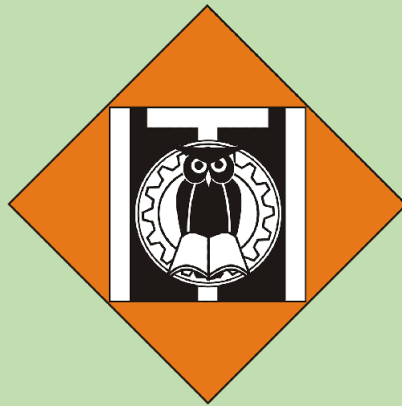


**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KOMPETISI-KAMPUS MERDEKA
TAHUN KEDUA
Liga 3
Tahun Anggaran 2022**



Institut Teknologi Indonesia
Nama Badan Hukum Penyelenggara PT:
Yayasan Pengembangan Teknologi Indonesia

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi



INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

Jl. Raya Puspiptek, Tangerang Selatan - 15314
(021) 7562757

www.iti.ac.id [institutteknologiindonesia](https://www.instagram.com/institutteknologiindonesia) [@kampusITI](https://www.facebook.com/iti.ac.id) [Institut Teknologi Indonesia](https://www.youtube.com/channel/UC...)

Identitas dan Lembar Pengesahan

1. Nama Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Indonesia
2. Penanggung Jawab : Rektor
N a m a : Dr. Ir. Marzan Aziz Iskandar, IPU
Alamat : Jalan Raya Puspiptek, Tangerang Selatan, Banten
Telepon Kantor : 0217562757
Telepon Genggam (Whatsapp) : 082299003230
e-mail : sekr.rektor@iti.ac.id
3. Nama Badan Penyelenggara PT : Yayasan Pengembangan Teknologi Indonesia
Ketua Badan Penyelenggara PT : Dr. Ir. Mas Wigrantoro Roes Setiyadi, IPU
Alamat : Jalan Raya Puspiptek, Tangerang Selatan, Banten

Telepon Kantor : 0217562757
Telepon Genggam (Whatsapp) : 0818760008
4. Ketua Pelaksana/Task Force : Dr. Ir. Sri Handayani MT
N a m a : Dr. Ir. Sri Handayani MT
Alamat : Jalan Raya Puspiptek, Tangerang Selatan, Banten
Telepon Kantor : 0217562757
Telepon Genggam (Whatsapp) : 08128327412
e-mail : sri_anny@yahoo.com
5. Program Studi/ISS-MBKM yang : 1. Teknik Kimia
Menerima Bantuan : Rp. 800.000.000,-

Menyetujui,

Ketua Umum Pengurus Yayasan
Pengembangan Teknologi Indonesia


(Dr. Ir. Mas Wigrantoro Roes Setiyadi, IPU)

Penanggung Jawab,

Rektor Institut Teknologi Indonesia


(Dr. Ir. Marzan Aziz Iskandar, IPU)

RINGKASAN EKSEKUTIF

Program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia mendapatkan bantuan pendanaan Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi di tahun kedua pada Tahun Anggaran 2022 yang merupakan program akselerasi Kampus Merdeka untuk mendorong transformasi dan inovasi perguruan tinggi pada basis program studi. Kegiatan PKKM program studi Teknik Kimia dilaksanakan untuk pencapaian 7 Indikator Kinerja Utama (IKU 1 s.d. 7), antara lain peningkatan kualitas lulusan melalui implementasi kegiatan MBKM, peningkatan kompetensi mahasiswa untuk berprestasi skala nasional, peningkatan kompetensi dan kualitas dosen di luar kampus pada kegiatan tridharma perguruan tinggi, peningkatan kualitas dosen melalui sertifikasi profesi/kompetensi dan berkiprah di industri, dosen berkualifikasi S3, pengembangan kemitraan dan pengembangan inovasi pembelajaran melalui pemutakhiran kurikulum. Secara keseluruhan dari hasil kegiatan PKKM Prodi Teknik Kimia di tahun kedua dengan penggunaan sebesar Rp. 800.000.000,- digunakan untuk melakukan kegiatan mendukung program Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Aktivitas yang dilakukan untuk mendukung pencapaian luaran dari 7 (tujuh) IKU dengan 3 Aktivitas dan 13 sub-aktivitas yang telah terlaksana sebagian besar dengan capaian penyerahan dana sesuai target. Pada proses pelaksanaan kegiatan terjadi beberapa penyesuaian penggunaan dana untuk menyesuaikan perubahan yang dinamis di lapangan. Beberapa sub aktivitas tidak dapat dilaksanakan namun capaian-capain yang dilaksanakan aktivitasnya sudah memenuhi sesuai target bahkan ada yang melebihi target. Capaian dari masing-masing aktivitas yang telah dilakukan diantaranya; Aktivitas satu yaitu peningkatan kualitas lulusan, bisa terukur dengan cukup baik karena lulusan/alumni dilibatkan pada beberapa program PKKM/MBKM sehingga memiliki dampak dari kegiatan PKKM/MBKM. Jika dilihat dari lulusan yang melakukan yudisium di September 2022, rata-rata IPK 3,28 yang telah bekerja dan mendapat gaji > 1,2 x gaji UMR daerah telah tercapai 50,8% dari target 59,3%. Jumlah lulusan yang studi lanjut 1 orang sesuai target dan jumlah lulusan yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup target 20 orang dan terealisasi 17 orang. Untuk capaian partisipasi mahasiswa pada program MBKM dari target sebesar 30 mahasiswa terealisasi sebesar 54 mahasiswa. Hal ini merupakan salah satu dampak dari bantuan pendanaan PKKM yang diperoleh tahun 2022. Kegiatan aktivitas satu mendukung IKU 1 dan 2 dan 3 IKT.

Aktivitas dua yaitu peningkatan kualitas dan kompetensi dosen melalui kegiatan tridharma perguruan tinggi ditargetkan 84.6% atau setara dengan 11 orang dosen dari total 13 orang dosen pada program studi Teknik Kimia dan realisasinya menjadi 100% (13 orang dari 13 orang dosen tetap) sebagai capaian IKU 3. Antusiasme dari dosen untuk mendukung pelaksanaan kegiatan PKKM ini sangat tinggi dengan semangat yang sama dengan mahasiswa. Kualifikasi dosen di Prodi Teknik Kimia yang bergelar Doktor, memiliki sertifikasi Profesi Insinyur dan berpengalaman kerja sebagai praktisi yang ditargetkan tahun 2022 menjadi 100%

(13 orang dosen dari 13 orang dosen tetap) dan realisasi yang diperoleh yaitu 100% sebagai capaian IKU 4. Akselerasi hasil penelitian riset dosen dan mahasiswa ditargetkan menghasilkan capaian berupa luaran hasil penelitian dan abdimas yang direkognisi internasional ditargetkan 8 buah jurnal internasional (penelitian dan abdimas) dan yang telah terealisasi sebesar 11 buah jurnal internasional (penelitian dan abdimas) dengan jumlah total dosen tetap program studi Teknik Kimia sebanyak 13 orang sehingga realisasi yang diperoleh yaitu 100% sebagai capaian IKU 5.

Pelaksanaan kegiatan dari aktivitas tiga yaitu peningkatan Kualitas kurikulum dan pembelajaran melalui kerjasama mitra terealisasi sebanyak 16 Mitra (4 mitra untuk penelitian dan 12 mitra untuk pendidikan) dan melebihi target yang direncanakan yaitu 8 mitra. Dukungan dari mitra sangat baik terutama dalam hal kegiatan magang industri dan penelitian yang juga memberikan dampak positif bagi mitra. Selain itu dampak dari kerjasama ini menghasilkan 10 dosen praktisi mengajar di matakuliah di semester genap 2021/2022 dan ganjil 2022/2023 yang memberikan studi kasus yang riil di industri. Dalam pembuatan modul ajar meningkat menjadi 25 modul dari baseline tahun sebelumnya 22 modul. Dalam hal pembelian peralatan yang mendukung pembelajaran telah terlaksana 29 alat dari 35 alat yang direncanakan, 6 alat tidak bisa diadakan karena masuk dalam katagori perbaikan. Kegiatan aktivitas tiga mendukung IKU 6 dan 7. Secara keseluruhan semua aktivitas yang dilaksanakan oleh program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia melalui bantuan pendanaan PKKM ini telah mendukung IKU 1 – 7 dan terlaksana prestasi fisik 91,3% dan alokasi pendanaan yang direncanakan terealisasi 83% dan tentunya memberikan dampak yang sangat positif bagi mahasiswa dan Dosen terutama dalam rangka mendukung suksesnya program MBKM di kampus ITI. Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia berkomitmen untuk terus mengembangkan kualifikasi pembelajaran untuk menghasilkan lulusan yang lebih berkualitas dan sukses serta secara berkesinambungan untuk melanjutkan kegiatan MBKM bagi mahasiswa.

Bab 1. Program PKKM dalam Pengembangan Perguruan Tinggi

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi telah menetapkan kebijakan Kampus Merdeka pada tahun 2020 sebagai bentuk transformasi pendidikan tinggi dengan tujuan utama untuk meningkatkan kualitas dan relevansi lulusan program sarjana. Sasaran yang ingin dicapai melalui transformasi pendidikan tinggi adalah (1) meningkatnya kualitas lulusan pendidikan tinggi, (2) meningkatnya kualitas dosen pendidikan tinggi, (3) meningkatkannya kualitas kurikulum dan pembelajaran yang diukur melalui 8 (delapan) Indikator Kinerja Utama yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 03/M/2021. Untuk itu, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi berupaya mendorong, memfasilitasi, dan mempercepat perguruan tinggi dalam menerapkan kebijakan Kampus Merdeka serta mencapai 8 (delapan) Indikator Kinerja Utama tersebut, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi kembali menyelenggarakan Program Kompetisi Kampus Merdeka (PK-KM).

Kebijakan pemerintah tentang pendidikan tinggi yang dikeluarkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 3 Tahun 2020 tanggal 28 Januari 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi khususnya pasal 18 tentang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM): Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, sudah dilaksanakan oleh Institut Teknologi Indonesia (ITI) sejak Januari 2020. Pelaksanaan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di ITI mengacu kepada beberapa kebijakan implementasi yang dibuat oleh institusi sebagai berikut :

1. Keputusan Rektor Institut Teknologi Indonesia No. 35a/Kept-ITI/IV/2020 tanggal 2 April 2020 tentang Penetapan Pelaksanaan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi).
2. Keputusan Rektor Institut Teknologi Indonesia No. 92/Kept-ITI/VIII/2020 tanggal 3 Agustus 2020 tentang Penetapan Pelaksanaan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Pertukaran Mahasiswa Lintas Prodi di Lingkungan ITI).
3. Keputusan Rektor Institut Teknologi Indonesia No. 93/Kept-ITI/VIII/2020 tanggal 3 Agustus 2020 tentang Buku Panduan dan Penjaminan Mutu Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi.
4. Keputusan Rektor ITI tentang Buku Panduan dan Penjaminan Mutu Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, No. 234/Kept-ITI/XI/2020 Tanggal 9 November 2020 sebagai pengganti Keputusan Rektor ITI No. 93/Kept-ITI/VIII/2020 tanggal 3 Agustus 2020.
5. Keputusan Rektor Institut Teknologi Indonesia tentang Kewajiban Melaksanakan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi Institut Teknologi Indonesia No. 249/Kept-ITI/XI/2020 Tanggal 19 November 2020.
6. Keputusan Rektor Institut Teknologi Indonesia tentang Penetapan Tim Pengelola dan Penjaminan Mutu Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Hak Belajar 3 Semester di

Luar Program Studi) Institut Teknologi Indonesia No. 62/Kept-ITI/III/2021 tanggal 17 Maret 2021.

7. Keputusan Rektor Institut Teknologi Indonesia tentang Penetapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia No. 125a/Kept-ITI/V/2021 tanggal 5 Mei 2021.

8. Keputusan Rektor Institut Teknologi Indonesia tentang Penetapan Buku Panduan Penjaminan Mutu Merdeka Belajar Kampus Merdeka Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi Institut Teknologi Indonesia Edisi Juni 2021, No. 137/Kept-ITI/VI/2021 tanggal 2 Juni 2021.

9. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, dan Teknologi Republik Indonesia tentang Duta Merdeka Belajar Kampus Merdekan No. 81/E/KPT/2021 tanggal 14 Juni 2021.

10. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia No. 514/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 11 Oktober 2021.

11. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Industri Institut Teknologi Indonesia No. 515/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 11 Oktober 2021.

12. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Informatika Institut Teknologi Indonesia No. 516/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 11 Oktober 2021.

13. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia No. 517/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 11 Oktober 2021.

14. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia No. 518/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 11 Oktober 2021.

15. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Manajemen Institut Teknologi Indonesia No. 519/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 25 Oktober 2021

16. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknologi Industri Pertanian Institut Teknologi Indonesia No. 534/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 18 Oktober 2021.

17. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia No. 540/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 25 Oktober 2021.
18. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Elektro Institut Teknologi Indonesia No. 541/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 25 Oktober 2021.
19. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Indonesia No. 582/Kept-ITI/X/2021 Tanggal 2 November 2021.
20. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Indonesia No. 25/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.
21. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Manajemen Institut Teknologi Indonesia No. 26/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.
22. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Elektro Institut Teknologi Indonesia No. 26/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.
23. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Informatika Institut Teknologi Indonesia No. 27/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.
24. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Mesin Institut Teknologi Indonesia No. 28/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.
25. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Sipil Institut Teknologi Indonesia No. 29/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.
26. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknologi Industri Pertanian Institut Teknologi Indonesia No. 30/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.

27. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Industri Institut Teknologi Indonesia No. 32/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 1 Maret 2022.

28. Keputusan Rektor ITI tentang Pelaksanaan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Institut Teknologi Indonesia, Hak Belajar 3 Semester di Luar Program Studi, Prodi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia No. 34/Kept-ITI/III/2022 Tanggal 2 Maret 2022

Rencana transformasi pendidikan tinggi di Institut Teknologi Indonesia di tuangkan dalam Renstra ITI 2020 – 2025 yang telah disahkan oleh Keputusan Rektor Nomor 225/Kept-ITI/X/2020 tanggal 21 Oktober 2020. Adapun Renstra ITI 2020 – 2025 yang mengarah pada pencapaian 8 IKU, dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Arah Pengembangan ITI Tahun 2020 - 2025

No	Rangkuman Misi	Diferensiasi Misi	Arah Pengembangan
1	Menghasilkan Sarjana dan tenaga Ahli di bidang Iptek	Mencapai Keunggulan dalam pembelajaran dan pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akreditasi Institusi = unggul 2. Akreditasi Program Studi = unggul 3. Semua Prodi melaksanakan MBKM 4. IPK rata-rata lulusan = 3,45 5. Masa studi rata-rata mahasiswa = 4 tahun 6. Waktu tunggu lulusan memperoleh pekerjaan kurang dari 6 bulan
		Mencapai keunggulan sumber daya manusia	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Jumlah dosen berpendidikan S3 = 75% 2. % Jumlah dosen dengan Jab.fung Lektor+Lektor Kepala+Guru Besar = 70% 3. Rasio dosen : mahasiswa per prodi = 1:25 4. % Jumlah dosen praktisi mengajar per prodi = 20% 5. % Jumlah dosen yang diakui kepakarannya sebagai praktisi / tenaga ahli = 60%
2	Melaksanakan Penelitian terapan dan Pengabdian Masyarakat melalui kerjasama	Menjalin kerjasama dengan Mitra dalam dan luar negeri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah kerja sama Mitra dalam negeri = 150 2. Jumlah kerja sama Mitra luar negeri = 50
		Penguatan keunggulan kepakaran untuk menyelesaikan masalah bangsa	<ol style="list-style-type: none"> 1. % jumlah pilot project pengabdian masyarakat = 50 2. % jumlah luaran berupa penelitian berupa TTG per prodi = 80%
3	Pengembangan kompetensi dan penguatan integritas insani	Perluasan dan penguasaan akses program pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. % prestasi akademik mahasiswa per prodi skala nasional = 5 2. % prestasi akademik mahasiswa per prodi skala internasional = 4

Kontribusi program PKKМ terhadap transformasi pendidikan tinggi pada perguruan tinggi, khususnya Institut Teknologi Indonesia (masuk dalam Liga-3) adalah untuk peningkatan kualitas inovasi pembelajaran kampus merdeka dalam meningkatkan mutu dan efektifitas pembelajaran. Hibah PKKМ yang sudah diterima di tahun anggaran 2022 ini meliputi aktivitas

- (1) peningkatan kualitas lulusan
- (2) peningkatan kompetensi dosen
- (3) peningkatan kerjasama dan kualitas kurikulum

Aktivitas-aktivitas diatas dilaksanakan oleh Program Studi Teknik Kimia di tahun kedua. Kinerja pelaksanaan program MBKM Program Studi Teknik Kimia diperoleh dari Hibah PKK M dari KemendikbudRistek Dikti dan dana pendamping dari ITI. Adapun rincian anggaran adalah sebagai berikut :

1. Program Studi Teknik Kimia memperoleh hibah PKK M tahun kedua sebesar Rp. 800.000.000,-
2. Dana pendamping dari Institut Teknologi Indonesia sebesar Rp.40.000.000,-
Kinerja pelaksanaan program MBKM sudah berjalan dengan baik, walaupun ada beberapa kegiatan yang tidak dapat dilaksanakan dikarenakan kebijakan perbaikan alat tidak diperkenankan sehingga prestasi fisik yang terlaksana 91,3% dan serapan anggaran 83%. Adapun rincian serapan anggaran dan prestasi fisik pada tingkat institusi tahun anggran 2022 dapat dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 1. Serapan Anggaran dan Prestasi Fisik Pada Tingkat Institusi Per 15 Desember 2022

No	Komponen Biaya	Rencana Anggaran 2022 (Rp)		REALISASI ANGGARAN (Rp)		Sisa Anggaran (Rp)		Kemajuan Fisik (%)	Bobot	Prestasi Fisik	Data Pendukung (Tautan Goggle Drive)
		Dana PKKM	Dana Pendamping	Dana PKKM	Dana Pendamping	Dana PKKM	Dana Pendamping				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 = (3+4)/(a+b)	11 = (9 x 10)	12
1	Peralatan										
	a. Peralatan Laboratorium	269.427.000	-	198.490.219	-	70.936.781	-	73,7	0,32	23,584	https://bit.ly/Dokumen-TK
	b. Peralatan TIK	116.650.000	-	113.997.000	-	2.653.000	-	98	0,14	13,72	https://bit.ly/Dokumen-TK
2	Dosen/Peneliti dari PT lain/Praktisi dan Pengembangan Staf	84.775.000	-	79.477.998	-	19.325.002	-	100	0,10	10	https://bit.ly/Dokumen-TK
3	Lokakarya/FGD, Seminar, pengembangan kemitraan	155.055.000	-	159.352.000	-	-4.297.000	-	100	0,184	18,4	https://bit.ly/Dokumen-TK
4	Inovasi pembelajaran	36.950.000	-	10.500.000	-	26.450.000	-	100	0,043	4,3	https://bit.ly/Dokumen-TK
5	Bantuan/Insentif Mahasiswa	137.143.000	-	101.032.000	-	36.111.000	-	100	0,163	16,3	https://bit.ly/Dokumen-TK
6	Bantuan/Insentif Mahasiswa Mandiri	-	-						-		
7	Pengembangan Sistem Informasi ISS-MBKM	-	-						-		
8	Manajemen internal	0	40.000.000	0	40.000.000	0	0	100	0,05	5	https://bit.ly/Manajemen-Internal-PKKM-ITI
	Total	800.000.000	40.000.000	662.849.217	40.000.000	137.150.783	0		1	91,3	

Catatan:

Komponen biaya nomor 1b, 3, 5, 6, dan 8 dapat merupakan gabungan anggaran program Studi dan ISS-MBKM

Kolom 3 dan 4: Diisi sesuai dengan nilai anggaran pada Berita Acara (tuliskan nilai rupiah dalam angka utuh)

Kolom 5 dan 6: Diisi sesuai dengan serapan per 15 Desember 2022 (tuliskan nilai rupiah dalam angka utuh)
Kolom 7 dan 8: Diisi sesuai dengan sisa anggaran per 15 Desember 2022 (tuliskan nilai rupiah dalam angka utuh)
Kolom 9: Dihitung dengan menggunakan "ACUAN PERHITUNGAN KEMAJUAN FISIK PELAKSANAAN KEGIATAN"
Kolom 10: Tautan Data Dukung Dokumen-dokumen Perkomponen Biaya

Bab 2. Pengelolaan Program

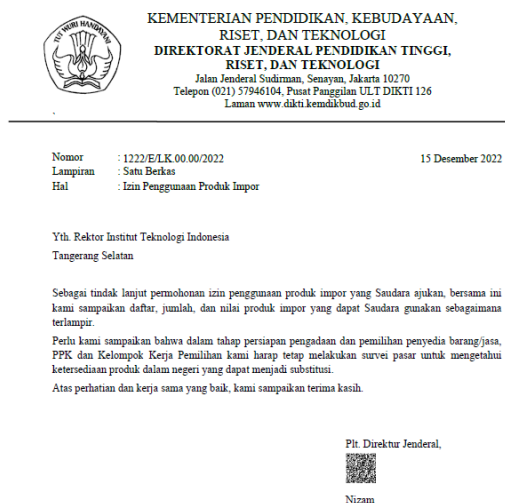
Keberhasilan Pengelolaan Program

Pengelolaan pelaksanaan program PKKM on going Prodi Teknik Kimia-ITI tahun anggaran 2022 sudah cukup baik. Hal tersebut dilihat dari prestasi fisik terserap 91,3% dan serapan dana 83%. Pelaksanaan kegiatan Magang mahasiswa pada Mitra cukup berhasil, karena kerjasama yang baik antara tim MBKM tingkat Institusi dengan Program Studi. Selain itu adanya kerjasama antara Biro Kerjasama dengan Program Studi dan Mitra, sehingga mendapatkan jumlah Mitra yang cukup banyak.

Adanya SOP pengelolaan administrasi, pengajuan anggaran dan pengadaan alat/barang dan jasa yang terstandar menghasilkan kegiatan PKKM terlaksana dengan baik. Kerjasama yang baik antara PIC aktivitas atau sub aktivitas dengan Ketua Program Studi, Koordinator Program, Ketua Pelaksana dan Pengarah PKKM-ITI serta administari keuangan dan pengadaan alat/barang dan jasa telah menghasilkan pelaksanaan kegiatan yang baik dan terkontrol. Selain itu adanya pelaksanaan monitoring dan evaluasi internal memberikan jaminan bahwa kegiatan PKKM telah berjalan dengan baik.

Hambatan dan Upaya Penyelesaiannya

Pada saat pelaksanaan Monev PKKM eksternal pada tanggal 30 September dan 1 Oktober 2022 terdapat beberapa kegiatan dan anggaran yang harus diperbaiki karena menurutnya tidak sesuai dengan PMK. Begitu juga dengan pembelian alat yang belum diketahui tdkn-nya namun sudah dibeli. Pembelian tersebut sudah dilakukan karena pada saat verifikasi bulan mei sudah dibolehkan. Atas saran Tim Evaluator (Monev) untuk mengajukan surat izin kepada Dirjen Diktiristek untuk mendapatkan persetujuan, dan ini sudah dilakukan, dan sudah mendapat surat balasan dari Dirjen Diktiristek yang berisi disetujui (Gambar 1). Dan beberapa perbaikan alat tidak diperkenankan walaupun pada saat verifikasi tidak dipermasalahkan, sehingga dana yang digunakan untuk perbaikan alat akan dikembalikan.



Gambar 1. Izin penggunaan Produk Impor

Good Practise

Kegiatan PKKM tahun 2022 berjalan cukup baik di Institut Teknologi Indonesia yang dapat dijadikan contoh untuk perguruan tinggi lain :

1. Perguruan Tinggi mempunyai Tim MBKM di tingkat Pusat
2. Adanya kerjasama yang baik antara Program Studi dengan Tim MBKM di tingkat Pusat
3. Adanya kerjasama yang baik antara Bidang Kerjasama tingkat Institusi dengan Program Studi sehingga kegiatan mahasiswa melaksanakan MBKM berjalan baik selain itu Kegiatan Dosen melaksanakan Tridharma PT juga terakomodasi

SOP Pelaksanaan PKKM seperti permohonan dokumen, pengajuan pencairan dana, penyusunan laporan kegiatan dan pelaksanaan Audit mutu harus dilakukan dengan sungguh-sungguh.

Bab 3. Capaian dan Pelaksanaan Kegiatan masing-masing Prodi/ISS-MBKM

1. Prodi Studi Teknik Kimia

A. Indikator Kinerja

Tabel 2. Indikator Kinerja Utama

No	Indikator Kinerja	Baseline 2021		Target 2022		Capaian Per 15 Des 2022		Aktivitas Utama yang Terkait
		Jumlah	%	Jumlah	%			
1	Persentase lulusan program sarjana yang berhasil mendapatkan pekerjaan, studi lanjut atau menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup	43	46	56	95	48	81.3	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
2	Persentase mahasiswa program sarjana yang menghabiskan paling sedikit 20 sks di luar kampus atau meraih prestasi minimal tingkat nasional	37	10.54	55	15.70	53	15.10	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
3	Persentase dosen yang berkegiatan tridharma di kampus lain, di QS100 berdasarkan bidang ilmu (QS100 <i>by subject</i>), bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yg berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir	7	56	9	63	15	100	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
4	Persentase dosen berkualifikasi doktor, memiliki sertifikasi kompetensi/profesi yg diakui industri dan dunia kerja, atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja	12	85.7	13	100	13	100	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi

No	Indikator Kinerja	Baseline 2021		Target 2022		Capaian Per 15 Des 2022		Aktivitas Utama yang Terkait
		Jumlah	%	Jumlah	%			
5	Jumlah luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat per dosen, yang berhasil mendapatkan rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat	21	100	27	100	33	100	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
6	Persentase program studi sarjana yang melaksanakan kerjasama dengan mitra	1	100	1	100	3	100	Aktivitas 3: Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran melalui Kerjasama Mitra
7	Persentase mata kuliah program sarjana yang menggunakan pendekatan pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau <i>project-based learning</i> sebagai bobot evaluasi	22	35,5	40	64,45	25	38,5	Aktivitas 3: Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran melalui Kerjasama Mitra
8	Persentase program studi sarjana yang memiliki akreditasi atau sertifikasi internasional yang diakui pemerintah	0	0	0	0	0	0	Aktivitas 3: Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran melalui Kerjasama Mitra

- Indikator Kinerja Tambahan
(Yang ditampilkan IKT yang terkait saja dan deskripsi mengacu pada Berita Acara)

Tabel 3. Indikator Kinerja Tambahan

No	Indikator Kinerja	Baseline 2021		Target 2022		Capaian per 15 Desember 2022		Aktivitas Utama yang Terkait
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
1	Jumlah lulusan program sarjana yang berhasil mendapatkan pekerjaan	30	32.3	35	59.3	30	50.8	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
2	Jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut	0	0	1	1.7	1	1.7	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
3	Jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup	13	13.9	20	33.9	17	28.8	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
4	Jumlah mahasiswa magang	0	0	30	8,5	54	13,8	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
5	Jumlah mahasiswa yang melakukan kegiatan wirausaha	5	1	15	4,3	0	0	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka
6	Jumlah mahasiswa berprestasi di tingkat nasional	0	0	10	2,8	0	0	Aktivitas 1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka

No	Indikator Kinerja	Baseline 2021		Target 2022		Capaian per 15 Desember 2022		Aktivitas Utama yang Terkait
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
7	Jumlah dosen yang memiliki sertifikasi kompetensi/profesi yang diakui industri dan dunia kerja	7	46.7	12	85.7	12	85.7	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
8	Dosen yang melakukan tridharma di Dudi	2	13	12	85,7	12	85,7	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
9	Jumlah dosen yang meneliti di kampus lain dalam negeri	2	13	4	40	9	64,3	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
10	Jumlah dosen dari praktisi nasional yang mengajar	3	13	14	100	14	100	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
11	Jumlah dosen yang membina mahasiswa berprestasi tingkat nasional	3	20	13	100	14	100	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
12	Jumlah matakuliah yang diajar oleh praktisi	2	3,17	11	21	2	3,17	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
13	Jumlah publikasi dosen di jurnal bereputasi internasional	6	42,9	8	61,5	11	84,6	Aktivitas 2: Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi
14	Jumlah kerjasama penelitian dengan mitra	2	100	3	100	4	100	Aktivitas 3: Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran melalui Kerjasama Mitra
15	Jumlah kerjasama pendidikan dengan mitra	4	100	5	100	12	100	Aktivitas 3: Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran melalui Kerjasama Mitra

No	Indikator Kinerja	Baseline 2021		Target 2022		Capaian per 15 Desember 2022		Aktivitas Utama yang Terkait
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
16	Jumlah sks pada kurikulum yang dapat ditempuh melalui MBKM	43	29,9	53	36,8	53	100	Aktivitas 3: Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran melalui Kerjasama Mitra

A. Analisis ketercapaian/ketidaktercapaian target IKU dan IKT

1. Indikator Kinerja Utama

Aktivitas 1.1

Target jumlah untuk lulusan program sarjana yang berhasil mendapatkan pekerjaan, studi lanjut atau menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup pada tahun 2022 adalah 56 orang. Per 30 September 2022 terdapat 30 lulusan yang berhasil mendapatkan pekerjaan layak. Terdapat satu lulusan, Lisa Maharani Lubis, yang tercatat telah mendaftar untuk studi lanjut. Terdapat 17 mahasiswa dan lulusan yang telah berwirausaha. Dengan demikian per 30 september 2022 PSTK-ITI telah mencapai 85% dari target yang diusulkan.

Umumnya mahasiswa lebih tertarik untuk langsung bekerja setelah lulus dengan berbagai pertimbangan finansial. Hal tersebut menurunkan animo mereka untuk melanjutkan studi lanjut. Selain itu umumnya mahasiswa masih merasa tingkat kemampuan Bahasa Inggris mereka masih rendah sehingga mereka tidak percaya diri untuk melanjutkan studi ke luar negeri. Tendensi mahasiswa yang lebih memilih untuk menjadi karyawan setelah lulus juga menjadi salah satu faktor tidak tercapainya target jumlah lulusan yang menjadi wirausaha.

Sesuai dengan KAK sub aktivitas 1.1.4 dalam rangka meningkatkan jumlah mahasiswa yang aktif melaksanakan magang program MBKM tampak jumlahnya lebih besar dari target semula, yaitu 30 mahasiswa sehingga ketercapaiannya meningkat 80%, menjadi 54 mahasiswa. Peningkatan ini diakibatkan kegiatan pengarahan dan pendampingan pada sosialisasi magang terhadap semua mahasiswa dilakukan secara komprehensif baik oleh PIC maupun oleh dosen penasihat kademis baik secara daring maupun di kelas (luring).

Sementara sub aktivitas 1.1.5 dan 1.1.6, ketercapaiannya relatif kecil. Untuk sub aktivitas 1.1.5, target untuk mendapatkan peringkat pada kompetisi kewirausahaan tingkat nasional INOVTEK Bussines Idea Competition 2022 belum berhasil, walaupun jumlah mahasiswa yang berpartisipasi melebihi dari jumlah target yaitu 10 menjadi 15 mahasiswa. Kemungkinan hal ini dikarenakan topik yang diajukan belum menarik para juri atau kualitas proposalnya masih kurang.

Untuk sub aktivitas 1.1.6 tingkat ketercapaiannya paling kecil. Pada rentang waktu kegiatan PKKMM, tidak ada informasi kompetisi nasional kedua bidang tersebut, sehingga untuk mengantisipasi hal ini, prodi bekerja sama dengan HMTK (Himpunan Mahasiswa Teknik Kimia) berinisiatif menyelenggarakan kompetisi CEFEST 2022. Karena keterbatasan waktu dan pantiannya merupakan mahasiswa yang

berperan aktif dalam program maang MBKM, sampai Oktober 2022, hanya ada lima peserta, sehingga diputuskan dihentikan.

Aktivitas 1.2.

Indikator Kinerja Utama dengan judul “Meningkatkan kualifikasi dan kompetensi dosen dan tenaga laboran PSTK” yang mempunyai 4 sub-aktivitas yaitu mengikutsertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia; Mengikutsertakan program Insinyur Profesional (IP) di PSPPI Pusat – Indonesia; Mengikutsertakan dalam pendaftaran program sertifikasi ASEAN Eng; dan meningkatkan kompetensi untuk laboran.

Dalam 4 sub-aktivitas tersebut, tingkat ketercapaian kegiatan sub-aktivitas memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada sub-aktivitas pertama yaitu mengikutsertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia. Dosen yang mengikuti kegiatan ini bernama Yuli Amalia Husni, Ph.D. Kegiatan ini telah berhasil terlaksana dengan baik dan Ibu Yuli Amalia Husni, Ph.D. telah wisuda dalam program Ir pada periode wisuda Oktober 2022.

Selanjutnya, untuk sub-aktivitas kedua yaitu mengikutsertakan program Insinyur Profesional (IP) di PSPPI Pusat – Indonesia. Dosen yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 6 (enam) orang antara lain Bapak Agam D. K. Wibowo, S.T., M.T., Bapak Dr. Ir. Kudrat Sunandar, M.T., Ibu Prof. Joelianingsih, M.T., Ibu Linda Aliffia Yoshi, S.T., M.T., Bapak Satrio Kuntolaksono, S.T., M.Sc.Eng., dan Ibu Dr. Ir. Sri Handayani, M.T. Dari ke enam dosen yang mengikuti kegiatan ini, lima orang dosen (Bapak Dr. Ir. Kudrat Sunandar, M.T., Ibu Prof. Joelianingsih, M.T., Ibu Linda Aliffia Yoshi, S.T., M.T., Bapak Satrio Kuntolaksono, S.T., M.Sc.Eng., dan Ibu Dr. Ir. Sri Handayani, M.T.) telah mendapatkan KTA (Kartu Tanda Anggota), e-STR1 (electronic-Surat Tanda Registrasi Insinyur), dan sertifikasi kompetensi Insinyur Profesional seperti IPP (Insinyur Profesional Pratama) untuk Bapak Satrio Kuntolaksono, S.T., M.Sc.Eng., dan , Ibu Linda Aliffia Yoshi, S.T., M.T., kemudian, IPM (Insinyur Profesional Madya) untuk Bapak Dr. Ir. Kudrat Sunandar, M.T.. Sedangkan untuk Ibu Prof. Joelianingsih, M.T., dan Ibu Dr. Ir. Sri Handayani, M.T. sedang menunggu jadwal pelaksanaan interview dengan BK (Badan Kejuruan) Kimia PII Pusat, Indonesia. Meskipun 5 (lima) dosen telah berhasil mendapatkan IP nya, ada satu dosen bernama Bapak Agam D. K. Wibowo, S.T., M.T., tidak dapat terlaksana dengan baik (ketidaktercapaian) dikarenakan Bapak Agam D. K. Wibowo, S.T., M.T. sedang melaksanakan ijin belajar (studi S3/Ph.D. ke Taiwan) dengan periode keberangkatan Agustus 2022. Dengan alasan

tersebut, sehingga yang bersangkutan tidak dapat melaksanakan untuk mendapatkan sertifikasi kompetensi Insinyur Profesional nya.

Kemudian, untuk sub-aktivitas ketiga yaitu mengikutsertakan dalam pendaftaran program sertifikasi ASEAN Eng. Dosen yang mengikuti kegiatan ini adalah Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM. Kegiatan ini telah dilaksanakan dengan melakukan pendaftaran ke pihak PII Pusat pada bagian pengurusan ASEAN Eng dengan melakukan upload berkas yang terdiri dari CV (curriculum vitae), scan KTP, scan sertifikat kompetensi IPM, pengisian formular dalam bentuk excel, dan membayarkan biaya sebesar 215 USD. Untuk pelaksanaan interviewnya baru bisa dijadwalkan di bulan Juni/Julai 2023. Hal tersebut dikarenakan kuota untuk pendaftaran di tahun 2022 telah melebihi jumlah yang ditentukan sehingga ditutup oleh pihak PII.

Sub-aktivitas yang terakhir yaitu meningkatkan kompetensi untuk laboran. Kegiatan ini ada dua laboran PSTK (Program Studi Teknik Kimia) yang mengikuti yaitu Adam Malik, S.T., dan Yuli Nurul Maulida, S.T. yang telah mengikuti sertifikasi kompetensi sebagai "Laboran Laboratorium Kimia". Sertifikat kompetensi ini dikeluarkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi dan berlaku selama 3 tahun terhitung dari 14 Oktober 2022.

Untuk indikator kinerja utama (IKU 5) ditargetkan sejumlah 27 tercapai 33 (telah melampaui target).

Aktivitas 1.3

Sub Aktivitas 1.3.1 Menjalin Kerjasama dengan Mitra untuk kegiatan magang dan Tridarma

Ketercapaian program ini adalah 100 % bahkan melebihi target karena PSTK memang melakukan kerjasama baik dengan Lembaga penelitian, industri maupun mitra lain. Tujuh (7) MoU telah ditandatangani oleh ITI/mitra dan PSTK telah melaksanakan PKS maupun PKS implementasinya. Ada 5 mitra yang MoU nya masih dalam proses, namun telah dilakukan PKS dan PKS implementasi. Perlu usaha lagi untuk melakukan KS dengan perusahaan-perusahaan besar yang bertaraf nasional (BUMN) maupun internasional. Dengan KS PSTK maka ada prodi lain yang terlibat misalnya Teknik Industri dan Management sehingga program ini bisa menarik PS lain untuk ikut melaksanakan PKS dan PKS Implementasi.

Sub Aktivitas 1.3.2 Penyesuaian Kurikulum dalam Rangka Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif

Pada kegiatan ini terdapat dua kegiatan yaitu pengadaan alat dan pembuatan modul ajar/buku untuk mendukung pembelajaran case

metode atau project based learning. Kegiatan ini merupakan lanjutan dari tahun pertama yang telah dilaksanakan dan sebagai salah satu cara meningkatkan/memperbaiki kualitas alat laboratorium dan bahan ajar. Kegiatan ini sangat mendukung guna meningkatkan semangat belajar dari mahasiswa, meningkatkan pembelajaran secara mandiri agar cara berfikir mahasiswa lebih kritis dan aktif, dan memberikan wawasan terhadap masalah-masalah industri yang akan dihadapi nantinya. Disisi lain, untuk dosen juga harus mampu mengembangkan dan memperbaharui cara mengajar serta bahan ajarnya. Kerjasama dengan mitra yang dilakukan pada aktivitas 1.3.1 merupakan salah satu upaya untuk terlaksananya pembelajaran secara case metode atau project based learning dan sebagai upaya dalam pembuatan modul ajar yang sesuai. Pada tahun ini, telah terlaksana 29 alat dari 35 alat yang direncanakan, 6 alat tidak bisa diadakan atau dibeli karena masuk dalam kategori perbaikan sedangkan modul ajar meningkat menjadi 25 modul dari baseline tahun sebelumnya 22 modul. Hal ini dikarenakan setiap dosen harus menyesuaikan dengan pembelajaran kolaboratif yang dimana tidak semua mata kuliah mudah untuk dikaitkan dengan pembelajaran tersebut terutama mata kuliah dasar.

2. Indikator Kinerja Tambahan

Aktivitas 1.1

- a. Jumlah lulusan program sarjana yang berhasil mendapatkan pekerjaan

Per 15 Desember 2022 terdapat 30 lulusan yang berhasil mendapatkan pekerjaan layak. Faktor utama tercapainya target ini adalah karena sebagian besar dari lulusan telah bekerja sebelum terdaftar menjadi mahasiswa di PSTK-ITI

- b. Jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut

Per 15 Desember 2022 terdapat satu lulusan PSTK-ITI yang telah terdaftar menjadi mahasiswa program S2 di Universitas Indonesia atas nama Lisa Maharani Lubis.

- c. Jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup.

Per 15 Desember 2022 terdapat 17 lulusan PSTK-ITI yang telah berwirausaha. ITI memiliki Pusat Inovasi dan Inkubasi (PI2B) yang dapat membantu menyalurkan minat mahasiswa menjadi wirausaha. Namun sebagian besar mahasiswa memiliki tendensi untuk menjadi karyawan setelah lulus. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menghambat perkembangan jumlah lulusan yang menjadi wirausaha.

Aktivitas 1.2

Indikator kinerja tambahan (IKT) 5 yaitu berupa publikasi dosen di jurnal bereputasi internasional capaiannya melebihi target.

Target tahun 2022 sejumlah 8 (61,5% dari 13 dosen), tercapai 11 (84,6%).

Aktivitas 1.3

Jumlah kerjasama penelitian dan pendidikan dengan mitra

Jumlah kerjasama penelitian dan kerjasama pendidikan dengan mitra dapat tercapai dengan baik dengan ketercapaian 100% (bahkan melebihi target) karena selama ini sudah ada kerjasama penelitian dengan BRIN yang letaknya tidak jauh dari PSTK. Selain itu PSTK juga banyak melakukan kerjasama MBKM, bidang penelitian dan pengajaran/praktisi mengajar) dengan beberapa industri sekitar ITI (Jabodetabek).

Jumlah sks pada kurikulum yang dapat ditempuh melalui MBKM

Pada tahun 2022, kegiatan ini dapat terealisasi 100% karena semakin banyaknya mahasiswa yang tertarik untuk mengikuti program MBKM yang dimana tersebar dalam program riset independent, magang industri, dan magang penelitian. Jumlah SKS yang dapat disetarakan atau direkognisi oleh setiap mahasiswa adalah 20 SKS yang sebagian besar tersebar pada semester 5 dan 7 serta tugas akhir (sesuai kurikulum tugas akhir ada di semester genap, 8, tetapi matakuliah ini bisa diambil pada semester ganjil genap). Selain itu pada semester 1 dan 3 juga dapat direkognisi sebagai nilai matakuliah yang akan diperbaiki. Hal ini dapat diambil jika ada kekurangan SKS pada semester yang berjalan.

B. Kinerja Pelaksanaan Masing-masing Kegiatan

1. Aktivitas 1.1

i. Judul Aktivitas: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka

ii. Tujuan

Aktivitas “Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka” ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapan lulusan PSTK-ITI untuk memasuki dunia industri melalui penyediaan layanan bagi mahasiswa untuk mengikuti kegiatan-kegiatan MBKM yang dapat meningkatkan kompetensi lulusan.

iii. Pelaksanaan Kegiatan

- **Sub Aktivitas 1.1.1: Meningkatkan jumlah lulusan mendapatkan pekerjaan yang layak**

Subaktivitas “Meningkatkan jumlah lulusan mendapatkan pekerjaan yang layak” yang diusulkan pada aktivitas ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapan lulusan PSTK-ITI untuk memasuki dunia industri melalui pemberian pelatihan yang relevan dengan kebutuhan industri.

PSTK-ITI telah menyelenggarakan pelatihan HAZOPS dengan rincian sebagai berikut:

Mitra penyedia : Phitagoras Akademi Solusindo
Tanggal : 27-28 Juni 2022
Waktu : 08.00 – 16.00
Tempat : Aula G Institut Teknologi Indonesia
Jumlah peserta : 20 mahasiswa aktif PSTK-ITI

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan

https://drive.google.com/drive/folders/16L1WdMLTeZIBB-CIJmvTTU-Uzz41MZio4?usp=share_link

- **Sub Aktivitas 1.1.2: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut**

Subaktivitas “Meningkatkan jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut” yang diusulkan pada aktivitas ini bertujuan untuk meningkatkan kesesuaian kompetensi lulusan PSTK-ITI untuk melanjutkan studi

PSTK-ITI telah menyelenggarakan pelatihan penulisan proposal beasiswa studi lanjut dengan rincian sebagai berikut:

Narasumber : Dick Ferieno Firdaus, ST, MSc, DIC, AK3U Cert, IPM
Asal instansi : PT ORCA Bioteknologi Nusantara,
Tanggal : 30 Juli 2022
Waktu : 13.30 – 15.30
Tempat : Zoom meeting
Jumlah peserta : 20 mahasiswa aktif PSTK-ITI

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan

https://drive.google.com/drive/folders/1NpMkWhAzsTQC-QF9agufyRKYPQc6KBRjB?usp=share_link

Pada subaktivitas 1.1.2 terdapat perubahan jumlah juri yang dilibatkan pada penilaian draft proposal studi lanjut, yang semula direncanakan 3 orang menjadi 1 orang. Perubahan ini dilakukan karena hanya terdapat 3 peserta yang mengirimkan draft proposal.

- **Sub Aktivitas 1.1.3: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup**

Subaktivitas “Meningkatkan jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup” yang diusulkan pada aktivitas ini bertujuan untuk meningkatkan kesesuaian kompetensi lulusan PSTK-ITI menjadi wiraswasta

PSTK-ITI telah menyelenggarakan pelatihan pembuatan website untuk toko online dengan rincian sebagai berikut:

Narasumber : Cicilia
Asal instansi : PT Maza Pradita Sarana,
Tanggal : 19 Oktober 2022
Waktu : 09.00 – 12.00
Tempat : Aula G Institut Teknologi
Indonesia
Jumlah peserta : 27 mahasiswa aktif ITI

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan

https://drive.google.com/drive/folders/1bRThIX92OaXsoONITy-HhpogMF6r2NEN?usp=share_link

- **Sub Aktivitas 1.1.4: Meningkatkan Jumlah Mahasiswa Magang**

Dilaksanakan sosialisasi melalui zoom, dimulai sejak bulan September sampai Oktober Tahun 2022, dilakukan beberapa kali zoom. Pertama, diisi pengarahan secara umum tentang MBKM dan proses magang baik di industri maupun lembaga penelitian. Dilanjutkan informasi pendaftaran dan daftar Lembaga penelitian serta industri yang bisa menerima magang. Melakukan pendaftaran dan menentukan pembimbing magang, mengajukan surat tugas dan melakukan bimbingan.

Zoom selanjutnya, pengarahan jadwal UTS dan UAS serta laporan yang harus disubmit.

Pengajuan dana insentif mahasiswa magang dan melakukan transfer dana untuk mahasiswa yang melakukan magang secara langsung ke rekening setiap mahasiswa.

Pelaksanaan UTS sudah dilaksanakan, laporan sudah di submit.

- **Sub Aktivitas 1.1.5: Meningkatkan partisipasi mahasiswa pada Program Kewirausahaan**

Melakukan kerja sama dengan P2IB ITI sebagai salah satu unit yang berkecimpung dengan kewirausahaan, inkubator bisnis dan pelatihan UKM/UKKM. Mengikuti AMT (Achievement Motivation Training) yang diselenggarakan oleh PI2B dan mengirim proposal pada kompetisi nasional kewirausahaan INOVTEK Bussines Idea Competition.

- **Sub Aktivitas 1.1.6: Meningkatkan Keterlibatan mahasiswa dalam Kompetisi berskala Nasional/internasional**

Melakukan pertemuan dengan himpunan mahasiswa Teknik Kimia (HMTK) dalam rangka sosialisasi adanya program MBKM untuk melaksanakan kompetisi nasional CEFEST 2022, mennetukan tema, pwaktu pelaksanaan dan besarnya hadiah untuk pemenang yang ditindak lajuti dengan pertemuan-pertemuan evaluasi progress kegiatan

iv. Hasil Pelaksanaan kegiatan

- **Sub Aktivitas 1.1.1: Meningkatkan jumlah lulusan mendapatkan pekerjaan yang layak**

Luaran yang diperoleh dari kegiatan pelatihan HAZOPS yaitu 20 orang mahasiswa mendapatkan sertifikat tanda telah menyelesaikan pelatihan. Materi yang dipelajari pada pelatihan ini membantu mahasiswa memahami dengan lebih dalam tentang penerapan keselamatan kerja di industri.

- **Sub Aktivitas 1.1.2: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut**

Luaran yang diperoleh dari kegiatan pelatihan penulisan proposal beasiswa studi lanjut yaitu 20 orang mahasiswa mendapatkan sertifikat tanda telah menyelesaikan pelatihan. Melalui pelatihan ini mahasiswa mendapatkan tips langsung dari narasumber yang berpengalaman dalam hal 'perburuan' beasiswa. Sesuatu yang sulit mereka dapatkan jika hanya membaca literatur bebas di internet.

- **Sub Aktivitas 1.1.3: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup**

Luaran yang diperoleh dari kegiatan pelatihan pembuatan website untuk toko online yaitu 27 orang mahasiswa mendapatkan sertifikat tanda telah menyelesaikan pelatihan.

- **Sub Aktivitas 1.1.4: Meningkatkan Jumlah Mahasiswa Magang**

Kegiatan magang dilakukan di lembaga penelitian BRIN dan industri. Sebanyak 25 (dua puluh lima) mahasiswa melaksanakan magang di BRIN yaitu:

1. Jovan Firadan Winangun (1141800014)
2. Shabana Umri (1141920033)
3. Adhi Risdiyanto (1142000004)
4. Dian Ayu Saputri (1142000016)
5. Adhi Maulana Yusuf (1142000010)
6. Syan Zamir Zidane (1142000029)
7. Puput Amanda Ranto (1142000015)
8. Valen Apriven Pammai (1142000002)
9. Novita Dwi Rahmadhani (1142000020)
10. Amelia Putri Utami (1142000011)
11. Vika Rahmawati (1142000022)
12. Avi Waras Setyawati (1142000023)
13. Alifah Sufi Syawalani (1142000017)
14. Rizki Ayumustiko (1142000021)
15. Wahyudi Isqi Shahri (1142000028)
16. Anggi Rahmadheni (1142000013)
17. Mercynov Gloryan Jeses Padua (1142000007)
18. Ridho Anugrah Alamsyah (1142000007)
19. Rifa Al Razi H (1142000024)
20. Veronika Ariva Asta Chika (1142000025)
21. Fathia Labibah Zalfa Alsyahla (1142000027)
22. Mega Puspita Sari (1142000019)
23. Pramesthi Erikha Maharani (1142000006)
24. Shabana Umri (1141920033)
25. Amalia Istiqomah (1141920003)

yang ditempatkan pada : 1. Pusat Riset Teknologi Daur Bahan Bahan Baku Nuklir dan Limbah Radioaktif, 2. Pusat Riset Kimia Maju, 3. Pusat Riset Lingkungan dan Teknologi Bersih, 4. Pusat Riset Material Maju, 5. Pusat Riset Teknologi Pertambangan, dan 6. Pusat Riset Teknologi Polimer serta 27 (dua puluh tujuh) mahasiswa, yaitu :

1. Muhammad Fadil Alif Ramadhan (1141800015)
2. Naila Faroh (1141800013)
3. Kevin Gabryelle (1141800005)
4. Miliendi Ananda Setyawan (1141800008)
5. Novita Sri Andini (1141700010)
6. Saifan Thirafi (1141800023)
7. Aryanto (1142005001)
8. Tavia Nita Hafizah (1141600002)

9. Lutfiansyah Dwisaputra (1141620020)
10. Daud Wibisono (1141620007)
11. Yusdyana Putri Maulidya (1141720019)
12. Panji Fachrurozi (1141720025)
13. Lusi Yolanda (1142025009)
14. Yona Hermawan (1141720034)
15. Muhammad Rizky Nugraha (1141720021)
16. Andri Tri Wibowo (1141620003)
17. Muhamad Trisyan Viky Nugraha (1141620021)
18. Danardika Rikasa Tandra Pragusna (1141620006)
19. Yoga Adhi Pratama (1141620043)
20. Agung Wijayanto (1141720004)
21. Anggi Yuwirham (1142025008)
22. Indri Sivtiani (1141620016)
23. Irfan Surya Saputra (1141720014)
24. Muhammad Yusuf Maulana (1141620026)
25. Juliani Fransisca (1141620019)
26. Fergie Medisa Ginting (1141805005)
27. Harry Alamsyah Juniadi (1142225002)

melaksanakan magang industri di : 1. PT. Bukit Muria Jaya, 2. PT. Hutama Sukses Abadi, 3. PT. Nanobubble Karya Indonesia, 4. PT. Enerba Teknologi, 5. PT. Mutu Agung Lestari, 6. PT. Jaya Semanggi Persada, 7. PT. Pratapa Nirmala, 8. PT. Global Quality Analitical, 9. PT. Amazon Colours Indonesia, 10. PT. Anugrah Analisis Sempurna, 11. PT. Harsen Laboratories, 12. PT. Prakarsa Alam Segar, 13. PT. Sarana Sentrum Industri, 14. PT. Avesta Continental Pack, dan 15. PT. Phytochemindo Reksa.

Magang dilaksanakan selama satu semester, dimulai sejak bulan September 2022 sampai Februari 2023

- **Sub Aktivitas 1.1.5: Meningkatkan partisipasi mahasiswa pada Program Kewirausahaan**

Ada 15 (lima belas) mahasiswa yang mengirimkan proposal dalam 4 (empat) judul proposal, tapi belum berhasil mendapatkan peringkat, yaitu :

NO	NAMA	NRP	JUDUL
1	WILDAN FIRDAUS K	1142020030	PEMANFAATAN KULIT PISANG
2	WAHYU NUR H	1142020029	SEBAGAI SUBSTITUSI TEPUNG
3	SONI MAULANA	1142020027	PEMANFAATAN LIMBAH TULANG IKAN LELE SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN GELATIN UNTUK PRODUK HANDSOAP
4	RETNO FITRI L	1142020035	
5	DHIYAH PUTRI A	1142020035	
6	M IVAN RISDIANSYAH	1142020019	
7	WULANDARI FEBRITAMA	1142020031	
8	M YUSUF FAHMI T	1142020020	PEMANIS ALAMI DARI TANAMAN STEVIA
9	NUR FARIDAH	1142020021	
10	REINA DYA T	1142020024	
11	M JANUAR RAMADHAN	1142125003	
12	THOMAS ADI C	1142125008	
13	AGATHA KARLINA W	1142225011	AIA AXA
14	ZAID ALFA ERISY	1142020032	
15	ZIQHRIL HAKIM	1142020033	

- **Sub Aktivitas 1.1.6: Meningkatkan Keterlibatan mahasiswa dalam Kompetisi berskala Nasional/internasional**

Dari hasil rapat progress terakhir, kegiatan kompetisi nasional CEFEST 2022 dihentikan kegiatannya. Kegiatan yang sudah dilaksanakan adalah pembentukan dan rapat internal panitia, pengiriman flayer informasi lomba, pendaftaran. Peserta kompetisi communication skill terdiri dari 4 peserta dan 1 peserta untuk kompetisi engineering design selama pendaftaran dibuka dari tanggal 26 September – 14 Oktober 2022.

v. **Hambatan Pelaksanaan dan Upaya Mengatasinya**

- **Sub Aktivitas 1.1.1: Meningkatkan jumlah lulusan mendapatkan pekerjaan yang layak**

Secara umum, tidak ada kendala berarti dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan HAZOPS.

- **Sub Aktivitas 1.1.2: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut**

Kendala utama dalam pelaksanaan pelatihan penulisan proposal beasiswa studi lanjut ini adalah mendapatkan mahasiswa/alumni yang berminat mengikuti pelatihan.

Umumnya mahasiswa lebih tertarik untuk langsung bekerja setelah lulus dengan berbagai pertimbangan finansial. Hal tersebut menurunkan animo mereka untuk melanjutkan studi lanjut. Selain itu umumnya mahasiswa masih merasa tingkat kemampuan Bahasa Inggris mereka masih rendah sehingga mereka tidak percaya diri untuk melanjutkan studi ke luar negeri.

- **Sub Aktivitas 1.1.3: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup**

Kendala utama dalam pelaksanaan pelatihan pembuatan website untuk toko online ini adalah mendapatkan mahasiswa yang berminat mengikuti pelatihan. ITI memiliki Pusat Inovasi dan Inkubasi (PI2B) yang dapat membantu menyalurkan minat mahasiswa menjadi wirausaha. Namun sebagian besar mahasiswa memiliki tendensi untuk menjadi karyawan setelah lulus. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menghambat perkembangan jumlah lulusan yang menjadi wirausaha

- **Sub Aktivitas 1.1.4: Meningkatkan Jumlah Mahasiswa Magang**

Pada awalnya, belum banyak mahasiswa yang tertarik untuk berpartisipasi dalam kegiatan magang MBKM. Dalam rangka meningkatkan jumlah mahasiswa, program studi terus melakukan sosialisasi baik secara umum melalui PIC, atau secara khusus dikelas pada saat kuliah berlangsung. Disampaikan nilai lebih yang akan diperoleh mahasiswa dengan mengikuti magang di lembaga penelitian maupun di industri.

- **Sub Aktivitas 1.1.5: Meningkatkan partisipasi mahasiswa pada Program Kewirausahaan**

Hambatan pada sub aktivitas 1.5 ini adalah ketertarikan mahasiswa untuk ikut dalam kompetisi tingkat nasional tentang kewirausahaan, walaupun demikian beberapa mahasiswa ikut terlibat pada program-program kewirausahaan yang diadakan oleh PI2B ITI. Minimnya partisipasi mahasiswa dalam mengikuti kompetisi ini, dikarenakan masih kurangnya rasa percaya diri dalam berkompetisi secara nasional. Dalam rangka meningkatkan jumlah mahasiswa yang berpartisipasi, mahasiswa diarahkan dan disarankan mengikuti kegiatan AMT yang dilaksanakan oleh PI2B dalam rangka menumbuhkan dan meningkatkan rasa percaya diri untuk mencoba berperan aktif dalam pembuatan proposal-proposal yang akan dikirim ke kompetisi kewirausahaan.

- **Sub Aktivitas 1.1.6: Meningkatkan Keterlibatan mahasiswa dalam Kompetisi berskala Nasional/internasional**

Hambatan pada sub aktivitas 1.6 ini kurang lebih sama dengan hambatan pada sub aktivitas 1.5 yaitu ketertarikan mahasiswa untuk berpartisipasi dalam kompetisi tingkat

nasional masih rendah. Minimnya partisipasi mahasiswa dalam mengikuti kompetisi ini, dikarenakan masih kurangnya rasa percaya diri dalam berkompetisi secara nasional. Dalam rangka meningkatkan rasa percaya diri, program studi bekerja sama dengan HMTK untuk mengadakan kompetisi nasional CEFEST 2022. Dengan berperan sebagai panitia, mahasiswa diharapkan lebih mempunyai rasa percaya diri. Panitia telah dibentuk, flyer informasi kompetisi sudah disebar, namun demikian sampai dengan tenggang waktu yang ditentukan yaitu 20 Oktober 2022, hanya ada 5 (lima) peserta yang mendaftar, mengingat waktu yang cukup pendek dan semua panitia kegiatan CEFEST 2022 adalah mahasiswa yang berpartisipasi dalam program magang MBKM, maka diputuskan kegiatan kompetisi CEFEST 2022 dihentikan.

2. Aktivitas 1.2

i. Judul Aktivitas: Peningkatan Kualitas dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi

ii. Tujuan

- Meningkatkan jumlah dosen PSTK-ITI yang berkegiatan tridharma pembelajaran di PT QS100/PT lain
- Memperluas wawasan ilmiah dosen PSTK-ITI
- Memperbaiki kualitas pembelajaran mahasiswa dengan menyertakan hasil-hasil riset dosen sebagai bahan ajar
- Meningkatkan jumlah dosen PSTK-ITI yang berkegiatan tridharma di industry mitra
- Memperluas wawasan ilmiah dosen PSTK-ITI
- Memperbaiki kualitas pembelajaran mahasiswa dengan menyertakan hasil-hasil riset dosen sebagai bahan ajar
- Meningkatkan jumlah dosen yang dapat membimbing mahasiswa mengikuti kompetisi nasional/internasional
- Meningkatkan jumlah prestasi yang diraih mahasiswa pada kompetisi tingkat nasional/internasional
- Memperkaya pengetahuan dosen tentang hal-hal di luar bidang Teknik Kimia, seperti bidang sosial, budaya dan seni dengan cara membimbing mahasiswa dalam mengikuti ajang-ajang kompetisi di luar bidang Teknik Kimia.
- Meningkatkan kompetensi dosen yang belum bergelar profesi Ir (Insinyur) sehingga diakui oleh dunia industri dan kerja.
- Meningkatkan kualifikasi kompetensi pada Insinyur Profesional (IP) yang berstandarkan PII Indonesia.

- Memenuhi standarisasi UU Keinsinyuran tahun 2014.
- Meningkatkan kualifikasi kompetensi dari staff laboran program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia dengan tersertifikasi oleh BNSP.
- Meningkatkan jumlah dan kualitas karya ilmiah dosen yang diseminarkan di konferensi internasional
- Meningkatkan kemampuan dosen menulis karya ilmiah pada Jurnal Internasional bereputasi

iii. Pelaksanaan Kegiatan

1) Sub Aktivitas 1.2.1. Peningkatan Kualitas dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi

- Kegiatan Webinar series 1. Dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2022 dengan mengundang narasumber 1 orang dari mitra Universitas Pahang Malaysia. Kegiatan ini digabungkan dengan kegiatan webinar series 4 dengan narasumber mitra industry tentang “Future Plant Design With Digital Engineering”

Kegiatan webinar series -1 menghadirkan narasumber :

- a. Prof. Madya, Ts. Dr. Saidatul Shima (Universitas Pahang Malaysia) dengan topik: *Biomass to Biomaterials: Research status and Opportunity in Malaysia*
 - b. Adrian (Director of PT. Adhinata Consulting- Aucotec) tentang Digitalization in Engineering
 - c. Deny Budiarmo (SR. Technical Manager PT. Adhinata Consultant) tentang “Problem Solving Engineering Design: Opening Project Work Flow”
- Kegiatan Webinar Series 4. Untuk kegiatan 2. Dilaksanakan tanggal 6 Oktober 2022 dengan mengundang 1 nara sumber dari PS. Teknik Kimia ITB dan 2 pembicara dari PSTK-ITI dengan tema “Circular Economy in Waste Management”, topik masing-masing pembicara adalah:
 - a. Prof. Tjandra Setiadi, PhD (PSTK-ITB) : Renewable Energy through Biological Processes
 - b. Dr. Ir. Enjarlis, MT, IPM (Anggota PII dan Dosen PSTK-ITI): Biomass Diversification to Cosmetic and Drug Materials
 - c. Dr. Ir. Sidik Marsudi, M.Si., IPM (Anggota PII dan Dosen PSTK-ITI): Utilization of Waste Aluminium Dross into Aluminium Chloride (PAC)
 - d. Dr. Ir. Wahyudin, M.Sc.IPM (Anggota PII dan Dosen PSTK-ITI): Pengembangan Agriindustri Bioetanol Berbasis Shorgum Secara Terpadu dan Berkelanjutan

- Kegiatan Webinar Bidang Rekayasa Teknik Blue Economy masih belum terlaksana, yang direncanakan akan selesai di tgl 5 Desember 2022 masih belum terlaksana.
- Dosen PSTK berkolaborasi melakukan penelitian dan publikasi dengan mitra ada 6 dosen yaitu
 - a. Dr.Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM melakukan publikasi Bersama Prof. Dr. Ir. Slamet MT (PSTK-UI)
 - b. Dr. Ir. Aniek Sri Handayani, MT dan Ir. Yuli Amalia Husnil PhD melakukan publikasi Bersama dengan Dr. rer.nat. Noverra M Rizado (Kimia-UI)
 - c. Ir. Yuli Amalia Husnil, PhD melakukan Kerjasama penelitian di Material Research Center UI dengan Ass.Prof. Dr. Mochamad Chalid, S.Si., M.Sc. (DTMM-UI)
 - d. Ir. Satrio Kunto Laksono, PhD, IPM dan Prof. Dr. Ir. Joelianingsih, MT melakukan penelitian Bersama dengan Marcelinus Chriswardana, PhD (Kimia-Undip)
Dr.Ir. Aniek Sri Handayani, MT, IPM, Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM dan Ir. Athanasia Amanda Septevani melakukan penelitian Bersama dengan Eko Adi Prasetyanto, PhD (Farmasi-Unika Atmajaya Jakarta) dan dengan Kimia-Undip untuk publikasi bersama Hibah GRS dengan Dr. Adi Darmawan dan Dr. Choiril Azmiyawati.

2) Sub Aktivitas 1.2.1. Meningkatkan Rekognisi Dosen yang Diakui Oleh Industri (PT. BMJ, PT. HMI dan Schlumberger Internasional)

1. Kegiatan Webinar series 2 & 3. Technological Development Process of Production Process for Sustainability

Dilaksanakan pada tanggal 19 September 2022 dengan mengundang narasumber 2 orang dari mitra Industri. Rekognisi 3 orang Dosen PSTK-ITI sebagai narasumber dari asosiasi profesi PII yang memaparkan materi yang diperlukan industry dalam menyelesaikan masalahnya. Kegiatan ini penggabungan dengan kegiatan webinar series 2 dan 3.

Kegiatan webinar series -1, 2 dan 3 menghadirkan narasumber:

- a. Adrian (Director of PT. Adhinata Consulting- Aucotec) tentang Digitalization in Engineering
- b. Deny Budiarmo (SR. Technical Manager PT. Adhinata Consultant) tentang “Problem Solving Engineering Design: Opening Project Work Flow”

- c. Rulan Dinari, Vice Presiden of Technology at PT. Hydrotech Metal Indonesia industry di bidang Teknologi STAL sebagai bahan baku baterai
- d. Ir. Hariadi P Budimartono dari Senior Eksekutif & CEO PT. Hutama Sukses Abadi yang bergerak di bidang Singkong dan turunannya.
- e. Dr. Ir. Aniek Sri Handayani, MT.IPM memaparkan materi hasil penelitian Pengembangan Limbah Padat Tapioka sebagai. Bahan Maltodextrin, Kerjasama dengan PT. Hutama Sukses Abadi.
- f. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., tentang pengembangan Teknologi Elektrokoagulasi untuk penanganan Limbah Rumah Sakit, dihasilkan dari Kerjasama dengan DTK-UI.
- g. Linda Alifia Yoshi, ST, MT, tentang Sistem Design Pengolahan Air Laut, dihasilkan dari magang di PT. Enerba.

2. Kegiatan Webinar 1. Merupakan gabungan sub kegiatan A.2.1 dan A.2.2 melibatkan industry untuk meningkatkan kompetensi dosen dalam penggunaan software dengan narasumber Adrian dan Deni Budiarso untuk memberikan pelatihan problem solving industri dalam merancang pabrik menggunakan software. Dosen PSTK berkolaborasi penelitian dan publikasi dengan mitra ada 6 dosen.

3) Sub Aktivitas 1.2.3. Menugaskan Para Dosen Untuk Membimbing Mahasiswa pada Ajang Kompetisi Nasional/Internasional

- Mengadakan achievement motivation training yang diselenggarakan oleh PT. Duta Mandiri Nusa Training, Consulting & Engineering Services. Pelatihan ini diadakan untuk meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi dosen PSTK-ITI dalam membimbing mahasiswa mengikuti kompetisi nasional/internasional.
- Peserta training dari mahasiswa diseleksi oleh prodi dari Angkatan 2019-2021 dengan jumlah maksimum 30 mahasiswa dan dibimbing oleh 10 orang dosen yang ditunjuk dipersiapkan sebagai peserta training.
- Pelaksanaan Training pada tanggal 14-15 Juli 2022.
- PSTK-ITI menentukan kompetisi-kompetisi apa saja yang akan diikuti pada 2022,
- Mempersiapkan mahasiswa yang akan mengikuti kompetisi beserta dosen pembimbing.

4) Sub Aktivitas 1.2.4. Meningkatkan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen dan Tenaga Laboran PSTK

- Sub Aktivitas 1.2.4.1. Mengikuti sertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia.
- Sub-aktivitas pertama yaitu mengikuti sertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia. Dosen yang mengikuti kegiatan ini bernama Yuli Amalia Husni, Ph.D. Waktu pelaksanaan membutuhkan selama 6 bulan, dimulai bulan Maret 2022 sampai Agustus 2022 dan dilaksanakan di Program Studi Profesi Insinyur Institut Teknologi Indonesia. Ibu Yuli Amalia Husni, Ph.D. telah di wisuda pada program profesi insinyur pada tanggal 16 Oktober 2022 (periode wisuda Oktober 2022).

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan:
<https://drive.google.com/drive/folders/1XhaT4KW28bq6f9kdWJjIVD7NnYoXvFZG>

- Sub Aktivitas 1.2.4.2. Mengikuti sertakan program Insinyur Profesional (IP) di PSPPI Pusat – Indonesia.

Pada aktivitas ini, mengikuti sertakan dosen program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia (ITI) untuk mendapatkan sertifikasi profesi berupa Insinyur Profesional (IP). Jumlah dosen yang terlibat sejumlah enam dosen yaitu Bapak Agam D. K. Wibowo, S.T., M.T., Bapak Dr. Ir. Kudrat Sunandar, M.T., Ibu Prof. Joelianingsih, M.T., Ibu Linda Aliffia Yoshi, S.T., M.T., Bapak Satrio Kuntolaksono, S.T., M.Sc.Eng., dan Ibu Dr. Ir. Sri Handayani, M.T. Sedangkan, tempat pelaksanaan berpedoman dan mengacu pada website PII Indonesia (<http://updmember.pii.or.id/>) dengan mengupload beberapa dokumen yang diperlukan dan yang terkait dengan bidang keteknikan. Kegiatan ini diadakan mulai bulan Juli sampai Desember minggu kedua di tahun 2022.

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan:

https://drive.google.com/drive/folders/1LhqPp5SOfCNOKeFeTwpU1S1j_xMEcsDv

Pada link di atas, akan menjelaskan bukti dokumen pelaksanaan yang merupakan KTA (kartu tanda anggota) PII, Insinyur Profesional (IP), bukti pembayaran IPP atau IPM, dan atau IPU serta bukti berupa e-STR1 peralihan untuk enam orang dosen.

- Sub Aktivitas 1.2.4.3. Mengikuti sertakan dalam pendaftaran program sertifikasi ASEAN Eng.

Dalam aktivitas ini, satu dosen dari program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia yang bernama Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM telah mendaftarkan ASEAN Eng nya pada website resmi PII Indonesia. Hal yang dibutuhkan pada kegiatan ini yaitu mengupload dokumen berupa KTA PII yang masih aktif, sertifikat kompetensi IPM (dalam bentuk scan), CV terbaru, scan KTP (Kartu Tanda Penduduk), dan bukti pembayaran. Kegiatan ini sesungguhnya akan diadakan di bulan November 2022. Namun, karena bulan tersebut kuota pendaftarannya telah melebihi batas kuota, maka akan di alihkan pada bulan Juni dan Juli 2023 dan dokumen telah terinputkan dalam sistem.

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan:

<https://drive.google.com/drive/folders/1yEqvuR1zc682Y6EuyzPz0-sow0uSxNYJ>

Link diatas ini akan menjelaskan bukti dokumen dalam pelaksanaan pendaftaran ASEAN Eng. Bukti kegiatan yang telah terupload dalam google drive berupa KTA PII yang masih aktif, sertifikat kompetensi IPM (dalam bentuk scan), CV terbaru, scan KTP (Kartu Tanda Penduduk), dan bukti pembayaran.

- Sub Aktivitas 1.2.4.4. Meningkatkan kompetensi untuk laboran.
Pada aktivitas ini, dua orang (staf) program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia atas nama Adam Malik, S.T., dan Yuli Nurul Maulida, S.T. telah mengikuti workshop laboran kimia berbasis kompetensi yang di adakan oleh Labmania Learning Center pada tanggal 18 – 29 Agustus 2022. Kegiatan sertifikasi ini didukung dengan adanya sertifikat dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) dengan kompeten dibidang Tenaga Penguji Laboratorium Kimia. Sertifikat tersebut tertanggal pada 14 Oktober 2022 dan berlaku selama 3 tahun.

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan:

<https://drive.google.com/drive/folders/1B0fqumdWp8Nkr7fl-EFnH4YbBeYCrYT5>

Link diatas ini akan menjelaskan bukti dokumen dalam pelaksanaan sertifikasi tenaga laboratorium dari Labmania Indonesia yang juga tersertifikasi oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Kedua sertifikat telah di upload pada google drive, biaya beserta kuitansi, dan pematery yang berkompeten telah terupload dalam link diatas.

5) Sub Aktivitas 1.2.5. Mengadakan seminar internasional the1stInternational Conference of Advance Technology in Chemical Engineering (ICATCE) 2022

Waktu : Rabu, 7 September 2022

Tempat : Hotel Sahid, Serpong Tangerang Selatan

Peserta : Luring 57 orang (Dosen dan Mahasiswa)

Online : 150 orang

iv. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

1. Sub Aktivitas 1.2.1. Peningkatan Kualitas dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi

Jumlah Peserta Webinar series 1: 76 orang dan webinar series 4 : 196 orang.

Luaran dari kegiatan ini:

1. Materi webinar peluang Kerjasama penelitian dengan UMP
2. Materi webinar dan peluang Kerjasama penggunaan software plant design.
3. Modul pembelajaran “Biomass to Biomaterial: Research, status and Opportunity in Malaysia.
4. Modul pembelajaran ” Renewable Energy through Biological Processes
5. Modul Pembelajaran “Biomass Diversification to Cosmetic and Drug Materials”
6. Modul Pembelajaran “Utilization of Waste Aluminium Dross into Aluminium Chloride (PAC)”
7. Modul Pembelajaran “Pengembangan Agriindustri Bioetanol Berbasis Shorgum Secara Terpadu dan Berkelanjutan”

Kerjasama Penelitian dan publikasi dari 8 dosen yang terlibat menghasilkan beberapa luaran yaitu:

1. Publikasi Jurnal dengan judul ” Simultaneous Decolorization of Tartrazine and Production of H₂ in a Combined Electrocoagulation and Photocatalytic Processes using CuO-TiO₂ Nanotube Arrays: Literature Review and Experiment” Indonesian Journal of Science & Technology, Q1 (SJR:0,71), ISSN : 25278045, 25281410, 11 Oktober 2022.
2. Jurnal Submitted di Polymer-Plastics Technology and Materials Q2 dengan Judul “Utilization of Cassava Solid Waste to Produce Maltodextrin”

3. Paten terdaftar “Cetakan Injection Molding untuk Produksi Spesimen Microtensile dari Bahan Paduan plastic dan Serat Alam”
4. Menghasilkan Proposal Riset yang didanai dari RIIM 2-BRIN tahun 2023, menghasilkan “*Agreement Implemetation*” 8 AI yaitu publikasi dan penelitian Bersama Hibah RIIM, pertukaran mahasiswa, visiting lecturer
Dengan Farmasi Atmajaya berkolaborasi melaksanakan program Hibah GRS tahun 2022-2023 dan dengan Undip melakukan publikasi Bersama dari program Hibah GRS

2. Sub Aktivitas 1.2.2. Meningkatkan Rekognisi Dosen yang Diakui Oleh Industri (PT. BMJ, PT. HMI dan Schlumberger Internasional)

Jumlah Peserta Webinar series 2&3 : 69 orang dan webinar series 4 : 67 orang.

Luaran dari kegiatan ini:

- a. Materi webinar dan peluang Kerjasama penggunaan software plant design.
- b. Modul pembelajaran ” Proses Teknologi STAL
- c. Modul Pembelajaran ” Potensi Industri Singkong dan turunannya sebagai Upaya Meningkatkan Ketahanan Pangan Nasional”
- d. Modul pembelajaran ” Pengembangan Limbah Padat Tapioka sebagai. Bahan Maltodextrin”
- e. Modul pembelajaran ” pengembangan Teknologi Elektrokoagulasi untuk penanganan Limbah Rumah Sakit”
- f. Modul Pembelajaran “Sistem Design Pengolahan Air Laut,

Modul Pembelajaran Dari Kerjasama dengan industri beberapa dosen anggota PII direkognisi untuk mengerjakan permasalahan industri:

- a. Melalui program Matching Fund ITI dengan PT. BMJ mengerjakan inovasi untuk memenuhi kebutuhan bahan baku berbasis selulosa. Dosen yang direkognisi ada 6 orang dari PSTK-ITI 4 orang, 1 orang dari TI dan 1 orang dari Managemen
- b. 2 Dosen membantu permasalahan PT. Utama Sukses Abadi dalam pengembangan Budidaya Singkong dan turunannya serta pengembangan shorgum sebagai bioetanol. Permasalahan yang diselesaikan adalah mengembangkan teaching Factory Pengembangan produk Singkong.

Seluruh dosen PSTK terlibat dalam penggunaan software Aucotex untuk menyelesaikan beberapa pekerjaan dari mitra.

3. Sub Aktivitas 1.2.3. Menugaskan Para Dosen Untuk Membimbing Mahasiswa pada Ajang Kompetisi Nasional/Internasional

- 2 orang dosen PSTK membimbing mahasiswa pada Hibah program kreatifitas mahasiswa (PKM) tetapi hanya sampai pendanaan penelitian, sedangkan kompetisi di Pimnas tidak masuk seleksi.
- 5 dosen PSTK membimbing kompetisi ide bisnis mahasiswa yang diadakan oleh Pusat Inovasi dan Inkubasi Business dalam kegiatan Inovtek 2022 tingkat regional, mahasiswa PSTK yang ikut ada 78 team dan telah terseleksi 6 pemenang ide bisnis dan 2 pemenang bisnis startup.

4. Sub Aktivitas 1.2.4. Meningkatkan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen dan Tenaga Laboran PSTK

1. Sub Aktivitas 1.2.4.1. Mengikutsertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia.

Kegiatan ini telah terlaksana mulai bulan Maret 2022 sampai Agustus 2022 di Program studi Profesi Insinyur Institut Teknologi Indonesia. Satu dosen Bernama Ibu Yuli Amalia Husni, Ph.D. telah resmi menyandang gelar Ir dengan telah melakukan wisuda program profesi insinyur pada tanggal 16 Oktober 2022.

2. Sub Aktivitas 1.2.4.2. Mengikutsertakan program Insinyur Profesional (IP) di PSPPI Pusat – Indonesia.

Kegiatan ini telah terselenggara pada bulan Juli sampai Desember minggu kedua di tahun 2022. Enam orang dosen tetap yang mengikuti sertifikasi kompetensi IP (Insinyur Profesional) di PII Indonesia. Kali ini, dua orang dosen mendapatkan IPP (Insinyur Profesional Pratama), 2 orang dosen telah mendapatkan IPM (insinyur Profesional Madya), dan 1 orang dosen akan mendapatkan IPU (Insinyur Profesional Utama). Sehingga akan diakui oleh dunia industri dan dunia kerja yang tersertifikasi PII

3. Sub Aktivitas 1.2.4.3. Mengikutsertakan dalam pendaftaran program sertifikasi ASEAN Eng.

Kegiatan ini sesungguhnya akan diadakan di bulan November 2022. Namun, karena bulan tersebut kuota pendaftarannya

telah melebihi batas kuota, maka akan di alihkan pada bulan Juni dan Juli 2023 dan dokumen telah terinputkan dalam sistem. Satu dosen dari program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia yang bernama Dr. Ir. Wahyudin, S.T., M.Sc., IPM telah mendaftarkan ASEAN Eng nya pada website resmi PII Indonesia. Hal yang dibutuhkan pada kegiatan ini yaitu mengupload dokumen berupa KTA PII yang masih aktif, sertifikat kompetensi IPM (dalam bentuk scan), CV terbaru, scan KTP (Kartu Tanda Penduduk), dan bukti pembayaran.

4. **Sub Aktivitas 1.2.4.4. Meningkatkan kompetensi untuk laboran.**

Pada aktivitas ini, dua orang (staf) program studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia atas nama Adam Malik, S.T., dan Yuli Nurul Maulida, S.T. telah mengikuti workshp laboran kimia berbasis kompetensi yang di adakan oleh Labmania Learning Center pada tanggal 18 – 29 Agustus 2022. Kegiatan sertifikasi ini didukung dengan adanya sertifikat dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) dengan kompeten dibidang Tenaga Penguji Laboratorium Kimia. Sertifikat tersebut tertanggal pada 14 Oktober 2022 dan berlaku selama 3 tahun.

5. **Sub Aktivitas 1.2.5. Mengadakan seminar internasional the1stInternational Conference of Advance Technology in Chemical Engineering (ICATCE) 2022.**

Prosiding : telah selesai editing damn sedang dalam pengusulan e-ISSN

v. **Hambatan Pelaksanaan dan Upaya Mengatasinya**

1. **Sub Aktivitas 1.2.1. Peningkatan Kualitas dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi**

1. Penyesuaian jadwal narasumber dan jadwal kegiatan dosen PSTK yang akan memberikan materi pembelajaran hasil Kerjasama riset mengalami kesulitan. Sehingga yang seharusnya terjadual bersamaan dengan narasumber menjadi bergeser pada webinar berikutnya.
2. Peserta yang ditargetkan diikuti oleh beberapa program studi dan PT lain baik di dalam negeri maupun dari mahasiswa narasumber tidak semua bisa ikut webinar. Hal ini dikarenakan mahasiswa PSTK-ITI dan prodi lain sedang libur, Sebagian besar tidak aktif di kampus, sehingga kehadiran peserta kurang dari 100 peserta.
 - Kegiatan webinar series Bidang Rekayasa Teknik Blue Economy belum terlaksana terkendala waktu yang belum sesuai antara narasumber dan pembicara internal PSTK-ITI.

Telah dilakukan upaya penyesuaian ternyata masih belum bisa sampai batas waktu 15 Desember 2022, sehingga program ini akan dijadikan program di tahun 2023 melalui Kerjasama penelitian

2. **Sub Aktivitas 1.2.2. Meningkatkan Rekognisi Dosen yang Diakui Oleh Industri (PT. BMJ, PT. HMI dan Schlumberger Internasional)**

Penyesuaian jadwal narasumber dan jadwal kegiatan dosen PSTK yang akan memberikan materi pembelajaran dari problem solving permasalahan industry sering tidak sesuai sehingga kegiatan dijadikan satu untuk 2 webinar series sekaligus.

Peserta yang ditargetkan diikuti oleh beberapa program studi dan PT lain baik di dalam negeri maupun dari peserta umum tidak semua bisa ikut webinar. Hal ini dikarenakan mahasiswa PSTK-ITI dan prodi lain sedang libur. Selain itu kesediaan narasumber yang mendadak menyebabkan publikasi/undangan kurang tersebar dengan baik. Tetapi hal ini dapat diantisipasi dengan membagikan rekaman videonya di website ITI dan prodi PSTK-ITI.

3. **Sub Aktivitas 1.2.3. Menugaskan Para Dosen Untuk Membimbing Mahasiswa pada Ajang Kompetisi Nasional/Internasional**

Kendala yang dihadapi untuk memotifasi mahasiswa agar ikut kompetisi adalah bila kegiatan tidak dihubungkan dengan kegiatan perkuliahan, maka banyak mahasiswa yang tidak serius mempersiapkan materi kompetisinya, sehingga diperlukan kebijakan bagi mahasiswa yang mengikuti kompetisi minimal nasional akan mendapatkan poin yang dapat disetarakan dengan pendamping ijazah. ITI telah pula memiliki kebijakan tersebut, tetapi baru akan diberlakukan tahun 2023.

4. **Sub Aktivitas 1.2.4. Meningkatkan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen dan Tenaga Laboran PSTK**

1. Sub Aktivitas 1.2.4.1. Mengikutsertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia.

Dalam aktivitas ini, tidak ditemukan hambatan sama sekali dalam pelaksanaannya.

2. Sub Aktivitas 1.2.4.2. Mengikutsertakan program Insinyur Profesional (IP) di PSPPI Pusat – Indonesia.

Dalam kegiatan ini, hambatan yang ditemui berupa satu orang dosen Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia yang bernama Bapak Agam D. K. Wibowo, S.T., M.T. sedang melaksanakan tugas belajar S3 nya ke negara Taiwan. Tugas belajar dimulai pada Agustus 2022 sehingga pelengkapan dalam pengurusan dokumen yang dibutuhkan untuk IP nya dan STRI (Surat Tanda Registrasi Insinyur) Peralihan terhambat.

3. Sub Aktivitas 1.2.4.3. Mengikutsertakan dalam pendaftaran program sertifikasi ASEAN Eng.

Dalam aktivitas ini, tidak ditemukan hambatan sama sekali dalam pelaksanaannya.

4. Sub Aktivitas 1.2.4.4. Meningkatkan kompetensi untuk laboran.

Dalam aktivitas ini, tidak ditemukan hambatan sama sekali dalam pelaksanaannya.

5. **Sub Aktivitas 1.2.5. Mengadakan seminar internasional the1stInternational Conference of Advance Technology in Chemical Engineering (ICATCE) 2022.**

Pemakalah hanya 15 namun sudah terdiri dari 5 negara (Indonesia, Malaysia, Taiwan, Jepang, Spanyol) sehingga dapat memenuhi untuk Menyusun prosiding internasional.

3. Aktivitas 1.3

1. **Sub Aktivitas 1.3.1. Menjalin Kerjasama dengan Mitra untuk kegiatan magang dan Tridarma**

- i. **Judul Aktivitas 1.3 (Peningkatan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran Melalui Kerjasama Mitra)**

- ii. **Tujuan**

1. Meningkatkan jumlah pelaksanaan kerjasama dengan mitra untuk meningkatkan kualitas kurikulum/pembelajaran melalui kegiatan magang dan kolaborasi pengajaran, penelitian serta pengabdian masyarakat.
2. Meningkatkan kemampuan, wawasan, pengetahuan dan pengalaman dosen dan mahasiswa dalam memecahkan persoalan mitra/dunia kerja melalui kegiatan magang pengajaran, penelitian dan abdimas.

- iii. **Pelaksanaan Kegiatan**

Pengurusan KS dimulai bulan Juli sampai bulan Desember 2022 dengan melakukan zoom, WA dan tilpun dengan mitra yang akan dilanjutkan dengan kunjungan untuk berdiskusi program dan pembuatan MoU, PKS dan PKS Implementasi ke mitra-mitra di sekitar Jabodetabek. Kegiatan ini melibatkan KaProdi PSTK, Dosen PIC, Dosen lain yang terkait dan 12 mitra

kerja. Setelah MoU, PKS dan PKS Implementasi dilakukan, maka PSTK mengirimkan mahasiswa untuk magang serta implementasi yang lain (dimulai bulan Agustus 2022). Pengiriman 23 mahasiswamagang setara 20 SKS dilakukan bekerjasama dengan koordinator Magang PSTK sambil menyelesaikan administrasi KS. Setelah itu dilakukan penjadwalan untuk 10 dosen praktisi dari industri yang mengajar di PSTK dengan cara daring dan luring di ITI untuk 11 matakuliah termasuk training 2 software (Promax dan symmetry) untuk Dosen-dosen PSTK. Matakuliah yang diajarkan oleh Praktisi diambil dari daftar matakuliah yang ada di semester genap 2021/2022 dan semester ganjil 2022/2023 dengan waktu menyesuaikan jadwal kuliah. Telah dilakukan pula Workshop kurikulum pada tanggal 25-26 bulan Agustus 2022 di Hotel Sahid Serpong Tangerang dengan peserta semua Dosen PSTK dan narasumber 3 industri (PT Chandra asri, Pertamina dan Unilever) agar profil lulusan PSTK sesuai dengan pengguna/industri serta mahasiswa PSTK dapat lulus sesuai kurikulum yaitu 4 tahun. Detail waktu dan tempat pelaksanaan pembuatan 12 KS meliputi diskusi isi/materi untuk pembuatan dan penandatanganan MoU, PKS dan PKS implementasi terdapat pada SPPD antara bulan Juli sd Desember 2022. Pelaksanaan magang mahasiswa selama 6 bulan dimulai bulan September 2022 seperti tertera pada PKS implementasi, sedangkan praktisi mengajar dimulai bulan Agustus sampai Desember 2022. Workshop kurikulum dilakukan pada bulan Agustus 2022.

Link google drive bukti pelaksanaan kegiatan:
<https://bit.ly/Dokumen-TK>

iv. Hasil Pelaksanaan kegiatan

Hasil pelaksanaan kegiatan meliputi:

- a. Didapatkannya 12 mitra baru dari 5 yang ditargetkan dengan 7 MoU yang sudah ditanda tangani, 5 dalam proses, 12 PKS yang sudah ditandatangani dan 14 PKS implementasi yang sudah ditandatanagni, 7 PKS implementasi dalam proses.
- b. Terdapat 23 mahasiswa magang setara 20 SKS ke 10 mitra baik mitra industri maupun lembaga penelitian BRIN
- c. Dilakukannya 10 praktisi mengajar dengan 11 matakuliah dan 14 kali pertemuan termasuk training Dosen PSTK untuk software Promax dan symmetry
- d. Perubahan kurikulum/RPS agar profil lulusan sesuai pengguna dan mahasiswa PSTK bisa lulus sesuai kurikulum (4 tahun).

v. Hambatan Pelaksanaan dan Upaya Mengatasinya
Hambatan

1. Susah mendapatkan Mitra industri nasional skala besar (BUMN) ataupun yang berskala internasional
2. Diperlukan waktu yang agak lama untuk mendapatkan MoU, PKS dan PKS Implementasi.

Upaya mengatasinya

1. Perlu mencari jejaring yang lebih luas misalnya melalui alumni untuk memperlancar komunikasi dengan mitra yang bersekala nasional seperti BUMN dan mitra internasional.
 2. Perlu komunikasi efektif dan tetap konsisten mencari mitra
- 2. Sub Aktivitas 1.3.2. Penyesuaian Kurikulum dalam Rangka Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif**

i. Judul Aktivitas Penyesuaian Kurikulum dalam Rangka Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif

ii. Tujuan

Pembelajaran kolaboratif merupakan suatu metode pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk berperan aktif dan dapat bekerjasama membentuk suatu kelompok atau tim dalam menyelesaikan permasalahan dalam tugas yang diberikan. Bentuk tugas atau pembelajaran ditekankan pada pembelajaran berbasis studi kasus atau project-based learning (PBL). Hal ini juga mendukung pengembangan keterampilan mahasiswa dalam hal berpikir kritis, memecahkan masalah, dan komunikasi. Metode PBL juga dapat memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk bekerja dalam kelompok, menemukan dan mengevaluasi bahan penelitian, dan pembelajaran seumur hidup. Untuk meningkatkan penerapan metode PBL pada proses pembelajaran maka PSTK-ITI perlu melakukan penyesuaian kurikulum yang terlebih dahulu perlu mengumpulkan informasi seputar kasus-kasus aktual yang terjadi di industri, membuat teaching factory sebagai tempat penyelesaian kasus-kasus yang dihadapi oleh industri maupun masyarakat. Oleh karena itu tujuan dari kegiatan aktivitas ini adalah

1. Menyesuaikan bentuk pembelajaran, materi ajar serta metode penilaian pada kurikulum 2020-2023 PSTK-ITI pada pelaksanaan program MBKM.
2. Meningkatkan kompetensi lulusan PSTK-ITI dalam hal keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, komunikasi dan bekerja dalam kelompok.
3. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang kasus-kasus aktual industri seputar bidang ilmu teknik kimia.
4. Pemutakhiran peralatan laboratorium sebagai tempat penyelesaian masalah industri

iii. Pelaksanaan Kegiatan

Untuk mendukung kegiatan keberhasilan program pembelajaran kolaboratif maka mekanisme atau metode pelaksanaan yang akan dilakukan dengan cara PSTK-ITI meningkatkan kerjasama kemitraan, dimana kegiatan tersebut dilaksanakan bekerjasama dengan sub aktifitas 3.1 (Meningkatkan jumlah Kemitraan Program Studi Untuk Menaikkan Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran). Setelah didapatkan suatu kerjasama dengan mitra selanjutnya akan dilakukan diskusi terkait kasus-kasus industri yang dapat digunakan sebagai pemicu atau studi kasus PBL. Pemicu PBL juga bisa diambil dari hasil magang dosen/mahasiswa serta materi ajar pada waktu praktisi mengajar (sub aktifitas 3.1). Dari kasus tersebut, PSTK-ITI mencoba membantu menyelesaikan pemecahan kasus industri secara teori, secara praktik (tahap penelitian), sengan software serta dengan didukung pengadaan beberapa alat laboratorium yang baru, modul, dan buku ajar. Pada tahap pemecahan kasus tetap akan melibatkan mahasiswa sebagai objektivitas proses pembelajaran.

Bukti pelaksanaan kegiatan ini berupa dokumen pengadaan alat dan modul yang telah disusun atau dibuat oleh dosen PSTK-ITI

https://drive.google.com/drive/folders/1NLq_6QdEOAwSAbfE3EF4_pHzKFn-uK5C

iv. Hasil Pelaksanaan kegiatan

Sub aktivitas ini dibagi dalam 2 kegiatan yaitu pengadaan alat dan pembuatan bahan ajar. Pada kegiatan pengadaan peralatan untuk mendukung PBL sudah 29 alat yang terealisasi dari 35 alat yang diajukan dalam proposal sedangkan dalam pembuatan buku/modul ajar tersedia 25 modul dari 40 yang direncanakan. 6 alat tidak bisa diadakan atau dibeli karena masuk dalam kategori perbaikan sedangkan modul dikarenakan setiap dosen harus menyesuaikan dengan pembelajaran kolaboratif yang dimana tidak semua mata kuliah mudah untuk dikaitkan dengan pembelajaran tersebut terutama mata kuliah dasar.

v. Hambatan Pelaksanaan dan Upaya Mengatasinya

- mencari vendor untuk mendapatkan harga terendah dan mampu memenuhi spesifikasi yang diusulkan
 - alat yang diajukan merupakan perbaikan alat dan bukan berupa pengadaan baru
- tidak semua mata kuliah mudah untuk dikaitkan dengan pembelajaran tersebut terutama mata kuliah dasar

C. Dampak

a. **Aktivitas 1.1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka**

- **Sub Aktivitas 1.1.1: Meningkatkan jumlah lulusan mendapatkan pekerjaan yang layak**

Mahasiswa mendapatkan gambaran yang lebih nyata dan jelas tentang bagaimana penerapan ilmu K3 di industri. Selain itu pelatihan ini dapat Mengasah keterampilan mahasiswa dalam menganalisis potensi risiko aktivitas-aktivitas yang berlangsung di pabrik.

- **Sub Aktivitas 1.1.2: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut**

Mahasiswa mendapatkan tips langsung dari narasumber yang berpengalaman dalam hal 'perburuan' beasiswa. Sesuatu yang sulit mereka dapatkan jika hanya membaca literatur bebas di internet.

- **Sub Aktivitas 1.1.3: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup**

Mahasiswa mendapatkan skill untuk mengembangkan website yang dapat berfungsi sebagai branding platform atau media untuk transaksi produk/jasa perusahaan yang mereka miliki atau yang akan mereka bangun.

- **Sub Aktivitas 1.1.4: Meningkatkan Jumlah Mahasiswa Magang**

Program magang MBKM baik di lembaga penelitian maupun industri memberikan dampak yang sangat positif untuk program studi terutama untuk mahasiswa yang berperan aktif mengikuti program tersebut. Dengan sistem rekognisi dari program magang terhadap SKS, dampak yang terasa sekali adalah mahasiswa bisa lebih cepat menyelesaikan kuliahnya atau tepat waktu (8 semester), karena ada 20 sks yang direkognisi. Hal ini juga menjadi daya tarik mahasiswa dari program studi lain yang belum menerima hibah PKM, sehingga memberi motivasi untuk program studi lain untuk mendapatkan hibah PKM ataupun sejenisnya.

- **Sub Aktivitas 1.1.5: Meningkatkan partisipasi mahasiswa pada Program Kewirausahaan**

Program pada sub aktivitas 1.1.5, merupakan program yang relatif berat, mendapatkan prestasi tingkat nasional dalam kegiatan kewirausahaan. Walaupun belum mendapatkan peringkat dalam kompetisi nasional INOVTEK Business Idea Competition 202, ini memberi dampak sangat positif kepada mahasiswa lain yang saat ini belum tertarik untuk berperan aktif, untuk terus mengembangkan potensinya dengan mengikuti kegiatan-kegiatan kewirausahaan

yang diselenggarakan oleh P2IB ITI. Secara langsung ini akan menarik dan memberikan motivasi secara tidak langsung untuk mahasiswa dan program studi lainnya

- **Sub Aktivitas 1.1.6: Meningkatkan Keterlibatan mahasiswa dalam Kompetisi berskala Nasional/internasional**

Seperti sub aktivitas 1.1.5, program pada sub aktivitas 1.6 juga mengalami hambatan. Karena tidak terlaksananya program ini, maka tingkat ketercapaiannya program ini belum memberikan dampak yang signifikan untuk program studi TK maupun program studi lain juga mahasiswanya.

b. Aktivitas 1.2: Peningkatan Kualitas dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi

- **Sub Aktivitas 1.2.1: Peningkatan Kualitas dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi**

Dampak dari kegiatan ini diantaranya:

- Dengan mengundang prodi lain di ITI dan PT lain telah meningkatkan kolaborasi Tridharma dengan prodi lain baik melalui penelitian, Pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini berdampak pada prodi lain untuk mengikuti program pkkm dan melaksanakan kegiatan yang sama.
- Bagi PSTK kegiatan ini berdampak pada kolaborasi internasional yaitu untuk pengujian yang tidak dimiliki Indonesia, dilakukan dengan Kerjasama dengan mitra di UMP dan sebagai tindak lanjut kedepan akan melakukan kolaborasi riset bersama.
- Bagi mitra industry, telah dilakukan kesepakatan untuk menggunakan software engineering yang dimiliki mitra untuk pembelajaran di PSTK, sedangkan dampak bagi mitra, mahasiswa dan dosen dapat membantu permasalahan yang dihadapi oleh mitra.
- Dari Kerjasama riset yang telah dilakukan dengan PT. lain berdampak pada Kerjasama implementasi yang lebih seperti dari Kerjasama dengan undip diperoleh 8 kerjasama implementasi di tahun 2023 dengan pendanaan Bersama baik melalui pembelajaran dan penelitian Bersama.
- Dapat meningkatkan jumlah publikasi dan perolehan paten bagi PSTK dan mitra

Dari kegiatan webinar dan Kerjasama riset yang telah dilakukan oleh PSTK-ITI telah berdampak pada prodi lain di ITI, sebagai contoh adalah keikutsertaan tim dosen manajemen dan Teknik Industri dalam Kerjasama penelitian di PSTK-ITI, juga prodi TIP, Arsitektur dalam kegiatan Abdimas.

- **Sub Aktivitas 1.2.2: Peningkatan Rekognisi Dosen yang Diakui oleh Industri (PT. BMJ, PT. HMI dan Schlumberger Internasional)**

Dampak dari kegiatan ini diantaranya:

- Dengan mengundang prodi lain di ITI dan PT lain serta industri telah meningkatkan kolaborasi Tridharma dengan prodi lain baik melalui penelitian, Pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini berdampak pada prodi lain untuk mengikuti program pkkm dan melaksanakan kegiatan yang sama.
- Bagi PSTK kegiatan ini berdampak pada kolaborasi kolaborasi dengan industry meningkat, untuk kegiatan rekognisi dosen, praktisi mengajar dan mahasiswa magang. Dari kegiatan pkkm telah meningkatkan jumlah industry yang ingin bekerjasama dengan PSTK-ITI di berbagai permasalahan industry.
- Bagi mitra industry, telah dilakukan kesepakatan untuk menggunakan software engineering yang dimiliki mitra untuk pembelajaran di PSTK, sedangkan dampak bagi mitra, mahasiswa dan dosen dapat membantu permasalahan yang dihadapi oleh mitra.
- Selain berdampak bagi PSTK-ITI dan Prodi lain di ITI, kegiatan webinar yang terbuka untuk umum telah dapat meningkatkan rekognisi dosen di pemerintahan Propinsi Banten. Diantaranya untuk membantu kajian industry Petrokimia di Bapeda Propinsi Banten 2022 dan akan dilanjutkan dengan program Matching Fund tahun 2023 dengan Bapeda Propinsi, Kabupaten dan Kota berdasarkan kebutuhan mereka serta akan melibatkan seluruh prodi di ITI.

- **Sub Aktivitas 1.2.3: Membina Mahasiswa yang Berhasil Meraih Prestasi Pada Kompetisi Nasional /Internasional**

Dari kegiatan AMT dilibatkan juga dosen PSTK dan Dosen prodi lain untuk dapat memotivasi mahasiswa di ITI untuk mengikuti kompetisi di tingkat nasional maupun internasional

- **Sub Aktivitas 1.2.4: Meningkatkan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen dan Tenaga Laboran PSTK**

- Sub Aktivitas 1.2.4.1. Mengikutsertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia.

Manfaat dan dampak yang ditimbulkan pada aktivitas ini yaitu semua dosen tetap Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia akhirnya telah lengkap bergelar

Insinyur (Ir) profesi. Sehingga telah aman dan mengikuti arahan UU keinsinyuran tahun 2014. Sedangkan implementasi untuk program studinya yaitu dapat berupa terjaminnya penyelenggaraan kegiatan praktik insinyur, penelitian, tridharma perguruan tinggi yang berlandaskan hukum UU keinsinyuran tahun 2014.

- Sub Aktivitas 1.2.4.2. Mengikutsertakan program Insinyur Profesional (IP) di PSPPI Pusat – Indonesia.

Manfaat dan dampak yang ditimbulkan pada aktivitas ini yaitu hampir semua dosen tetap Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia telah memiliki sertifikasi kompetensi berupa Insinyur Profesional (IP) dari PII Indonesia. Kali ini, dua orang dosen mendapatkan IPP (Insinyur Profesional Pratama), 2 orang dosen telah mendapatkan IPM (insinyur Profesional Madya), dan 1 orang dosen akan mendapatkan IPU (Insinyur Profesional Utama). Sehingga akan diakui oleh dunia industri dan dunia kerja yang tersertifikasi PII.

- Sub Aktivitas 1.2.4.3. Mengikutsertakan dalam pendaftaran program sertifikasi ASEAN Eng.

Manfaat dan dampak yang ditimbulkan pada aktivitas ini yaitu adanya dosen tetap Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia yang akan memiliki sertifikasi kompetensi berupa ASEAN Eng dari PII Indonesia yang terafiliasi pada wilayah ASEAN. Ini akan berdampak meningkatnya project atau dapat ikut berpartisipasi kegiatan besar skala ASEAN.

- Sub Aktivitas 1.2.4.4. Meningkatkan kompetensi untuk laboran.

Manfaat dan dampak yang ditimbulkan pada aktivitas ini yaitu staff laboran pada Program Studi Teknik Kimia Institut Teknologi Indonesia telah memiliki sertifikasi kompetensi yang terdaftar pada Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) sebagai teknisi laboran kimia. Sertifikasi ini berlaku selama 3 (tiga) tahun kedepan atau dengan kata lain sampai 2025.

- **Sub Aktivitas 1.2.5: Mengadakan Seminar Internasional (International Conference on Advance Technology in Chemical Engineering)**

Menambah publikasi dosen dan mahasiswa, menambah kerja sama antar Perguruan Tinggi. Meningkatkan atmosfer kerja sama antara dosen dengan tendik dan mahasiswa

sebagai panitia pelaksana. Menambah Jaringan Kerjasama dengan PT di Luar Negeri khususnya dengan PT asal dari 4 Narasumber Utama.

c. Aktivitas 1.3: Peningkatan Kualitas Kurikulum Dan Pembelajaran Melalui Kerjasama Mitra

• **Sub Aktivitas 1.3.1. (Menjalin Kerjasama/KS dengan Mitra untuk kegiatan magang dan Tridarma)**

Dampak dan manfaat

1. Meningkatkan kualitas kurikulum/pembelajaran melalui kegiatan magang dan kolaborasi pengajaran.
2. Untuk mahasiswa akan mendapatkan pengalaman yang banyak ditempat mereka magang sehingga sebelum lulus sudah mendapatkan pengalaman didunia kerja. Dengan magang maka kemampuan, wawasan, pengetahuan dan pengalaman mahasiswa dalam memecahkan persoalan mitra/dunia kerja melalui kegiatan ini akan meningkat. Disamping itu dengan praktisi mengajar di PSTK maka mereka dapat menyelesaikan problem solving industry yang ada serta tambahan wawasan dari pengalaman para praktisi.
3. Untuk Dosen akan menambah wawasan dan ilmu pengetahuan sebagai Dosen pembimbing magang serta mendapatkan sharing ilmu dari kegiatan praktisi mengajar.
4. Kerjasama mitrapun bisa dimanfaatkan oleh Prodi lain yang ada di lingkungan ITI seperti Teknik Industri dan Managemen yang melibatkan mahasiswa magang.
5. Dengan KS ini maka kualitas kurikulum dan pembelajaran menjadi lebih baik dan dengan adanya workshop kurikulum maka kompetensi lulusan didesign mendekati keinginan pengguna dan masa study mahasiswa dibuat tepat waktu yaitu 4 tahun. Dengan program ini tentunya masa studi dan masa tunggu lulusan untuk mendapat pekerjaan menjadi lebih singkat.
6. Dengan meningkatnya kemampuan Dosen/ mahasiswa maka akan berdampak terhadap peningkatan kualitas kegiatan tridharma dari program studi yang akhirnya bisa meningkatkan akreditasi PSTK/ITI.
7. Mitra akan terbantuan dengan adanya mahasiswa magang dan Dosen pembimbing dari PSTK untuk membantu permasalahan yang ada serta terbantuan juga dalam hal SDM.

• **Sub Aktivitas 1.3.2. Penyesuaian Kurikulum dalam Rangka Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif**

Dampak utama dari kegiatan ini adalah adanya peralatan laboratorium yang baru sehingga dapat menunjang aktivitas pembelajaran seperti praktikum dan penelitian. Selain itu juga

didukung oleh adanya modul ajar yang baru yang telah disesuaikan dengan pembelajaran kolaboratif. Sehingga mahasiswa bisa lebih berfikir aktif dan kreatif.

E. Good Practice

a. Aktivitas 1.1: Peningkatan Kompetensi Lulusan Teknik Kimia melalui Layanan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka

1. Sub Aktivitas 1.1.1: Meningkatkan jumlah lulusan mendapatkan pekerjaan yang layak

Kegiatan ini adalah praktek yang baik dan patut dijaga keberlanjutannya karena meningkatkan kualitas pengalaman belajar serta membuka cakrawala berpikir para mahasiswa.

2. Sub Aktivitas 1.1.2: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang studi lanjut

Kegiatan ini adalah praktek yang baik dan patut dijaga keberlanjutannya karena dapat menambah wawasan mahasiswa tentang bagaimana mendapatkan kesempatan studi lanjut di luar negeri. Selain itu, melalui diskusi langsung dengan narasumber berpengalaman animo mahasiswa untuk studi lanjut dapat ditingkatkan

3. Sub Aktivitas 1.1.3: Meningkatkan Jumlah lulusan program sarjana yang menjadi wiraswasta dengan pendapatan cukup

Kegiatan ini adalah praktek yang baik dan patut dijaga keberlanjutannya karena membantu mempersiapkan mahasiswa para calon wirausahawan dengan perangkat yang dibutuhkan untuk mengembangkan bisnis mereka.

4. Sub Aktivitas 1.1.4: Meningkatkan Jumlah Mahasiswa Magang

Selama pelaksanaan kegiatan program PKKM, program studi telah melakukan langkah-langkah dalam melakukan kerja sama dengan Lembaga penelitian, industri dan memberikan bimbingan untuk mahasiswa yang berperan aktif dalam program magang MBKM. Langkah-langkah ini menjadi good practice untuk program studi, dan diteruskan untuk tahun-tahun selanjutnya.

5. Sub Aktivitas 1.1.5: Meningkatkan partisipasi mahasiswa pada Program Kewirausahaan

Selama pelaksanaan kegiatan program PKKM, program studi telah melakukan langkah-langkah dalam melakukan kegiatan yang berhubungan dengan kewirausahaan, seperti kerja sama dengan PI2B dalam incubator bisnis, pengadaan bootcamp dan pelatihan lainnya sehingga mahasiswa terbiasa dengan program kewirausahaan di kampus ITI.

6. Sub Aktivitas 1.1.6: Meningkatkan Keterlibatan mahasiswa dalam Kompetisi berskala Nasional/internasional

Karena kegiatan sub aktivitas ini tidak terkaksana, selama pelaksanaan kegiatan program PKK, program studi telah melakukan langkah-langkah koordinasi dengan himpunan dalam menyelenggarakan kegiatan kompetisi nasional yang berhubungan dengan engineering design.

b. Aktivitas 1.2: Peningkatan Kualitas dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi

1. Sub Aktivitas 1.2.1: Meningkatkan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen Melalui Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi di PT Lain

Kegiatan webinar series. Merupakan praktik baik dalam mempertukarkan pengalaman dari nara sumber dalam penelitian, publikasi dan hilirisasi hasil penelitian untuk sampai ke masyarakat atau pasar, sehingga PSTK dapat belajar untuk mengelola arah tridharma yang akan diunggulkan dalam beberapa tahun kedepan. Melalui kolaborasi tersebut dapat dicapai visi dan misi PSTK melalui kolaborasi dengan PT lain dan industry. Sebagai contoh melalui webinar diperoleh topik-topik riset yang dapat ditindaklanjuti dengan Kerjasama mitra untuk menghasilkan luaran yang lebih baik dan produktif. Dengan memperbanyak kegiatan webinar dengan mitra potensial akan meningkatkan target capaian iku.

2. Sub Aktivitas 1.2.2: Peningkatan Rekognisi Dosen yang Diakui oleh Industri (PT. BMJ, PT. HMI dan Schlumberger Internasional)

Kegiatan webinar series. Merupakan praktik baik dalam mempertukarkan pengalaman dari nara sumber dari industry dalam hal permasalahan industry yg dapat diselesaikan Bersama dengan PSTK-ITI. Selain itu dari narasumber asosiasi profesi (PII) yang juga merupakan dosen PSTK-ITI dapat memberikan materi pembelajaran dari hasil Kerjasama menyelesaikan permasalahan industry sebagai bahan ajar bagi mahasiswa, dosen dan umum dari permasalahan riil yang sedang dikerjakan. Dengan melakukan inisiasi melalui webinar akan membuka peluang Kerjasama lebih lanjut untuk permasalahan industry sebagai bahan ajar mahasiswa dalam program magang dan rekognisi dosen di industry.

3. Sub Aktivitas 1.2.3: Mahasiswa yang Berhasil Meraih Prestasi Pada Kompetisi Nasional /Internasional

Kegiatan AMT perlu dimasukan dalam soft skill di ITI untuk meningkatkan jumlah dosen yang dapat memotivasi mahasiswa untuk mengikuti kompetisi di tingkat nasional/internasional

4. Sub Aktivitas 1.2.4: Meningkatkan Kualifikasi dan Kompetensi Dosen dan Tenaga Laboran PSTK

1. Sub Aktivitas 1.2.4.1. Mengikutsertakan program Ir di PSPPI Institut Teknologi Indonesia. Pada aktivitas ini telah terselenggara dengan dukungan Program Profesi Insinyur pada kampus Institut Teknologi Indonesia (ITI). Sehingga telah mengikuti arahan yang di atur oleh UU keinsinyuran tahun 2014. Selanjutnya, sertifikasi kompetensi ini dapat meningkatkan kualitas dan kompetensi dosen program studi Teknik Kimia yang nantinya dapat di akui oleh dunia industri dan kerja.
2. Sub Aktivitas 1.2.4.2. Mengikutsertakan program Insinyur Profesional (IP) di PSPPI Pusat – Indonesia. Pada aktivitas ini telah terselenggara dengan dukungan PII Indonesia (khususnya Helpdesk PII, website yang digunakan untuk upload dokumen). Sehingga telah mengikuti arahan yang di atur oleh UU keinsinyuran tahun 2014. Selanjutnya, sertifikasi kompetensi ini dapat meningkatkan kualitas dan kompetensi dosen program studi Teknik Kimia yang nantinya dapat di akui oleh dunia industri dan kerja.
3. Sub Aktivitas 1.2.4.3. Mengikutsertakan dalam pendaftaran program sertifikasi ASEAN Eng.

Pada aktivitas ini telah terselenggara dengan dukungan PII Indonesia pada bagian divisi ASEAN Engineering (ASEAN Eng). Sehingga telah mengikuti arahan yang di atur oleh UU keinsinyuran tahun 2014 dan bahkan untuk skala ASEAN Eng. Selanjutnya, sertifikasi kompetensi ini dapat meningkatkan kualitas dan kompetensi dosen program studi Teknik Kimia yang nantinya dapat di akui oleh dunia industry, kerja, baik wilayah negara Indonesia dan ataupun wilayah ASEAN.

4. Sub Aktivitas 1.2.4.4. Meningkatkan kompetensi untuk laboran. Pada aspek ini, dua orang staff laboran telah tersertifikasi Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) dengan keahlian laboratorium kimia. Sehingga laboran program studi Teknik Kimia maju dan dapat diakui oleh prodi lain yang ada dikampus serta Perguruan Tinggi lainnya
5. **Sub Aktivitas 1.2.5: Mengadakan Seminar Internasional (International Conference on Advance Technology in Chemical Engineering)**

Bertambahnya implementasi Kerjasama dengan 3 perguruan tinggi di dalam negeri yaitu Universitas Pamulang, Universitas Muhammadiyah Jakarta dan Universitas Bhayangkara Jakarta.

c. Aktivitas 1.3: Peningkatan Kualitas Kurikulum Dan Pembelajaran Melalui Kerjasama Mitra

- **Sub Aktivitas 1.3.1.
(Menjalin Kerjasama/KS dengan Mitra untuk kegiatan magang dan Tridarma)**
Dengan pelaksanaan program PKKM ini maka
 1. Memberi semangat untuk PS lain di ITI maupun PT lain untuk mendapatkan hibah yang sama. Selain itu KS yang dibangun oleh PSTK dapat dimanfaatkan PS lain di ITI
 2. Manfaat Praktisi mengajar di PSTK juga dirasakan oleh mahasiswa lain diluar PSTK karena ada matakuliah yang diajarkan oleh Dosen PSTK diambil juga oleh mahasiswa diluar PSTK
 3. Kerjasama dengan mitra bisa membantu PSTK dalam hal peralatan laboratorium. Dengan program ini mahasiswa PSTK bisa melakukan penelitian dengan peralatan yang lengkap dan canggih di Mitra KS seperti BRIN dan industry lain.
 4. Meningkatkan akreditasi PSTK

- **Sub Aktivitas 1.3.2: Penyesuaian Kurikulum dalam Rangka Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif**
Adanya peralatan laboratorium yang baru sehingga dapat menunjang aktivitas pembelajaran seperti praktikum dan penelitian. Selain itu juga didukung oleh adanya modul ajar yang baru yang telah disesuaikan dengan pembelajaran kolaboratif. Sehingga mahasiswa bisa lebih berfikir aktif dan kreatif.

F. Serapan Keuangan dan Prestasi Fisik

Perhitungan prestasi fisik dapat mengacu pada **Tabel 4** berikut.

1. Aktivitas 1

Serapan dana subaktivitas 1.1.1, 1.1.2, dan 1.1.3 tidak mencapai 100% karena alasan sebagai berikut:

- Pada pelaksanaan In House Training Hazop dan pembuatan website untuk toko online terdapat perbedaan biaya konsumsi kegiatan yang dibutuhkan dengan apa yang direncanakan.
- Pada pelaksanaan pelatihan penulisan proposal studi lanjut terdapat perubahan pada jumlah juri penilai proposal yang semula direncanakan tiga orang menjadi satu orang karena jumlah peserta yang mengumpulkan proposal hanya tiga orang.

Besarnya peyerapan dana pada sub aktivitas 1.4 sampai 1.6 mencapai 63,63%, yaitu dari dana yang dianggarkan sebesar Rp. 94.293.000,- yang dapat direalisasikan sebesar Rp. 60.000.000,- untuk insentif mahasiswa magang pada sub aktivitas 1.4. Sementara sub aktivitas 1.5 dan 1.6, tidak dipergunakan dananya karena belum ada mahasiswa yang mendapatkan peringkat pada lomba/kompetisi nasional tentang kewirausahaan INOVTEK Bussines Idea Competition 2023 yang

diselenggarakan oleh PI2B ITI (pada sub aktiitas 1.5) maupun kompetisis communication skill dan engineering design (pada sub aktivitas 1.6) yang kegiatannya tidak dapat dilaksanakan.

Hambatan utama pada sub aktivitas 1.6 adalah masih kurang beraninya mahasiswa untuk ikut berperan aktif dalam kompetisi nasional. Dalam mengantisipasi ini, Prodi TK bekerja sama dengan Himpunan Mahasiswa Teknik Kimia mengadakan kompetisi nasional *communication skill* dan *engeneering design*, tetapi sampai batas waktu pendaftaran peserta, tanggal 20 Oktober hanya ada 5 pendaftar. Sehubungan dengan kendala tersebut, serta kesibukan panitia yang seluruhnya adalah mahaiswa yang melakukan magang penelitian, maka kegiatan kedua kompetisis nasional tersebut dihentikan.

2. Aktivitas 2

Serapan anggaran untuk kegiatan Aktivitas 2 telah mencapai 100% dan masih ada kekurangan sebesar Rp.1.953.000,- hal ini terjadi karena pada kegiatan Kerjasama penelitian dengan undip diperlukan penandatanganan Kerjasama implementasi dan mengharuskan dosen peneliti dan wakil prodi untuk hadir di Undip. Kekurangan dana ini diambilkan dari transport kegiatan dosen melakukan penelitian di mitra industry.

Serapan Anggaran pada kegiatan 1.2.2 mencapai 68,8% dan masih ada sisa dana Rp.2.000.000,00 yang akan digunakan untuk menutup biaya narasumber pada kegiatan 1.2.1 sebesar Rp.1.953.000,00. Dari kedua kegiatan ini telah diselesaikan seluruhnya.

Serapan Anggaran pada kegiatan 1.2.3 mencapai 100% untuk kegiatan Achievement Motivation Training.

3. Aktivitas 3

Pada subaktivitas 1.3.2: Penyesuaian Kurikulum dalam Rangka Peningkatan Pembelajaran Kolaboratif serapan anggaran tidak bisa atau kurang dari 100% dikarenakan

1. alat yang diajukan merupakan perbaikan alat dan bukan berupa pengadaan baru
2. didapatkan vendor yang dapat memberikan penawaran harga alat kurang dari yang di proposal
3. tidak semua mata kuliah mudah untuk dikaitkan dengan pembelajaran tersebut terutama mata kuliah dasar

Tabel 4. Rekapitulasi Realisasi Anggaran Per Program dan Aktivitas Tahun 2022 – Program Studi Teknik Kimia

No	Aktivitas/Sub Aktivitas	Komponen Biaya*)	Rencana Anggaran (Rp)		Serapan (Rp)		Sisa Anggaran (Rp)		Kemajuan Fisik (%)**)	Bobot	Prestasi Fisik	Data Pendukung (Tautan Goggle Drive)
			Dana PKKM	Dana Pendamping	Dana PKKM	Dana Pendamping	Dana PKKM	Dana Pendamping				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$11 = \frac{(4+5)}{(a+b)}$	$12 = (10 \times 11)$	
1		Peralatan										
2	1.3.2	a. Peralatan Laboratorium	269.427.000	-	198.490.219	-	70.936.781	-	73,7	0,32	23,584	https://bit.ly/Dokumen-TK
3	1.3.2	b. Peralatan TIK	116.650.000	-	113.997.000	-	2.653.000	-	98	0,14	13,72	https://bit.ly/Dokumen-TK
	1.2.1,1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, 1.3.1	Dosen/Peneliti dari PT lain/Praktisi dan Pengembangan Staf	84.775.000	-	79.477.998	-	19.325.002	-	100	0,10	10	https://bit.ly/Dokumen-TK
	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.3.1	Lokakarya/FGD, Seminar, pengembangan kemitraan	155.055.000	-	159.352.000	-	-4.297.000	-	100	0,184	18,4	https://bit.ly/Dokumen-TK
	1.3.2	Inovasi pembelajaran	36.950.000	-	10.500.000	-	26.450.000	-	100	0,043	4,3	https://bit.ly/Dokumen-TK
	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3,	Bantuan/Insentif Mahasiswa	137.143.000	-	101.032.000	-	36.111.000	-	100	0,163	16,3	https://bit.ly/Dokumen-TK

No	Aktivitas/Sub Aktivitas	Komponen Biaya*)	Rencana Anggaran (Rp)		Serapan (Rp)		Sisa Anggaran (Rp)		Kemajuan Fisik (%)**)	Bobot	Prestasi Fisik	Data Pendukung (Tautan Goggle Drive)
			Dana PKKMM	Dana Pendamping	Dana PKKMM	Dana Pendamping	Dana PKKMM	Dana Pendamping				
	1.1.4, 1.1.5, 1.1.6											
	-	Bantuan/Insentif Mahasiswa Mandiri	-	-						-	-	
	-	Pengembangan Sistem Informasi ISS-MBKM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1.4, 1.2.5, 1.3.1, 1.3.2	Manajemen internal	-	40.000.000	-	40.000.000	-	0	100	0,05	5	https://bit.ly/Manajemen-Internal-PKKM-ITI
Total		Total	800.000.000	40.000.000	662.849.217	40.000.000	137.150.783	0		1	67,72	

*) Komponen biaya diisi dengan komponen yang disepakati di Berita Acara seperti pada tabel Serapan Anggaran dan Prestasi Fisik pada Tingkat Institusi.

***) Pehitungan kemajuan fisik mengacu pada Panduan Perhitungan yang ada pada Lampiran.

LAMPIRAN 3

ACUAN PERHITUNGAN KEMAJUAN FISIK PELAKSANAAN KEGIATAN PER 15 DESEMBER 2022

- a. Pengadaan barang/peralatan TIK dengan Tender

No	Tahapan	Bobot	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=(3 \times 4)/100$
1	Dokumen Tender	10	100	
2	Pengumuman Tender	2		
3	Pendaftaran Tender	2		
4	Aanweijzing	2		
5	Pemasukan Penawaran	2		
6	Evaluasi Penawaran	9		
7	Penetapan Pemenang	6		
8	Penerbitan SPK	2		
9	Kontrak Pekerjaan	5		
10	Pengiriman	15		
11	Barang tiba di tempat	30		
12	Instalasi dan Training	15		
Total Capaian Fisik		100		

Catatan: Kolom capaian diisi dengan angka 0 s.d. 100

- b. Pengadaan barang/peralatan TIK secara langsung

No	Tahapan	Bobot	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=(3 \times 4)/100$
1	Dokumen Pengadaan	10	100	
2	Pengumuman	2		
3	Pemasukan Penawaran	6		
4	Evaluasi Penawaran	9		
5	Penetapan Pemenang	6		
6	Penerbitan SPK	2		
7	Kontrak Pekerjaan	5		
8	Pengiriman	20		
9	Barang tiba di tempat	30		
10	Instalasi dan Training	10		
Total Capaian Fisik		100		

c. Lokakarya/FGD, Seminar, Pengembangan Kemitraaan

No.	Tahapan	Bobot	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=(3 \times 4)/100$
1	TOR Kegiatan	10		
2	Kesediaan Nara sumber PT/DUDI	15		
3	Persiapan Pelaksanaan (tempat, peserta, kelengkapan)	10		
4	Pelaksanaan	50		
5	Laporan	15		
Total Capaian Fisik		100		

d. Dosen/Peneliti dari Perguruan Tinggi Lain/Praktisi dan Pengembangan Staf

No	Tahapan	Bobot	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=(3 \times 4)/100$
1	TOR Kegiatan	10		
2	Dosen/Peneliti dari Perguruan Tinggi Lain/Praktisi	15		
3	Persiapan Pelaksanaan (tempat, peserta, kelengkapan)	10		
4	Pelaksanaan	50		
5	Laporan	15		
Total Capaian Fisik		100		

e. Inovasi Pembelajaran

No.	Tahapan	Bobot	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=(3 \times 4)/100$
1	TOR Kegiatan	10		
2	Penyusunan Modul Pembelajaran	25		
3	Pelaksanaan	50		
4	Laporan	15		
Total Capaian Fisik		100		

f. Bantuan/Insentif Mahasiswa

No.	Tahapan	Bobot	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=(3 \times 4)/100$
1	TOR Kegiatan	10		
2	Seleksi dan Penetapan Mahasiswa Penerima Bantuan	25		
3	Pelaksanaan	50		
4	Laporan	15		
Total Capaian Fisik		100		

g. Bantuan/Insentif MBKM Mandiri

No.	Tahapan	Bobot	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=(3 \times 4)/100$
1	TOR Kegiatan	10		
2	Seleksi dan Penetapan Mahasiswa Penerima Bantuan	25		
3	Pelaksanaan	50		
4	Laporan	15		
Total Capaian Fisik		100		

h. Pengembangan Sistem Informasi

No.	Tahapan	Bobot (%)	Capaian (%)	Kemajuan Fisik (%)
1	2	3	4	$5=3 \times 4$
1	TOR Kegiatan	10		
2	Analisis Kebutuhan Sistem	10		
3	Desain/Perancangan Sistem	25		
4	Pengembangan Sistem	30		
5	Uji Coba	15		
6	Sosialisasi dan Implementasi	10		
Total Capaian Fisik		100		