



INSINYUR MASA DEPAN: MERAHINSINYUR PROFESIONAL YANG ADAPTIF DAN BERDAYA SAING

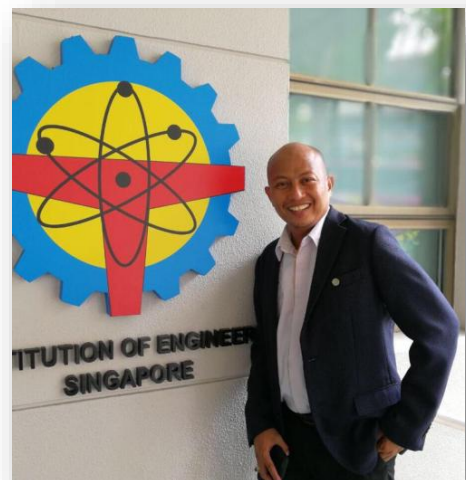
Webinar Kerjasama dengan
IKATAN ALUMNI SIPIL PANCASILA-
JAKARTA

19 JUNI 2026



**Dr. Ir. TAUFIK NUR, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng., APEC Eng.,
CSSCP, CSCA**

Ketua Umum Forum Komunikasi Penyelenggara Program Profesi Insinyur
Ketua Program Studi Program Profesi Insinyur FTI UMI



CURRICULUM VITAE

Dr. Ir. Taufik Nur, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng, CSCA, CSSCP, APEC Eng.

Email: taufik.nur@umi.ac.id ; Phone : +628114119087



Berpengalaman lebih dari 20 tahun di bidang manajemen operasi, rantai pasok, K3 sebagai akademisi dan praktisi. Sebagai akademisi, memiliki latar belakang yang kuat pada riset pemodelan kebijakan industri, sustainable supply chain dan life cycle assesment. Memiliki kemampuan kerja tim, komunikasi yang prima dan jejaring industri yang luas.

PENDIDIKAN:

- **Doktor Teknik Industri (Dr.)**, FT Universitas Indonesia (2023)
- **Profesi Insinyur (Ir.)**, FTI Universitas Muslim Indonesia (2017)
- **Summer Course, Biomechanic and Ergonomic**, Kyushu University Japan (2014)
- **Magister Teknik Industri (M.T.)**, FTI Institut Teknologi Sepuluh Nopember (2013)
- **Sarjana Teknik Mesin (S.T.)**, Universitas Hasanuddin (2004)

SERTIFIKASI NASIONAL DAN INTERNASIONAL

- **ASEAN Engineer**, ASEAN Federation of Engineering Organization (2016)
- **Sertifikasi Pendidik**, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2017)
- **Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja**, Kementerian Tenaga Kerja RI (2018)
- **Insinyur Profesional Utama**, Teknik Industri PII (2022)
- **Certified Supply Chain Analyst**, The International Supply Chain Education Alliance ISCEA USA (2022)
- **Trainer Nasional**, Ahli K3 Umum Kemnaker (2023)
- **APEC Engineer**, Asia Pasific Engineering Cooperation (2023)
- **Certified Sustainable Supply Chain Professional**, The International Supply Chain Education Alliance ISCEA USA (2025)

PENGALAMAN AKADEMISI

- **Ketua Program Studi Program Profesi Insinyur** Universitas Muslim Indonesia (2026-skrng)
- **Kepala Laboratorium Pemodelan dan Simulasi TI FTI** Universitas Muslim Indonesia (2024-2025)
- **Sekretaris Program Studi Program Profesi Insinyur** Universitas Muslim Indonesia (2016-2026)
- **Kepala Laboratorium Komputasi** Universitas Muslim Indonesia (2016-2017)
- **Anggota Senat Fakultas Teknologi Industri** Universitas Muslim Indonesia (2016-sekarang)
- **Dosen Program Profesi Insinyur** Universitas Muslim Indonesia (2017-sekarang)
- **Dosen Teknik Industri** Universitas Muslim Indonesia (2015-sekarang)
- **Dosen Teknik Industri** Universitas Hasanuddin (2013-2015)
- **Dosen STITEK Balik Diwan** (2005-2015)

PENGALAMAN PROFESIONAL

- **Tenaga Ahli** Pengembangan Bisnis Logistik Distribusi Migas PT. Tri Ariesta Dinamika (2019-sekarang)
- **Tenaga Ahli** Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT. Fusi Teknika Indonesia (2019-sekarang)
- **Manajemen Proyek Specialist** PT. Raconvec Indonesia (2013-2018) Bidang Konsultansi Manajemen Proyek dan Manajemen Energi
- **Manajer Operasional** PT. Kemangi Agro Indonesia (2007-2013) Bidang Rehabilitasi Hutan dan Lahan

PENGALAMAN ORGANISASI PROFESI

- **Ketua Umum**, Pengurus Forum Komunikasi Penyelenggara Program Profesi Insinyur (2025-2028)
- **Bidang Kerjasama Pemerintah**, Pengurus Pusat Indonesian Supply Chain dan Logistic Institut (ISLI) (2021-2025)
- **Ketua Komite Penjaminan Mutu**, Pengurus Pusat Persatuan Insinyur Indonesia (2024-2027)
- **Deputi Ketua Badan Kejuruan Teknik Industri** Persatuan Insinyur Indonesia (2024-2027)

PENGHARGAAN:

- **Penghargaan Outstanding Achievement Award Kategori Akademisi** pada Industrial Engineering Awards 2024 oleh BKTII PII (Indonesia-Jakarta September-2024)
- **Peserta Terbaik Nasional**, Pelatihan Instruktur Nasional Semua Bidang Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kementerian Tenaga Kerja (Jakarta-2023)
- **AFEO Honorary Member**, ASEAN Federation of Engineering Organization (Vietnam-2020)

Sejarah Singkat FORKOM PPPI



Tim Ahli
Keinsinyuran
Kemenristek
Dikti

29 Sept 2017

Inisiasi
Forkom PPPI

Kongres I

24 – 25 Nov 2017

Pengurus
Forkom PPPI
2017 - 2022

Lokakarya
Kurikulum

29 Juni 2018

standar
kurikulum PSPPI

Rakernas

26 Juli 2018
30 Agus 2019
28 Okt 2020
17 Sept 2021

- standar kurikulum
- percepatan akreditasi
- Tuan rumah kongres II

Kongress II

19-20 Agus 2022

Pengurus
Forkom PPPI
2022 - 2025

FORUM KOMUNIKASI PENYELENGGARA PROGRAM PROFESI INSINYUR

Pengurus Periode 2017-2022



Ketua Umum

Prof. Ir, Suryo Purwono,
MA.Sc., Ph.D, IPU,
ASEAN Eng. (UGM)

Pengurus Periode 2022-2025



Ketua Umum

Ir, Agus Kariem, S.T.,
M.T., Ph.D., IPM (ITB)

Pengurus Periode 2025-2028



Ketua Umum

Dr. Ir, Taufik Nur, S.T.,
M.T., IPU, ASEAN Eng.,
APEC Eng., CSCA<
CSSCP. (UMI)



Sekretaris Jenderal

Dr. Ir, Taufik Nur, S.T., M.T.,
IPU, ASEAN Eng., APEC
Eng., CSCA< CSSCP. (UMI)



Sekretaris Jenderal

Ir. Tanti Octavia, S.T.,
M.Eng., IPM, ASEAN Eng.
(UK PETRA)



Sekretaris Jenderal

Prof. Dr. Ir. Ridho Bayu Aji,
IPU, ASEAN Eng. (ITS)

CONTENT

1. Tantangan Global
2. Tantangan Insinyur Indonesia
3. Regulasi UU Keinsinyuran dan Apa itu Insinyur?
4. Cara Meraih Gelar Profesi Insinyur
5. Menjadi Insinyur Profesional



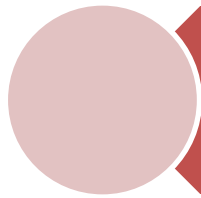
1. Tantangan Global



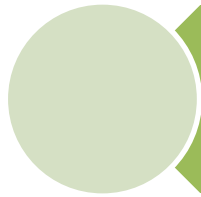
PARADIGMA BARU KEINSINYURAN

**MENGAPA PENDEKATAN TRADISIONAL TIDAK LAGI
MEMADAI UNTUK MENJAWAB TANTANGAN ABAD KE-21?**

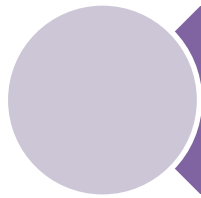
Insinyur dan VUCA



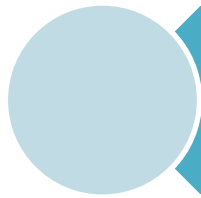
Dunia bisnis yang begitu cepat berubah
(Volatily)



Dunia ekonomi dan bisnis penuh ketidakpastian
(Uncertainty)



Melibatkan multi sektor dan multi aktor
sehingga sangat kompleks (Complexity)



Kesalahan dalam pengambilan keputusan
(Ambiguity)

(Sektor Digitalisasi, Energi, Pangan dan Sustainability)

URGENSI TRANSFORMASI



PILAR UTAMA INFRASTRUKTUR MASA DEPAN

1. TEKNOLOGI CERDAS

2. BERKELANJUTAN

TEKNOLOGI CERDAS

Digitalisasi: Teknologi Digital Twin memproses data sensor IoT real-time.

Otomasi: Memungkinkan pemeliharaan prediktif dan deteksi keretakan mikro sebelum gagal struktur.

Elektrifikasi: Penggunaan Energi Bersih

KEBERLANJUTAN

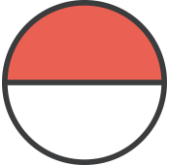
Dekarbonisasi: Penggunaan Green Concrete, baja daur ulang, dan energi terbarukan untuk mencapai Net-Zero Emission.

Ekonomi Sirkular: Desain modular yang bisa dibongkar, didaur ulang, atau digunakan kembali (reusable).



2. Tantangan Insinyur Indonesia

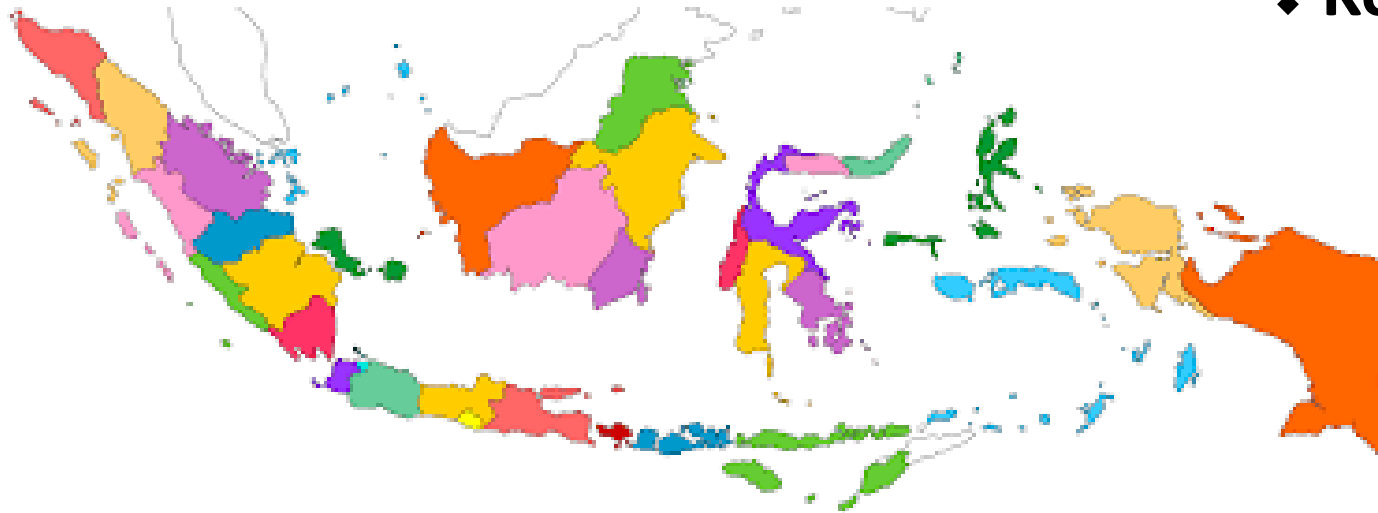
Min.Experience & Salary Insinyur di ASEAN & Australia

Country	Year Engineers Act	Minimum Experience	Average Salary
	2014	3 tahun	Rp. 108,000,000 per year
	1967	3 tahun	RMY 51,600 per year
	1991	5 tahun	\$64,464 per year
	1962	3 tahun	THB 986,000 per year
	1929	4 tahun	\$111,875 per year

Level Kesejahteraan

GNI (Gross National Income) Kawasan Asia

GNI (Gross National Income)
Indonesia per capita, atlas method
(2020) sebesar 3.870 USD



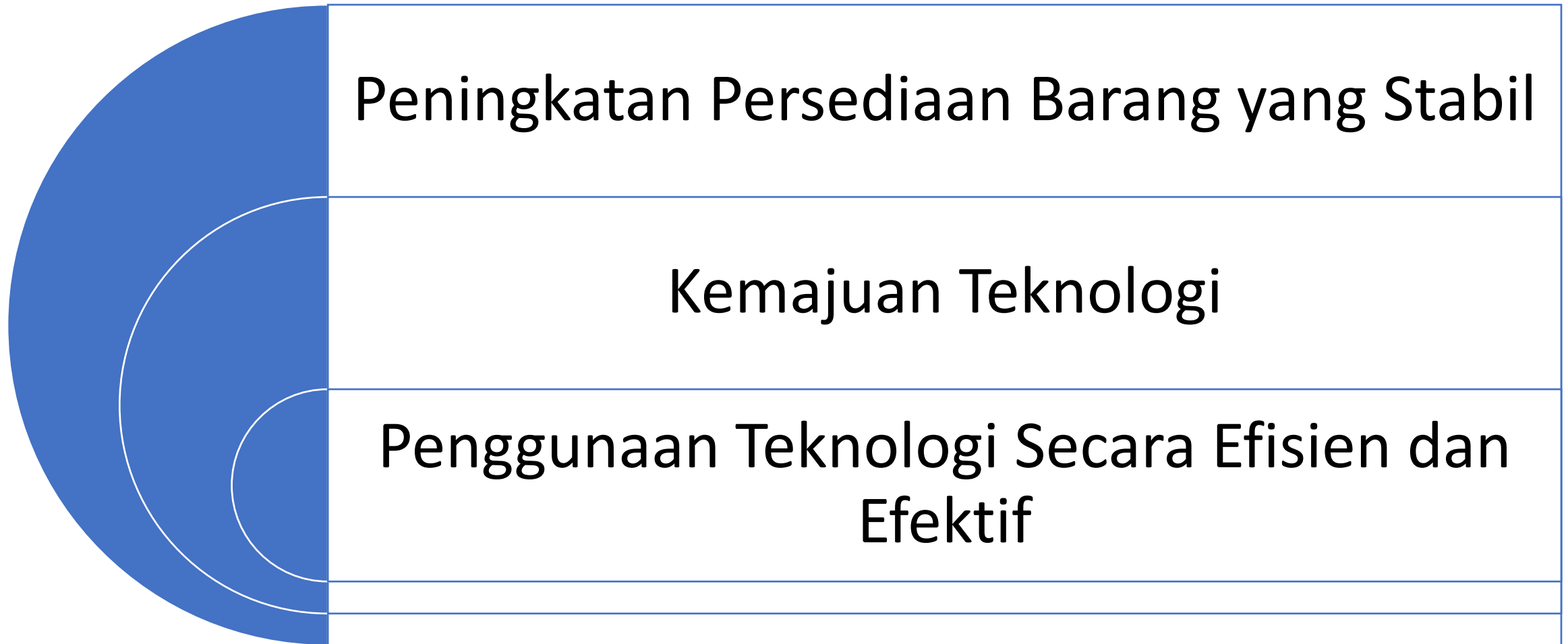
- ❖ Malaysia 3 kali GNI per capita Indonesia
- ❖ Thailand 2 kali GNI per capita Indonesia
- ❖ Singapura 14 kali GNI per capita Indonesia
- ❖ China 3 kali GNI per capita Indonesia

- ❖ Korea 9 kali GNI per capita Indonesia
- ❖ Jepang 11 kali GNI per capita Indonesia

Kategori	GNI per kapita
Negara Pendapatan Menengah Bawah	US\$1.046-4.095
Negara Pendapatan Menengah Atas	US\$4.096-12.695
Negara Pendapatan Tinggi	<US\$12.695

Pertumbuhan Ekonomi: 5.43%
Pertumbuhan Industri: 4,3%

Faktor Pertumbuhan Ekonomi*



*Ekonom Amerika Serikat, Simon Kuznets

ARAH KEINSINYURAN GLOBAL Era Industri 4.0



NAE

14 Tantangan Global

1. [Make solar energy economical](#)
2. [Provide energy from fusion](#)
3. [Develop carbon sequestration methods](#)
4. [Manage the nitrogen cycle](#)
5. [Provide access to clean water](#)
6. [Restore and improve urban infrastructure](#)
7. [Advance health informatics](#)
8. [Engineer better medicines](#)
9. [Reverse-engineer the brain](#)
10. [Prevent nuclear terror](#)
11. [Secure cyberspace](#)
12. [Enhance virtual reality](#)
13. [Advance personalized learning](#)
14. [Engineer the tools of scientific discovery](#)

Kebutuhan kemampuan Keinsinyuran modern:

- Kerjasama multi disiplin dan multi *layer*
- Sistem energi, air, material, keselamatan, keberlanjutan
- Pengelolaan resiko dan akuntabilitas
- Pengetahuan engineering : nano-, bio-, neuro-, geo,
- Pemanfaatan IT baru
- Model matematika mutakhir, cloud computing, simulasi dan visualisasi

KOMPETISI INSINYUR GLOBAL

Perlu teknologi dan engineering dari berbagai sumber. yang makin kompleks pemutakhiran dan pengembangannya,

Pengetahuan, Kepemimpinan, Solusi untuk masyarakat.

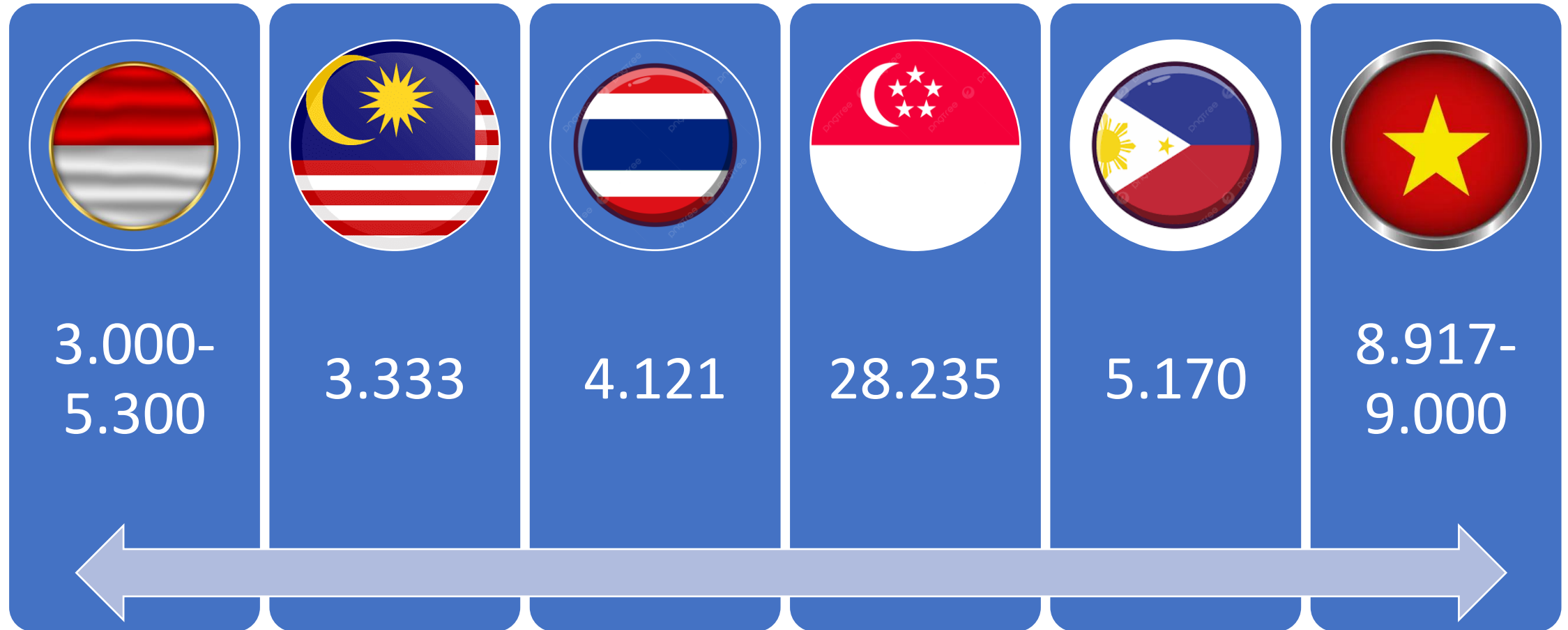
INDUSTRI INTEGRATOR



Statistik SDM Keinsinyuran Indonesia (Tahun 2025)



Rasio Insinyur Negara ASEAN

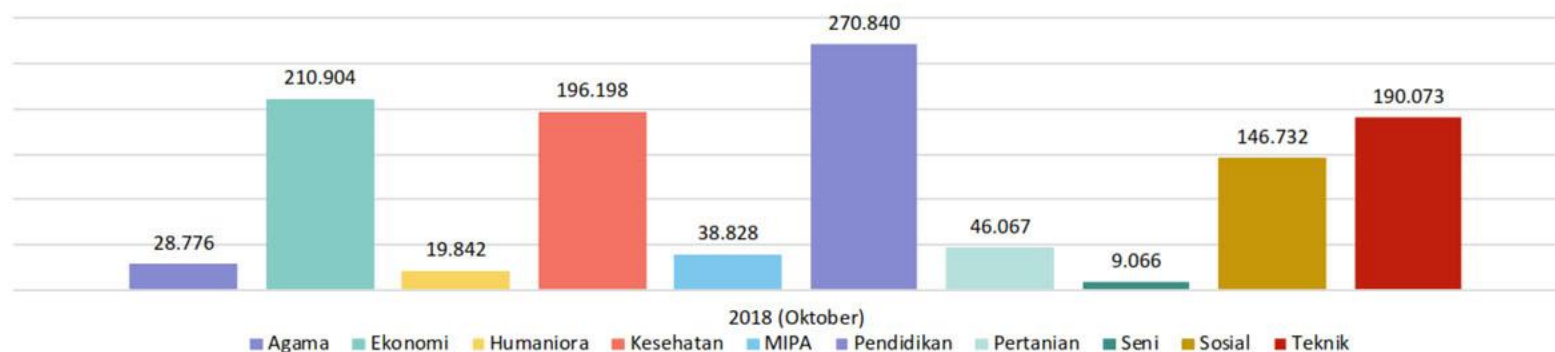


Jumlah Lulusan Pendidikan Tinggi Indonesia 2017-2018

Jumlah Lulusan Tahun 2017-2018



Lulusan Berdasarkan Bidang Ilmu Tahun 2018 (November)

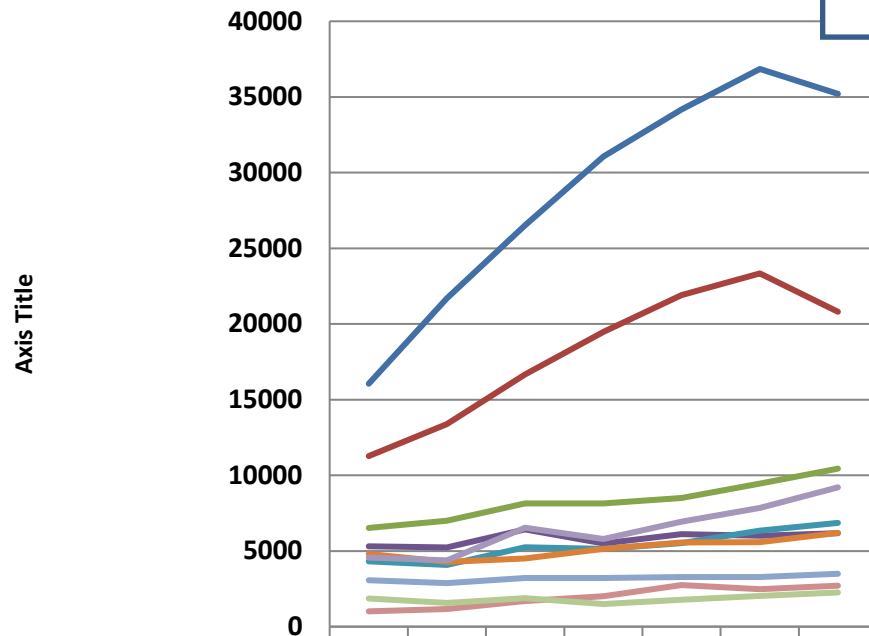


Sumber:
1. Buku Statistik Pendidikan Tinggi
2. forlap.ristekdikti.go.id

Hak Cipta © MA, 2019, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kemendikdik

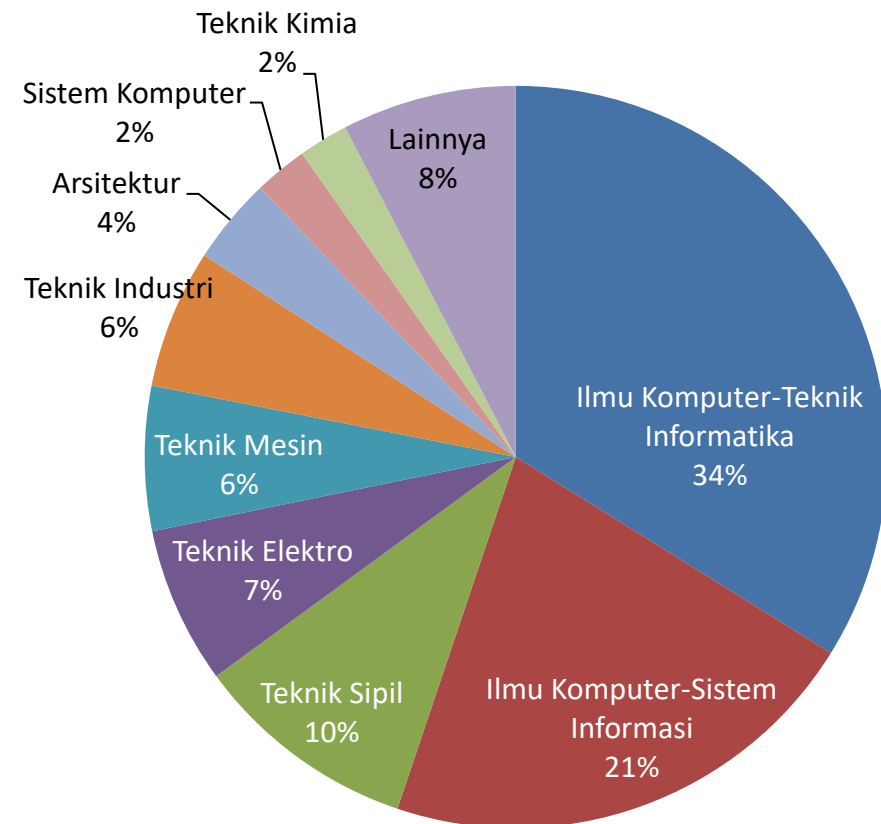
TANTANGAN KETERSEDIAAN INPUT INSINYUR

Lulusan S1 Teknik 2010-2016



103.000 di Tahun 2016, 55% Ilmu Komputer.
Sekitar 50.000 ST baru, 30% diharap menjadi Insinyur

Lulusan S1 Teknik (2010-2016)



**BANGUN
INFRASTRUKTUR,
KITA BUTUH
125.000
INSINYUR**



**TANTANGAN NYATA
BAGI PERGURUAN
TINGGI**



3. Regulasi Keinsinyuran dan Apa itu Insinyur



Scientists discover the world that exists;
Engineers create the world that never was."

Theodore Von Karman aerospace engineering



SAINS vs. KEINSINYURAN

SAINS

- Analisis: mengajukan pertanyaan, mencari pola, mengembangkan pengetahuan
- Menghasilkan pengetahuan
- Kegiatan khas: Riset
- Mempelajari: What is

KEINSINYURAN

- Sintesis: integrasi pengetahuan untuk membuat sesuatu yang baru
- Menghasilkan: Proses dan benda (part of technology)
- Kegiatan khas: Desain kreatif
- Mempelajari: What never was



ABET* Defenition of Engineering

The Profession in which a knowledge of the mathematical and natural sciences gained by study, experience, and practice is applied with judgement to develop ways to utilize, economically, the materails and forces of nature for the benefits of mankind.

* Accreditation Board for Engineering and technology

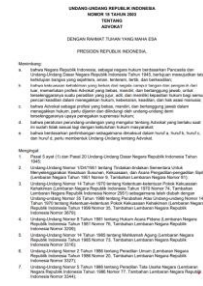


UU No. 5/2011
Akuntan Publik

4

UU No. 18/2003
Advokat

1



UU Profesi Indonesia

UU No. 36/2014
Tenaga Kesehatan

5

UU No. 29/2004
Praktik Kedokteran

2

UU No. 38/2014
Keperawatan

6

UU No. 14/2005 & UU No. 12/2012
Guru dan Dosen

3

UU No. 6/2017
Arsitek

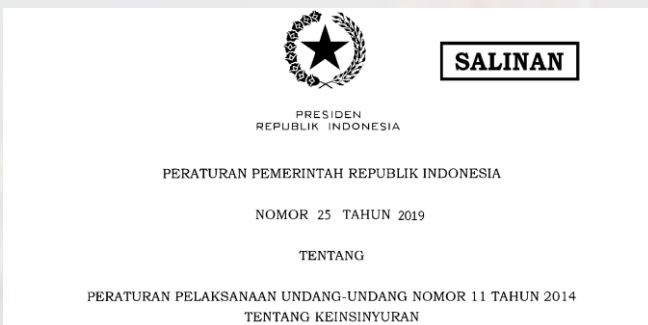
7



ARTI PENTING

UU Profesi

UU 11 Tahun 2014 tentang
Keinsinyuran



PP 25 Tahun 2019 tentang Peraturan
Pelaksana UU Keinsinyuran



1

RELIABILITY & SUSTAINABILITY

Peningkatan nilai tambah, daya guna, dan hasil guna hasil kerja Insinyur

2

CONSUMENT PROTECTION

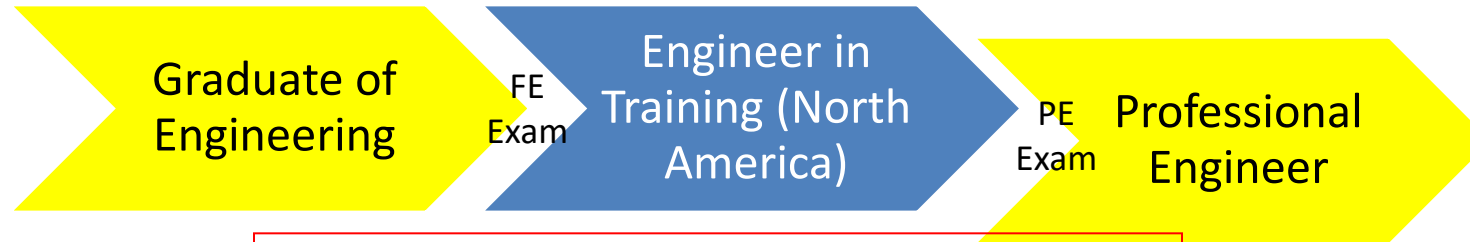
Perlindungan praktik keinsinyuran untuk End User, Third Party, dan Stakeholders

3

CONTINUOUS DEVELOPMENT

Peningkatan pendidikan, pengembangan, keprofesian berkelanjutan dan mutu insinyur profesional

Pendidikan Insinyur di negara lain



At least 4 years in industry
Supervised by Professional Engineer(s)

Can work in engineering field but still supervised by PE

Can perform the design but the review and approval by PE

Paid lower as they **could not take responsibility** on technical deliverables

Typically, they are a member of professional organization and pay membership fee every year

Administer their stamp or seal to reports, plans, drawings, and calculations, sometimes a legal or safety requirement for the project.

Can practice individually and in the company, he/she can also open engineering company

Paid higher as they're **fully responsible and liable** on the documents signed as per the law & regulation

PE pay membership fee and renewal of PE license

PERJALANAN KEINSINYURAN

UU KEINSINYURAN No. 11/2014
PP No. 25/2019 (PERATURAN PELAKSANA UU KEINSINYURAN)
PERMENRISTEKDIKTI No. 41 Tahun 2021 (RPL)
PERMENDIKBUDRISTEK No. 39/2022 (PS-PPI)



Penjelasan :
S.T (Sarjana Teknik), S.Tr (Sarjana Teknik Terapan); S.Si (Sarjana Sains) & S.Pd.T (Sarjana Pendidikan Teknik)
PS – PPI : Program Studi – Program Profesi Insinyur
FAIP : Formulir Aplikasi Insinyur Profesional
IPP : Insinyur Profesional Pratama (min.3 Tahun)
IPM : Insinyur Profesional Madya (min 7-8 Tahun)
IPU : Insinyur Profesional Utama (<18 Tahun)
RPL : Rekognisi Pembelajaran Masa Lampau

The scope of engineering

THE SCOPE OF ENGINEERING (Chap. III)

CAREER

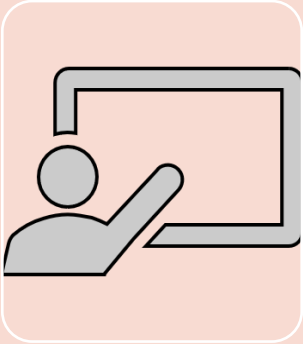
Based on field
(job)
(Act.11/14
Ps. 5, a.2)

		A	B	C	D	E	F	G
		Education & Taining	Research, developme nt and commercia lization	Consulting, Engineering and construction	Ind. Eng, Man., Manuf., Proc. Ind., Prod.	Resc. Explor & Explot .	Mining, Agr, Forest, Plantation	Develop, operation, asset maintenance
		Included all supporting services, and their network						
1	Earth & Energy							
2	Civil and Built Env.							
3	industry							
4	Conservation & Resc. management							
5	Agric & Agric Prod							
6	Marine techn & ship engineering							
7	Aeronautics an astronautics							

Scientific
filelds

Based on engineering diciplin (scientific grouping)
(UU11/14 ps. 5 a.1)

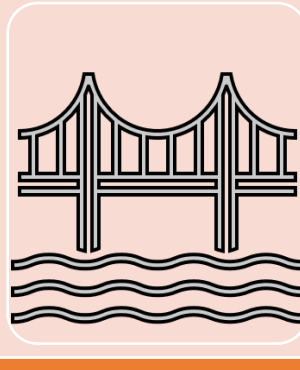
RUANG LINGKUP KERJA INSINYUR PROFESIONAL



PENDIDIKAN
DAN
PELATIHAN
TEKNIK/
TEKNOLOGI
**DOSEN,
TRAINER**



PENELITIAN,
PENGEMBANGAN,
PENGKAJIAN DAN
KOMERSIALISASI
**PENELITI,
PROFESIONAL**

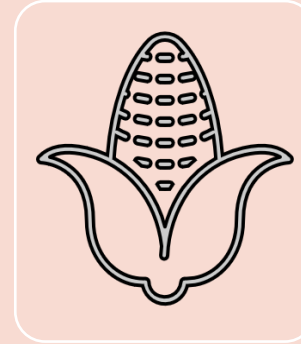


KONSULTANSI,
RANCANG
BANGUN DAN
KONSTRUKSI,
TEKNIK DAN
MANAJEMEN
INDUSTRI,
MANUFAKTUR,
PENGOLAHAN
DAN PROSES
PRODUK;
**ENGINEER,
KONSULTAN**



EKSPLORASI
DAN
EKSPLOITASI
SUMBER DAYA
MINERAL;

**PRAKTISI
TAMBANG,
MIGAS, DLL**



PENGGALIAN,
PENANAMAN,
PENINGKATAN
DAN
PEMULIAAN
SUMBER DAYA
ALAMI;

**RUMPUN-
RUMPUN
PERTANIAN**



PEMBANGUNAN
PEMBENTUKAN,
PENGOPERASIAN
DAN
PEMELIHARAAN
ASET.

**TEKNIS
PEMERINTAHAN,
LEGISLATOR,
MANAJEMEN
ASET**

Rincian Cakupan Disiplin Keinsinyuran (1)

(Pasal 6 PP No.25/2019)

1. Disiplin teknik kebumian dan energi

- teknik geofisika; teknik geodesi dan geomatika; teknik geologi; dan teknik geokimia.

2. Disiplin teknik rekayasa sipil dan lingkungan terbangun

- teknik bangunan; perencanaan perkotaan dan wilayah; dan teknik penyehatan.

3. Disiplin teknik industri

- teknik mesin; teknik kimia; teknik industri; teknik fisika; teknik material; teknik elektro; teknik telekomunikasi; teknik informatika; dan teknik farmasi.

4. Disiplin teknik konservasi dan pengelolaan sumber daya alam

- teknik pertambangan; teknik perminyakan; teknik metalurgi; teknik lingkungan; teknik konservasi energi; dan teknik bioenergi dan kemurgi.

Rincian Cakupan Disiplin Keinsinyuran (2)

(Pasal 6 PP No.25/2019)

5. Disiplin teknik pertanian dan hasil pertanian

- teknik pertanian; teknik industri pertanian; teknik kehutanan; teknik hasil pertanian; dan teknik peternakan.

6. Disiplin teknik teknologi kelautan dan perkapalan

- teknik kelautan; dan teknik perkapalan.

7. Disiplin teknik aeronotika dan astronotika

- teknik penerbangan; teknik dirgantara; dan teknik astronotika.

Catt: Penambahan disiplin teknik Keinsinyuran ditetapkan dengan Keputusan Menteri.

JALUR PROGRAM PROFESI INSINYUR (PERMENDIKBUDRISTEK 39/2022)

UPDATE

Bekerja
memupuk kompetensi
untuk kualifikasi IP (min.3
tahun)

Pasal 3 (2) Penyelenggara
PS PPI: PT bekerja sama
dengan kementerian
terkait, PII, dan kalangan
industri.

Mendaftar
ke PII

Gelar Profesi
INSINYUR

Pasal 10 (1,2) Program
Profesi Insinyur dapat
diselenggarakan melalui
mekanisme rekognisi
pembelajaran lampau.

Pasal 10 (3) **Rekognisi
Pembelajaran Lampau**
sebagaimana dimaksud
tidak dapat diikuti oleh
Sarjana Bid Pendidikan
Teknik dan Sarjana
Sains

Rekognisi
Pembelajaran
Lampau (1
semester)

2

Pengalaman kerja
di Keinsinyuran
Lebih dari 2 th:

PSPPI (24 SKS)
(Program Studi Program Profesi Insinyur)

1

Reguler (2
semester)

Sarjana Teknik dan
Teknik Terapan

Pendidikan Tinggi Teknik

Program
PENYETARAAN ST

Pengalaman kerja
keinsinyuran min.3 th:

Sarjana Pendidikan Teknik
dan Sains

Pendidikan Tinggi non ST

Pasal 7 (2,3 dan 4)

Kurikulum Program Profesi Insinyur

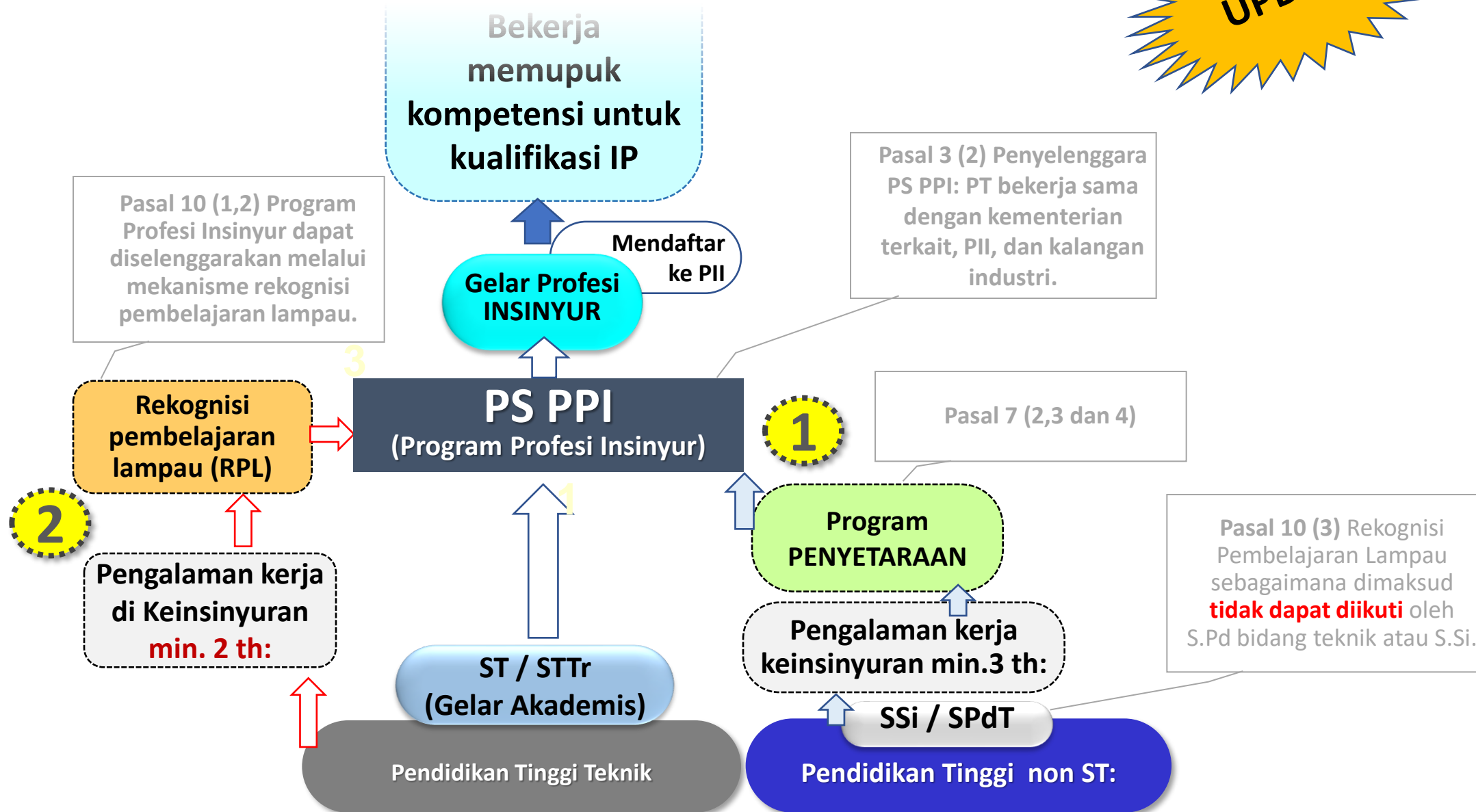
- 1) Kode Etik dan Etika Profesi Insinyur (2 sks)
- 2) Profesionalisme (2 sks)
- 3) Keselamatan, Kesehatan, dan Keamanan Kerja dan Lingkungan (2 sks)
- 4) Praktek Keinsinyuran (10 SKS):
 - 1) Filosofi Keinsinyuran di Industri
 - 2) Arah perkembangan industri dan Status
 - 3) Sistem Industri (Engineering)
 - 4) Permasalahan Keinsinyuran
 - 5) Tugas mengatasi Masalah
 - 6) Penulisan laporan praktik keinsinyuran
- 5) Studi Kasus (6 sks)
- 6) Pemateri pada Seminar, Workshop, Diskusi (2 sks)



4. Cara Meraih Gelar Profesi Insinyur

22)

UPDATE



TAHAPAN PROSES

Pendaftaran

Seleksi Masuk

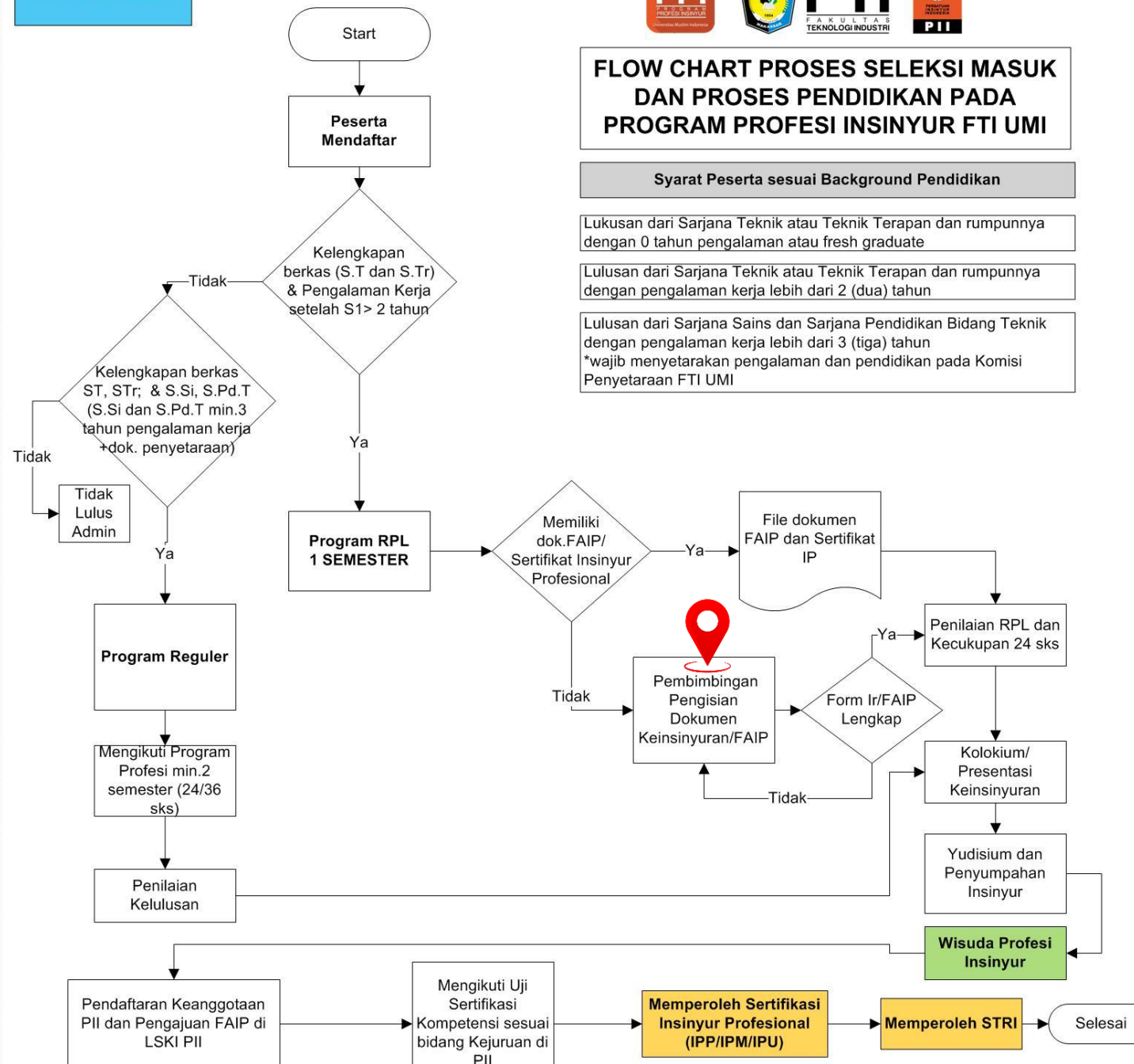
Proses Pendidikan

Pendampingan
Sertifikasi Insinyur

Proses Kelulusan

Sertifikasi Insinyur
dan STRI

DETAIL PROSES



DOKUMEN

1. Formulir Pendaftaran
2. Ijazah dan Transkrip Nilai
3. Dokumen Penyetaraan S1 Teknik (*Sains dan Pendidikan Teknik)
4. Foto Copy KTP
5. File Pas Foto
6. CV/CV FAIP
7. Surat Keterangan Aktif Bekerja (RPL ST dan STR)
8. Berkas pendukung lainnya (*Keterangan Sehat, Surat Pernyataan Kebenaran Dokumen, dll)

Hasil Seleksi Portofolio dan atau Wawancara

RPL: Hasil Konversi dari Dokumen Keinsinyuran Lampau/ FAIP

Reguler: Laporan Praktik Keinsinyuran dan Penilaian Komprehensif 24 sks

Ijazah/Sertifikat Profesi Insinyur

- Sertifikat Insinyur Profesional
- Surat Tanda Registrasi Insinyur



Program Studi
Program Profesi
Insinyur

**PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
BEKERJASAMA DENGAN IKATAN KELUARGA SIPIL
PANCASILA - JAKARTA**

**MENERIMA PESERTA BARU
ANGK. KE-20**

**PERIODE PENDAFTARAN BATCH IV
01 - 30 Juni 2026**

**LINK SYARAT PENDAFTARAN
DAN REGISTER ONLINE**



CONTACT PERSON

- 081297420870 (Izmu)
- 082213313170 (Gerci)
- 0811 411 9087
- 0877 8540 8198

PILIHAN JALUR dan KUALIFIKASI:

**REKOGNISI PEMBELAJARAN LAMPAU (RPL)
(Min. 1 SEMESTER)**

**Metode
ONLINE**

Kualifikasi

- Sarjana Bidang Teknik dan Sarjana Terapan Teknik yang sudah lulus lebih dari 2 tahun dengan pengalaman kerja keinsinyuran.

Biaya Pendidikan Rp. 8.700.000 (dapat diangsur 2x)

REGULER (Min. 2 Semester)

**Metode
HYBRID**

Kualifikasi:

- Fresh graduate sarjana bidang teknik atau sarjana terapan bidang teknik
- Dapat diikuti oleh Sarjana sains atau sarjana pendidikan bidang teknik dengan pengalaman kerja keinsinyuran minimal 3 tahun setelah lulus sarjana dan memiliki dokumen penyetaraan S1 Teknik.

Biaya Pendidikan Paket Rp. 15.000.000 (dapat diangsur 2x)

https://bit.ly/Pendaftaran_Maba_PPI_Angkatan20_FTI_UMI

Profesi Insinyur UMI

profesiinsinyurumi

<https://insinyur.fti.umi.ac.id/>



Kampus PSPPI UMI
Gedung Fakultas Teknologi Industri
Kampus 2 UMI
Jl. Urip Sumoharjo KM.5 Makassar 90231



Program Studi
Program Profesi
Insinyur

SEKILAS PSPPI UMI

MURI



PSPPI UMI MENJADI PIONIR PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR DAN MENJADI PRODI RUJUKAN DI INDONESIA SERTA BERHASIL MELULUSKAN INSINYUR PROGRAM PROFESI PERTAMA DI INDONESIA DAN MENDAPATKAN REKOR MURI



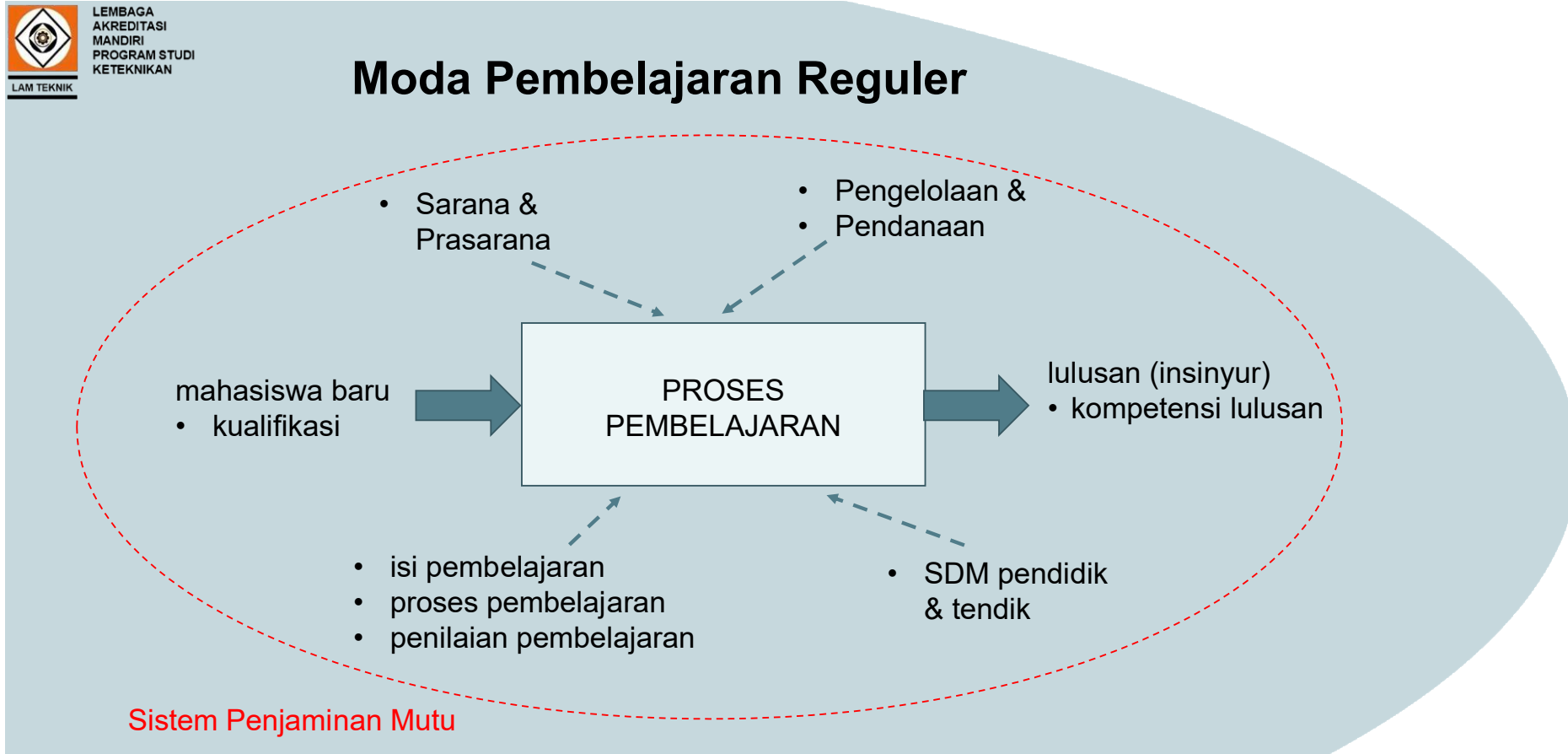
SK No: 0852/SK/
LAM Teknik/PI/XII/2024

PSPPI UMI MERAHAI PREDIKAT AKREDITASI UNGGUL DARI LEMBAGA AKREDITASI MANDIRI (LAM) TEKNIK PERSATUAN INSINYUR INDONESIA PADA TAHUN 2024

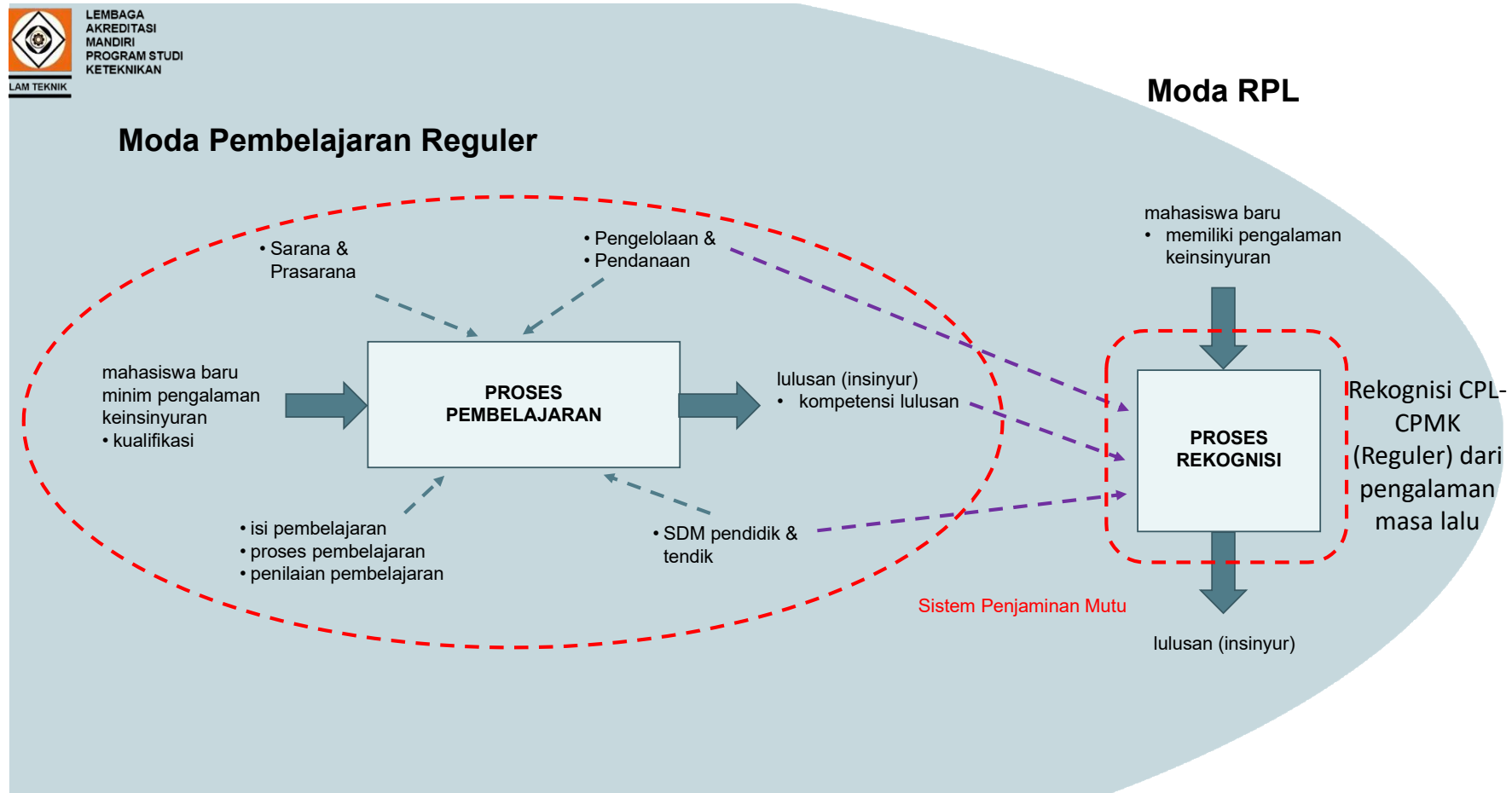


DOSEN PSPPI UMI AKTIF DALAM KEPENGURUSAN PERSATUAN INSINYUR INDONESIA PUSAT, WILAYAH DAN CABANG SERTA BADAN KEJURUAN.

Moda Reguler



Moda RPL



Mahasiswa

- Syarat Peserta Moda Reguler
 - Sarjana bidang teknik atau sarjana terapan bidang Teknik, atau
 - Sarjana pendidikan bidang teknik atau sarjana bidang sains yang telah disetarakan dan memiliki “pengalaman keinsinyuran” minimal 3 tahun.
 - Tata cara penyetaraan ditetapkan PT dengan pertimbangan PII (Permendikbudristek 39 tahun 2022)
- Dilaporkan ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi termasuk perolehan IPK-nya.

Mahasiswa

- Syarat Peserta Moda RPL
 - Sarjana bidang teknik atau sarjana terapan bidang teknik dan memiliki pengalaman keinsinyuran minimal 2 tahun,
 - Dilaporkan ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi termasuk perolehan IPK-nya

RPL 100% (Lulus S1 Sebelum UU 11/2014)

RPL 70% (Lulus S1 setelah UU 11/2014)

- Dilaporkan ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi termasuk perolehan IPK-nya

Capaian Akreditasi

Akreditasi Institusi

Akreditasi Program Studi



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN.



Pengakuan Rekor MURI sebagai Perguruan Tinggi Pertama yang Menghasilkan Insinyur dari PSPPI



Penyetaraan

- Maksud: Menyetarakan dengan Sarjana Teknik Bidang Tertentu
- Materi: Pengalaman Kerja Keinsinyuran, Pengalaman Pelatihan, dan Transkrip S1
- Tujuan: Untuk disetarakan dengan CPL-CPMK Sarjana Bidang Teknik Tertentu dari PT Penyelenggara PPI.
- Person: Sarjana pendidikan bidang teknik atau sarjana bidang sains dengan pengalaman praktik keinsinyuran minimal 3 (tiga) tahun.

Kurikulum Minimum

(Versi Lokakarya Kurikulum Forkom PPPI dan SK Dirjen Kelembagaan Iptekdikti 1462/C/Kep/VI/2016)

- 24 SKS
- Minimal 70% Praktik Keinsinyuran
- MK
 - Kode etik dan etika profesi insinyur (2 sks)
 - Profesionalisme (2 sks)
 - K3L (2 sks)
 - Praktik keinsinyuran (12 sks)
 - Studi kasus (4 sks)
 - Pemateri pada seminar, workshop, dan/atau diskusi (2 sks)

SKS, Proses, dan Durasi Pembelajaran

Sistem Kredit Semester bermuatan 24 SKS yang terdiri dari:

- Lebih dari 70% di lapangan atau tempat kerja dengan pembimbing lapangan
- Maksimum 30% tatap muka di kelas dengan dosen pembimbing

Proses pembelajaran:

- Tugas mandiri berupa laporan studi kasus keinsinyuran
- Tugas kelompok (project/problem-based learning, collaborative-based learning, dsb)
- Proposal kegiatan keinsinyuran
- Penulisan laporan proyek dan presentasi
- Menghadiri dan presentasi Seminar

Durasi: 2 semester

- Evaluasi dilakukan untuk memberikan nilai berupa:
 - Ujian, tugas-tugas, Kehadiran/presensi, dan bentuk penilaian yang lainnya

Praktik Keinsinyuran (12 sks); Studi Kasus (4 sks); Seminar, Workshop, dan/atau Diskusi (2 sks)

Silabus

- Filosofi Keinsinyuran di Industri
- Arah perkembangan industri dan Status
- Sistem Industri (Engineering)
- Permasalahan Keinsinyuran
- Tugas mengatasi Masalah
- Penulisan laporan praktik keinsinyuran
- Penulisan makalah dan presentasi

Praktik Keinsinyuran (12 sks); Studi Kasus (4 sks); Seminar, Workshop, dan/atau Diskusi (2 sks)

- Waktu minimum 14 minggu
- Aktivitas: Perancangan, instalasi, pengawasan, operasi, atau Perbaikan
- Output: spesifikasi, prediksi, desain, kinerja operasi, evaluasi
- Obyek: industri, konstruksi, proses, eksplorasi tergantung masing-masing bidang keilmuan/kejuruan
- Tools: sesuai dengan bidang masing-masing

Penilaian

- Pelaporan praktik keinsinyuran: (i) Proposal dan (ii) Laporan Final.
- Studi kasus dan seminar/*workshop* mengambil topik dari kegiatan praktik keinsinyuran yang telah dilaksanakan.
- Penilaian seminar pada substansi dan kemampuan komunikasi.

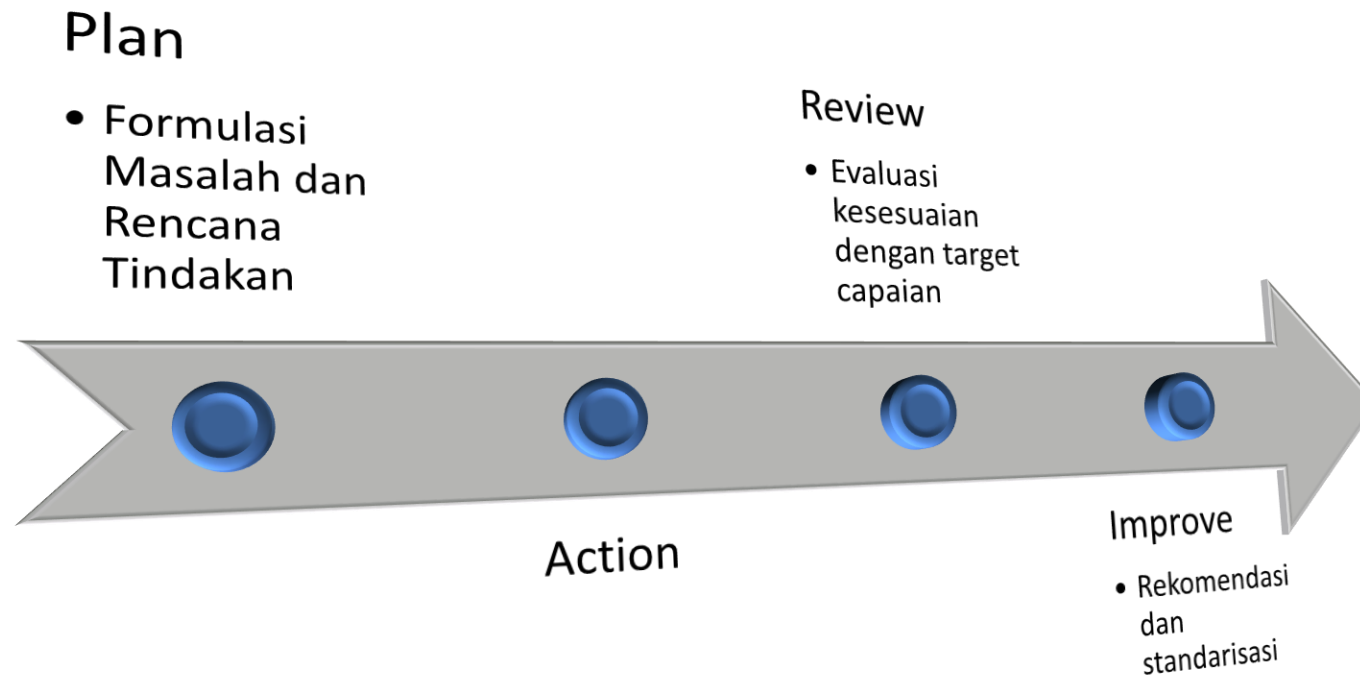
Praktik Keinsinyuran (12 sks); Studi Kasus (4 sks); Seminar, Workshop, dan/atau Diskusi (2 sks)

Satu Semester/minimal 14 Minggu



$$n \geq 1$$

Proyek i



Bidang Teknik Arsitektur

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: Design, menggali kebutuhan (needs), membangkitkan konsep, memilih konsep, menyajikan dan mengkomunikasikan konsep
- Output: Spesifikasi fungsi dan estetika objek tiga dimensi termasuk lanskap
- Objek: Objek dan ruang tiga dimensi, lanskap dan wider urban planning
- Tools: Pengetahuan teknis tentang struktur, material, dan konstruksi; teori, metode, prosedur, dan proses desain; manajemen proyek terkait perwujudan artifak.

Bidang Teknik Elektro

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: *Design, instalasi, operation and maintenance, dan/atau improvement*
- Output: Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, evaluasi, dan/atau rekomendasi
- Objek: Isyarat, Informasi pada sistem kompleks
- Tools: *Mathematical, physical, standards, principles and methods of engineering analysis & design.*

Bidang Teknik Informatika

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: *Design, instalasi, operation and maintenance, dan/atau improvement*
- Output: Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, evaluasi, dan/atau rekomendasi
- Objek: Isyarat; Informasi pada sistem kompleks
- Tools: *Mathematical, physical, standards, principles and methods of engineering analysis & design.*

Bidang Teknik Industri

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: *Design*, instalasi, dan/atau *improvement*
- Output: Spesifikasi, Prediksi, dan/atau evaluasi
- Objek: Sistem Sosio-Teknikal yang kompleks
Modal minimum Rp. 200 juta (di luar tanah dan bangunan)
Karyawan minimum 20 orang
- Tools: *Mathematical, physical, social sciences, principles and methods of engineering analysis & design.*

Bidang Teknik Infrastruktur Lingkungan

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: Desain, evaluasi, pengawasan, operasi dan pemeliharaan, pengelolaan infrastruktur lingkungan, pengendalian pencemaran lingkungan
- Output: Spesifikasi, gambar desain, infrastruktur lingkungan, sistem pemantauan, kinerja operasional unit pengolahan, unit jaringan pengumpul dan unit distribusi, usulan kebijakan
- Objek: Infrastruktur sistem penyediaan air minum, sistem pengelolaan air limbah, sistem pengelolaan sampah, drainase perkotaan dan infrastruktur pengendalian pencemaran
- Tools: Matematika, kimia, fisika, manajemen sumber daya air, sistem pemantauan, ekonomi teknik, standar, prinsip dan metode analisis dan desain di bidang infrastruktur lingkungan

Bidang Teknik Kimia

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: Design, instalasi, operasi, dan/atau improvement
- Output: Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, dan / atau evaluasi
- Objek: Pabrik dengan proses utama melibatkan reaksi kimia
- Tools: Neraca massa, neraca energi, kesetimbangan, proses kecepataan, ekonomi, humanitas, principles and methods of engineering analysis & design

Bidang Teknik Mesin

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: desain peralatan; desain dan pengembangan sistem mekanikal; dan/atau perencanaan instalasi, pengetesan, operasi, dan maintenance sistem mekanikal
- Output: Spesifikasi, Prediksi, Kinerja Peralatan/system, dan/atau evaluasi
- Objek: Complex Mechanical Systems
- Tools: Mathematical, physical, standards, principles and methods of engineering analysis & design

Bidang Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: Perencanaan tapak, tata guna lahan, pembangunan infrastruktur, transportasi
- Output: Rencana pengembangan tapak, tata kota, dan/atau infrastruktur pendukung
- Objek: Lanskap dan wider urban planning terkait perencanaan spasial dan pengembangan komunitas
- Tools: Teori keruangan, teori perencanaan, ekonomi kota, manajemen pembangunan, statistika, teori kependudukan

Bidang Teknik Sipil

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: Design, konstruksi, pengawasan, operation and maintenance, manajemen sumber daya air, manajemen konstruksi, dan/atau retrofitting
- Output: Spesifikasi, bangunan, sistem transportasi, kinerja operasi, usulan kebijakan, dan/atau evaluasi
- Objek: Bangunan hidro, struktur, transportasi, bidang geoteknik, dan lingkungan
- Tools: Mathematical, physical, ekonomi teknik, manajemen proyek,
- standards, principles and methods of engineering analysis & design

Bidang Teknik Sumber Daya Air

- Waktu minimal 14 Minggu
- Kerja: Desain, evaluasi, pengawasan, operasi dan pemeliharaan, pengelolaan infrastruktur sumber daya air, pembuatan kebijakan terkait sumber daya air, pengelolaan data dan system pemantauan sumber daya air
- Output: Spesifikasi, gambar desain, infrastruktur sumber daya air, sistem pemantauan, kinerja operasional unit pengolahan, unit jaringan pengumpul dan unit distribusi, usulan kebijakan
- Objek: Infrastruktur pantai dan transportasi air, Infrastruktur sungai dan pengendali sedimen, Infrastruktur irigasi dan air baku, Infrastruktur drainase dan pengendali banjir, Infrastruktur bangunan tenaga air
- Tools: Matematika, kimia, fisika, manajemen sumber daya air, sistem pemantauan, ekonomi teknik, standar, prinsip dan metode analisis dan desain di bidang sumber daya air.



5. Menjadi Insinyur Profesional

Bahan Referensi:

- Dokumen PII
- Materi FAIP oleh Prof. Dr. Ir. Agustinus P.Irawan (BKM PII)
- Dokumen Forkom PPPI

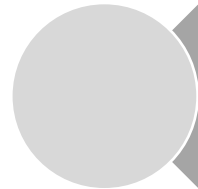
BADAN KEJURUAN PII



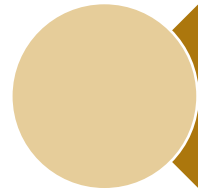
PII

Teknik Arsitektur	Teknik Informatika	Biomedis
Teknik Elektro	Teknik Kelautan	Industri Pertanian
Teknik Fisika	Teknik Lingkungan	Kebumihan dan Energi
Teknik Geodesi	Teknik Material	Kedirgantaraan
Teknik Industri	Teknik Metalurgi	Kehutanan
Teknik Kimia	Teknik Nuklir	Perkeretaapian
Teknik Mesin	Teknik Pertambangan	Pertanian
Teknik Militer	Teknik Sipil	Peternakan
Teknik Perwilayahan dan Perkotaan	Teknik Perminyakan dan Geothermal	Teknologi Perkapalan

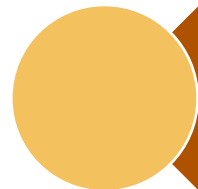
JENIS ANGGOTA PII



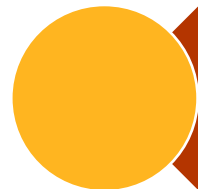
ANGGOTA MUDA



ANGGOTA BIASA



ANGGOTA ASING



ANGGOTA KEHORMATAN

LEVEL INSINYUR PROFESIONAL

1. Insinyur Profesional Pratama (I.P.P.)

- Secara mandiri melaksanakan tugas keinsinyuran umum dan/atau baku.
- Dibimbing IPM/IPU untuk kegiatan keinsinyuran yang lebih canggih dimana diperlukan kreativitas dan atau inovasi

2. Insinyur Profesional Madya (I.P.M.)

- Mampu melaksanakan tugas keinsinyuran mandiri

3. Insinyur Profesional Utama (I.P.U.)

- Mampu melaksanakan tugas eksekutif profesional keinsinyuran: sangat menjurus (super specialized) dan sangat mendalam **(mumpuni), serta memimpin IP/IPM multidisiplin.**

UNIT KOMPETENSI

Unit Kompetensi	Keterangan
W.1	Kode Etik Insinyur Indonesia dan Etika Profesi Keinsinyuran
W.2	Keterampilan dalam Pekerjaan Keinsinyuran Profesional
W.3	Perencanaan dan Perancangan Keinsinyuran
W.4	Pengelolaan Pekerjaan Keinsinyuran dan Kemampuan Komunikasi
P.5	Pendidikan Dan Pelatihan
P.6	Penelitian, Pengembangan dan Komersialisasi.
P.7	Konsultasi Perekayasaan dan/Atau Pekerjaan Konstruksi/Instalasi
P.8	Produksi /Manufaktur
P.9	Bahan Material dan Komponen
P.10	Manajemen Usaha dan Pemasaran Teknik
P.11	Manajemen Pembangunan dan Pemeliharaan Aset

Terima Kasih
Matur Suwun

✉ taufik.nur@umi.ac.id

☎ 08114119087

