

## Edukasi Keselamatan dan Kesehatan pada Tempat Kerja bagi Alumni Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang

Anita Sulistyorini\*, Septa Katmawanti, Lucky Radita Alma, Windi Chusnia Rahmawati, Selsa Tri Septiani, Azza Rizqia Vatrisa

Universitas Negeri Malang, Indonesia  
Email : [anita.sulistyorini.fik@um.ac.id](mailto:anita.sulistyorini.fik@um.ac.id)

### Article Info

Submitted: 27 Maret 2024

Revised: 24 Mei 2024

Accepted: 14 Juni 2024

Published: 20 Juli 2024

**Keywords:** Digital Training, Kecelakaan Kerja, Penyakit Akibat Kerja, Manajemen Risiko, Tempat Kerja

### Abstract

*The incidence of occupational diseases and work accidents has increased every year. This can occur due to the lack of optimal implementation and implementation of the Occupational Safety and Health Management System (SMK3) in the workplace or even the implementation of SMK3 in the workplace. The application of SMK3 in the workplace is very vital, its urgency and usefulness. Based on the results of a situation analysis survey to UM Public Health Alumni, many workplaces have not been optimal in implementing SMK3 and even some workplaces have not implemented SMK3. As a promotive and preventive means, the FIK UM community service team created a digital training activity for UM Public Health alumni which was carried out in the form of an after sales webinar which aimed to increase knowledge and strengthen the knowledge of UM Public Health alumni. The activity consists of 6 series with the main theme being the Occupational Safety and Health Management System, taking place from June to July 2023 with different topics and speakers in each series. Evaluation of activities is carried out based on pretest and posttest results as well as participant satisfaction surveys. Based on the results of the analysis, it is known that the implementation of this after sales webinar succeeded in increasing participants' knowledge related to the Occupational Safety and Health Management System to reach 73.5%. Also, 73% of participants who participated in digital training activities were very satisfied with the implementation of this activity.*

### Abstrak

Angka kejadian penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja mengalami kenaikan setiap tahunnya. Hal tersebut dapat terjadi karena kurang optimalnya pelaksanaan dan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di tempat kerja atau bahkan belum diterapkannya SMK3 di tempat kerja. Penerapan SMK3 di tempat kerja sangat vital urgensi dan kebermanfaatannya. Berdasarkan hasil survei analisis situasi kepada Alumni Kesehatan Masyarakat UM, banyak tempat kerja yang belum optimal dalam menerapkan SMK3 dan bahkan beberapa tempat kerja belum menerapkan SMK3. Sebagai sarana promotif dan preventif, tim pengabdian masyarakat FIK UM membuat sebuah kegiatan *digital training* bagi para alumni Kesehatan Masyarakat UM yang dilakukan dalam bentuk pelaksanaan *webinar after sales* yang bertujuan untuk menambah pengetahuan dan memperkuat keilmuan para alumni Kesehatan Masyarakat UM. Kegiatan tersebut terdiri dari 6 *series* dengan tema utamanya adalah Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, berlangsung dari bulan Juni hingga Juli 2023 dengan topik dan narasumber yang berbeda di setiap seriesnya. Evaluasi kegiatan dilakukan berdasarkan *hasil pretest* dan *posttest* serta survei kepuasan peserta. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa pelaksanaan *webinar after sales* ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta terkait Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja hingga mencapai 73,5%. Serta, 73% dari peserta yang mengikuti kegiatan *digital training* merasa sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

## 1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu aspek penting dalam operasional prosedur yang wajib diimplementasikan sebuah. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 terkait Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja dengan melakukan upaya pencegahan Kecelakaan Kerja (KK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) di tempat kerja guna terciptanya tempat kerja yang produktif, aman, dan nyaman (Kemenaker RI, 2022). K3 erat kaitannya dengan sistem ketenagakerjaan dan tenaga kerja (Herlinawati & Zulfikar, 2020). K3 di tempat kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja dan perekonomian negara (Tauwi & Pagala, 2022). Tempat kerja wajib menerapkan K3 untuk melindungi hak pekerja agar pekerja dapat melakukan pekerjaannya dengan lancar, produktivitas dari para pekerja dapat meningkatkan serta dapat meminimalisasi terjadinya kasus KK dan PAK di tempat kerja (Wiguna et al., 2021). Oleh karena itu, penerapan K3 di tempat kerja sangat vital urgensi dan kebermanfaatannya, baik bagi pekerja, perusahaan, masyarakat di lingkungan kerja, atau bahkan bagi suatu negara.

Berdasarkan data dari *International Labour Organization* (ILO), kejadian PAK dan KK berjumlah 430 juta per tahun, 160 juta (37,2%) kejadian PAK dan 270 juta (62,8%) kejadian KK. 40% dari kasus KK dan PAK terjadi pada pekerja muda serta 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahunnya. Selain itu, berdasarkan *Gross Domestic Product* (GDP), KK dan PAK menimbulkan kerugian bagi negara yang mana kerugian tersebut mencapai 4% dari GDP Nasional (Kemenaker RI, 2022). Di Indonesia, tahun 2020 jumlah kasus KK dan PAK yang tercatat di Kementerian Ketenagakerjaan ialah terdapat 6.037 kasus dan tahun 2021 mengalami kenaikan hingga mencapai 7.298 kasus. Selain itu, berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan, kasus KK dan PAK tahun 2019 – 2021 paling sering terjadi pada sektor industri dengan prevalensi total kasus KK dan PAK berjumlah 148.617 kasus (22,3%) (Kemenaker RI, 2022).

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan faktor penting dalam mencapai sebuah tujuan pekerjaan (Winda Purnama Tagueha et al., 2018). Suatu pekerjaan akan mendapatkan hasil yang maksimal dalam aspek kinerja, biaya, mutu, dan waktu apabila tidak mengabaikan aspek K3 (Riyadi & Thalib, 2020). Setiap pekerjaan memiliki potensi risiko bahaya dari pekerjaan itu sendiri (Mindhayani, 2019). Kurangnya pengetahuan para pekerja terkait K3 dapat mengakibatkan tenaga kerja lebih berisiko mengalami kejadian KK dan PAK di tempat kerja karena melakukan tindakan yang tidak aman (*unsafe action*) (Hapsari et al., 2019). Selain itu, kurangnya penerapan SMK3 atau tidak diberlakukannya SMK3 di sebuah tempat kerja juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya KK dan PAK di tempat kerja (Putri & Assidiq, 2022). Oleh karena itu, penerapan SMK3 di tempat kerja sangat penting karena bertujuan untuk mencegah dan mengurangi angka kejadian KK dan PAK di tempat kerja, meningkatkan efektivitas perlindungan K3 yang terencana, terukur, dan terstruktur, serta menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan produktif bagi para tenaga kerja.

Alumni kesehatan masyarakat merupakan salah satu unsur tenaga kesehatan yang juga memiliki peran strategis dalam upaya pembangunan kesehatan di Indonesia. Alumni kesehatan masyarakat memiliki tugas untuk melakukan upaya pencegahan dan pengurangan kasus kejadian PAK dan KK di tempat kerja serta melakukan upaya pemeliharaan dan peningkatan kesehatan bagi semua orang termasuk tenaga kerja di tempat kerja untuk menanggulangi segala peluang terjadinya KK maupun PAK. Berdasarkan hasil survei analisis situasi yang telah dilakukan kepada Alumni Kesehatan Masyarakat UM, ditemukan bahwa sebagian besar alumni merasa penting dan diperlukannya kegiatan tambahan berupa pelatihan guna penyegaran pengetahuan para alumni, dengan topik yang banyak dipilih adalah terkait Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Karena, SMK3 di tempat kerja mereka masih kurang diterapkan secara optimal, bahkan terdapat beberapa tempat kerja yang belum menerapkan SMK3. Hal tersebutlah yang menyebabkan terjadinya KK dan PAK serta berpengaruh terhadap meningkatnya angka kejadian kasus KK dan PAK di tempat kerja. Berdasarkan kondisi tersebut, untuk meningkatkan kesadaran tenaga kerja terhadap pentingnya penerapan SMK3 di tempat kerja perlu dilakukan langkah awal berupa pemberian edukasi sebagai wawasan tambahan untuk memperkuat keilmuan mereka akan pentingnya penerapan SMK3 di tempat kerja serta mengurangi kasus kejadian KK dan PAK. Oleh karena itu, tim pengabdian masyarakat IKM UM melaksanakan *digital training* dengan tujuan memperkuat pengetahuan alumni terkait sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sarjana Kesehatan Masyarakat juga memiliki peran dalam upaya preventif dan promotif. Sehingga diharapkan, *digital training* ini akan meningkatkan kesadaran dan pengetahuan alumni terhadap pentingnya penerapan SMK3 di tempat kerja. Selanjutnya, alumni diharapkan dapat mengedukasi rekan sejawat di tempat kerjanya sehingga dapat bersama – sama meminimalisasi terjadinya KK dan PAK, menurunkan angka kasus terjadinya KK dan PAK, serta dapat membantu meningkatkan perekonomian negara.

## 2. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara daring berbentuk *webinar after sales* dengan menggunakan *Zoom Cloud Meetings*. Pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa series dengan berbagai narasumber dan tema,

diantaranya yaitu Profil K3 Nasional (10 Juni 2023), K3 Perkantoran dan Jabatan Fungsional Ahli Kesehatan Kerja (17 Juni 2023), Manajemen Risiko “*Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)*” (24 Juni 2023), Optimalisasi K3 Dalam Mewujudkan Pekerja Selamat, Sehat, Produktif dan Ceria (1 Juli 2023), Manajemen Risiko K3 (8 Juli 2023) serta K3 dan Produktivitas (15 Juli 2023). Peserta *digital training* ini merupakan mahasiswa Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan alumni Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang. Seluruh peserta kegiatan *digital training* tersebut mendapatkan sertifikat dengan 3 (tiga) SKP dari Perhimpunan Sarjana Kesehatan Masyarakat Indonesia (PERSAKMI).



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan *digital training* ini berlangsung dalam 3 (tiga) langkah, seperti terlihat pada gambar 1, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Langkah pertama adalah perencanaan untuk mempersiapkan kegiatan, meliputi koordinasi tim terkait pemilihan tema, narasumber, moderator, serta jadwal pelaksanaan *digital training*. Tim pengabdian masyarakat kemudian membuat *Terms of Reference (ToR)* untuk pengajuan SKP ke PERSAKMI. Merancang materi promosi dalam bentuk poster digital untuk didistribusikan secara *online* kepada mahasiswa dan alumni Ilmu Kesehatan Masyarakat serta membuat *virtual background* untuk setiap pelaksanaan *webinar after sales*. Seluruh peserta yang telah mendaftar kegiatan *digital training* dimasukkan ke dalam grup *whatsapp* guna mempermudah alur koordinasi dan komunikasi. Selain itu, tim pengabdian masyarakat juga menyusun *pre-test* dan *post-test* berdasarkan tema dan materi dari narasumber, yang mana setiap *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 5 (lima) butir soal. Tim pengabdian masyarakat juga menyusun *google formulir* evaluasi untuk mengukur tingkat kepuasan peserta secara keseluruhan terhadap pelaksanaan *webinar after sales* ini.



Gambar 2. Poster Webinar After Sales

Langkah kedua merupakan pelaksanaan *digital training* guna memperkuat keilmuan alumni Kesehatan Masyarakat terhadap sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pelaksanaan *digital training* per seriesnya dilakukan selama 60 menit dengan menggunakan metode ceramah. Kegiatan *digital training* ini diawali dengan pengisian *pre-test* melalui *google formulir*. Kemudian dilanjutkan pemberian materi dari narasumber yang dilengkapi dengan berdiskusi bersama dan diakhiri dengan pengisian *post-test*. Di akhir kegiatan *digital training*, tim mengumumkan pemenang *doorprize* berupa pulsa elektronik, pemenang *doorprize* tersebut yang dipilih berdasarkan peserta teraktif saat kegiatan diskusi. Sertifikat elektronik diberikan kepada peserta melalui grup *whatsapp*.

Langkah ketiga merupakan evaluasi yang bertujuan untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum dan setelah pelaksanaan *digital training* dan juga mengukur kepuasan peserta terhadap kegiatan *digital training*. Penilaian

tingkat pengetahuan dilakukan berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis secara deskriptif. Evaluasi kepuasan peserta terhadap kegiatan *digital training* dilakukan secara *online* melalui *G-Form* evaluasi. Aspek penilaian evaluasi terhadap pelaksanaan *digital training* ini diantaranya ialah: (1) Kepuasan peserta secara keseluruhan, (2) Kepuasan terhadap moderator, (3) Kepuasan terhadap narasumber, (4) Kepuasan terhadap materi yang disampaikan, serta (5) Kepuasan terhadap alokasi waktu pelaksanaan *webinar after sales*. Evaluasi terkait kepuasan peserta terhadap pelaksanaan *digital training* ini menggunakan *skala likert* dengan penilaian 1 – 5, seperti 1 (Sangat Tidak Puas/STP), 2 (Tidak Puas/TP), 3 (Cukup Puas/CP), 4 (Puas/P) dan 5 (Sangat Puas/SP).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

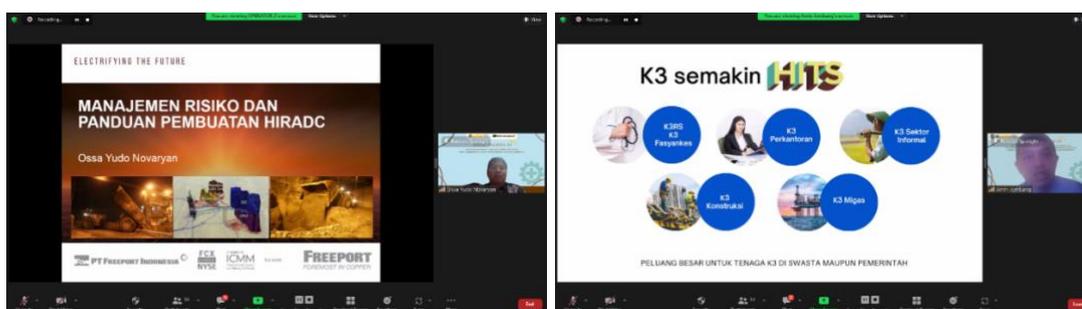
Kegiatan *digital training* ini diselenggarakan dalam berbagai tema (Tabel 1).

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Webinar After Sales

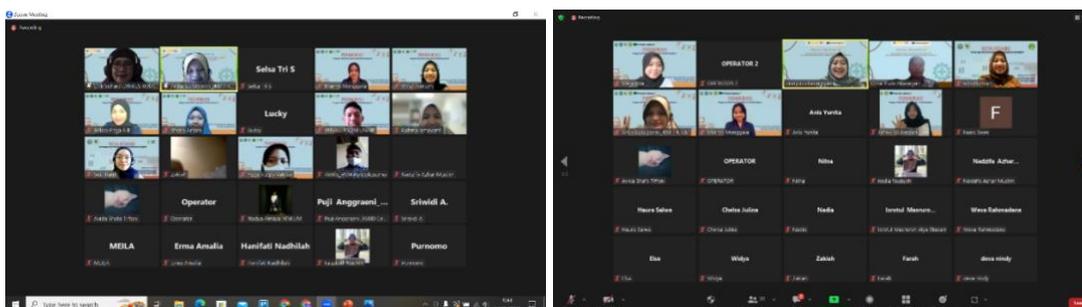
Materi	Asal Narasumber	Jumlah Peserta
Profil K3 Nasional	Universitas Negeri Malang	51
K3 Perkantoran dan Jabatan Fungsional Pembimbing Kesehatan Kerja	Dinas Kesehatan Kota Malang	56
Manajemen Risiko " <i>Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control</i> (HIRADC)"	<i>Underground Safety Specialist</i> – PT <i>Freeport</i> Indonesia	45
Optimalisasi K3 Dalam Mewujudkan Pekerja Selamat, Sehat, Produktif dan Ceria	Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang	40
Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Universitas Negeri Malang	42
K3 dan Produktivitas	Universitas Negeri Malang	37

*Digital training* ini berlangsung dalam 6 (enam) series dengan tema berbeda. Akan tetapi, tema utamanya adalah SMK3. Dalam 6 (enam) *series webinar* ini, *series 2* (dua) terkait K3 Perkantoran dan Jabatan Fungsional Ahli Kesehatan Kerja mendapatkan antusias yang luar biasa sehingga banyak peserta yang mengikuti. Setiap tema menghadirkan narasumber yang ahli di bidangnya, diantaranya narasumber yang berasal dari internal Universitas Negeri Malang khususnya Fakultas Ilmu Keolahragaan serta dari pihak eksternal seperti Dinas Kesehatan Kota Malang, PT *Freeport* Indonesia, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang.

Rangkaian *digital training* ini diselenggarakan dengan dimulai dari pembukaan oleh MC, kemudian penyerahan acara kepada moderator dan pengisian *pretest*. Kemudian, penyampaian materi selama 45 menit dan diskusi sekitar 15 menit. Setelah itu, panitia memberikan *post-test*, *google form* evaluasi dan presensi kepada seluruh peserta. Pada akhir acara dilakukan pengumuman dan pemberian *doorprize* kepada peserta teraktif. Berikut merupakan beberapa cuplikan kegiatan *digital training*.



Gambar 3. Pemaparan Narasumber dalam Kegiatan Webinar After Sales



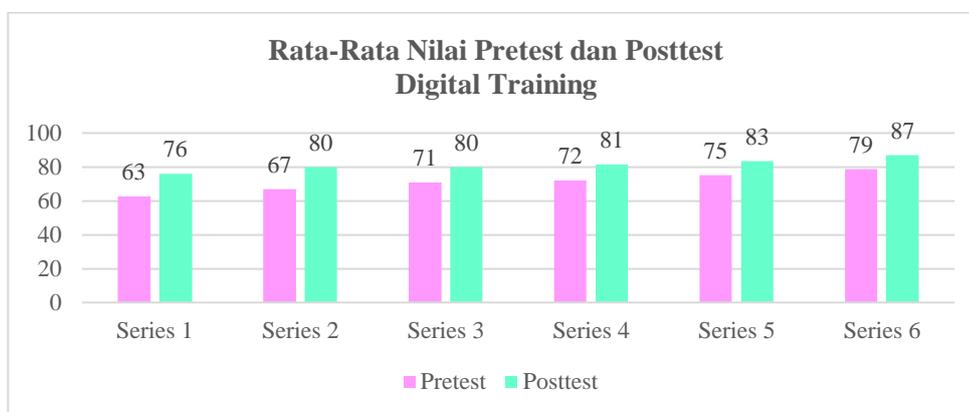
Gambar 4. Peserta Webinar After Sales

Berdasarkan hasil analisis rangkaian *digital training* yang dilakukan, rata-rata pesertanya adalah perempuan yang merupakan mahasiswa Departemen Ilmu Kesehatan Nasional Universitas Negeri Malang dan alumni Peminatan K3 Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang yang berasal dari berbagai instansi antara lain adalah Puskesmas, Dinas Kesehatan dan Rumah Sakit di berbagai daerah.

Tabel 2. Karakteristik Peserta Webinar Aftersales

Karakteristik	Webinar Series 1		Webinar Series 2		Webinar Series 3		Webinar Series 4		Webinar Series 5		Webinar Series 6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>												
Perempuan	46	90,2	51	91	41	75,9	38	95	38	90,5	35	94,6
Laki-laki	5	9,8	5	9	4	24,1	2	5	4	9,5	2	5,4
<b>Asal Peserta</b>												
Alumni	29	56,9	29	51,8	13	28,9	5	12,5	13	30,9	5	13,5
Mahasiswa	22	43,1	27	48,2	32	71,1	35	87,5	29	69,1	32	86,5

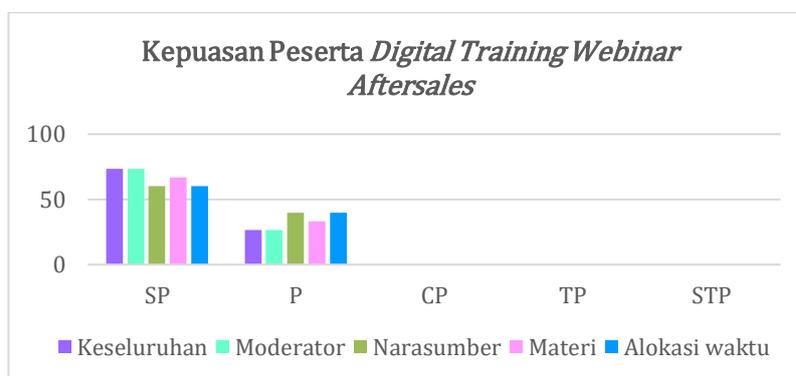
Tingkat pengetahuan peserta diukur melalui hasil *pre-test* dan *post-test* melalui *G-Form* (Gambar 5).



Gambar 5. Rata - rata Nilai Pretest dan Posttest Webinar After Sales

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa, berdasarkan kegiatan *digital training* yang telah dilaksanakan, pengetahuan para alumni mengalami peningkatan dengan dilihat dari rata - rata nilai *pre-test* dan *post-test* pada grafik di atas yang mengalami kenaikan dari *webinar series 1* hingga *webinar series 6*.

Evaluasi kepuasan peserta dilakukan menggunakan *G-Form* di *series 6*. Berdasarkan hasil evaluasi, secara keseluruhan peserta *digital training* merasa sudah sangat puas dengan kegiatan ini dengan rincian 73% sangat puas dan 27% puas. Sebagian besar peserta juga merasa sangat puas terhadap alokasi waktu, moderator, narasumber, materi *webinar*.



Gambar 6. Kepuasan Peserta Digital Training Webinar After Sales

Banyak kritik dan saran dari peserta yang disampaikan melalui evaluasi. Beberapa peserta menyarankan agar kegiatan seperti ini diadakan kembali untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan alumni serta jadwal kegiatan sebaiknya diumumkan terlebih dahulu agar peserta dapat mengatur kegiatan lainnya.

K3 mempunyai beberapa nilai penting yang dapat memberikan kebermanfaatannya dalam berbagai aspek kehidupan apabila diterapkan dengan baik (Erfian & Raharjo, 2020). Tujuan diterapkannya K3 ialah untuk 1) pekerja mendapat jaminan K3, 2) agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja dapat digunakan sebaik – baiknya, 3) agar semua hasil produksi terpelihara keamanannya, 4) agar terdapat jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan gizi pekerja, 5) agar dapat meningkatkan produktivitas dan partisipasi tenaga kerja, 6) terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan kerja, serta 7) agar pekerja merasa aman dan terlindungi dalam bekerja (Kemenaker RI, 2022).

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* para alumni, dapat diketahui bahwa pengetahuan para alumni mengalami peningkatan tinggi pada *webinar series* 1 dan 2 yang membahas terkait profil K3 nasional serta K3 perkantoran dan jabatan fungsional pembimbing kesehatan kerja. Hal tersebut sejalan dengan topik yang paling diminati oleh para alumni, yaitu Sistem Manajemen K3 (SMK3) karena kurang optimalnya penerapan SMK3 dan bahkan belum diterapkannya SMK3 di tempat kerja mereka yang mengakibatkan kurangnya pengetahuan para pekerja terkait SMK3 di tempat kerja, hal tersebut juga dibuktikan dengan pengetahuan alumni yang rendah pada pengerjaan *pre-test*. Pengetahuan terkait K3 penting untuk diketahui oleh semua pekerja agar pekerja dapat mengetahui segala risiko yang dapat terjadi dari pekerjaan yang mereka lakukan, termasuk risiko terjadinya KK dan PAK yang 80% diakibatkan oleh *unsafe action* dan 20% diakibatkan oleh *unsafe condition* (Syaputra, 2017). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Syaputra (2017) dijelaskan bahwa, terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan pekerja terkait K3 dengan kejadian Kecelakaan Kerja (KK). Para pekerja yang memiliki pengetahuan K3 akan menyadari terkait bagaimana perilaku yang harus dilakukan saat bekerja guna mengurangi *unsafe action* yang dilakukan saat melakukan bekerja. Pengetahuan merupakan dasar yang menentukan perilaku seseorang. Oleh karena itu, penerapan perilaku keselamatan kerja yang baik akan memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan produktivitas kerja serta mencegah terjadinya kecelakaan kerja (Sulistiyorini et al., 2019). Selain itu, dengan dilakukannya kegiatan *digital training* dapat menambah pengetahuan para alumni guna membantu untuk meningkatkan kesadaran pekerja terhadap pentingnya menanamkan perilaku keselamatan kerja. Menurut (Schrader & Lawless, 2004), meningkatkan kesadaran dan pengetahuan merupakan kunci untuk mempengaruhi dan meningkatkan sikap serta perubahan perilaku.

K3 sangat penting untuk diterapkan dan dilaksanakan di setiap tempat kerja (Hendarwan et al., 2023). Hal tersebut karena setiap pekerja selalu berhadapan dengan potensi bahaya (*hazards potential*) yang dapat bersumber dari mana saja, baik dari pekerja itu sendiri maupun dari lingkungan kerja dan berisiko tinggi untuk mengakibatkan KK dan PAK. Potensi bahaya (*hazard*) merupakan suatu kondisi bahaya yang berasal dari proses, alat, mesin, bahan atau cara kerja yang dapat mengakibatkan terjadinya luka, cedera, bahkan kematian pada manusia serta menimbulkan kerusakan pada alat dan lingkungan. Terdapat beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap kejadian KK dan PAK, yaitu faktor pekerja, faktor kondisi lingkungan tempat kerja; faktor interaksi antara pekerja dengan hal – hal yang terdapat di tempat kerja. Berikut disajikan dalam gambar 7 terkait ilustrasi faktor – faktor risiko yang dapat berpengaruh terhadap kejadian KK dan PAK.



Gambar 7. Faktor risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian KK dan PAK

Untuk melakukan upaya preventif dan promotif guna mengurangi angka kejadian KK dan PAK, Tim pengabdian masyarakat IKM UM melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa *digital training* yang bertujuan untuk memperkuat keilmuan para Alumni terkait SMK3 di Tempat Kerja. Sasaran dari rangkaian webinar ini adalah alumni Peminatan K3 dan mahasiswa aktif IKM UM. Mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat mempelajari suatu ilmu yang melindungi dan meningkatkan kesehatan masyarakat yang bertujuan untuk menghindari terkena penyakit dan meningkatkan kesehatan (Surahman & Supardi, 2016). Lulusan Kesehatan Masyarakat diharapkan menjadi tenaga

kesehatan masyarakat yang berperan dalam pencegahan penyakit dan promosi kesehatan dengan melakukan komunikasi kesehatan yang baik dan mudah dimengerti oleh masyarakat. Komunikasi kesehatan berisi informasi terkait pencegahan penyakit dan promosi kesehatan yang dilakukan sebagai bentuk upaya untuk mendorong perubahan perilaku kesehatan guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Hanani & Yustini, 2023). Komunikasi kesehatan dapat dilakukan secara langsung maupun secara tidak langsung (Pratama & Angin, 2021). Seperti halnya yang dilakukan oleh Tim pengabdian masyarakat IKM UM yang melakukan komunikasi kesehatan secara langsung namun dilakukan melalui daring menggunakan platform Zoom Cloud Meetings. Upaya komunikasi kesehatan yang dilakukan oleh Tim pengabdian masyarakat IKM UM merupakan salah satu contoh pengaplikasian Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian masyarakat.

Salah satu sistem manajemen yang harus diterapkan di dalam sebuah tempat kerja ialah SMK3 yang berguna untuk melindungi tenaga kerja dari berbagai potensi bahaya kerja yang dapat membahayakan tenaga kerja dan berisiko terhadap kejadian KK, serta menghindari kerugian yang akan dialami oleh tempat kerja tersebut (Aurora & Suryani, 2020). Urgensi terkait penerapan K3 juga dirasakan oleh para Alumni Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang karena berdasarkan hasil survei analisis situasi, topik yang paling banyak dipilih oleh para alumni ialah topik terkait SMK3 di tempat kerja. Latar belakang para alumni memilih topik tersebut pun dikarenakan di tempat kerja mereka penerapan K3 kurang optimal, para pekerja lain belum sadar akan pentingnya penerapan K3 di tempat kerja, serta ada beberapa tempat kerja yang tidak menerapkan K3. Terdapat beberapa prinsip yang dapat dilakukan guna menerapkan manajemen K3, yaitu 1) Komitmen dan kepemimpinan, 2) Tinjauan awal K3, 3) Kebijakan K3, 4) Perencanaan, 5) Penerapan, 6) Pengukuran dan evaluasi, 7) Tinjauan ulang dan peningkatan berkesinambungan oleh pihak manajemen. Selain itu, terdapat prinsip penerapan SMK3 sesuai dengan standar OHSAS 18001:2008, yaitu *Plan-Do-Check-Act* (PDCA).

*Plan* dilakukan berupa penetapan sasaran dan proses yang diperlukan untuk mencapai hasil sesuai dengan kebijakan K3 organisasi. *Do* melaksanakan proses *Check* berupa memantau dan mengukur kegiatan proses terhadap kebijakan, sasaran, peraturan perundang – undangan dan persyaratan K3 lainnya serta melaporkan hasilnya. Serta, *act* berupa pengambilan Tindakan guna melakukan perbaikan kinerja K3 secara berkelanjutan. 5 (lima) prinsip SMK3 tersebut setelah diterapkan, perlu dilakukan perbaikan berkelanjutan oleh manajemen tempat kerja. Perbaikan berkelanjutan dilakukan agar kesinambungan penerapan SMK3 dapat ditingkatkan sehingga angka kejadian KK dapat berkurang atau bahkan dapat mencapai *zero accident*. SMK3 yang diterapkan harus diberlakukan untuk semua karyawan dan perlu dilakukan pengawasan lebih yang dilakukan dengan menerapkan *reward* kepada karyawan yang patuh dan *punishment* kepada karyawan yang melanggar sehingga karyawan dapat lebih peduli terhadap keselamatan dan kesehatan di tempat kerja (Sholihah, 2018).

Alumni Sarjana Kesehatan Masyarakat berperan sebagai promotor kesehatan yang tetap perlu meningkatkan wawasan dalam segala aspek. Dengan memberikan *digital training*, tingkat pengetahuan peserta akan meningkat pada setiap seriesnya. Tujuan peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan pengabdian masyarakat yang sudah dilakukan sebelumnya terkait budaya K3 guna menciptakan lingkungan dan budaya kerja selamat dan sehat sehingga mampu meningkatkan produktivitas. Berdasarkan hasil rata – rata *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan, setiap seriesnya hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut selalu mengalami kenaikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan para alumni terhadap informasi terkait SMK3. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mindhayani (2019), berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terjadi peningkatan pengetahuan terkait penerapan budaya K3 di tempat kerja hingga mencapai 73,5%. Serta, sejalan juga dengan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan sebelumnya oleh Hapsari et al., (2019) kepada para pekerja di CV. *General Contractor* dan hasilnya menunjukkan bahwa, kegiatan edukasi terkait manajemen K3 efektif dan berhasil untuk meningkatkan pengetahuan para pekerja. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil *post-test* para pekerja yang mengalami kenaikan hingga mencapai 29,7%. Dengan adanya perubahan pengetahuan tersebut, harapannya dapat merubah perilaku para pekerja untuk menjadi lebih baik lagi, terutama di tempat kerja untuk meminimalisasi terjadinya kasus PAK dan KK yang dapat meminimalisasi hal – hal buruk lainnya yang dapat berisiko terjadi. Selain itu, berdasarkan hasil evaluasi hampir seluruh peserta (73%) menyatakan sangat puas dengan pelaksanaan *digital training* ini yang didukung oleh para peserta yang menginginkan dilakukan kembali *digital training* dengan topik yang berbeda dengan jadwal yang lebih terencana agar para alumni dapat berkesempatan untuk mengikuti kegiatan *digital training* tersebut guna menambah keilmuan dan memperkuat pengetahuan yang telah dimilikinya, serta meminimalisasi kejadian – kejadian buruk yang dapat terjadi di tempat kerja.

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, tidak luput dari kendala dan keterbatasan, seperti permasalahan koneksi jaringan baik dari peserta, panitia, maupun narasumber. Kendala jaringan mengakibatkan peserta sering keluar masuk dalam *Zoom Cloud Meetings*, video yang ditampilkan menjadi terhambat, suara MC yang tidak terdengar jelas dalam *Zoom Cloud Meetings*. Oleh karena itu, untuk perbaikan kedepannya sebaiknya dilakukan gladi bersih terutama untuk para narasumber agar dapat meminimalisasi hal-hal yang dapat menjadi kendala. Selain itu, melakukan survei terkait jadwal pelaksanaan agar para peserta yang mengikuti kegiatan dapat lebih luas dan dapat menyesuaikan dengan kesibukannya dari jauh – jauh hari. Serta, melakukan kegiatan yang serupa dengan topik lainnya agar semakin dapat memperkuat keilmuan para alumni.

#### 4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk *Digital training* yang dilaksanakan oleh Tim pengabdian masyarakat FIK UM ini telah sukses dilaksanakan. Digital training terlaksana dalam 6 (enam) series dengan topik pembahasan dan narasumber yang berbeda – beda. Sasaran utama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini ialah Alumni Peminatan K3, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Malang dengan tujuan untuk menambah wawasan dan memperkuat keilmuan alumni Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang terkait Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di tempat kerja guna meningkatkan kesadaran pekerja akan terwujudnya keselamatan dan kesehatan kerja. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa pelaksanaan *webinar after sales* ini meningkatkan pengetahuan peserta terkait Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) hingga mencapai 73,5%. Serta, 73% dari peserta yang mengikuti kegiatan *digital training* merasa sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

#### 5. PERSANTUNAN

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Malang yang telah memberikan dana pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana. Serta, tim pengabdian masyarakat juga berterima kasih kepada para alumni dan mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat yang telah meluangkan waktunya untuk mengikuti dan menyukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

#### REFERENSI

- Aurora, S. K., & Suryani, I. F. (2020). Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Mth 27 Office Suites Cawang. *Jurnal IKRAITH-Teknologi*, 6(2).
- Erfian, M., & Raharjo, N. E. (2020). Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Praktik Finishing Bangunan Smk Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2(2), 139–148. <https://doi.org/10.21831/jpts.v2i2.36348>
- Hanani, A. D., & Yustini, T. (2023). Edukasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaku Usaha Di Lingkungan UPPKA Layang-Layang. *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 1–10.
- Hapsari, A., Dwi Tama, T., Mawarni, D., & Ratna, A. P. (2019). Edukasi tentang Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di CV. AVN General Contractor. *Journal of Coummunity Engagement and Empowerment*, 5(1), 13–19. <http://ojs.iik.ac.id/index.php/JCEE>
- Hendarwan, D., Diana Putri, Y., Porwani, S., & Iqbal, M. (2023). Efektivitas Penerapan Sistem Manajemen Dalam Melaksanakan Koordinasi Dan Pemeliharaan Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (SMK-3) Perusahaan. *MOTIVASI Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 8(1). <http://jurnal.um-palembang.ac.id/motivasi>
- Herlinawati, H., & Zulfikar, A. S. (2020). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3). *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 895–906. <https://doi.org/10.38165/jk.v8i1.94>
- Kemenaker RI. (2022). *Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia Tahun 2022*. 251.
- Mindhayani, I. (2019). Occupational Safety and Health Education (K3) In UD. Barokah Bantul. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 1(1).
- Pratama, W. I., & Angin, P. (2021). Pengaruh Komunikasi, Disiplin Kerja Dan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Rismawati Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 10(6).
- Putri, K., & Assidiq, F. M. (2022). Analisis Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Serta Langkah Menciptakan Safety Culture Terhadap Pt. Gunanusa *SENSISTEK: Riset Sains Dan Teknologi ...*, November, 78–83. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/SENSISTEK/article/view/19385%0Ahttps://journal.unhas.ac.id/index.php/SENSISTEK/article/view/19385/7824>
- Riyadi, C. S., & Thalib, M. C. (2020). Jaminan Perlindungan Hukum Terhadap Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Kepada Tenaga Kerja Konstruksi. *Jurnal Legalitas*, 13(2), 82–96. <http://m.harnas.co/2017/03/01/kemenaker->
- Schrader, P. G., & Lawless, Kimberly. A. (2004). The knowledge, attitudes, & behaviors approach how to evaluate performance and learning in complex environments. *Perfomance Improvement*, 43(9), 8–15.
- Sholihah, Q. (2018). Implementasi Sistem Manajemen K3 Pada Konstruksi Jalan Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja. *Buletin Profesi Insinyur*, 1(1), 25–31.

- Sulistiyorini, A., Rahfiludin, M. Z., & Suroto. (2019). Determinan Perilaku Keselamatan Kerja: Peran Faktor Personal Penjamah Makanan di Warung Lesehan Malioboro. *Jurnal Sains Terapan*, 5(2), 77–85.
- Surahman, & Supardi, S. (2016). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Syaputra, E. M. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Motivasi K3 dengan Kecelakaan Kerja Karyawan Produksi PT Borneo Melintang Buana Eksport the Correlation of Knowledge and Safety Motivation with Working Accident on Production Employee of PT Melintang Buana Eksport. In *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (Vol. 2, Issue 3).
- Tauwi, T., & Pagala, I. (2022). Implementasi Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Karyawan Pada Pt. Tani Prima Makmur Unit Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (Pks) Kabupaten Konawe. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(2), 31–40. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i2.10>
- Wiguna, A., Permata, P. A., & Ariawan, D. (2021). Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Finishing Bangunan Di Proyek Pembangunan Penyediaan Air Baku Semarang Barat. *Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 26(2), 1–9. <https://doi.org/10.36728/jtsa.v26i2.1393>
- Winda PurnamaTagueha, Jantje B Mangare, & Tisano Tj. Arsjad. (2018). Manajemen Resiko Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Kontruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat). *Sipil Statik*, 6(11), 907–916.