

# UNIVERSITAS TRISAKTI

## FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440  
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax. 021-5605841, Website: [www.trisakti.ac.id/fti/](http://www.trisakti.ac.id/fti/)  
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413  
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: Pes. 8436

### SURAT TUGAS

Nomor : 128/PL.01.11 /FTI-STD/XII/2022

- Dasar :
1. Bahwa guna mendukung kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, dimana ketiganya menjadi poin penting dalam mewujudkan visi dari perguruan tinggi.
  2. Bahwa mengingat pentingnya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen dalam lingkup Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Tahun Akademik 2022/2023, maka dipandang perlu menugaskan para dosen untuk melaksanakan kegiatan tersebut.
  3. Bahwa agar kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi dosen dapat berjalan dengan baik serta memperoleh hasil yang maksimal, maka Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dengan ini :

### MENUGASKAN

- K e p a d a : Dosen Tetap Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
- U n i t : Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
- U n t u k : Berperan aktif dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat
- Waktu : Tahun Akademik 2022/2023

Demikian surat tugas ini untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 22 Desember 2022

D e k a n,



Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, ST, M.Eng, IPM.

Abstrak maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan luaran yang dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Abstrak juga memuat uraian secara cermat dan singkat mengenai Laporan yang dibuat. Abstrak dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

## **ABSTRAK**

PKM ini adalah bagian dari pelaksanaan MoU antara FTI dan PT Binatu Jaya Indonesia. PT Binatu Jaya Indonesia adalah perusahaan laundry yang melayani laundry rumah sakit dan hotel. Sebelumnya telah dilaksanakan kerjasama dalam kegiatan magang dan penelitian. Risiko kesehatan dan keselamatan kerja di bidang binatu menjadi perhatian pemerintah melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja untuk industri jasa binatu. Pekerja di sektor ini menghadapi risiko bahaya ergonomi dan kimia. Risiko ergonomi berasal dari kegiatan angkat dan angkut material linen di aktivitas sortir, pencucian, pengeringan sampai dengan proses akhirnya. Pekerja perlu diberikan wawasan untuk peduli pada keselamatan dan bagaimana mengendalikan bahaya yang dihadapinya. Tim PKM ini terdiri dari dosen, mahasiswa dan tendik, dan merupakan kolaborasi antara dosen Teknik Industri dan Teknik Mesin. Pendanaan kegiatan ini adalah sebesar empat juta rupiah, menggunakan dana dari Universitas Trisakti. Hasil kegiatan ini akan dipublikasikan di jurnal nasional Pengabdian kepada masyarakat.

Kata kunci maksimal 5 kata

*safety awareness*, kesehatan dan keselamatan kerja, ergonomi

## **ABSTRACT**

This PKM is part of the implementation of the MoU between FTI and PT Binatu Jaya Indonesia. PT Binatu Jaya Indonesia is a money laundry company serving hospital and hotel laundry. Previously, cooperation had been carried out in internship and research activities. Occupational health and safety risks in the laundry sector are of concern to the government through the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. The purpose of this activity is to provide knowledge about occupational safety and health for the laundry service industry. Workers in this sector face risks of ergonomics and chemical hazards. Ergonomics risk comes from lifting and transporting linen material in sorting, washing, drying activities up to the final process. Workers need to be given insight to care about safety and how to control the hazards they face. The PKM team consists of lecturers, students and students, and is a collaboration between Industrial Engineering and Mechanical Engineering lecturers. Funding for this activity is four million rupiah, using funds from Trisakti University. The results of this activity will be published in the national journal Community Service

Keywords maximum 5 words
--------------------------

safety awareness, occupational health and safety, ergonomics

## **KATA PENGANTAR**

Kami mengucapkan syukur kepada Allah SWT yang memperkenankan kami dapat melaksanakan pengabdian kepada masyarakat pada semester Genap 2022-2023. Program pelatihan Pelatihan Ergonomic Awareness pada Jasa laundry dan Pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja ini dilaksanakan di PT Binatu Jaya Indonesia.

Tim PKM mengucapkan Terimakasih kepada PT Binatu Jaya Indonesia. yang telah menginisiasi Kerjasama ini dan kepada Universitas Trisakti sebagai penyandang dana utama seluruh kegiatan.

Semoga kegiatan ini membawa manfaat untuk semua pihak, terutama karyawan PT Binatu Jaya Indonesia. dan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dan Universitas Trisakti

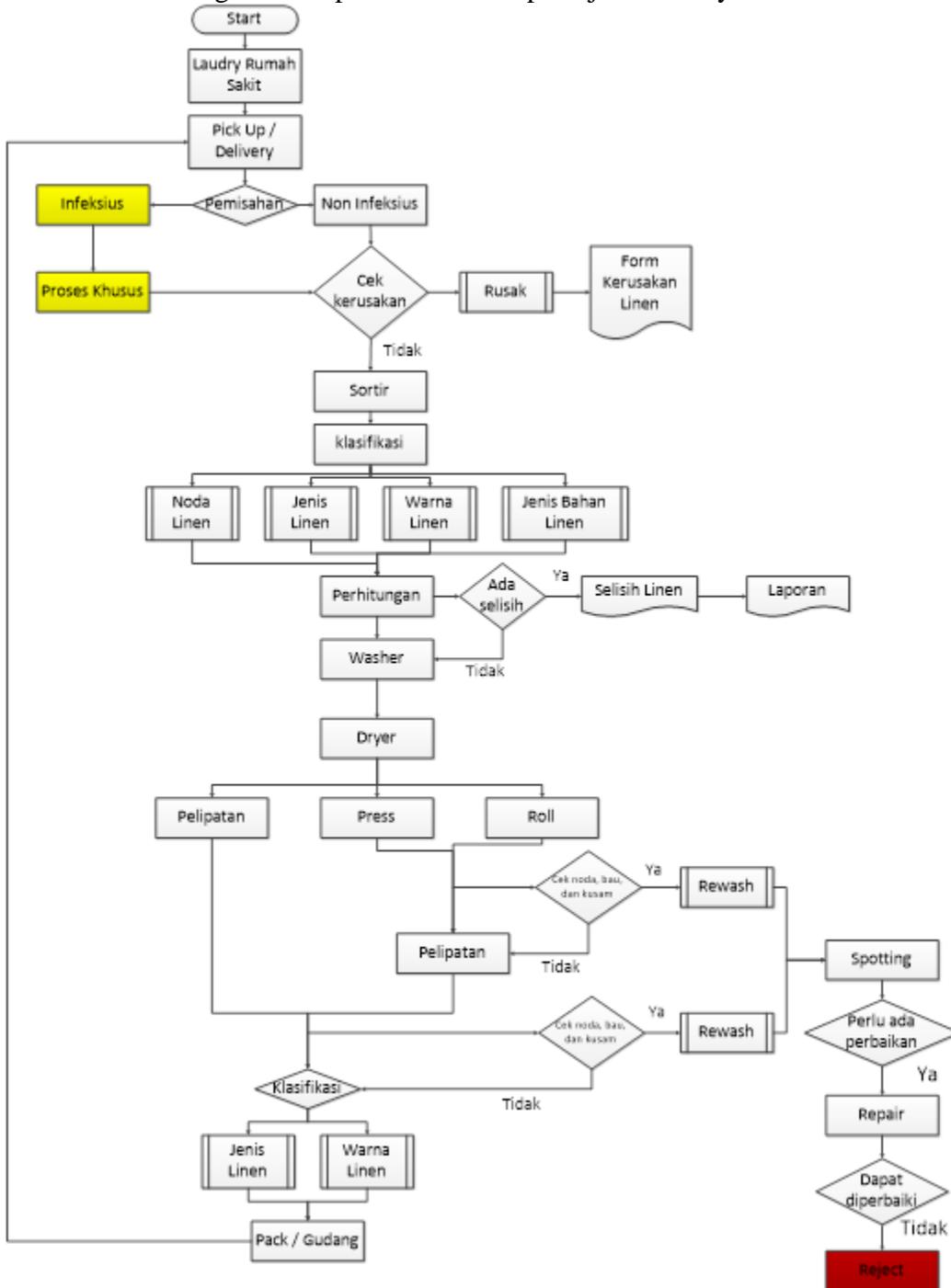
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN .....	5
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI .....	7
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI .....	8
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI).....	17
DAFTAR PUSTAKA .....	18
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....	19
Lampiran 2. Bukti Luaran.....	25
Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan) .....	31
Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak. ....	32
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra .....	33
Lampiran 6. Absensi .....	34
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....	35
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada) .....	36
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni .....	37
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM .....	38
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) .....	39
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan .....	40
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi .....	41
Lampiran 14. Lain-Lain .....	44

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar belakang

Berikut ini adalah diagram alur pencucian linen pada jasa laundry rumah sakit.



Gambar 1 Diagram Alir Proses Pencucian Linen

Analisis situasi pada aktivitas laundry dilakukan dengan menggunakan ceklis postur umum dan evaluasi pekerjaan[1]. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Ceklis Postur Umum dan Evaluasi Pekerjaan**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
Evaluasi Postur Umum			
1	Apakah sendi dijaga pada posisi netral (kebanyakan lurus, siku pada posisi 90°)?		√
2	Apakah pekerjaan atau beban dipegang dekat dengan badan?		√
3	Apakah posisi tubuh membungkuk kedepan dihindari?		√
4	Apakah posisi tubuh memutar badan dihindari?	√	
5	Apakah gerakan tiba-tiba atau menyentak dihindari?	√	
6	Apakah posisi tubuh statis dihindari? Apakah ada perubahan posisi tubuh?	√	
7	Apakah menggapai secara berlebihan dihindari?		√
8	Apakah tangan digunakan di depan tubuh?	√	
Evaluasi Pekerjaan			
1	Apakah penggunaan otot yang statis dihindari?		√
2	Apakah penggunaan otot yang statis dilakukan berulang-ulang terbatas hingga < 15% kekuatan maksimum otot	√	
3	Apakah durasi dari penggunaan statis terbatas hingga beberapa detik?		√
4	Apakah memegang dengan cara menjepit hanya digunakan untuk pekerjaan dengan beban ringan?	√	
5	Apakah kelompok otot besar dan pegangan kuat digunakan untuk pekerjaan yang memiliki beban berat?	√	
6	Apakah momentum digunakan untuk membantu operator?		√
7	Apakah gerakan membelok diseputar sumbu pada susunan sendi terendah digunakan?		√
8	Apakah material dan alat diletakkan pada tempat bekerja yang normal		√
9	Apakah gravity bins dan pengiriman yang dijatuhkan digunakan?	√	
10	Apakah pekerjaan dibawa dibawah bahu dan diatas tinggi ruas jari?		√
11	Apakah mengangkat dilakukan perlahan dengan lutut ditekuk?		√
12	Apakah bantuan mesin atau bantuan tambahan digunakan untuk beban melebihi 50lbs?		√
13	Apakah beban kerja cukup ringan seperti kecepatan denyut jantung stabil dan dibawah 110 detak/menit?		
14	Apakah istirahat pendek sering diberikan?	√	

Terdapat berbagai permasalahan bahaya ergonomi dalam pekerjaan menyortir linen. Pada evaluasi postur umum, sendi pada tangan tidak dijaga pada posisi netral, tidak lurus dan posisi siku tidak pada sudut 90°. Kemudian pekerjaan yang dilakukan tidak dekat badan, pekerja harus meraihnya di lantai maka menyebabkan posisi tubuh membungkuk kedepan, tetapi posisi tubuh pekerja tidak memutar badan. Tidak ada gerakan tiba-tiba atau menyentak dalam pekerjaan menyortir linen ini. Posisi tubuh kurang lebih statis, namun jika para pekerja lelah membungkuk mereka akan menyortir dengan cara duduk dilantai atau jongkok. Terkadang pekerjaan menyortir linen melakukan gerakan menggapai secara berlebihan, seperti ketika mereka terpaksa mengambil linen yang terpisah jauh. Selain bahaya ergonomi, pemakaian cairan deterjen, pelembut dan pewangi linen juga dapat membahayakan karena cairan ini

adalah cairan kimia. Pekerja laundry diperkirakan terpapar bahan-bahan ini dalam waktu yang lama. ...

## 1.2. Masalah

Mitra adalah perusahaan yang sangat mempertimbangkan kesehatan dan keselamatan kerja. Pelatihan mengenai kesadaran keselamatan dan kesehatan kerja ini memerlukan dukungan dari pihak Akademisi yang memiliki rekam jejak pada kajian kesehatan dan keselamatan kerja. Safety menjadi salah satu body of knowledge keilmuan teknik industri. Di Prodi Teknik Industri, Lab Desain Sistem Kerja dan Ergonomi memiliki peneliti yang mendalami permasalahan safety. Berdasarkan ini, maka prodi TI dan mitra dapat bekerjasama untuk melaksanakan pelatihan Peningkatan *safety awareness* dan pengendalian bahaya di usaha laundry

## 1.3. Tujuan

Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai risiko bahaya di sektor jasa laundry
2. Meningkatkan pengetahuan mengenai pengendalian bahaya di sektor jasa laundry

## 1.4. Manfaat

1. Menambah pengetahuan mengenai Peningkatan kesadaran keselamatan pekerja binatu.
2. Meningkatkan keterampilan peserta pelatihan untuk melakukan pengendalian risiko kecelakaan kerja di binatu
3. Meningkatkan kemampuan peserta pelatihan untuk mengenali paparan dan risiko bahaya ergonomi, fisika dan kimia

## 1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah diawali dengan identifikasi masalah seperti yang telah dituliskan pada tabel 1, kemudian dilakukan diskusi untuk menentukan kebutuhan mitra. Materi pelatihan ditentukan berdasarkan identifikasi masalah, dan pada akhir pelatihan dilakukan pengukuran keberhasilan program dengan teknik survey pada peserta kegiatan.

## 1.6. Khalayak Sasaran

Pekerja binatu dan manajer Operasional PT BIJI

## 1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

Nama	Posisi	Pembagian Kerja
Dian Mardi Safitri	Ketua	Survei awal, menentukan kebutuhan materi pelatihan, mempersiapkan materi safety awareness, presentasi, menulis paper luaran, mengurus HKI, membuat laporan kegiatan
Nora Azmi	Anggota	Mempersiapkan materi pengenalan ergonomi
Ika Wahyu Utami	Anggota	Mempersiapkan materi HIRARC
Larasati Rizky Putri	Anggota	Mempersiapkan materi bahaya Heat Stress
Harumi Yuniarti	Anggota	Mempersiapkan materi bahaya fisika

<b>Nama</b>	<b>Posisi</b>	<b>Pembagian Kerja</b>
Azizah Nurul Hanifati	Anggota	Mempersiapkan absensi, konsumsi peserta, dokumentasi

## BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

### 2.1. Persiapan Kegiatan

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1.	Analisis Situasi dan kebutuhan pelatihan untuk PT Binatu Jaya Indonesia	1 November 2022	Telah dilakukan sebagai bagian dari kerjasama sebagai mitra magang industri		Lanjut ke pembuatan Proposal
2	Pembuatan Proposal Kegiatan	Oktober 2022	Oktober 2022	Lengkap, diupload ke SIMPPM	Lanjutkan ke persiapan kegiatan
3	Diskusi Topik Pelatihan dengan PT Binatu Jaya Indonesia mengenai materi pelatihan	Desember 2022	Desember 2022		Topik yang disepakati adalah Ergonomic Awareness pada jasa Laundry dan Pengendalian Risiko keselamatan kerja
4	Dibentuk Tim Bersama Lab DSKE dan Lab Sisprod untuk melaksanakan kegiatan PKM bersama	Desember 2022	Desember 2022	Tim Gabungan solid	Setiap ketua program menyetorkan dana Bersama untuk pengeluaran bersama
5	Penetapan tugas pembagian materi dan presenter untuk tim PKM	Desember 2022	Desember 2022	Materi telah siap	Tim mempersiapkan materi pelatihan dan menyampaikan handout materinya
6	Gladi bersih	15 januari 2023	15 januari 2023	Run down acara telah siap MC siap Pemateri siap Mahasiswa yang terlibat siap	Persiapan pelaksanaan
7	Pelaksanaan pelatihan	17 Januari 2023	17 Januari 2023 9.00-11.00	Kegiatan pelatihan telah	Pelaporan

				dilaksanakan sesua dengan rencana	
--	--	--	--	---	--

## 2.2. Materi Kegiatan

Materi 1 – <b>Introduction to ergonomics &amp; Safety Awareness</b>
Materi 2 – <b>Pencegahan bahaya fisika &amp; Pencegahannya dengan HIRARC</b>

## 2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan

<b>Kegiatan</b>	<b>Durasi (mnt)</b>	<b>Waktu</b>
Pembukaan MC	5	09.00 - 09.05
Sambutan	10	09.05 - 09.15
Doa	5	09.15 - 09.20
Materi 1 – <b>Introduction to ergonomics &amp; Safety Awareness</b>	30	09.20 – 10.15
Materi 2 – <b>Pencegahan bahaya fisika &amp; Pencegahannya dengan HIRARC</b>	30	10.20 - 10.50
Q&A + Games	15	10.50 - 11.05
Penutup	5	11.05 - 11.10
	<b>130</b>	

...

## **BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

### **3.1. Deskripsi (kemampuan Prodi dan Fak serta Universitas dalam bidang PkM selama 3 tahun terakhir, dukungan material dan kebijakan, merujuk LED, renstra/renop/roadmap pengelola)**

Prodi Teknik Industri Universitas Trisakti melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah sejak lama melaksanakan berbagai penyuluhan dan konsultasi seputar kesehatan dan keselamatan kerja. Lingkup kegiatan ini memiliki manfaat yang besar dan sesuai dengan renstra dan roadmap pengabdian Universitas Trisakti

### **3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)**

Tim PKM adalah 4 orang dosen yang merupakan member Laboratorium Desain Sistem Kerja dan Ergonomi, dan 1 orang dosen yang berasal dari Prodi Teknik Mesin Universitas Trisakti

### **3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan**

Universitas Trisakti merupakan penyandang dana utama untuk kegiatan pengabdian ini

## BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

### 4.1. Hasil Yang Dicapai Oleh Peserta, Komunitas, dan Pelaksana

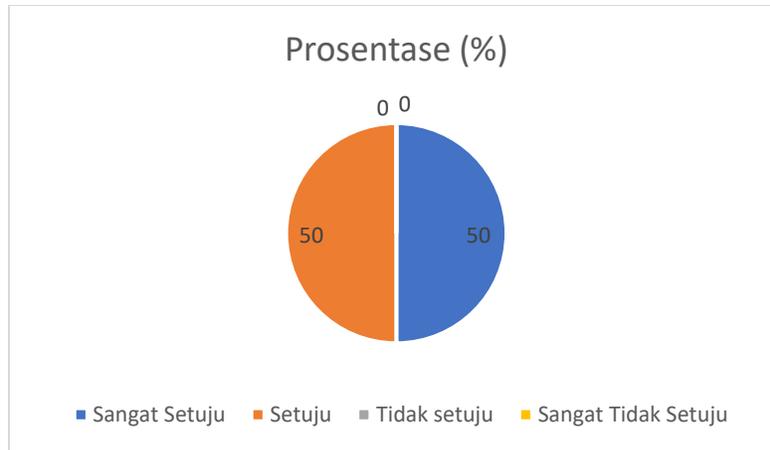
Berikut ini adalah hasil yang dicapai oleh peserta dan pelaksana PKM:

Stakeholder		Hasil yang Dicapai
Peserta	Pengelola dan pekerja laundry di PT Binatu Jaya Indonesia	Materi yang diberikan memiliki kesesuaian dengan tema program PkM. Organisasi materi juga dinilai baik dan mudah dimengerti oleh seluruh peserta. Materi pelatihan memiliki relevansi yang sangat baik dengan kebutuhan peserta dan telah sesuai dengan apa yang diharapkan.
Komunitas Penyedia Jasa Laundry	Asosiasi Pengusaha Laundry	Hasil pelatihan ini dapat menjadi inisiasi pembuatan standar program Peningkatan safety awareness
Pelaksana PKM	Mahasiswa Dosen Tendik	Pelatihan ini adalah bentuk Kontribusi nyata dan Pengabdian kepada masyarakat dari civitas academica Usakti dalam Peningkatan kesadaran keselamatan untuk penyedia jasa laundry

### 4.2. Evaluasi: Tingkat ketercapaian hasil, dampak, manfaat kegiatan, tolok ukur /tes yang dipakai, sebelum dan setelah

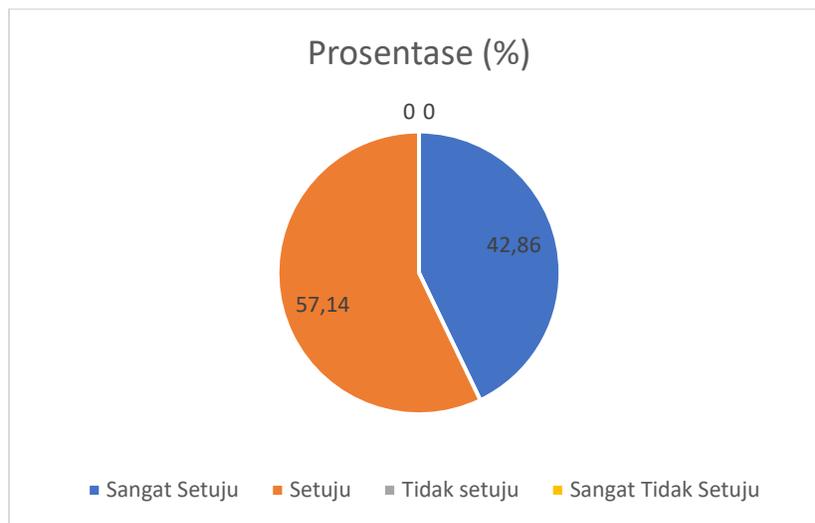
Rekap hasil Kuesioner, sesuai dengan angket yang telah diisi oleh peserta PKM adalah seperti pada tabel-tabel berikut ini:

<b>Soal 1</b>	<b>Total Responden:</b>	<b>14</b>
Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	7	50
Setuju	7	50
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0



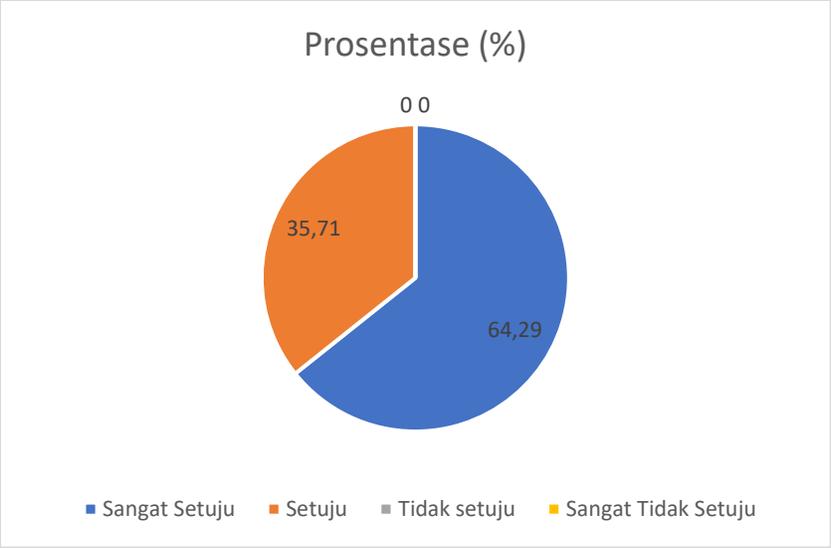
**Soal 2** **Total Responden:** 14

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	6	42.86
Setuju	8	57.14
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0



**Soal 3** **Total Responden:** 14

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	9	64.29
Setuju	5	35.71
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0

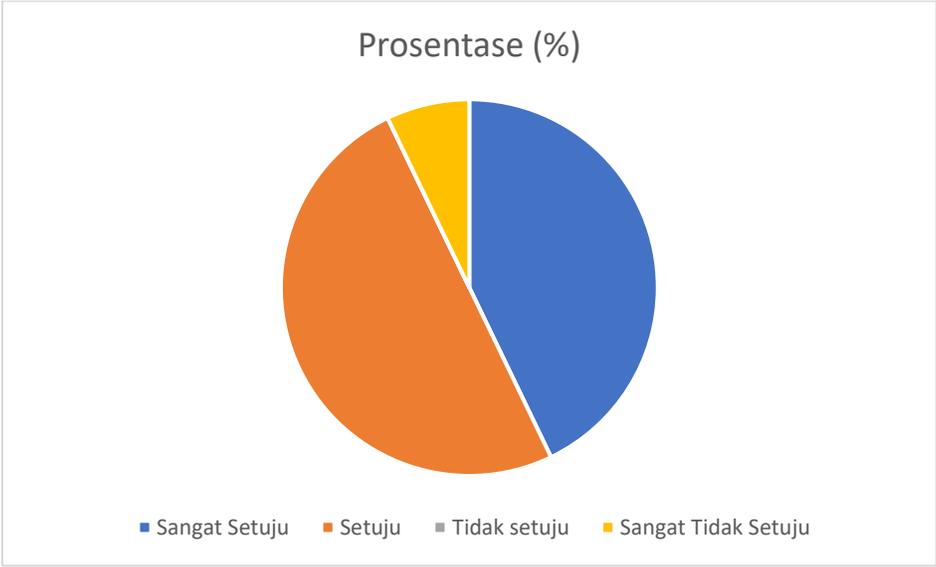


**Soal 4**

**Total Responden:**

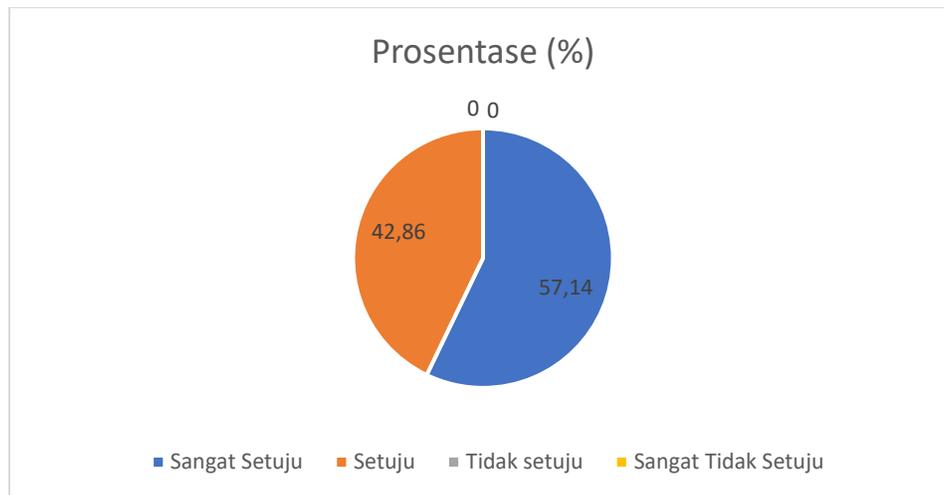
**14**

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	6	42.86
Setuju	7	50.00
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	7.14

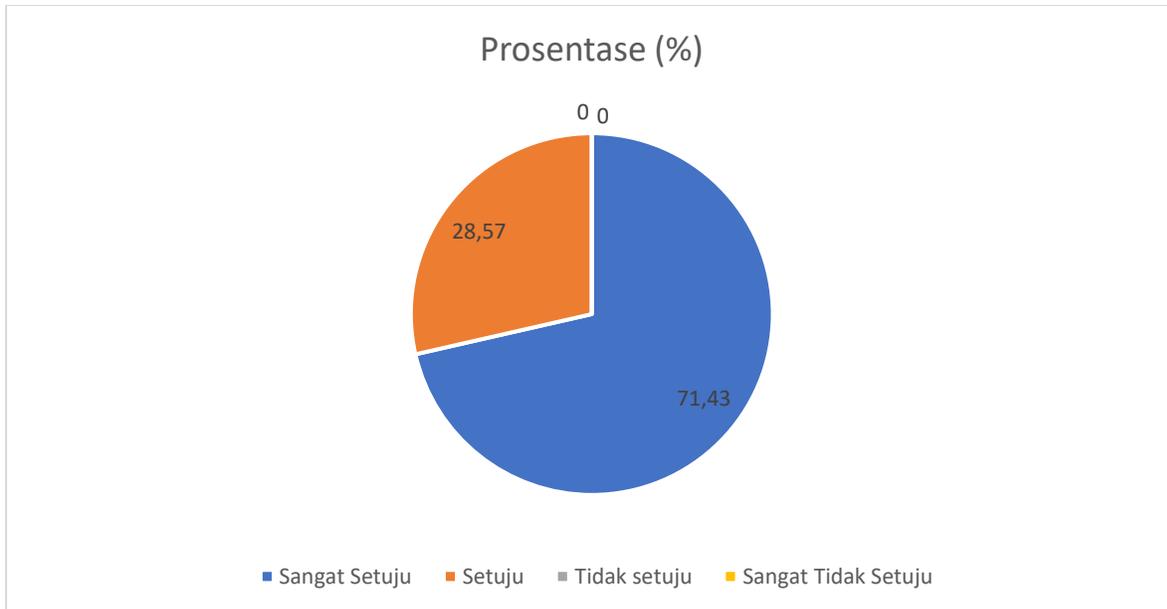


**Soal 5****Total Responden:****14**

<b>Respon</b>	<b>Total Responden</b>	<b>Prosentase (%)</b>
Sangat Setuju	8	57.14
Setuju	6	42.86
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0

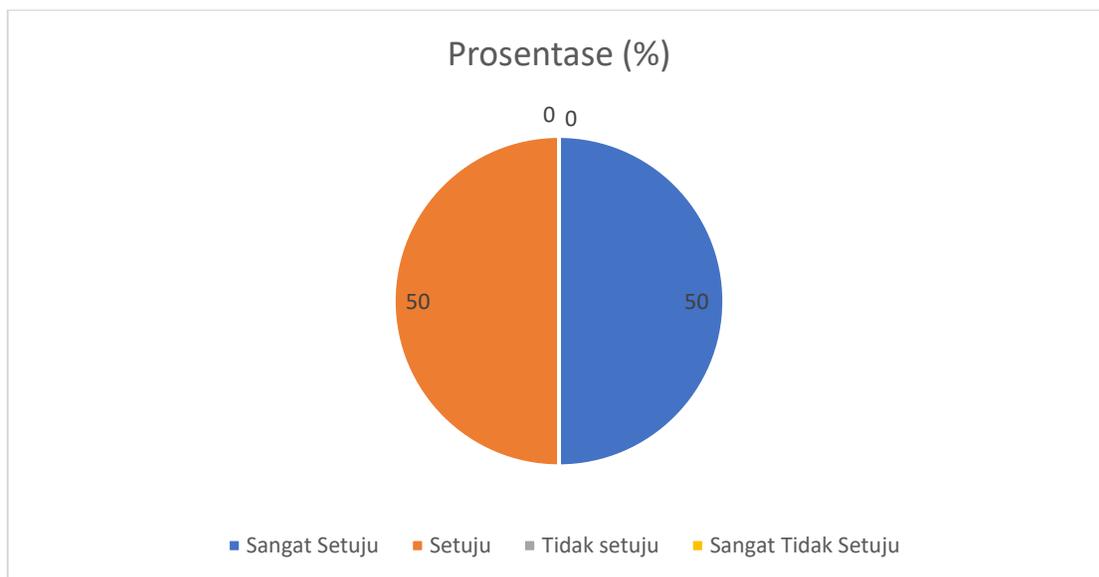
**Soal 6****Total Responden:****14**

<b>Respon</b>	<b>Total Responden</b>	<b>Prosentase (%)</b>
Sangat Setuju	10	71.43
Setuju	4	28.57
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0



**Soal 7** **Total Responden: 14**

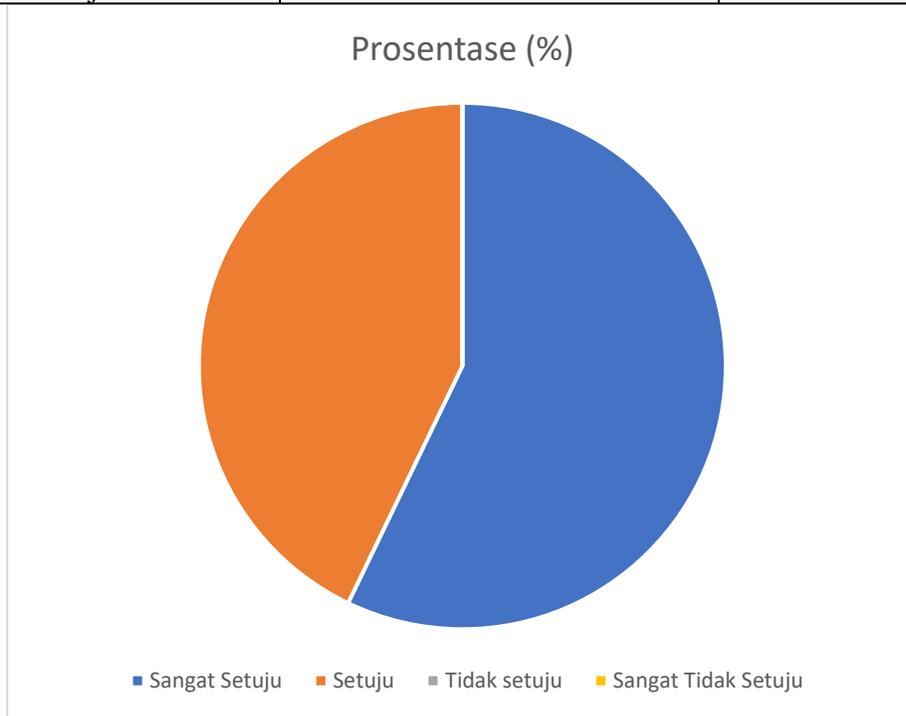
Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	7	50
Setuju	7	50
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0



**Soal 8** **Total Responden: 14**

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	8	57.14
Setuju	6	42.86

Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0

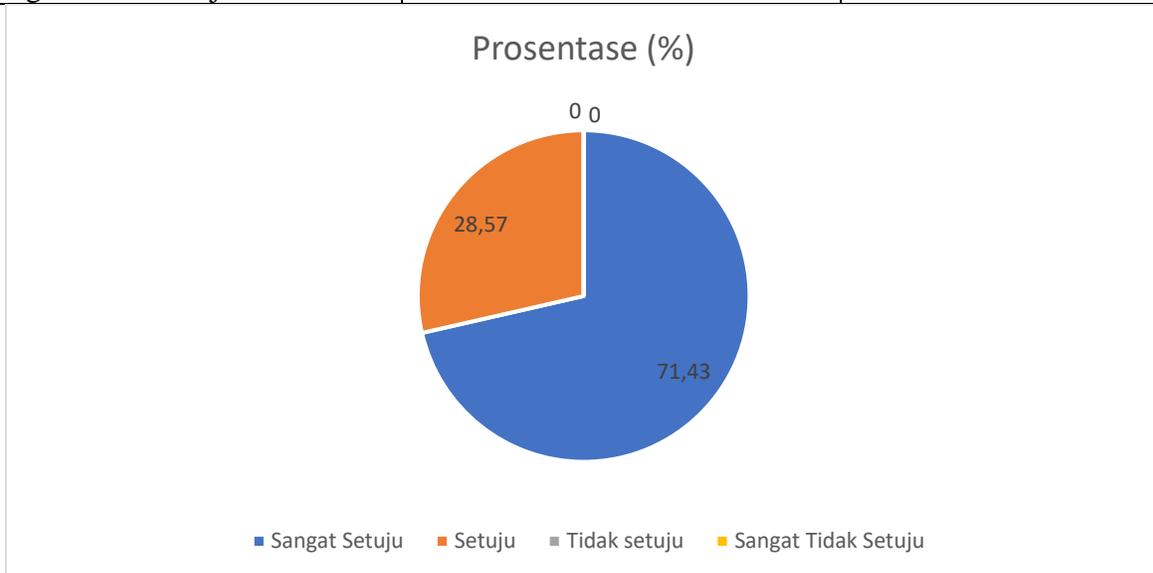


**Soal 9**

**Total Responden:**

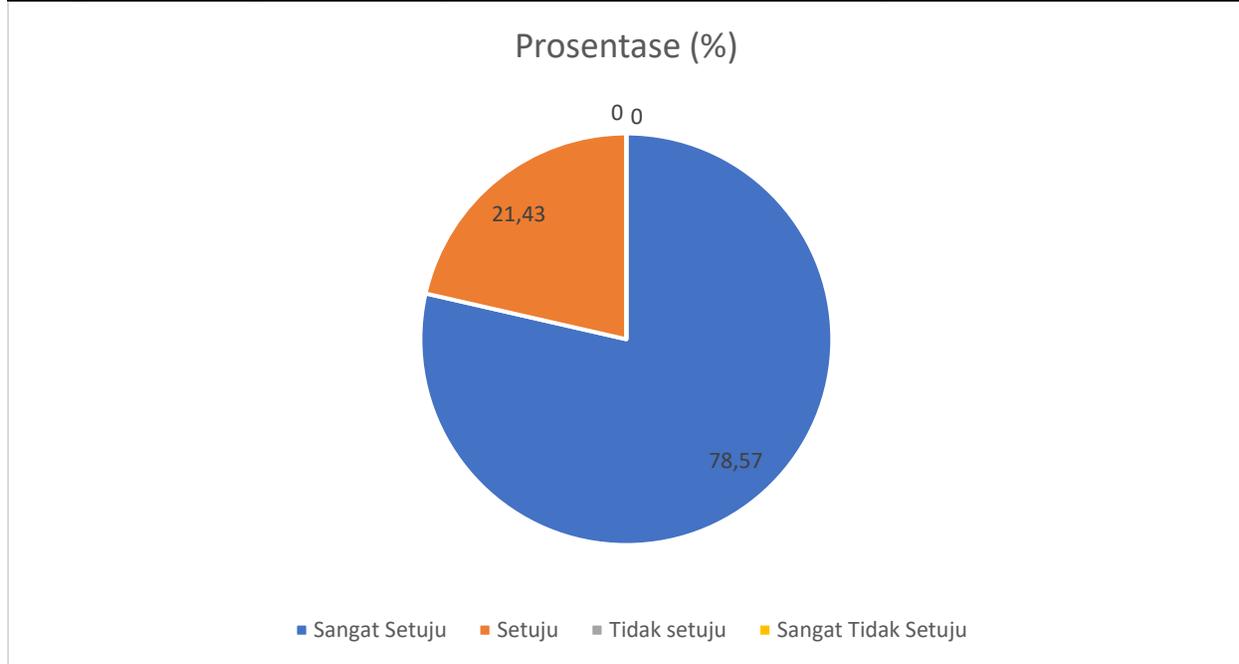
**14**

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	10	71.43
Setuju	4	28.57
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0

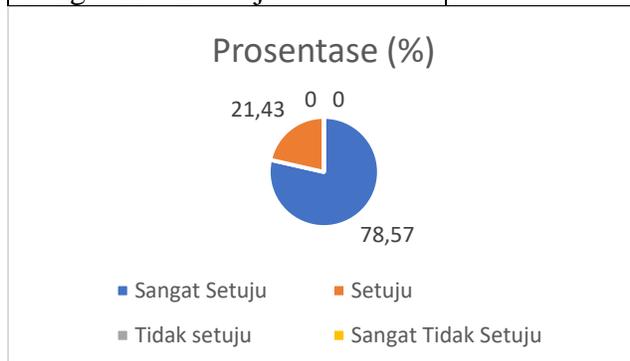


**Soal 10****Total Responden:****14**

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	11	78.57
Setuju	3	21.43
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0

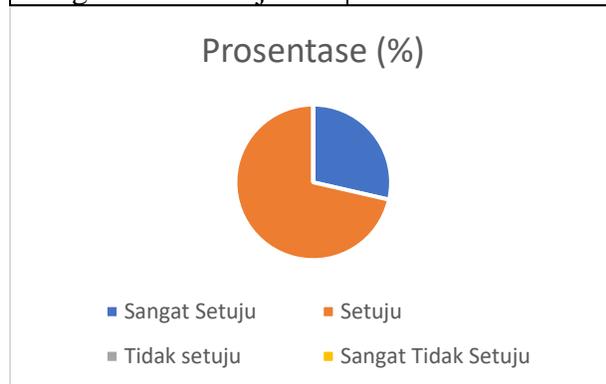
**Soal 11****Total Responden:****14**

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	11	78.57
Setuju	3	21.43
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0

**Soal 12****Total Responden:****14**

Respon	Total Responden	Prosentase (%)
Sangat Setuju	4	28.57

Setuju	10	71.43
Tidak setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0



### Kesimpulan :

Dari hasil pelaksanaan PKM lab. DSKE di PT Binatu Jaya dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Setelah mengikuti Pelatihan PKM para peserta merasa tertarik dan mendapat manfaat yang dirasa sangat mendukung dalam melaksanakan kegiatan/tugas diperusahaan.
- Pemateri menyampaikan materi dengan sangat baik, jelas dan waktu pelaksanaan sesuai dan diakhiri tepat waktu, sehingga tidak mengganggu jam kerja.
- Tim kerja perusahaan ini memiliki kesadaran tentang keselamatan kerja yang baik, dan mengetahui cara pengangkatan material yang benar dan mengetahui cara melakukan stretching, mengetahui bahan bahaya beracun (B3), terutama mengetahui langkah pencegahan paparan B3 yang ditimbulkan oleh penggunaan detergent dan pewangi laundry.
- Memahami resiko postur tubuh yang tidak ergonomis dan bisa mengukur serta menganalisis postur tubuh dengan cara sederhana.

### 4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

1. Pendukung: Antusiasime mitra dan karyawan yang ditunjuk sebagai peserta pelatihan dapat menghidupkan diskusi yang berguna untuk tim pelaksana untuk merencanakan perbaikan dalam penawaran kerjasama berikutnya.
2. Penghambat: Ruang pelatihan yang kurang memadai menyebabkan jumlah peserta pelatihan menjadi sangat terbatas.

### 4.4. Luaran yang Dihasilkan

Luaran yang dihasilkan dari PKM ini adalah:

1. Publikasi Artikel Ilmiah di Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
2. HKI modul pelatihan Ergonomic Awareness

### 4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa

Kegiatan PKM ini terintegrasi dengan mata kuliah **Work Health and Safety** dan **Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja 1 dan 2**

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)**

Kegiatan pelatihan telah dilakukan dan disesuaikan dengan kebutuhan mitra. Keberhasilan program ini dapat dilihat pada umpan balik hasil kuesioner dari peserta yang menyatakan mendapatkan manfaat dan pengetahuan baru dari pelatihan ini. Program kemitraan untuk pelatihan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja dapat terus dilakukan dengan PT BIJI dan juga dapat dilakukan dalam bentuk pendampingan penyusunan HIRARC [2], [3].

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Freivalds and B. W. Niebel, *Niebel 's Methods , Standards , and Wrk Design*. Pennsylvania: McGraw-Hill, 2014.
- [2] A. M. Saedi, J. J. Thambirajah, and A. Pariatamby, "A HIRARC model for safety and risk evaluation at a hydroelectric power generation plant," *Saf Sci*, vol. 70, pp. 308–315, 2014, doi: 10.1016/j.ssci.2014.05.013.
- [3] M. Yusuf Fadhilah, D. Mardi Safitri, and S. Adisuwiryo, "PERANCANGAN STRATEGI LEAN SAFETY-HIRARC UNTUK PENCEGAHAN KECELAKAAN PADA STASIUN KERJA MOB CAP DI PT. ANARA MEDICAL INDONESIA," 2022.

**Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)**













## **Lampiran 2. Bukti Luaran**

REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan :

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202358985, 25 Juli 2023

## Pencipta

Nama : **Dr. Dian Mardi Safitri, S.T., M.T., Dr. Ir. Nora Azmi, M.T dkk**

Alamat : Graha Mutiara Minimalis B12 Jl. Wibawa Mukti 4 Jatimekar, Jatiasih, Bekasi, Jawa Barat, 14722

Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Trisakti**

Alamat : Sentra HKI Universitas Trisakti, Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Gedung M Lantai 11, Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta Barat, DKI JAKARTA 11440

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Karya Tulis Lainnya**

Judul Ciptaan : **Modul Pelatihan Peningkatan Keselamatan Kerja Untuk Jasa Laundry**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 1 Juli 2023, di Tangerang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000491925

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto  
NIP. 196412081991031002

## Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**LAMPIRAN PENCIPTA**

No	Nama	Alamat
1	Dr. Dian Mardi Safitri, S.T., M.T.	Graha Mutiara Minimalis B12 Jl. Wibawa Mukti 4 Jatimekar, Jatiasih
2	Dr. Ir. Nora Azmi, M.T	Jl. Lembah Pinang 2, Blok I11/20, Pondok Kelapa
3	Larasati Rizky Putri, S.Pd., M.Pd	Jl. Saman III No.52 Rt.002 Rw.007 Kelurahan Gaga Kecamatan Larangan Kota Tangerang Banten/
4	Ika Wahyu Utami, S.Si., M.Sc	Emerald Residence Blok T-12, Sepatan, Kab. Tangerang
5	Azizah Nurul Hanifati	Jl Taman Sari II/52 RT 007/003 Lebak Bulus Cilandak Jakarta Selatan/
6	Ir. Harumi Yuniarti, M.Sc., IPM	Jl. Kerinci 2 No.3 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan





Abdimas Universal 1 (1), (2019), xx-xx

**ABDIMAS UNIVERSAL**

<http://abdimasuniversal.uniba-bpn.ac.id/index.php/abdimasuniversal>

diterima: dd-mm-yy  
direview: dd-mm-yy

**Pelatihan Pengendalian Risiko pada Keselamatan Kerja di Jasa Binatu**  
**Dian Mardi Safitri<sup>1\*</sup>; Nora Azmi<sup>2</sup>; Ika Wahyu Utami<sup>3</sup>; Larasati Rizky Putri<sup>4</sup>; Harumi Yuniarti<sup>5</sup>;**  
**Azizah Nurul Hanifati<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,5,6</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti  
<sup>4</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti  
<sup>1\*</sup>[diamm@trisakti.ac.id](mailto:diamm@trisakti.ac.id)

**Abstrak**

Layanan binatu sangat penting sebagai penunjang industri lain seperti industri pariwisata dan industri kesehatan. Rumah sakit, hotel, dan restoran adalah pelanggan dari industri binatu. Risiko kesehatan dan keselamatan kerja di bidang binatu menjadi perhatian pemerintah melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dengan diterbitkannya Panduan Ergonomi Laundry Rumah Sakit. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai pengendalian risiko keselamatan kerja untuk industri jasa binatu. Pekerja di sektor ini menghadapi risiko bahaya ergonomi dan kimia. Risiko ergonomi berasal dari

Page 32 of 47 3303 words English (United States) Text Predictions On 6:37 PM 7/28/2023



### Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)



## UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440  
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax. 021-5605841, Website: [www.trisakti.ac.id/fti/](http://www.trisakti.ac.id/fti/)  
Dokanat: Pos. 8405, Teknik Mesin: Pos. 8434, Teknik Elektro: Pos. 8413  
Teknik Industri: Pos. 8407, Teknik Informatika: Pos. 8436

### SURAT TUGAS

Nomor : 128/PL.01.11 /FTI-STD/XII/2022

- Dasar** :
1. Bahwa guna mendukung kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, dimana ketiganya menjadi poin penting dalam mewujudkan visi dari perguruan tinggi.
  2. Bahwa mengingat pentingnya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen dalam lingkup Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Tahun Akademik 2022/2023, maka dipandang perlu menugaskan para dosen untuk melaksanakan kegiatan tersebut.
  3. Bahwa agar kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi dosen dapat berjalan dengan baik serta memperoleh hasil yang maksimal, maka Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dengan ini :

### MENUGASKAN

- K e p a d a** : Dosen Tetap Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
- U n i t** : Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
- U n t u k** : Berperan aktif dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat
- W a k t u** : Tahun Akademik 2022/2023

Demikian surat tugas ini untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 22 Desember 2022

D e k a n,



Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, ST., M.Eng, IPM.

**Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.**

Mulai isi Lampiran 3 di sini / insert image hasil scan SPJ

## Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra

### Pasal 6

#### JANGKA WAKTU

Kerja sama ini berlaku untuk jangka waktu 5 (Lima) tahun, terhitung sejak tanggal ditandatangani dan dapat diperpanjang atas persetujuan kedua belah pihak.

### Pasal 7

#### PENGESAHAN

Perjanjian kerja sama ini dibuat rangkap 2 (dua) asli masing-masing bermaterai cukup dan mempunyai kekuatan hukum yang sama, 1 (satu) rangkap untuk Fakultas Teknik Industri Universitas Trisakti dan 1 (satu) rangkap untuk PT Binatu Jaya Indonesia.

### Pasal 8

#### PENUTUP

- a. Segala perbedaan pendapat yang terjadi dalam kerja sama ini, akan diselesaikan secara musyawarah.
- b. Hal-hal yang belum diatur dalam perjanjian kerja sama ini, akan diatur tersendiri oleh kedua belah pihak dan merupakan adendum yang tidak terpisahkan dari perjanjian kerja sama ini.
- c. Perubahan terhadap isi perjanjian kerja sama ini, hanya dapat dilakukan atas persetujuan kedua belah pihak sebagai adendum yang tidak terpisahkan dari perjanjian kerja sama ini.

Jakarta, 19 April 2022

Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Trisakti,



Dr. Ir. Rianti Sulaiman, S.T., M.Eng, IPM.  
NIDN. 317107101

Direktur Utama  
PT Binatu Jaya Indonesia,

Hendy Windardy ST, MM

Lampiran 6. Absensi



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440  
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax. 021-5605841, Website: [www.trisakti.ac.id/fii/](http://www.trisakti.ac.id/fii/)  
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413  
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: Pes. 8436

**DAFTAR HADIR PESERTA PKM LABORATORIUM DESAIN SISTEM KERJA DAN ERGONOMI**  
**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI – FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**TANGERANG, SELASA 17 JANUARI 2023**

NO	NAMA	NO. HP	EMAIL	TANDA TANGAN	
1	Wulan Opta Sari	08177919593	Sariwanlancupa@gmail.com	1	2
2	Abdul Rizki D.	087067507996	manetrice1996@gmail.com	3	4
3	Kana Andriana	0812 917 0808	korolohco@gmail.com	5	6
4	Nani Sekyanti	0858 1397 5369	Nani Sekyanti 557@gmail.com	7	8
5	M. Afi Herman Sya. P.	0895 0704 344	af3656328@gmail.com	9	10
6	Culina Yanti	08121502 5836	valyanti.suli.4@gmail.com	11	12
7	Rajan Hidayat	08315333 0865	Rajanhidayat@gmail.com	13	14
8	Eul	0830 71331971	Fil Afri@gmail.com	15	16
9	Risatul Muwanah	088983469617	Risayhositi@gmail.com	17	18
10	A. Satrio	-	-	19	20
11	Samsul Bahri	08180599 1430	Samsulmawatha@gmail.com	21	22
12	Dessera Juroto	0896-5740-8888	desnerajuroto03@gmail.com	23	24

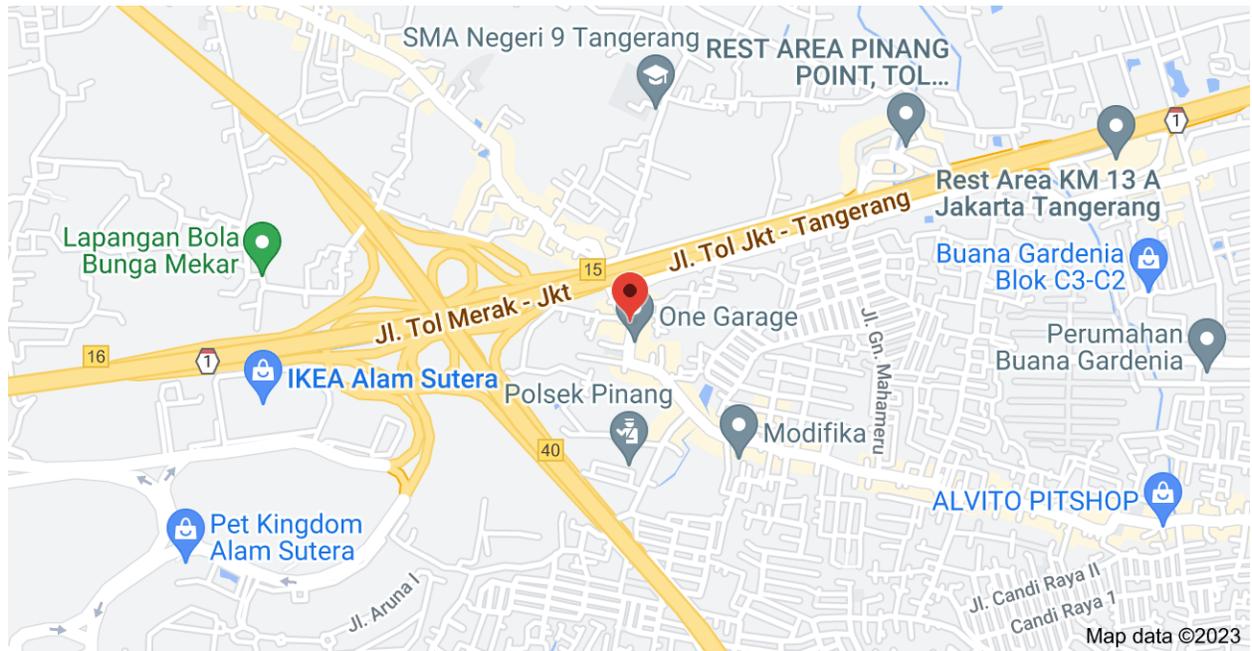


**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440  
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax. 021-5605841, Website: [www.trisakti.ac.id/fii/](http://www.trisakti.ac.id/fii/)  
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413  
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: Pes. 8436

NO	NAMA	NO. HP	EMAIL	TANDA TANGAN	
13	Susi Banayuningrum	0812 1664 5120	Banayaningrum5@gmail.com	13	14
14	ALIF CHOLISANA	0812 90 37 349	aliflisano@yahoo.com	15	16
15				17	18
16				19	20
17					
18					
19					
20					

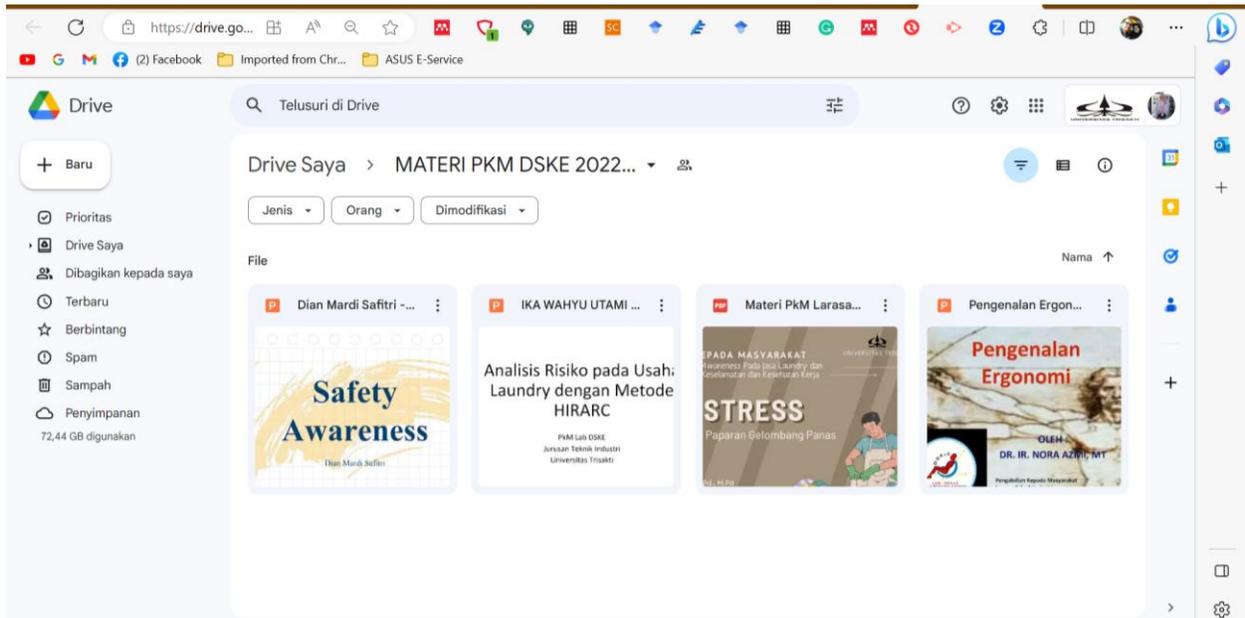
**Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada)**



## Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)

Ada di tautan

[https://drive.google.com/drive/folders/1ub1zCQUEVDWn8\\_9jmP2QirySxSrxC3xL?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1ub1zCQUEVDWn8_9jmP2QirySxSrxC3xL?usp=sharing)



Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni



## **Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM**

Mulai isi Lampiran 9 di sini...

**Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)**

Mulai isi Lampiran 10 di sini...

## Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan

---

### Laporan PKM Genap 22/23

---

#### ORIGINALITY REPORT

---

<b>23%</b> SIMILARITY INDEX	<b>16%</b> INTERNET SOURCES	<b>7%</b> PUBLICATIONS	<b>16%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

---

#### MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

14%

★ Submitted to Trisakti University

Student Paper

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 10 words

Exclude bibliography  On

---

## Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



**UNIVERSITAS TRISAKTI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440  
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti  
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413  
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8436

**BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Pada hari Selasa tanggal Delapan belas bulan Tujuh tahun Dua ribu dua puluh tiga telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PkM : Pelatihan Ergonomic Awareness pada Jasa laundry dan Pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja

Pelaksana : Dr. Dian Mardi Safitri, NIDN : 0319087902 TEKNIK INDUSTRI  
ST..MT  
Dr. Ir. Nora Azmi, MT NIDN : 0314066902 TEKNIK INDUSTRI  
Ika Wahyu Utami, S.Si., NIDN : 000 TEKNIK INDUSTRI  
M.Sc.  
Larasati Rizky Putri, S.Pd, NIDN : 00000000 TEKNIK MESIN  
M.Pd  
Ir. HARUMI YUNIARTI, NIDN : 0313065801 TEKNIK INDUSTRI  
M.Sc.IPM

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1.	Analisis Situasi dan kebutuhan pelatihan untuk PT Binatu Jaya Indonesia	1 November 2022	Telah dilakukan sebagai bagian dari kerjasama sebagai mitra magang industri		Lanjut ke pembuatan Proposal
2	Pembuatan Proposal Kegiatan	Oktober 2022	Oktober 2022	Lengkap, diupload ke SIMPPM	Lanjutkan ke persiapan kegiatan
3	Diskusi Topik Pelatihan dengan PT Binatu Jaya Indonesia mengenai materi pelatihan	Desember 2022	Desember 2022		Topik yang disepakati adalah Ergonomic Awareness pada jasa Laundry dan Pengendalian Risiko



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440  
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti  
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413  
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8436

					keselamatan kerja
4	Dibentuk Tim Bersama Lab DSKE dan Lab Sisprod untuk melaksanakan kegiatan PKM bersama	Desember 2022	Desember 2022	Tim Gabungan solid	Setiap ketua program menyetorkan dana Bersama untuk pengeluaran bersama
5	Penetapan tugas pembagian materi dan presenter untuk tim PKM	Desember 2022	Desember 2022	Materi telah siap	Tim mempersiapkan materi pelatihan dan menyampaikan handout materinya
6	Gladi bersih	15 Januari 2023	15 Januari 2023	Run down acara telah siap MC siap Pemateri siap Mahasiswa yang terlibat siap	Persiapan pelaksanaan
7	Pelaksanaan pelatihan	17 Januari 2023	17 Januari 2023 9.00-11.00	Kegiatan pelatihan telah dilaksanakan sesuai dengan rencana	Pelaporan

Catatan umum hasil monev:

.....  
.....

Demikian berita acara monitoring dan evaluasi, untuk dapat digunakan sebagai mana semestinya.

Ka. DRPMF

Dr. Pudji Astuti, MT

Koordinator PkM Fak/reviewer

Dr. Ir. Teddy Siswanto, MSI

Ketua Pelaksana

Dr. Dian Mardi Safitri, ST., MT



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440  
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti  
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413  
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8436

**ABSENSI MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul PkM : Pelatihan Ergonomic Awareness pada Jasa laundry dan Pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Dr. Dian Mardi Safitri, ST.,MT	Ketua	
2	Dr. Ir. Nora Azmi, MT	Anggota	
3	Ika Wahyu Utami, S.Si., M.Sc.	Anggota	
4	Larasati Rizky Putri, S.Pd, M.Pd	Anggota	
5	Ir. HARUMI YUNIARTI, M.Sc.IPM	Anggota	

Ka. DRPMF

Dr. Pudji Astuti, MT

Jakarta, 18 Juli 2023  
Koordinator PkM Fakultas

Dr. Ir. Teddy Siswanto, MSI

## **Lampiran 14. Lain-Lain**

Mulai isi Lampiran 13 di sini...