

**BORANG PERMOHONAN
 FESTIVAL INOVASI UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA (UTM) 2024**

BAHAGIAN 1 : DEMOGRAFI INDIVIDU / KUMPULAN

PERKARA	BUTIRAN YANG PERLU DIISI DAN DILENGKAPKAN OLEH PEMOHON		
KETUA KUMPULAN	NAMA : MUHAMMAD AIZI BIN MAT SALIM JAWATAN : Kumpulan A dan JUSA : 41 ke atas NO. PEKERJA : 10527 EMEL : aizi@utm.my NO. TEL. BIMBIT : 0197522792		
MAKLUMAT AHLI KUMPULAN (senarai semua nama ahli Kumpulan (sama sepertimana dalam Kad Pengenalan))	NAMA AHLI KUMPULAN	KOD JAWATAN	NO PEKERJA/MATRIK
	SABARIAH BINTI AJIS	C44	
	ZULFAUZI BIN ZAKARIA	J29	
	SAIFUL BIN RASHID	C29	
	NOORLYANA BINTI MAZLAN	C32	
	WAN AZNIDA BINTI WAN ANUAR	C32	
	RUZILAH OMAR	C32	
	LIJAH BINTI ROSDI	C26	
	MOHD NASIR BIN MOHAMED YUNUS	C29	
AMIRUL AZAN BIN MOHD SUFIAN	C29		
TAJUK PROJEK YANG DICADANGKAN	FIESTA OSHE FS 2023		

BAHAGIAN 2 : MAKLUMAT PROJEK

NAMA KUMPULAN	INNOVATE FS
TARIKH KUMPULAN DITUBUHKAN	9/1/2023
NAMA PUSAT TANGGUNGJAWAB	FAKULTI SAINS
RINGKASAN PROJEK	<p>Fiesta Persekitaran Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Fakulti Sains 2023 (Fiesta OSHE FS 2023) telah dianjurkan pada 24 Oktober hingga 9 November 2023. Fakulti Sains amat komited dalam meningkatkan kesedaran, kemahiran dan menambah pengetahuan staf dan pelajar berkaitan keselamatan, kesihatan dan persekitaran kerja; Meningkatkan penglibatan dan peranan ahli jawatankuasa OSHE fakulti dalam tempoh lantikan; Menanamkan budaya kerja selamat dalam operasi kerja harian dalam pematuhan peraturan dan undangundang secara berterusan. Program-program yang telah dianjurkan meliputi program webinar melalui platform webex dan fb live antaranya Pengurusan Kontraktor & PTW, Pembelian dan Penyimpanan Bahan Kimia, Analisa Risiko di Tempat Kerja, Bahaya Kebakaran, Kesihatan Rohani, Pencegahan Denggi dan Pengurusan Keselamatan Makmal bertujuan menambah pengetahuan para peserta. Kemudian ianya disusuli dengan aktiviti fizikal seperti senamrobik dan Fun walk bertujuan menggalakkan budaya hidup sihat dikalangan peserta. Bagi tujuan meningkatkan kemahiran dan pemahaman peserta dianjurkan Latihan Tumpahan Merkuri, Latihan Praktikal Perlindungan Sinaran, Tabletop Firedrill dan Pengungsian Bangunan Blok T02. Bengkel HIRARC juga dianjurkan bagi membantu menambah pemahaman peserta berkenaan analisa risiko mengikut bidang kerja masing-masing. Fakulti Sains juga cakna kepada status kesihatan staf dimana program Saringan Kesihatan dan Latihan Ergonomik turut diadakan</p>



ditempat kerja oleh KPJ Pasir Gudang Johor. Program Derma Darah juga diadakan oleh KPJ Johor. Pada masa yang sama Food Truck dan Car Booth Sales juga dianjurkan bagi memeriahkan lagi Fiesta OSHE FS 2023 kali ini.

BAHAGIAN 3 : TAHAP KESEDIAAN TEKNOLOGI (TRL)

TAHAP KESEDIAAN PROJEK	TRL 9 : Sistem sebenar dibuktikan melalui operasi misi yang berjaya
-------------------------------	---

BAHAGIAN 4 : PERINCIAN

ORIGINALITY / KETULENAN Describe the originality of your idea / Terangkan keaslian idea anda	
1	<p>Keaslian idea dalam projek ini dapat dilihat daripada pendekatan holistik dan inovatif yang diambil untuk menangani keselamatan, kesihatan, dan kesejahteraan di tempat kerja, terutama di institusi akademik. Berikut adalah elemen-elemen yang menunjukkan keaslian idea projek ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pendekatan Komprehensif kepada Keselamatan dan Kesihatan Projek ini bukan hanya tertumpu kepada satu aspek keselamatan, tetapi merangkumi pelbagai dimensi penting dalam keselamatan dan kesihatan pekerjaan, termasuk pengurusan bahan kimia, risiko kebakaran, latihan kecemasan, kesihatan fizikal dan mental, serta pencegahan penyakit. Kombinasi elemen-elemen ini dalam satu projek berskala besar adalah unik kerana ia merangkumi aspek-aspek yang sering diasingkan dalam pelbagai inisiatif keselamatan pekerjaan. Integrasi Aktiviti Fizikal dan Kesihatan di Tempat Kerja Projek ini menonjol dengan menggabungkan program keselamatan dan kesihatan pekerjaan dengan aktiviti fizikal seperti senamrobik dan fun walk, yang bukan sahaja bertujuan untuk menggalakkan gaya hidup sihat tetapi juga mewujudkan suasana kerja yang lebih produktif dan ceria. Kebanyakan program keselamatan hanya menumpukan kepada aspek teknikal keselamatan, namun projek ini turut mengambil kira kesejahteraan fizikal pekerja, menjadikannya lebih menyeluruh dan berfokus kepada kesihatan holistik. Penggunaan Teknologi Digital untuk Latihan dan Kesedaran Keaslian idea juga terletak pada penggunaan platform digital seperti webinar melalui Webex dan siaran langsung Facebook (FB live) untuk menyebarkan pengetahuan mengenai keselamatan dan kesihatan kepada staf dan pelajar. Ini memberikan kemudahan kepada peserta untuk mengakses maklumat tanpa perlu hadir secara fizikal, yang merupakan pendekatan moden yang sesuai dengan zaman digital dan pasca-pandemik. Penggunaan teknologi ini menjadikan program lebih inklusif dan mudah diakses oleh golongan yang lebih luas. Latihan Amali dengan Pendekatan Realistik dan Praktikal Projek ini memperkenalkan latihan amali yang unik seperti latihan tumpahan merkuri, tabletop fire drill, dan pengungsian bangunan. Latihan-latihan ini memberikan pengalaman simulasi praktikal yang membantu meningkatkan kesediaan peserta dalam menghadapi kecemasan sebenar. Pendekatan latihan yang praktikal dan interaktif ini memberi impak yang lebih mendalam berbanding sesi teori atau ceramah semata-mata, menjadikannya asli dari segi pelaksanaan. Kolaborasi dengan Pihak Luar dan Penglibatan Komuniti Keaslian projek ini juga terletak pada pendekatan kolaboratif yang melibatkan institusi kesihatan seperti KPJ Pasir Gudang dan KPJ Johor dalam aktiviti seperti saringan kesihatan, latihan ergonomik, dan program derma darah. Penglibatan pelbagai pihak luar menambah nilai kepada projek ini kerana ia meluaskan skop manfaat yang diterima oleh peserta, dan pada masa yang sama menggalakkan hubungan baik antara institusi akademik dan komuniti setempat. Budaya Kerja Selamat sebagai Matlamat Jangka Panjang Projek ini mengambil pendekatan yang lebih mendalam dengan menanamkan budaya kerja selamat dalam operasi harian. Inisiatif ini bukan hanya sekadar satu acara atau program sementara, tetapi berusaha untuk mewujudkan perubahan tingkah laku yang kekal dalam kalangan staf dan pelajar, dengan pematuhan berterusan terhadap peraturan dan undang-undang. Penekanan kepada pembentukan budaya ini menonjolkan visi jangka panjang projek ini, menjadikannya lebih berkesan dan asli dalam mengubah cara orang bekerja. Fokus kepada Kesihatan Mental dan Rohani



Satu lagi aspek asli projek ini ialah perhatian terhadap kesihatan rohani selain kesihatan fizikal. Ini memperlihatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang kesejahteraan holistik pekerja. Aspek rohani sering diabaikan dalam kebanyakan program keselamatan pekerjaan, namun projek ini memberi ruang kepada kesedaran rohani sebagai sebahagian daripada keseimbangan kehidupan dan kerja yang lebih sihat.

8. Pelaksanaan Program yang Menarik dan Mempunyai Daya Tarikan

Dengan elemen-elemen menarik seperti food truck dan car booth sales, projek ini bukan sahaja bertujuan untuk keselamatan dan kesihatan semata-mata, tetapi juga untuk menarik perhatian dan penglibatan peserta melalui aktiviti yang menyeronokkan. Elemen-elemen ini menunjukkan kreativiti dalam penyampaian mesej keselamatan dan kesihatan, menjadikannya lebih interaktif dan mudah diterima oleh pelbagai lapisan staf dan pelajar.

9. Peningkatan Peranan Ahli Jawatankuasa OSHE

Projek ini memberikan tumpuan kepada penglibatan aktif ahli jawatankuasa OSHE (Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan), yang merupakan pendekatan unik dalam memastikan pengawasan berterusan dalam tempat kerja. Dengan meningkatkan peranan mereka sepanjang tempoh lantikan, projek ini berupaya mengekalkan standard keselamatan yang lebih konsisten dan efektif dalam jangka masa panjang.

Kesilian projek ini dapat dilihat daripada pendekatan menyeluruh yang merangkumi pelbagai aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan, penggunaan teknologi moden, kolaborasi dengan pihak luar, serta fokus kepada kesihatan fizikal, mental, dan rohani. Projek ini tidak hanya menyelesaikan masalah-masalah biasa dalam keselamatan tempat kerja, tetapi juga berinovasi dengan cara pendekatan, pelaksanaan, dan matlamat jangka panjangnya

LAMPIRAN : <https://registrar.utm.my/bpo/wp-content/uploads/sites/387/formidable/62/Link-LAPORAN-FIESTA-OSHE-FS-2023.pdf>

PROBLEM STATEMENT / PENYATAAN PERMASALAHAN

Define the problem your project addresses / Nyatakan masalah yang ditangani oleh projek anda

Projek ini menangani beberapa masalah penting berkaitan keselamatan, kesihatan, dan kelestarian tempat kerja. Berikut adalah masalah utama yang ditangani oleh projek ini:

1. Kurangnya Kesedaran Tentang Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

Banyak tempat kerja, termasuk dalam sektor pendidikan seperti universiti, mungkin menghadapi kekurangan kesedaran mengenai pentingnya keselamatan dan kesihatan di tempat kerja. Staf dan pelajar mungkin tidak cukup peka terhadap risiko yang wujud, terutamanya di makmal, bengkel, dan kawasan yang melibatkan penggunaan bahan kimia atau peralatan berbahaya. Projek ini bertujuan untuk meningkatkan kesedaran melalui webinar, bengkel, dan latihan amali.

2. Risiko Bekerja dengan Bahan Kimia Berbahaya

Penggunaan bahan kimia di makmal dan tempat kerja lain boleh menimbulkan risiko tinggi jika tidak diuruskan dengan betul. Prosedur pembelian, penyimpanan, dan pengendalian bahan kimia memerlukan perhatian khusus untuk mengurangkan insiden tumpahan, pendedahan toksik, atau letupan. Projek ini menangani masalah ini melalui program pengurusan bahan kimia, latihan tumpahan merkuri, dan program analisis risiko tempat kerja.

3. Kekurangan Latihan dalam Pengurusan Kecemasan dan Keselamatan

Satu lagi masalah yang ditangani adalah kurangnya latihan dan persediaan untuk menghadapi situasi kecemasan seperti kebakaran, pendedahan kepada bahan radioaktif, atau tumpahan kimia. Projek ini memperkenalkan latihan praktikal seperti latihan pengungsian bangunan, fire drill, dan latihan perlindungan sinaran untuk membekalkan kemahiran yang relevan kepada staf dan pelajar.

2

4. Pematuhan terhadap Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan

Pematuhan terhadap peraturan dan undang-undang keselamatan dan kesihatan pekerjaan adalah keperluan yang ketat. Namun, banyak organisasi menghadapi cabaran untuk mematuhi sepenuhnya piawaian ini. Melalui bengkel HIRARC dan latihan pengurusan risiko, projek ini membantu memastikan bahawa prosedur operasi harian mematuhi undang-undang dan piawaian keselamatan yang diperlukan.

5. Kesihatan Pekerja dan Gaya Hidup Tidak Sihat

Masalah kesihatan pekerja seperti postur tidak betul, kekurangan aktiviti fizikal, dan masalah ergonomik sering diabaikan di tempat kerja. Projek ini menangani isu tersebut melalui saringan kesihatan, latihan ergonomik, dan aktiviti fizikal seperti senamrobik dan fun walk, yang bertujuan menggalakkan gaya hidup sihat di kalangan pekerja.

6. Risiko Jangkitan Penyakit

Tempat kerja yang tidak bersih atau tidak diselenggara dengan baik boleh menjadi tempat penyebaran penyakit, seperti denggi. Projek ini menangani masalah ini melalui program kesedaran pencegahan denggi, yang memberi penekanan kepada amalan kebersihan dan pengurusan persekitaran yang baik.

7. Kekurangan Penglibatan Ahli Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHE)

Satu masalah yang sering dihadapi oleh banyak organisasi adalah kurangnya penglibatan aktif daripada ahli jawatankuasa keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Projek ini memberi peluang kepada ahli jawatankuasa OSHE fakulti untuk memainkan peranan yang lebih aktif dalam tempoh lantikan mereka, memastikan mereka lebih terlibat dalam pemantauan dan peningkatan standard keselamatan di tempat kerja.

8. Kekurangan Kesediaan Menghadapi Bahaya Kebakaran

Kebakaran adalah satu ancaman yang serius di mana-mana tempat kerja, tetapi kadangkala langkah pencegahan dan kesedaran tentang bahaya kebakaran kurang diberi perhatian. Projek ini menangani masalah tersebut melalui program khusus untuk bahaya kebakaran, termasuk simulasi pengungsian bangunan dan latihan kebakaran.



	<p>Dengan menangani masalah-masalah ini, projek ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan, kesihatan, dan kesejahteraan pekerja serta pelajar di tempat kerja, sambil memastikan pematuhan kepada peraturan dan undang-undang keselamatan yang ditetapkan.</p> <p>LAMPIRAN :</p>
3	<p>TECHNOLOGY/ TEKNOLOGI Explain the technology and potential IP status / Terangkan teknologi dan status harta intelek yang berpotensi</p> <p>Teknologi memainkan peranan penting dalam meningkatkan keselamatan, kesihatan, dan kecekapan operasi. Beberapa teknologi berpotensi termasuk:</p> <p>Sistem Pemantauan Keselamatan di Tempat Kerja: Menggunakan teknologi Internet of Things (IoT) untuk memantau keadaan tempat kerja seperti suhu, kualiti udara, kelembapan, dan tahap bahan kimia. Sensor IoT boleh membantu dalam pengesanan awal masalah keselamatan seperti kebocoran bahan kimia atau peningkatan tahap gas berbahaya.</p> <p>Sistem Pengurusan Risiko Berasaskan AI: Menggunakan kecerdasan buatan (AI) untuk membantu mengesan corak risiko dalam tempat kerja dan menganalisis kemungkinan insiden berbahaya berdasarkan data yang dikumpul. Sistem ini boleh membantu majikan membuat keputusan yang lebih cepat dan tepat untuk meningkatkan keselamatan pekerja.</p> <p>Perisian Pengurusan Kesihatan Pekerjaan: Platform digital yang dapat menjejaki status kesihatan pekerja, sejarah saringan kesihatan, dan rekod latihan. Ini penting untuk memastikan pematuhan kepada undang-undang keselamatan dan kesihatan pekerjaan serta memastikan kakitangan sentiasa sihat dan berfungsi pada kapasiti penuh.</p> <p>Sistem Latihan Realiti Maya (VR) dan Realiti Terimbuh (AR): Teknologi VR dan AR boleh digunakan untuk latihan praktikal keselamatan pekerjaan. Contohnya, latihan tumpahan merkuri atau pengungsian bangunan dapat dilakukan dalam simulasi maya yang lebih selamat dan kos efektif, sebelum diterapkan di dunia nyata.</p> <p>Blockchain untuk Pemantauan Pemilikan Aset: Blockchain boleh digunakan untuk mengesahkan dan menjejaki pemilikan aset dan bahan yang sensitif seperti bahan kimia atau peralatan keselamatan yang disimpan di makmal atau stor.</p> <p>Manakala Hak Cipta: Perisian atau platform yang dibangunkan untuk pengurusan keselamatan atau latihan boleh dilindungi di bawah hak cipta. Hak cipta melindungi karya-karya yang bersifat asli seperti kod perisian, dokumentasi, atau bahan latihan digital yang digunakan untuk melatih pekerja dalam aspek keselamatan.</p> <p>LAMPIRAN :</p>
4	<p>APPLICABILITY / APLIKASI Explain the applicability of your project to the sector / Terangkan kebolehlaksanaan projek anda kepada sektor</p> <p>Projek yang dianjurkan selaras dengan dasar persekitaran, keselamatan dan kesihatan pekerjaan sedia ada dalam sektor awam, seperti di universiti atau institusi kerajaan. Ini memudahkan integrasi program ke dalam rangka kerja yang sudah ditetapkan oleh jabatan dan agensi sektor awam.</p> <p>Dengan penglibatan pelbagai pihak seperti KPJ, serta aktiviti sosial seperti food truck dan derma darah, projek ini turut memupuk hubungan baik antara sektor awam dan komuniti setempat, menunjukkan bahawa projek ini mampu memberikan manfaat secara meluas kepada masyarakat.</p> <p>Sokongan penuh dari pihak pengurusan tertinggi, seperti Dekan Fakulti Sains dalam konteks ini, menunjukkan bahawa projek ini mempunyai asas dan hala tuju yang kuat. Dalam sektor awam, sokongan pengurusan adalah elemen penting dalam pelaksanaan projek untuk memastikan kesinambungan dan keberkesanan jangka panjang.</p> <p>LAMPIRAN :</p>
5	<p>INNOVATIVENESS / INOVASI Describe how your project is innovative / Terangkan bagaimana projek anda adalah inovatif</p> <p>Projek ini bersifat inovatif kerana ia memperkenalkan pendekatan baru dan kreatif dalam menangani isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan, menggabungkan teknologi moden, aktiviti interaktif, serta pelbagai aspek kesihatan secara menyeluruh. Berikut adalah beberapa ciri yang menunjukkan bagaimana projek ini inovatif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pendekatan Holistik terhadap Keselamatan dan Kesihatan Projek ini melangkaui pendekatan tradisional yang hanya menekankan keselamatan fizikal dengan memperluas skop kepada kesihatan holistik, termasuk aspek mental, fizikal, dan rohani. Kebanyakan program keselamatan pekerjaan hanya fokus pada pencegahan kemalangan atau kecederaan fizikal, tetapi projek ini turut menangani kesihatan mental dan kesejahteraan rohani, yang merupakan inovasi penting dalam mencipta keseimbangan antara keselamatan kerja dan kesejahteraan peribadi. Penggunaan Teknologi Digital untuk Latihan dan Kesedaran



Projek ini menggunakan teknologi seperti webinar melalui platform Webex dan FB Live untuk menyampaikan maklumat keselamatan kepada staf dan pelajar. Penggunaan platform digital ini memudahkan penyertaan yang lebih meluas, terutama untuk mereka yang tidak dapat hadir secara fizikal. Selain itu, kaedah ini juga lebih kos efektif dan fleksibel berbanding sesi latihan konvensional. Pendekatan ini menunjukkan inovasi dalam cara maklumat penting disampaikan secara moden dan mudah diakses.

3. Latihan Amali dan Simulasi Berasaskan Realiti

Projek ini memperkenalkan latihan amali seperti tumpahan merkuri, perlindungan sinaran, tabletop fire drill, dan pengungsian bangunan, yang melibatkan simulasi senario sebenar. Pendekatan ini inovatif kerana ia memberikan pengalaman langsung dan praktikal kepada peserta, yang membolehkan mereka memahami situasi sebenar dalam konteks tempat kerja. Latihan seperti ini lebih berkesan daripada pembelajaran teori kerana ia membina kemahiran yang boleh digunakan dalam situasi sebenar.

4. Gabungan Keselamatan Pekerjaan dengan Gaya Hidup Sihat

Projek ini bukan sahaja memberi penekanan kepada keselamatan pekerjaan, tetapi juga gaya hidup sihat melalui aktiviti fizikal seperti senamrobik dan fun walk. Gabungan ini adalah inovatif kerana ia menghubungkan keselamatan di tempat kerja dengan gaya hidup sihat, menunjukkan bahawa kesejahteraan pekerja melibatkan lebih daripada hanya pencegahan kemalangan. Pendekatan ini membantu mewujudkan budaya kerja yang lebih produktif dan sihat dalam jangka masa panjang.

5. Kolaborasi dengan Pihak Kesihatan Luar

Kerjasama dengan institusi seperti KPJ Pasir Gudang dan KPJ Johor untuk menyediakan saringan kesihatan dan latihan ergonomik menunjukkan satu bentuk inovasi melalui kolaborasi strategik. Kebanyakan program keselamatan dan kesihatan pekerjaan dilaksanakan secara dalaman sahaja, tetapi projek ini memperluaskan skopnya dengan melibatkan pihak profesional kesihatan luar. Ini bukan sahaja memperkukuh kredibiliti program tetapi juga meningkatkan akses kepada perkhidmatan kesihatan yang lebih pakar.

6. Penekanan kepada Analisis Risiko dan Pengurusan Risiko Berasaskan Data

Projek ini mengintegrasikan analisis risiko yang lebih mendalam melalui bengkel HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control), di mana peserta diajar untuk menilai risiko berdasarkan bidang kerja masing-masing. Ini adalah inovatif kerana ia membolehkan pendekatan data-driven dalam pengurusan risiko, yang memberi peluang kepada setiap jabatan untuk menyesuaikan langkah-langkah keselamatan mengikut keperluan khusus mereka. Ini berbeza dengan pendekatan generik yang sering digunakan dalam program keselamatan pekerjaan.

7. Pendekatan Komunitari melalui Aktiviti Derma Darah dan Food Truck

Projek ini membawa inovasi dengan melibatkan elemen sosial dan komuniti, seperti program derma darah dan food truck. Dengan menggabungkan aktiviti yang menarik dan berfaedah seperti ini, ia bukan sahaja mempromosikan kesedaran tentang keselamatan dan kesihatan pekerjaan, tetapi juga menggalakkan hubungan baik antara komuniti dan institusi. Aktiviti ini menambah nilai kepada keseluruhan program dan meningkatkan penglibatan peserta secara keseluruhan.

8. Pembangunan Budaya Kerja Selamat Secara Berterusan

Projek ini inovatif kerana ia bertujuan untuk membudayakan keselamatan di tempat kerja dalam operasi harian. Ini bukanlah pendekatan sekali-sekala atau jangka pendek, tetapi satu usaha berterusan untuk memastikan pematuhan kepada peraturan dan standard keselamatan berlaku secara berterusan. Dengan melibatkan ahli jawatankuasa OSH secara lebih aktif dalam jangka masa lantikan mereka, projek ini memupuk budaya yang mementingkan keselamatan dalam setiap aspek kerja, dari atas hingga ke bawah.

9. Pendekatan Interaktif dan Fleksibel melalui Media Sosial

Penggunaan platform media sosial seperti Facebook untuk menyampaikan program kesedaran adalah pendekatan yang inovatif. Ini membolehkan maklumat sampai kepada audiens yang lebih luas dan membuka ruang untuk interaksi langsung dengan peserta melalui soalan, komen, atau maklum balas semasa sesi siaran langsung. Media sosial juga menjadikan penyampaian maklumat lebih dinamik dan boleh diakses oleh pelbagai golongan, termasuk generasi muda.

Keunikan projek ini terletak pada pendekatan yang komprehensif dan pelbagai dimensi yang melibatkan keselamatan, kesihatan, dan kesejahteraan tempat kerja. Inovasi ini bukan sahaja terletak pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada gabungan pelbagai aktiviti yang melibatkan pendidikan, kesedaran, latihan praktikal, dan kesejahteraan fizikal serta rohani. Pendekatan interaktif dan kolaboratif dengan pihak luar, ditambah dengan fokus pada pembangunan budaya kerja selamat, menjadikan projek ini sebagai model inovatif dalam keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

LAMPIRAN :

IMPACT / KESAN

Describe the impact of your project on the (sector/ university/ state/ national/ international level) Terangkan kesan projek anda kepada (sektor/ university/ negeri/ nasional/ internasional)

6

Projek ini mempunyai potensi untuk memberi kesan yang signifikan di pelbagai peringkat dari sektor tertentu, universiti, negeri, sehingga ke peringkat nasional dan antarabangsa. Berikut adalah kesan projek ini di setiap peringkat:

1. Kesan kepada Sektor (Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan)

Projek ini dapat memberi kesan positif kepada sektor keselamatan dan kesihatan pekerjaan melalui:

Peningkatan Kesedaran dan Pematuhan: Dengan menyediakan latihan yang komprehensif dan mudah diakses, projek ini dapat meningkatkan kesedaran pekerja tentang keperluan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja. Pematuhan terhadap undang-undang keselamatan juga dapat dipertingkatkan, mengurangkan risiko insiden di tempat kerja.

Pengamalan Amalan Terbaik: Projek ini dapat menjadi model bagi syarikat lain dalam sektor keselamatan pekerjaan, menggalakkan mereka untuk melaksanakan program serupa yang holistik dan menyeluruh.

2. Kesan kepada Universiti

Kesan kepada Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan institusi pendidikan lain adalah amat besar, termasuk:

Peningkatan Keselamatan dan Kesejahteraan Pelajar dan Staf: Melalui latihan dan kesedaran yang lebih mendalam, staf dan pelajar universiti akan lebih sedar dan bersedia menghadapi situasi kecemasan, terutama di makmal yang melibatkan bahan kimia atau peralatan berbahaya. Ini akan mencipta persekitaran kerja dan pembelajaran yang lebih selamat.

Mewujudkan Budaya Keselamatan: Dengan penekanan kepada budaya kerja selamat, universiti akan menjadi contoh kepada institusi pendidikan lain dalam membentuk budaya keselamatan yang kukuh di kalangan kakitangan dan pelajar.

Kecemerlangan Akademik: Pengetahuan yang diperoleh melalui program ini akan memberi manfaat kepada penyelidikan dan eksperimen yang lebih selamat, meningkatkan kualiti hasil akademik dan mengelakkan insiden yang boleh menjejaskan penyelidikan.

3. Kesan kepada Negeri (Johor)

Di peringkat negeri Johor, projek ini boleh memberi kesan berikut:

Memperkasakan Institusi Pendidikan di Johor: UTM, sebagai sebuah universiti terkemuka di Johor, akan menjadi pemimpin dalam keselamatan dan kesihatan pekerjaan di negeri ini. Program yang berjaya boleh menjadi asas kepada universiti lain di Johor untuk mengadaptasi inisiatif serupa.

Meningkatkan Kesihatan dan Keselamatan Tempatan: Dengan kerjasama dengan KPJ Pasir Gudang dan KPJ Johor, projek ini dapat meningkatkan kesedaran dan keupayaan keselamatan di institusi lain di sekitar Johor, seperti hospital, sekolah, dan syarikat.

Penciptaan Peluang Pekerjaan dan Kemahiran Baru: Latihan yang dijalankan akan meningkatkan kemahiran keselamatan dan analisis risiko dalam kalangan peserta, membuka peluang untuk kemajuan kerjaya dalam bidang keselamatan pekerjaan.

4. Kesan kepada Peringkat Nasional (Malaysia)

Pada peringkat nasional, projek ini boleh memberi impak besar dalam hal-hal berikut:

Sumbangan kepada Dasar Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara: Kejayaan projek ini boleh dijadikan blueprint atau panduan bagi dasar-dasar keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang lebih menyeluruh di Malaysia. Ia boleh menjadi benchmark bagi institusi pendidikan dan syarikat lain di seluruh negara.

Pengurangan Kemalangan di Tempat Kerja: Jika amalan terbaik daripada projek ini diperkenalkan di institusi lain, ia berpotensi mengurangkan kemalangan dan insiden keselamatan di seluruh negara.

Pengaruh kepada Sektor Kesihatan dan Pendidikan: Projek ini juga boleh mempengaruhi sektor pendidikan dan kesihatan di Malaysia, meningkatkan kolaborasi antara universiti dan institusi kesihatan, serta memperkasakan integrasi teknologi dalam keselamatan pekerjaan.

5. Kesan kepada Peringkat Antarabangsa

Projek ini juga boleh memberi impak yang positif di peringkat antarabangsa dalam beberapa cara:

Penjenamaan UTM sebagai Pemimpin dalam Keselamatan dan Kesihatan: Kejayaan projek ini boleh meningkatkan reputasi antarabangsa UTM sebagai institusi yang serius dalam keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Ini boleh menarik minat pelajar dan penyelidik antarabangsa, serta membuka peluang kerjasama global.

Perkongsian Amalan Terbaik: Universiti atau institusi dari negara lain mungkin melihat pendekatan holistik dan inovatif ini sebagai model yang boleh diadaptasi. Projek ini boleh dijadikan bahan rujukan bagi perkongsian amalan terbaik di kalangan universiti antarabangsa.

Perkembangan Jaringan Keselamatan Global: Melalui platform digital seperti webinar dan FB Live, projek ini boleh mencapai audiens antarabangsa. Dengan melibatkan pakar keselamatan dari seluruh dunia, UTM boleh mengukuhkan kedudukannya dalam rangkaian keselamatan pekerjaan global.

Kejayaan Model Keselamatan Tempatan di Peringkat Global: Jika model ini diakui berjaya di Malaysia, ia boleh dieksport ke negara-negara lain yang menghadapi cabaran keselamatan dan kesihatan pekerjaan serupa. Dengan penyesuaian mengikut budaya dan perundangan tempatan, model ini boleh menjadi inspirasi kepada institusi antarabangsa.

LAMPIRAN :

TEAMWORK / KERJASAMA PASUKAN

Describe the teamwork involved in your project / Terangkan kerjasama yang terlibat dalam projek anda

7

Projek ini melibatkan pelbagai kerjasama strategik dari pelbagai pihak, yang memainkan peranan penting dalam menjayakan objektifnya. Berikut adalah kerjasama yang terlibat dalam projek ini:

1. Kerjasama Dalaman Universiti

Fakulti Sains UTM: Sebagai penganjur utama, Fakulti Sains UTM memainkan peranan penting dalam merancang, mengurus, dan melaksanakan keseluruhan program. Ini melibatkan kerjasama antara pelbagai jabatan dalam fakulti seperti Jawatankuasa OSHE (Occupational Safety, Health, and Environment), yang bertanggungjawab dalam memastikan pematuhan keselamatan dan kesihatan di tempat kerja.

Pusat Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan UTM: Pusat ini turut terlibat dalam menyediakan sumber pengetahuan dan membantu membangunkan modul latihan berkaitan keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

Jabatan Pentadbiran Universiti: Jabatan ini memainkan peranan dalam menyediakan kemudahan logistik, serta sokongan kepada kakitangan dan pelajar untuk menyertai program keselamatan dan kesihatan.

2. Kerjasama dengan Institusi Kesihatan



	<p>KPJ Pasir Gudang dan KPJ Johor: Kedua-dua hospital ini bekerjasama dalam pelaksanaan aktiviti seperti saringan kesihatan dan latihan ergonomik. Mereka menyediakan pakar kesihatan yang memberi bimbingan kepada peserta dalam memastikan kesejahteraan fizikal dan mental di tempat kerja.</p> <p>Klinik Kesihatan Tempatan: Beberapa klinik kesihatan mungkin turut terlibat dalam program kesedaran kesihatan seperti pencegahan denggi dan pemeriksaan kesihatan rutin.</p> <p>3. Kerjasama dengan Bahagian Keselamatan UTM bekerjasama dalam mengendalikan latihan kebakaran (tabletop fire drill) dan pengungsian bangunan. Mereka menyediakan kepakaran dalam latihan keselamatan kecemasan, termasuk bagaimana cara menangani situasi kebakaran dan menyelamatkan nyawa di tempat kerja.</p> <p>4. Kerjasama dengan Unit IT Fakulti Sains Webex dan Facebook (FB Live): Penggunaan platform teknologi seperti Webex dan Facebook dalam webinar keselamatan adalah hasil kerjasama dengan penyedia perkhidmatan teknologi. Ini membolehkan program keselamatan dijalankan dalam talian dan diakses oleh lebih ramai peserta, termasuk pelajar dan kakitangan yang tidak dapat hadir secara fizikal.</p> <p>Penyedia Sistem Pengurusan Keselamatan: Jika projek ini melibatkan sistem pengurusan keselamatan berasaskan teknologi, kerjasama dengan syarikat teknologi yang menyediakan perisian dan alat pengurusan risiko juga mungkin diperlukan untuk menyokong pemantauan keselamatan yang berkesan.</p> <p>5. Kerjasama dengan Komuniti dan Pihak Swasta Food Truck dan Car Booth Sales: Aktiviti ini memerlukan kerjasama dengan peniaga tempatan dan pihak swasta yang terlibat dalam menjual makanan dan produk. Ini tidak hanya membantu merencanakan suasana program, tetapi juga membuka peluang kepada usahawan tempatan untuk berpartisipasi dalam acara universiti.</p> <p>Pusat Kesihatan UTM yang berfokus pada kesihatan dan Pusat Kaunseling mungkin juga terlibat dalam memberi bimbingan berkaitan kesihatan mental, yang merupakan salah satu aspek penting dalam keselamatan dan kesejahteraan di tempat kerja.</p> <p>LAMPIRAN :</p>
8	<p>POTENTIAL MARKET / KEBOLEHPASARAN Describe the potential market for your project / Terangkan pasaran potensi untuk projek anda</p> <p>LAMPIRAN :</p>
9	<p>COMMERCIALIZATION PLAN / PERANCANGAN PENGKOMERSILAN Outline the commercialization plan for your project / Gariskan rancangan pengkomersialan untuk projek anda</p> <p>LAMPIRAN :</p>

PERAKUAN DAN PENGESAHAN PENYERTAAN

PERAKUAN PERMOHONAN

Semua maklumat yang diisi adalah benar, pihak BPO berhak menolak permohonan atau membatalkan tawaran pada bila-bila masa sekiranya keterangan yang dikemukakan adalah tidak benar.

Nama: **MUHAMMAD AIZI BIN MAT SALIM**

Email: aizi@utm.my

Tandatangan & cop:

(Ketua Kumpulan)

Tarikh: 9/11/2024 12:00:15 PM

PENGESAHAN KETUA PUSAT TANGGUNGJAWAB (PTJ)

(Diisi oleh pemilik utama projek)

Saya mengesahkan bahawa projek inovasi ini adalah ***MILIK PENUH PTJ SAYA / MILIK BERSAMA PTJ LAIN.**

Nama: **PROF. MADYA DR. SHAFINAZ SHAHIR**

Email: dekan.fs@utm.my

Tandatangan & cop:

(Ketua PTJ)

Tarikh: