurat
2. Lokasi jalur evakuasi dan titik kumpul
3. Cara penggunaan APAR dan fasilitas keselamatan
4. Nomor kontak darurat
5. Tindakan penyelamatan diri saat bencana
6. Instruksi keselamatan laboratorium

Sosialisasi dilakukan melalui:

1. Pelatihan dan simulasi
2. Poster dan rambu keselamatan
3. Buku panduan dan SOP
4. Website dan media informasi universitas
5. Orientasi mahasiswa dan pegawai baru

2.4 Pengukuran dan Evaluasi

Universitas Udayana melaksanakan kegiatan pengukuran dan evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) secara berkala untuk memastikan bahwa penerapan K3L di lingkungan universitas berjalan secara efektif, sesuai dengan kebijakan, tujuan, sasaran, serta peraturan yang berlaku. Kegiatan pengukuran dan evaluasi dilakukan sebagai bagian dari proses pengendalian dan peningkatan berkelanjutan (*continuous improvement*) terhadap sistem SMK3L. Hasil dari kegiatan ini digunakan sebagai dasar dalam penyempurnaan



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

kebijakan, program kerja, pengendalian risiko, dan pengambilan keputusan manajemen terkait penerapan K3L di lingkungan Universitas Udayana. Pengukuran dan evaluasi SMK3L dilaksanakan secara sistematis melalui kegiatan monitoring, evaluasi kesesuaian, investigasi insiden, audit internal, serta tindak lanjut perbaikan terhadap temuan yang diperoleh selama proses penerapan SMK3L.

2.4.1 Pengukuran dan Pemantuan Kerja

Universitas Udayana menetapkan prosedur pengukuran dan pemantauan kinerja K3L secara rutin untuk menilai tingkat efektivitas pelaksanaan program SMK3L di seluruh unit kerja, fakultas, laboratorium, dan fasilitas pendukung lainnya. Pengukuran dan pemantauan dilakukan terhadap berbagai aspek, antara lain:

1. Tingkat kepatuhan terhadap prosedur K3L
2. Kondisi lingkungan kerja dan fasilitas keselamatan
3. Pelaksanaan penggunaan alat pelindung diri (APD)
4. Kinerja pengelolaan limbah dan sanitasi
5. Pelaksanaan inspeksi dan pemeliharaan fasilitas
6. Jumlah insiden kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK)
7. Tingkat partisipasi pelatihan dan sosialisasi K3L
8. Efektivitas pengendalian risiko dan tanggap darurat

Agar kegiatan pengukuran dan pemantauan berjalan secara efektif, Universitas Udayana melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Penunjukan Personel yang Kompeten : Universitas Udayana menunjuk sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan pemahaman di bidang K3L untuk melaksanakan kegiatan monitoring, inspeksi, dan evaluasi kinerja K3L.
- b. Penyusunan Pedoman Pengukuran: Unit pengelola SMK3L menyusun pedoman dan indikator pengukuran kinerja K3L yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi.
- c. Dokumentasi dan Pengarsipan: Seluruh hasil pengukuran, inspeksi, monitoring, dan pemantauan didokumentasikan dan diarsipkan secara sistematis sebagai bahan evaluasi dan audit.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

- d. Tindak Lanjut Temuan: Setiap temuan yang diperoleh dari kegiatan pemantauan ditindaklanjuti melalui tindakan korektif dan pencegahan untuk meningkatkan efektivitas penerapan SMK3L.
- e. Evaluasi Efektivitas: Universitas Udayana melakukan peninjauan terhadap efektivitas tindak lanjut yang telah dilakukan untuk memastikan bahwa perbaikan yang diterapkan mampu mengurangi risiko dan mencegah terulangnya permasalahan yang sama.

2.4.2 Evaluasi Kesesuaian

Universitas Udayana melaksanakan evaluasi kesesuaian secara berkala untuk memastikan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) telah berjalan sesuai dengan peraturan perundang-undangan K3L, standar dan pedoman yang berlaku, kebijakan internal universitas, persyaratan teknis keselamatan dan lingkungan, serta tujuan dan sasaran program K3L yang telah ditetapkan. Evaluasi kesesuaian dilakukan terhadap berbagai aspek, meliputi aktivitas kerja dan pembelajaran, penggunaan fasilitas dan peralatan, pengelolaan laboratorium, sistem pengelolaan limbah, prosedur tanggap darurat, serta dokumentasi dan administrasi K3L di lingkungan universitas.

Pelaksanaan evaluasi dilakukan secara rutin melalui kegiatan inspeksi lapangan, monitoring penerapan standar operasional prosedur (SOP), peninjauan pedoman, evaluasi program kerja, dan rapat tinjauan manajemen SMK3L. Hasil evaluasi tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku, mengidentifikasi kekurangan atau ketidaksesuaian dalam sistem, menentukan kebutuhan perbaikan, serta menyusun rekomendasi untuk peningkatan efektivitas penerapan K3L secara berkelanjutan. Kegiatan evaluasi kesesuaian dilaksanakan oleh unit pengelola SMK3L bersama pihak terkait yang memiliki kompetensi di bidang keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan sehingga hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dan pengembangan sistem K3L di lingkungan Universitas Udayana.

2.4.3 Penyelidikan Insiden dan Ketidaksesuaian Serta Pencegahan

Universitas Udayana menetapkan prosedur penyelidikan insiden dan penanganan ketidaksesuaian sebagai bagian dari upaya pengendalian, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

(SMK3L). Setiap insiden, kecelakaan kerja, kondisi tidak aman, maupun ketidaksesuaian yang terjadi dalam penerapan K3L wajib dilaporkan, didokumentasikan, dan dilakukan investigasi secara sistematis untuk mengetahui penyebab utama kejadian serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya insiden tersebut.

Kegiatan penyelidikan dilakukan untuk mengidentifikasi akar penyebab insiden, menentukan faktor risiko yang memengaruhi kejadian, menetapkan tindakan korektif dan tindakan pencegahan yang diperlukan, mencegah terulangnya kejadian serupa, serta meningkatkan efektivitas pengendalian risiko di lingkungan universitas. Ketidaksesuaian yang ditangani dapat berupa ketidaksesuaian prosedur kerja, pelanggaran penggunaan alat pelindung diri (APD), kerusakan fasilitas keselamatan, ketidaksesuaian pedoman dan administrasi, ketidakpatuhan terhadap peraturan K3L, maupun adanya potensi bahaya yang belum dikendalikan secara optimal.

Dalam penanganannya, Universitas Udayana melaksanakan investigasi dan analisis penyebab, penyusunan rekomendasi perbaikan, pelaksanaan tindakan korektif dan tindakan pencegahan, monitoring terhadap efektivitas tindakan perbaikan, serta evaluasi hasil tindak lanjut yang telah dilakukan. Hasil penyelidikan dan evaluasi ketidaksesuaian tersebut kemudian dikomunikasikan kepada pihak terkait sebagai bahan pembelajaran, peningkatan kesadaran, dan penguatan budaya keselamatan serta kesehatan kerja di lingkungan Universitas Udayana.

2.4.4 Audit Internal

Universitas Udayana melaksanakan audit internal Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) secara berkala untuk menilai tingkat kesesuaian penerapan K3L terhadap kebijakan dan prosedur SMK3L, perencanaan program K3L, peraturan perundang-undangan yang berlaku, standar keselamatan dan lingkungan, serta persyaratan sistem manajemen yang telah ditetapkan. Audit internal dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh sistem SMK3L telah diterapkan secara efektif, konsisten, dan terdokumentasi dengan baik di seluruh unit kerja, fakultas, laboratorium, serta fasilitas pendukung di lingkungan Universitas Udayana.

Dalam pelaksanaannya, Universitas Udayana menunjuk auditor internal yang independen, kompeten, memahami prinsip dan prosedur audit K3L, serta tidak melakukan audit pada unit yang menjadi tanggung jawab langsungnya guna menjaga objektivitas proses audit. Kegiatan audit internal meliputi pemeriksaan pedoman dan rekaman K3L, observasi kondisi lapangan,



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

wawancara dengan personel terkait, evaluasi kepatuhan terhadap prosedur dan standar yang berlaku, serta verifikasi pelaksanaan tindakan perbaikan terhadap temuan sebelumnya.

Hasil audit internal kemudian disusun dalam bentuk laporan audit yang memuat temuan audit, tingkat kesesuaian penerapan SMK3L, ketidaksesuaian yang ditemukan, rekomendasi tindakan perbaikan, serta tindak lanjut yang diperlukan. Laporan hasil audit tersebut digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan tinjauan manajemen, evaluasi sistem, serta peningkatan berkelanjutan terhadap efektivitas penerapan SMK3L di lingkungan Universitas Udayana.



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana

BAB III PENUTUP

Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (SMK3L) Universitas Udayana disusun sebagai bentuk komitmen universitas dalam menciptakan lingkungan kampus yang aman, sehat, nyaman, tertib, dan berwawasan lingkungan bagi seluruh sivitas akademika dan pihak terkait. Pedoman ini menjadi acuan dalam pelaksanaan seluruh kegiatan akademik maupun nonakademik agar setiap aktivitas yang berlangsung di lingkungan universitas dapat dilakukan secara aman dengan memperhatikan aspek keselamatan, kesehatan kerja, serta perlindungan lingkungan secara berkelanjutan.

Penerapan SMK3L di Universitas Udayana dilakukan melalui tahapan kebijakan dan komitmen, perencanaan, penerapan, pengendalian, kesiapsiagaan tanggap darurat, pengukuran dan evaluasi, hingga peningkatan berkelanjutan. Seluruh proses tersebut dilaksanakan secara sistematis dan terintegrasi dengan melibatkan seluruh unsur universitas, mulai dari pimpinan, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, laboratorium, hingga unit pendukung lainnya. Melalui penerapan SMK3L, Universitas Udayana berupaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK), mengendalikan potensi bahaya dan risiko kerja, meningkatkan budaya sadar keselamatan dan kesehatan kerja, menjamin kesiapsiagaan terhadap kondisi darurat dan bencana, meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan K3L, serta mendukung terwujudnya kampus hijau (*green campus*) dan pembangunan berkelanjutan.

Keberhasilan penerapan SMK3L sangat bergantung pada komitmen, partisipasi aktif, kedisiplinan, dan kerja sama seluruh sivitas akademika dalam menjalankan kebijakan, prosedur, dan program K3L yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, pedoman ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam membangun budaya keselamatan dan kepedulian lingkungan yang berkelanjutan di lingkungan Universitas Udayana. Dengan adanya Pedoman SMK3L ini, Universitas Udayana diharapkan mampu mewujudkan lingkungan kampus yang unggul, aman, sehat, produktif, dan berkelanjutan sesuai dengan visi universitas serta prinsip tata kelola perguruan tinggi yang baik.

