

PENERAPAN PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI LABORATORIUM UJI TANAH PADA PT. X

Levina Putri Indriani¹, G. Oka Warmana²

^{1,2}Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Email: 22012010029@student.upnjatim.ac.id¹

Abstrak

Aspek terpenting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat adalah keselamatan dan kesehatan kerja, terutama di area laboratorium yang berisiko kecelakaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami dan menganalisis implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan PT X. Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian deskriptif yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan sampel minimal 14 responden. Temuan penelitian menunjukkan bahwa manajemen sumber daya manusia PT X berhasil mengembangkan karyawan, terutama dalam pengetahuan K3 dan tugas - tugas terkait pekerjaan. PT X tidak pernah mengalami insiden terkait pekerjaan di laboratorium, yang menunjukkan bahwa kesehatan manusia secara umum berjalan dengan baik.

Kata kunci : Manajemen sumber daya manusia, Kecelakaan kerja, K3

Abstract

The most important aspect in creating a safe and healthy work environment is occupational safety and health, especially in laboratory areas that are at risk of accidents. The purpose of this study is to understand and analyze the implementation of occupational safety and health programs for PT X employees. This study uses a descriptive research methodology that is adapted to the research objectives. The method used in this study is a quantitative approach with a minimum sample of 14 respondents. The research findings indicate that PT X's human resource management has succeeded in developing employees, especially in OHS knowledge and work-related tasks. PT X has never experienced work-related incidents in the laboratory, which indicates that human health is generally going well.

Keywords: Human resource management, Work accidents, K3

PENDAHULUAN

Menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman sangat bergantung pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Penerapan K3 sangat penting untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta bertujuan agar karyawan memiliki pengetahuan K3 dan mampu melakukan pencegahan kecelakaan kerja. Dengan begitu, manajemen laboratorium dapat menyediakan program K3 demi kesejahteraan karyawan, sehingga lingkungan kerja menjadi lebih aman dan nyaman. Seperti yang diungkapkan Gunawan (2019), keamanan dan keselamatan di laboratorium adalah faktor krusial dalam pengelolaan laboratorium.

Manajemen sumber daya manusia di laboratorium berisiko menyebabkan kecelakaan jika staf tidak mematuhi prosedur kerja. Menurut Rubi Babullah (2024), manajemen sumber daya manusia mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan pelaksanaan. Kecelakaan kerja umumnya disebabkan oleh kondisi dan tindakan yang tidak aman (Muh 2022). Untuk memitigasi risiko ini, perusahaan harus menjamin K3 karyawannya. Viviani et al (2025) menegaskan bahwa K3 adalah elemen krusial untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif.

Perusahaan wajib memastikan keselamatan dan kesehatan kerja yang sesuai dengan risiko kerja yang akan dihadapi oleh karyawan saat kerja berlangsung. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja tersebut dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan K3 dan pelaksanaan pencegahan terjadinya kecelakaan kerja. Manajemen sumber daya manusia dalam perusahaan berupaya untuk memberikan kesadaran dan pengertian mengenai pentingnya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja, mengurangi dampak kecelakaan kerja dan terhindar dari penyakit yang ditimbulkan karena kerja dengan memberikan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja dan pelaksanaan pencegahan terjadinya kecelakaan kerja pada karyawan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif untuk memberikan wawasan dan pemahaman mengenai pengetahuan K3 dan kinerja kerja melalui penerapan program K3 karyawan di laboratorium PT X.

Metode penelitian ini dipilih karena memberikan data yang akurat berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner yang telah ditentukan oleh petugas laboratorium .

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui wawancara dengan pengumpulan data tersebut peneliti bertanya langsung pada informan yang telah dipilih, seperti pihak yang berkompeten yang dianggap mampu memberikan sebuah gambaran dan informasi yang digunakan untuk menjawab suatu permasalahan yang ada dalam penelitian ini (Sugiyono, 2008). Selain menggunakan wawancara penulis juga menggunakan teknik pengumpulan data melalui kuesioner, kuesioner merupakan teknik pengumpulan yang

dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2008).

Penulis menggunakan skala jawaban pertanyaan atau pernyataan yaitu skala likert, skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2008). Skala likert dengan pengukuran yaitu 4 (empat) kriteria yang pertama SS : Sangat Setuju (dengan nilai 4) , S : Setuju dengan nilai 3, TS : Tidak Setuju (dengan nilai 2) dan STS : Sangat tidak setuju (dengan nilai 1). Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data persepsi pemahaman K3 pada karyawan di laboratorium pada PT X. Sampel pada penelitian ini sebanyak 14 responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Wawancara

Manajemen PT X menjalankan berbagai program K3 untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan dan mencegah kecelakaan kerja di laboratorium. PT X bekerja sama dengan Komite Akreditasi Nasional (KAN), sebuah lembaga sertifikasi untuk laboratorium uji tanah yang juga mencakup standar K3. KAN memberikan sertifikasi K3 yang memastikan standar mutu dan kompetensi yang diakui baik secara nasional maupun internasional. PT X mengundang KAN setiap tahun untuk perpanjangan sertifikasi karena adanya masa berlaku; jika aplikasi ISO tidak diperbarui, sertifikasi dapat gugur. Dengan akreditasi KAN, sertifikat K3 yang diterbitkan PT X menjadi valid dan diakui secara resmi.

Selain itu, PT X menerapkan prinsip HSE (Health, Safety, and Environment) di laboratoriumnya. Prinsip ini berfokus pada kesehatan, keselamatan, dan perlindungan karyawan, terutama karena laboratorium uji tanah memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan jika prosedur K3 tidak dipatuhi. Implementasi HSE mencakup pelatihan, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang tepat, perawatan APD, serta instruksi kerja dan arahan. Semua upaya ini, berdasarkan hasil wawancara, menunjukkan komitmen PT X terhadap K3. Dengan penerapan tersebut dapat dideskripsikan melalui penjelasan yang telah didapatkan dari hasil wawancara sebagai berikut:

Pelatihan

Perusahaan memperhatikan aspek keselamatan karyawan selama jam kerja. Departemen manajemen sumber daya di PT X memberikan pelatihan khusus kepada karyawan apabila perusahaan mendatangkan peralatan laboratorium yang baru. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk mendukung pengembangan kemampuan karyawan. Setiap kali perusahaan menambah alat laboratorium baru, karyawan diwajibkan mengikuti pelatihan terkait agar mereka memahami tata cara, prosedur, serta instruksi penggunaan alat tersebut. Untuk memastikan pemahaman karyawan terhadap materi pelatihan, perusahaan melaksanakan evaluasi. Dari hasil evaluasi ini, perusahaan dapat mengidentifikasi karyawan yang masih kurang menguasai materi alat baru. Jika ada yang belum lulus berdasarkan hasil pre-test dan post-test, maka karyawan tersebut diwajibkan mengikuti pelatihan ulang sampai mencapai nilai di atas rata-rata seperti yang telah dijelaskan oleh informan dalam kasus penambahan alat baru. Misalnya, pelatihan awareness, inclinometer, dan alat baru lainnya. Program keselamatan dan kesehatan yang dijalankan melalui pelatihan ini berdampak positif bagi karyawan, karena membantu mereka mengoperasikan alat baru dengan benar sekaligus mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan kerja yang bisa memicu kecelakaan. Selain itu, pelatihan penggunaan APAR juga diberikan, dan tidak hanya diikuti oleh karyawan laboratorium, tetapi juga berlaku untuk seluruh karyawan perusahaan.

Alat Pelindung Diri

Manajemen sumber daya manusia di PT X sangat memprioritaskan aspek keselamatan dan kesehatan kerja bagi para karyawannya. Salah satu bentuk implementasi dari program keselamatan dan pencegahan kecelakaan kerja tersebut adalah dengan menyediakan alat pelindung diri di laboratorium. Alat pelindung diri ini berfungsi untuk melindungi karyawan dari risiko kecelakaan atau penyakit akibat kecelakaan kerja di laboratorium. Baik kecelakaan kecil maupun besar tetap menjadi perhatian utama perusahaan karena dapat menimbulkan dampak bagi perusahaan maupun karyawan. Oleh sebab itu, PT X menyediakan alat pelindung diri guna meminimalisir risiko atau konsekuensi yang mungkin timbul bila terjadi kecelakaan kerja di lingkungan laboratorium. Alat pelindung diri yang disediakan oleh perusahaan antara lain:

a. Pelindung muka (*face shield*)

penggunaan face shield saat jam kerja berlangsung pada karyawan bagian laboratorium berguna untuk melindungi wajah dari paparan panas/percikan material ketika uji tanah dilakukan

b. Pelindung hidup (Masker)

Penggunaan masker saat jam kerja berlangsung pada karyawan bagian laboratorium berguna untuk melindungi dari terhirupnya debu saat uji tanah dilakukan.

c. Pelindung mata (Kacamata)

Penggunaan kacamata saat jam kerja berlangsung pada karyawan bagian laboratorium berguna untuk melindungi mata apabila adanya percikan bahan kimia atau debu dan sebagainnya saat proses uji tanah dilakukan

d. Pelindung tangan (Sarung tangan)

Penggunaan sarung tangan saat jam kerja berlangsung pada karyawan bagian laboratorium berguna untuk melindungi kontak langsung pada bahan kimia yang digunakan pada saat proses uji tanah berlangsung.

e. Pelindung telinga (*Ear plug*)

Penggunaan ear plug saat jam kerja berlangsung pada karyawan bagian laboratorium berguna untuk melindungi telinga pada saat proses uji tanah berlangsung karena dapat menyumbat kebisingan tinggi untuk menghindari gangguan pendengaran.

f. Pelindung kaki (Sepatu)

Penggunaan sepatu saat jam kerja berlangsung pada karyawan bagian laboratorium berguna untuk melindungi kaki dari risiko terkena tumpahan bahan kimia, benda tajam atau benturan alat pada kaki.

Perawatan alat pelindung diri

Manajemen PT X melakukan pemeliharaan terhadap alat pelindung diri untuk memastikan bahwa alat-alat tersebut berfungsi secara optimal dan efektif dalam melindungi karyawan dari potensi bahaya selama pelaksanaan pengujian di laboratorium. Upaya ini juga bertujuan untuk mencegah timbulnya kerusakan atau kotoran pada alat pelindung diri yang

disediakan. Selain itu, alat pelindung diri diganti setiap tahun agar karyawan tetap merasa nyaman, serta kebersihan dan kondisi fisiknya tetap terjaga. Perusahaan juga mematuhi peraturan keselamatan kerja yang wajib diterapkan di laboratorium dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan keselamatan para karyawan.

Fasilitas kesehatan

Manajemen sumber daya manusia di PT X menyediakan fasilitas kesehatan berupa kartu jaminan kesehatan bagi karyawan yang mengalami kecelakaan kerja. Perusahaan telah mendaftarkan fasilitas kesehatan ini melalui BPJS Kesehatan serta jaminan kecelakaan kerja melalui BPJS Ketenagakerjaan. Fasilitas tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan karyawan dengan memastikan bahwa mereka mendapatkan dukungan yang dibutuhkan apabila terjadi kecelakaan kerja. Selain meningkatkan kesejahteraan karyawan, kebijakan ini juga membantu perusahaan dalam meningkatkan produktivitas karyawan serta memenuhi kewajiban dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja.

Penyediaan P3K

Manajemen PT X wajib menyediakan kotak pertolongan pertama di tempat kerja sebagai langkah antisipasi terhadap risiko kecelakaan yang mungkin dialami karyawan. Kotak pertolongan pertama ini disiapkan guna menghadapi berbagai jenis kecelakaan, baik yang berskala kecil maupun besar. Laboratorium uji tanah memiliki potensi bahaya, seperti cedera akibat penggunaan alat mekanik, paparan bahan kimia, serta risiko fisik lainnya, sehingga keberadaan P3K sangat penting demi menjaga kesejahteraan para karyawan.

Instruksi Kerja dan Arahan

Manajemen sumber daya di PT X menyediakan pembekalan berupa instruksi kerja dan arahan di laboratorium. Instruksi dan arahan tersebut disusun dalam bentuk panduan tertulis yang mengatur tata cara pelaksanaan kegiatan laboratorium secara terstruktur dan sesuai standar. Selain itu, instruksi dan arahan juga disajikan secara visual di dalam ruangan laboratorium, misalnya berupa peringatan untuk selalu menggunakan alat pelindung diri selama jam kerja, larangan membawa makanan, serta larangan mengambil foto. Instruksi kerja dan arahan ini diperbarui atau ditambah ketika perusahaan mendeteksi adanya

ancaman baru. Instruksi tersebut memuat langkah-langkah prosedural dan aspek keselamatan yang wajib diikuti oleh seluruh karyawan laboratorium. Dengan adanya instruksi kerja, proses pengujian atau eksperimen dapat dilakukan secara konsisten, tepat, dan aman sesuai standar yang berlaku. Selain itu, instruksi ini juga mencakup pengendalian kualitas, pemeliharaan alat, dan prosedur pelaporan hasil guna memastikan mutu dan keselamatan kerja di laboratorium. Arahan di laboratorium juga menekankan pentingnya penggunaan dan pemeliharaan alat pelindung diri, penanganan bahan berbahaya, serta kesiapan menghadapi keadaan darurat untuk mencegah kecelakaan dan menjaga kesehatan karyawan. Secara keseluruhan, instruksi kerja dan arahan tersebut menjadi dasar utama dalam menciptakan lingkungan kerja laboratorium yang aman.

Hasil Kuesioner

Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium yang telah disampaikan oleh narasumber, terdapat penerapan program K3 pada karyawan, penerapan tersebut bertujuan untuk pengetahuan K3 dan pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja karyawan sehingga perusahaan dapat meminimalisirkan terjadinya kecelakaan kerja kecil atau besar dan dampak penyakit yang dialami ketika terjadinya kecelakaan kerja pada karyawan. PT X untuk mengetahui karyawan dapat menerapkan pengetahuan K3 dan pelaksanaan pencegahan terjadinya kecelakaan kerja diperlukan responden untuk menjawab kuesioner pernyataan yang telah disediakan dan responden laboratorium yang telah mengisi kuesioner pernyataan yaitu sejumlah 14 karyawan dari 16 karyawan yang ada pada bagian laboratorium. Kuesioner pernyataan tersebut berupa pengetahuan K3 dan pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja. Seluruh responden memberikan jawaban sesuai dengan persepsi masing-masing yang sesuai dengan pengetahuan, penerapan dan pengalaman yang dimiliki oleh responden. Kuesioner tersebut diperoleh data yang dapat mendeskripsikan mengenai penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan laboratorium. Berikut kuesioner pernyataan responden terdapat 2 Variabel dengan 14 indikator pernyataan sebagai berikut:

No	Variabel	Kode	Indikator
1	Pengetahuan K3	PK3.1	K3 sangat penting dan diutamakan saat

			melakukan pekerjaan
2		PK3.2	K3 bertujuan untuk memberikan keselamatan kerja para pekerja
3		PK3.3	Kecelakaan kerja diakibatkan karena faktor pekerja itu sendiri karena kurangnya pemahaman tentang K3
4		PK3.4	Kecelakaan pekerjaan di dalam lingkungan kerja merupakan kelalaian dari seorang pekerja karena tidak mematuhi peraturan tentang K3
5		PK3.5	Pencegahan kecelakaan dengan cara menggunakan perlengkapan K3
6		PK3.6	Pencegahan kecelakaan dengan cara menggunakan alat dengan baik
7		PK3.7	Pada saat bekerja harus memakai APD dengan baik dan lengkap
8		PK3.8	Penggunaan APD saat bekerja untuk mencegah kecelakaan kerja
9	Pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja	PPKK.1	Pekerja mengikuti pelatihan yang diberikan mengenai prosedur keselamatan dan penggunaan alat pelindung diri sebagai pembekalan untuk menangani situasi darurat
10		PPKK.2	Pekerja sesudah bekerja serta meletakan kembali ke posisi semula peralatan kerja yang telah digunakan setelah bekerja
11		PPKK.3	Upaya yang pekerja lakukan dalam mencegah kecelakaan kerja ditempat kerja diantaranya adalah mentaati prosedur kerja dan menggunakan alat pelindung diri.
12		PPKK.4	Tenaga kerja (karyawan) adalah pihak yang paling terlibat dalam pelaksanaan program

			keselamatan kerja di suatu perusahaan
13		PPKK.5	Pekerja melakukan upaya pencegahan kecelakaan kerja karena anda sadar akan pentingnya keselamatan kerja.
14		PPKK.6	Pekerja mendorong partisipasi aktif dalam identifikasi bahaya dan pengusulan perbaikan alat untuk keselamatan kerja di Laboratorium

Tabel 1: Kuesioner pernyataan karyawan

Terdapat 14 indikator pernyataan diberikan kepada karyawan sebagai responden penelitian, karyawan laboratorium memberikan jawaban yang sesuai dengan apa yang telah diterapkan oleh karyawan saat berada di area laboratorium. Berikut data mengenai hasil yang telah didapatkan dari responden dan dapat dideskripsikan terhadap penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja. Pernyataan tersebut mengenai pengetahuan K3 dan pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja, kuesioner diberikan kepada karyawan bertujuan untuk seberapa karyawan dapat memahami dan mencegah agar lingkungan kerja tetap aman dan nyaman terhindar dari kecelakaan kerja yang diakibatkan ketidakpatuhan karyawan terhadap prosedur yang telah ditetapkan perusahaan.

PENGETAHUAN K3

Responden	Umur	PK3.1	PK3.2	PK3.3	PK3.4	PK3.5	PK3.6	PK3.7	PK3.8
1	29 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	3
2	32 Tahun	4	4	4	4	4	4	4	4
3	29 Tahun	4	4	4	4	4	4	4	4
4	39 Tahun	4	3	3	2	3	3	3	3
5	36 Tahun	4	4	3	3	4	4	4	4
6	26 Tahun	4	4	3	3	4	3	4	4
7	37 Tahun	4	4	3	3	3	4	4	4
8	32 Tahun	4	3	4	3	3	4	3	3
9	28 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	3

10	46 Tahun	4	4	4	4	4	4	4	4
11	57 Tahun	4	4	3	3	4	4	4	3
12	28 Tahun	4	4	4	4	4	4	4	4
13	31 Tahun	3	4	3	3	3	3	3	3
14	23 Tahun	4	4	3	4	4	4	4	4
Jumlah		53	52	47	46	50	51	51	50
Rata-rata		3,79	3,71	3,36	3,29	3,57	3,64	3,64	3,57

Tabel 2: Hasil kuesioner pernyataan pengetahuan K3

Hasil survei memperlihatkan bahwa pengetahuan mengenai Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat penting bagi para karyawan laboratorium. Tingkat pengetahuan K3 di laboratorium sudah baik dan telah memenuhi standar keselamatan kerja yang berlaku. Dari 14 karyawan laboratorium yang menjadi responden, rata-rata nilai pada setiap indikator melebihi 2,5, yang dijadikan sebagai nilai ambang rata-rata. Skor tertinggi yang diperoleh adalah 4, yang menunjukkan tingkat persetujuan sangat kuat dari para responden terhadap pernyataan yang diajukan. Secara umum, responden menyatakan dukungan dan persetujuan terhadap berbagai pernyataan terkait pengetahuan K3.

Beberapa indikator dalam pengetahuan K3 memperoleh nilai rata-rata sebagai berikut: pentingnya K3 dan prioritas pelaksanaannya saat bekerja mendapatkan skor rata-rata 3,79, yang berarti karyawan sangat menyetujui pernyataan tersebut. Tujuan K3 untuk menjamin keselamatan kerja pekerja memperoleh nilai rata-rata 3,71, menandakan persetujuan yang kuat. Pernyataan bahwa kecelakaan kerja sering disebabkan oleh kurangnya pemahaman pekerja mengenai K3 mendapatkan skor 3,36, yang juga menunjukkan dukungan karyawan. Pernyataan bahwa kecelakaan kerja di lingkungan kerja karena kelalaian pekerja yang tidak mematuhi aturan K3 memperoleh nilai rata-rata 3,29, yang berarti persetujuan kuat dari karyawan.

Selain itu, upaya pencegahan kecelakaan dengan menggunakan perlengkapan K3 mendapat skor rata-rata 3,57, sementara penggunaan alat kerja dengan benar memperoleh nilai 3,64, keduanya menunjukkan persetujuan tinggi. Pernyataan tentang pentingnya memakai alat pelindung diri (APD) secara lengkap dan tepat selama bekerja mendapatkan

skor rata-rata 3,64, menunjukkan karyawan setuju dengan indikasi tersebut. Terakhir, penggunaan APD sebagai langkah pencegahan kecelakaan kerja memperoleh nilai rata-rata 3,57, menandakan argumen yang kuat dan persetujuan dari karyawan terhadap pernyataan ini.

PELAKSANAAN PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA

Responden	Umur	PPKK.1	PPKK.2	PPKK.3	PPKK.4	PPKK.5	PPKK.6
1	29 Tahun	3	3	3	3	3	3
2	32 Tahun	4	4	4	4	4	4
3	29 Tahun	4	4	4	4	4	4
4	39 Tahun	3	4	3	3	3	3
5	36 Tahun	4	4	4	3	4	4
6	26 Tahun	3	4	4	4	4	4
7	37 Tahun	3	3	3	3	3	3
8	32 Tahun	4	4	4	4	4	4
9	28 Tahun	3	3	3	3	3	3
10	46 Tahun	4	4	4	4	4	4
11	57 Tahun	4	3	4	4	4	3
12	28 Tahun	4	4	4	3	4	4
13	31 Tahun	3	3	3	3	4	3
14	23 Tahun	4	4	4	3	4	4
Jumlah		50	51	51	48	52	50
Rata-rata		3,57	3,64	3,64	3,43	3,71	3,57

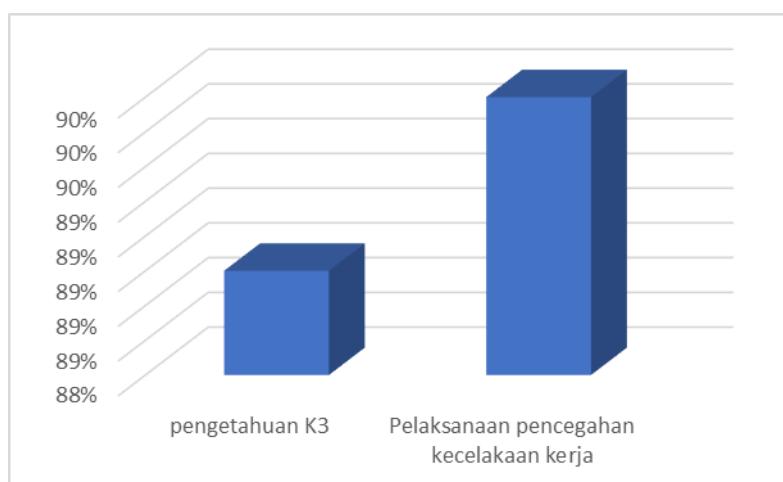
Tabel 3: Hasil kuesioner pernyataan pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja

Hasil survei mengungkapkan bahwa pelaksanaan upaya pencegahan kecelakaan kerja sangat penting bagi para karyawan laboratorium. Pelaksanaan pencegahan kecelakaan di laboratorium sudah berjalan dengan baik dan memenuhi standar keselamatan kerja yang ditetapkan. Dari 14 karyawan laboratorium yang menjadi responden, terlihat bahwa rata-rata nilai setiap indikator melebihi angka 2,5 sebagai patokan skor rata-rata pernyataan,

dengan skor tertinggi mencapai 4, yang menunjukkan tingkat persetujuan sangat kuat dari para responden. Pernyataan-pernyataan yang diberikan oleh responden menunjukkan bahwa mereka menyetujui dan mendukung pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja.

Beberapa indikator dalam pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja adalah sebagai berikut: pekerja mengikuti pelatihan mengenai prosedur keselamatan dan penggunaan alat pelindung diri sebagai persiapan menghadapi situasi darurat dengan nilai rata-rata 3,57, yang mengindikasikan persetujuan kuat dari karyawan. Pernyataan tentang pekerja yang mengembalikan peralatan kerja ke posisi semula setelah digunakan mendapat skor 3,64, menunjukkan dukungan penuh karyawan. Upaya pencegahan kecelakaan kerja oleh pekerja, seperti mematuhi prosedur kerja dan menggunakan alat pelindung diri, juga memperoleh nilai rata-rata 3,64, menandakan persetujuan kuat. Tenaga kerja dipandang sebagai pihak yang paling bertanggung jawab dalam pelaksanaan program keselamatan di perusahaan, dengan nilai rata-rata 3,43, yang juga mendapat dukungan karyawan.

Selain itu, pekerja melakukan tindakan pencegahan kecelakaan karena kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja, dengan skor rata-rata 3,71, menunjukkan persetujuan tinggi. Pekerja juga aktif berpartisipasi dalam mengidentifikasi bahaya dan mengusulkan perbaikan alat demi keselamatan kerja di laboratorium, yang mendapat nilai rata-rata 3,57, menandakan dukungan kuat dari karyawan terhadap pernyataan tersebut.



Gambar 1: Diagram persetanse pengetahuan K3 dan pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja

Diagram persentase di atas menunjukkan bahwa indikator pengetahuan mengenai keselamatan dan kecelakaan kerja memperoleh hasil sebesar 89%, sedangkan indikator pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja mendapatkan hasil 90%. Indikator pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja mencakup beberapa aspek seperti pemahaman mengenai tujuan keselamatan dan kecelakaan kerja, faktor penyebab kecelakaan, dampak kelalaian pekerja yang kurang memahami keselamatan kerja, pencegahan kecelakaan dengan penggunaan perlengkapan keselamatan, kemampuan memahami dan menggunakan peralatan dengan benar, pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) secara lengkap, serta kesadaran akan fungsi APD.

Hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa perusahaan berhasil melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium dengan efektif. Melalui pelatihan, pengawasan, dan evaluasi yang rutin, karyawan menjadi lebih sadar dan memiliki pengetahuan yang baik mengenai peraturan keselamatan yang diterapkan. Jawaban karyawan pada pernyataan yang diajukan mengindikasikan bahwa kegiatan pelatihan rutin telah dilaksanakan secara signifikan untuk mencegah potensi kecelakaan kerja, baik yang berskala kecil maupun besar, yang dapat merugikan perusahaan maupun karyawan. Setiap responden menjawab dari sudut pandang pemahaman dan pengalaman mereka sebagai karyawan laboratorium yang menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja. Total pernyataan yang diajukan berjumlah 14 pertanyaan, dengan berbagai pilihan jawaban yang diberikan oleh masing-masing responden.

KESIMPULAN

Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sangat krusial bagi karyawan laboratorium di PT X. Sebanyak 89% karyawan menyatakan bahwa pengetahuan mengenai K3 sangat penting dan sudah dijalankan dengan baik di laboratorium PT X. Pengetahuan tentang K3 dalam pelaksanaan program tersebut tergolong baik. Selain itu, 90% karyawan juga menyatakan bahwa pelaksanaan pencegahan kecelakaan kerja sangat penting dan telah dilaksanakan secara efektif di laboratorium PT X. Program K3 di PT X berjalan dengan baik,

menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman sehingga karyawan terlindungi dari risiko kecelakaan serta gangguan kesehatan kerja.

Dalam rangka mendukung penerapan program K3, karyawan laboratorium PT X menunjukkan sikap profesional dalam menjalankan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja. Perusahaan menyediakan pelatihan, evaluasi pelatihan, perlengkapan alat pelindung diri (APD), perawatan APD, fasilitas kesehatan, penyediaan kotak pertolongan pertama (P3K), serta instruksi dan arahan kerja yang mendukung. Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa dengan adanya program K3 ini, karyawan tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Hal ini menandakan keberhasilan manajemen dalam meningkatkan kesejahteraan sumber daya manusia sekaligus mencegah terjadinya kecelakaan kerja di kalangan karyawan laboratorium.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, Indra. 2019. "Manajemen Pengelolaan Alat Dan Bahan Di Laboratorium Mikrobiologi." *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan* 1(1): 19. doi:10.14710/jplp.1.1.19-25.
- Indriyanti, Aris. 2021. "Efektifitas Manajemen Penggunaan Laboratorium Dalam Praktikum Biologi Universitas Ahmad Dahlan." 05(02): 1295–1304.
- Muh, usman mustari. 2022. "Analisis Implementasi Sistem Manajemen K3 Pada Laboratorium Analysis of Implementation of K3 Management Systems in Electricity Installation Engineering Laboratory in State Vocational School in Gowa District." *Jurnal Media Elektrik* 19(2): 120–26.
- Rubi Babullah. 2024. "Mengenal Sumber Daya Manusia (SDM): Pengertian Dan Fungsinya." *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika* 2(4): 187–204. doi:10.6132/arjuna.v2i4.1104.
- Viviani, Eva Novia, Finny Aulia Hidayat Hidayat, and Rizki Maulana Ibrahim. 2025. "Keselamatan Kerja (SMK3) Dalam Rangka Meningkatkan." 2(3): 202–11.
- Ridyasmara, S., Ayu, I., & Adnyani, S. (2024). Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium Sistem Tenaga Listrik Menggunakan Metode Kaizen. 4(4), 2217–2226.
- Sugiyono, 2008. Metode Penelitian Bisnis. Cetakan kedua belas. Penerbit Alfabeta
- Apriyanti, Aini, Vivi Dwi Putri, and Popy Apriyanti. 2023. "Edukasi Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) Pada Pekerja." 5: 221–26.

Tan, L. N. (2024). Analisis Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja Akibat Kecelakaan Kerja pada Pekerja Smelter. 5(1), 507–517.

Mahdi, Aprillinardi, Putra Prasetya, and Universitas Airlangga. 2017. “Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) PT. Indopherin Jaya.” 1(1): 48–60.