



Program Studi Program Profesi Insinyur  
Fakultas Teknik - Universitas Gadjah Mada

# PANDUAN AKADEMIK 2024



# Pengantar

Program Profesi Insinyur (PPI) dijalankan sebagai tindak lanjut dari mandat yang diberikan oleh Kemenristekdikti terhadap 40 Perguruan Tinggi di Indonesia, termasuk Universitas Gadjah Mada, sebagai pelopor penyelenggara PPI. Pendirian PPI juga merupakan langkah strategis yang antara lain untuk menjawab berlakunya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) tahun 2016 yang memungkinkan delapan profesi termasuk profesi insinyur diakui lintas negara ASEAN.

PPI diselenggarakan selama satu tahun bagi para lulusan sarjana. Program ini menekankan kemampuan praktik peserta sesuai kompetensinya dan peningkatan softskill dalam profesi keinsinyuran. Selain dengan sistem perkuliahan, di PPI FT UGM juga dijalankan program rekognisi pembelajaran lampau (RPL). Guna mendukung PPI ini, buku kurikulum diperlukan sebagai acuan dalam pelaksanaan program. Buku kurikulum ini terdiri dari lima bab, yang berisi pendahuluan, informasi akademik, penjelasan kurikulum, kompetensi lulusan dan silabus, panduan praktikkeinsinyuran, akademik dan fasilitas pendukung, dan layanan peserta PPI.

Tim Penyusun mengucapkan terima kasih kepada Universitas Gadjah Mada, Fakultas Teknik, Departemen dan Program Studi di lingkungan Fakultas Teknik, PII dan PII komisariat DIY, FORKOM PPPI, Alumni, Pengguna Alumni, dan Mitra Industri atas semua dukungan yang telah diberikan. Saran dan masukan sangat diharapkan untuk menyempurnakan buku kurikulum ini.

Yogyakarta, Agustus 2024

Tim Penyusun

# Daftar Isi

Pengantar	iii
Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran	1
Program Studi Program Profesi Insinyur	1
VISI	1
MISI	1
TUJUAN	1
Sekilas tentang Profesi Insinyur	2
<b>Bab I</b>	
<b>Informasi Akademik</b>	<b>5</b>
1.1 Tujuan Pendidikan	5
1.2 Sistem Pendidikan dan Penilaian	5
1.2.1 Sistem Pendidikan	5
1.2.1.1 Sistem Kredit	5
1.2.1.2 Tujuan Sistem Kredit	5
1.2.1.3 Ciri-ciri Sistem Kredit	6
1.2.1.4 Beban Pendidikan dan Satuan Kredit Semester	6
1.2.1.5 Satuan Kredit Semester untuk Kuliah dan Praktikum	6
1.2.2 Sistem Penilaian	7
1.2.2.1 Metode Asesmen	8
1.2.3 Mekanisme Berkeberatan Atas Nilai	9
1.2.4 Mekanisme Pengajuan Cuti	9
1.3 Evaluasi Hasil Studi	9
1.3.1 Indeks Prestasi (IP)	9
1.3.2 Evaluasi Studi	10
1.3.3 Syarat Kelulusan	10
1.4 Tata Tertib	10
1.4.1 Latar Belakang	10
1.4.2 Aturan Umum	11
1.4.3 Tata Tertib Ujian	11
1.4.3.1 Peraturan dan Tata Tertib Ujian	11
1.4.3.2 Peraturan dan Tata Tertib Ujian Susulan	11
1.4.3.3 Persyaratan Mengikuti Ujian	12
1.4.4 Aturan mengenai Transkrip Nilai dan Sertifikat	12
<b>Bab II</b>	
<b>Kurikulum PSPPI Reguler dan RPL</b>	<b>13</b>
2.1. Kompetensi Lulusan	13
2.2. Kurikulum PSPPI	17
2.2.1. Proses Pembelajaran	20
2.3. Silabus Mata Kuliah	22
2.4. RPL	46
<b>Bab III</b>	
<b>Panduan Praktik Keinsinyuran.</b>	<b>49</b>
3.1. Panduan Umum Kegiatan Praktik Keinsinyuran, Studi Kasus, dan Seminar/Workshop.	49
3.2. Kegiatan Praktik Keinsinyuran.	50

3.2.1. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi.	50
3.2.2. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika.	51
3.2.3. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Geodesi.	52
3.2.4. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Kimia.	52
3.2.5. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan.	53
3.2.7. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Geologi	55
3.2.8. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Arsitektur dan Perancangan Wilayah Kota	56
3.3. Sistem Supervisi Praktik Keinsinyuran.	57
3.4. Komponen Penilaian Praktik Keinsinyuran	57
3.5. Prosedur Praktik Keinsinyuran	58
3.6. Panduan Penulisan Laporan Praktik Keinsinyuran.	59
3.6.1. Panduan Penulisan Umum	59
3.6.2. Panduan Penulisan Detail	61
3.6.3. Struktur Penulisan Proposal Praktik Keinsinyuran	62
3.7. Prosedur Penilaian Praktik Keinsinyuran.	62
3.7.1. Prosedur	62
3.7.2. Komponen Penilaian	62
<b>Bab IV</b>	
<b>Akademik dan Fasilitas Pendukung</b>	65
4.1 Struktur Organisasi	65
4.1.1. Struktur Organisasi	65
4.1.2. Dosen Program Studi Program Profesi Insinyur	67
4.1.3. Tenaga Kependidikan Program Studi Program Profesi Insinyur	75
4.1.4. Pengelola Program Studi	76
4.2. Administrasi dan Layanan Akademik	76
4.3. Perpustakaan	77
4.4. Sistem Informasi	79
4.5. Laboratorium	79
4.6. Pusat Pengembangan Karier	82
<b>Bab V</b>	
<b>Layanan Peserta PPI</b>	<b>83</b>
5.1. Ekstrakurikuler	83
5.1.1. Level Universitas	83
5.1.2. Level Fakultas	83
5.2. Hidup di Komunitas UGM	83
5.2.1. Asrama	83
5.2.2. Layanan Kesehatan	84
5.2.3. Koperasi Mahasiswa	84
5.2.4. Layanan Pos	85
5.2.5. Layanan Perbankan	85
5.2.6. Penginapan	85
5.2.7. Tempat Makan	86
5.2.8. Layanan Transportasi	86
5.2.9. Nomor Penting	92
Lampiran	93



# Visi, Misi, dan Tujuan

## **VISI FAKULTAS TEKNIK**

Fakultas Teknik UGM menjadi lembaga pendidikan tinggi teknik berjejaring nasional dan global untuk menguatkan kemandirian dan kedaulatan bangsa pada bidang IPTEK, perlambatan entropi dunia, dan peradaban baru, dalam rangka mengabdikan pada kepentingan bangsa dan kemanusiaan yang dijiwai oleh nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila.

## **MISI FAKULTAS TEKNIK**

1. Menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, berintegritas dan mampu menjadi pemimpin bangsa.
2. Meningkatkan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka melestarikan, mengembangkan dan menghasilkan iptek yang berdampak pada kepentingan bangsa, kemanusiaan, peradaban dan perlambatan entropi dunia.
3. Mengembangkan jejaring kerjasama multidisiplin dengan berbagai lembaga dalam dan luar negeri dalam rangka pengembangan tridarma perguruan tinggi.
4. Meningkatkan tata kelola organisasi secara berkelanjutan yang berorientasi pada kepentingan manusia dalam konteks *Society 5.0*.

## **TUJUAN**

Mewujudkan Fakultas Teknik UGM sebagai lembaga pendidikan tinggi teknik bertaraf internasional yang unggul, inovatif, dan bermartabat melalui:

1. Menghasilkan lulusan yang kompeten, berintegritas, inovatif, humanis dan berakhlak mulia dengan menanamkan dan mengajarkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dilandasi nilai-nilai kearifan dan kebudayaan untuk memuliakan kemanusiaan dan peradaban bangsa yang mandiri dan berdaulat.
2. Mengembangkan, menghasilkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menjawab kebutuhan masyarakat dan berkontribusi dalam membangun kemandirian dan kedaulatan bangsa dalam bidang IPTEKS secara berkelanjutan.
3. Meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan melalui pemberdayaan dan pengabdian kepada masyarakat.
4. Membangun kerjasama saling menguntungkan dengan alumni, para pemangku kepentingan, dan mitra di dalam dan luar negeri untuk kemajuan dan kemaslahatan bersama.

5. Meningkatkan sinergi korsa dan kehidupan warga Fakultas Teknik UGM yang sehat, sejahtera dan bahagia melalui tata kelola berbasis teknologi yang sehat, humanis, dan harmonis

## VISI KEILMUAN PSPPI

Menjadi penyelenggara pendidikan profesi insinyur yang andal, unggul, dan bermartabat untuk menguatkan kemandirian dan kedaulatan bangsa pada bidang IPTEK, perlambatan entropi dunia, dan peradaban baru, dalam rangka mengabdikan padakepentingan bangsa dan kemanusiaan yang dijiwai oleh nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila sesuai dengan bidang keilmuan yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.

### Sekilas tentang Profesi Insinyur

Berdasarkan UU Nomor 12 tahun 2012, Pendidikan Tinggi merupakan salah satu bagian dari Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga mampu bergerak seiring dengan kemajuan global. Untuk menuju daya saing global ada enam jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang dapat ditempuh dengan masing-masing memiliki capaian pembelajaran yang berbeda.

Capaian pembelajaran merupakan internalisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, pengetahuan, pengetahuan praktis, ketrampilan dan afeksi. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) berisi tentang capaian pembelajaran (*learning outcomes*) sangat dibutuhkan untuk memandu proses pembelajaran sehingga lulusan yang dihasilkan memiliki standar yang jelas sesuai jenjang pendidikannya.

Program profesi merupakan salah satu pendidikan tinggi setelah program sarjana yang menyiapkan peserta dalam pekerjaan yang memerlukan persyaratan keahlian khusus. Program ini diperuntukkan bagi lulusan program sarjana atau sederajat untuk mengembangkan bakat dan kemampuan memperoleh kecakapan yang diperlukan dalam dunia kerja. Untuk itu program profesi berada pada level ke tujuh dari sembilan level KKNI. Hasil dari pendidikan profesi adalah profesional dalam bidang tertentu. Profesi dengan kualifikasi tertentu sangat dibutuhkan untuk memenuhi pembangunan nasional yang berkelanjutan.

Berlakunya perjanjian Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada tahun 2016 merupakan salah satu bentuk liberalisasi tenaga profesional sehingga batas negara menjadi semakin kabur. Sumber daya manusia dari satu negara dapat diakui dan bekerja di negara lain di ASEAN.

Ada delapan profesi yang saat ini sudah disetujui untuk bisa berkarya lintas negara yaitu: (1) Insinyur, (2) Arsitektur, (3) Perawat, (4) Surveyor, (5) *Tourism*, (6) Akuntan, (7) Dokter, dan (8) Dokter gigi.



Dunia yang makin terkoneksi menjadikan tenaga profesional termasuk insinyur dapat lebih leluasa untuk bekerja lintas Negara. Hal ini pada satu sisi merupakan tantangan persaingan di tingkat nasional karena tenaga asing boleh masuk dan bekerja di Indonesia, namun pada sisi lain juga membuka peluang bagi insinyur Indonesia untuk bekerja di negara lain. Agar mampu bersaing, insinyur Indonesia haruslah memiliki tidak hanya kompetensi ilmu namun juga aspek formal dan legal keprofesian. Sebagai contoh, dengan berlakunya MEA, maka para insinyur harus memiliki sertifikat *National Registered Engineer* (NRE) yang diakui negara masing-masing, memiliki sertifikat *Asean Chartered Professional Engineer* (ACPE) dan *Registered Foreign Professional Engineer* (RFPE) untuk memasuki pasaran tenaga kerja di ASEAN berdasarkan kesepakatan timbal balik mengenai jasa keinsinyuran di ASEAN.

Dengan berlakunya UU Nomor 11 Tahun 2014 tentang keinsinyuran sebagai salah satu landasan hukum pengembangan keprofesian insinyur di Indonesia, maka undang undang ini menjadi kekuatan dalam memberikan perlindungan kepada pengguna profesi keinsinyuran dan pemanfaat keinsinyuran melalui penjaminan kompetensi dan mutu kerja Insinyur. Selain itu, landasan hukum ini akan memberikan arah pertumbuhan dan peningkatan profesionalisme insinyur sebagai pelaku profesi yang andal dan berdaya saing tinggi dengan hasil pekerjaan yang bermutu serta terjaminnya kemaslahatan masyarakat.

Untuk mengimplementasikan UU No. 11 Tahun 2014 tersebut, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menerbitkan Permendikbudristek No. 39 Tahun 2022, sebagai pengganti Permenristekdikti No. 35 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Program Studi Program Profesi Insinyur dan dilengkapi dengan SK Dirjen Kelembagaan IPTEK DIKTI No. 1462/C/Kep/VI/2016 tentang Panduan Penyelenggaraan Program Studi Program Profesi Insinyur. Keputusan tersebut mengatur tentang penyelenggaraan program studi, tujuan, syarat peserta, dan cara memperoleh sertifikat insinyur. Kementerian juga menerbitkan Permenristekdikti No. 26 Tahun 2016 tentang Rekognisi Pembelajaran Lampau. Rekognisi Pembelajaran Lampau adalah pengakuan atas Capaian Pembelajaran seseorang yang diperoleh dari pendidikan formal atau nonformal atau informal, dan/atau pengalaman kerja ke dalam pendidikan formal.

Sebagai tindak lanjut dalam menyegerakan pendirian Program Profesi Insinyur (PPI), Direktorat Jenderal Kelembagaan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Pendidikan Tinggi Kemenristekdikti menerbitkan Surat Nomor 681/C.CH/KL/2016 untuk menugaskan kepada 40 perguruan tinggi sebagai Perintis Program Studi Program Profesi Insinyur (PS PPI). Empat puluh perguruan tinggi tersebut terdiri atas 26 Perguruan Tinggi Negeri (diantaranya Universitas Gadjah Mada) dan 14 Perguruan Tinggi swasta. Mandat tersebut diperkuat dengan surat susulan yang dibuat oleh Direktorat Jenderal Kelembagaan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Pendidikan Tinggi Kemenristekdikti No 1513/C.CH/KL/2016 tentang Pembukaan Prodi Program Profesi Insinyur pada PTN BH.



# Bab I

## Informasi Akademik

### 1.1 Tujuan Pendidikan

Tujuan program profesi insinyur adalah menghasilkan lulusan yang:

1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman di bidang keinsinyuran tertentu.
2. Memiliki ketrampilan di bidang keinsinyuran dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengoperasian, monitoring, dan evaluasi.
3. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan hasil kegiatan dalam bentuk lisan dan tertulis.
4. Memiliki kompetensi, integritas, kejujuran, dan profesionalisme dalam melaksanakan pekerjaan.

### 1.2 Sistem Pendidikan dan Penilaian

#### 1.2.1 Sistem Pendidikan

##### 1.2.1.1 Sistem Kredit

Sistem pendidikan yang digunakan dalam proses pembelajaran di Program Studi Program Profesi Insinyur adalah sistem kredit semester (SKS). Dengan sistem kredit beban studi yang harus diselesaikan peserta pada suatu jenjang studi dinyatakan dalam bentuk sejumlah satuan kredit. Berdasarkan adanya perbedaan minat, bakat dan kemampuan antar peserta, maka cara dan waktu penyelesaian beban studi yang dibebankan tidak harus sama bagi setiap peserta meskipun mereka duduk dalam jenjang studi yang sama.

##### 1.2.1.2 Tujuan Sistem Kredit

Pada dasarnya tujuan pokok penggunaan sistem kredit ialah:

1. Untuk memberi kesempatan kepada peserta yang lebih giat belajar untuk menyelesaikan studi dalam waktu yang lebih cepat,
2. Untuk memberi kesempatan kepada peserta agar dapat mengikuti kegiatan pendidikan yang sesuai dengan minat, bakat dan kemampuannya,
3. Untuk mempermudah penyesuaian kurikulum dan perkembangan ilmu dan teknologi,
4. Memperbaiki sistem evaluasi kemampuan peserta.

### 1.2.1.3 Ciri-ciri Sistem Kredit

Untuk memberikan pengertian mengenai sistem kredit, perlu dikemukakan ciri-ciri yang terdapat pada sistem ini:

1. Pada sistem kredit bobot mata kuliah dihargai dengan satuan kredit,
2. Besar satuan kredit untuk kegiatan pendidikan yang berlainan tidak selalu sama,
3. Besarnya satuan kredit untuk masing-masing kegiatan didasarkan atas banyaknya jam kegiatan yang digunakan dalam seminggu untuk kegiatan tersebut,
4. Kegiatan pendidikan yang disediakan terdiri atas kegiatan wajib dan pilihan,
5. Kegiatan wajib adalah kegiatan yang wajib diikuti semua peserta dalam jenjang pendidikan tertentu,
6. Kegiatan pendidikan pilihan adalah kegiatan yang disediakan untuk memenuhi beban pendidikan yang diwajibkan dan merupakan saluran bidang kejuruan, minat, bakat, dan kemampuan masing-masing peserta dalam jenjang pendidikan tertentu,
7. Dalam batas-batas tertentu peserta bebas untuk menentukan:
  - a. Banyaknya satuan kredit yang diambil tiap semester.
  - b. Jenis-jenis kegiatan studi yang diambil tiap semester.
  - c. Jangka waktu menyelesaikan beban studi yang diwajibkan.
8. Banyaknya satuan kredit yang diambil peserta pada semester tertentu ditentukan antara lain oleh kemampuan atau prestasi pada semester-semester sebelumnya.

### 1.2.1.4 Beban Pendidikan dan Satuan Kredit Semester

Beban pendidikan yang menyangkut beban studi bagi peserta dan beban mengajar bagi dosen memerlukan satuan ukuran yang dinyatakan dalam satuan kredit. Karena Universitas Gadjah Mada menganut sistem semester, maka satuan kreditnya disebut satuan kredit semester (SKS). Satuan kredit semester ini perlu ditentukan untuk setiap kegiatan pendidikan seperti kuliah, praktik lapangan, seminar, dan kegiatan lain. Besarnya SKS untuk masing-masing kegiatan pendidikan ditentukan oleh banyaknya jam yang digunakan untuk kegiatan itu.

### 1.2.1.5 Satuan Kredit Semester untuk Kuliah dan Praktik

Satuan kredit semester untuk kegiatan kuliah dan praktik diperhitungkan atas dasar sebagai berikut: 1 (satu) SKS adalah kegiatan pendidikan selama 170 menit dalam seminggu. Oleh karena dalam satuan semester ada 16 minggu, maka 1(satu) SKS sama dengan kegiatan selama empat puluh delapan jam dalam satu semester. Untuk perkuliahan, nilai suatu kredit semester ditentukan berdasarkan atas beban kegiatan yang meliputi tiga macam kegiatan perminggu, baik untuk peserta maupun untuk dosen, sebagai berikut:

## 1. Untuk Peserta

Bagi peserta satu sks untuk kuliah terdiri atas tiga macam kegiatan terpadu, yaitu:

- a. 50 menit kuliah, yaitu tatap muka dengan dosen yang terjadwal.
- b. 60 menit kegiatan pendidikan rangkaian, yaitu kegiatan yang direncanakan oleh dosen tetapi tidak dijadwal, seperti pekerjaan rumah, penulisan karangan dan sebagainya.
- c. 60 menit kegiatan akademik mandiri yang lain untuk pengembangan materi subyek, dimana peserta diharuskan untuk membaca *text book* atau sumber-sumber informasi lain yang relevan dengan peserta yang bersangkutan.

Sementara, untuk praktik, satu sks setara dengan 170 menit kegiatan praktik.

## 2. Untuk Dosen

Bagi dosen satu sks terdiri atas tiga macam kegiatan terpadu, yaitu:

- a. 50 menit kuliah, yaitu tatap muka dengan peserta dan terjadwal.
- b. 60 menit untuk perencanaan kegiatan dan evaluasi.
- c. 60 menit yang lain untuk pengembangan materi subyek.

Demi efektivitas pendidikan, pemberian kuliah harus disesuaikan dengan SKS-nya, misalnya mata kuliah yang mempunyai 3 (tiga) SKS, pemberian kuliahnya sebanyak 170 menit dalam seminggu.

### 1.2.2 Sistem Penilaian

Sistem Penilaian digunakan untuk mengukur prestasi dan kemampuan peserta di dalam suatu kelas, yang diklasifikasikan berdasarkan kriteria amat baik, baik, cukup, kurang atau jelek (A, B, C, D atau E). Batas nilai untuk masing-masing kategori ditentukan oleh dosen pengampu dan diinformasikan pada saat pertemuan di kelas. Salah satu contoh pedoman dalam sistem penilaian dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Pedoman Sistem Penilaian**

Nilai Angka	Nilai Huruf
Nilai 85	A
82.5 Nilai < 85	A-
80 Nilai < 82.49	A/B
77.5 Nilai < 79.9	B+
75 Nilai < 77.49	B
70 Nilai < 74.9	B-
65 Nilai < 69.9	C
50 Nilai < 64.9	D
Nilai < 50	E

Di samping itu digunakan pula nilai huruf K, T, dan S yang berarti:

- T = Tidak ada nilai, karena peserta mengundurkan diri dari kegiatan pendidikan secara sah atau tidak mengikuti Ujian Akhir Semester.
- K = Kurang lengkap, data nilai kurang lengkap karena belum semua tugas diselesaikan pada waktunya atas izin dosen yang bersangkutan. Tugas tersebut harus diselesaikan selambat-lambatnya dalam waktu satu bulan dari waktu Ujian Akhir Semester, dan apabila tidak dipenuhi nilai K diubah menjadi E.
- S = Sementara, nilai sementara diberlakukan bila dosen pengampu mata kuliah belum mengeluarkan nilai akhir sampai masa KRS semester dimulai. Untuk keperluan pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), nilai sementara dianggap setara dengan nilai B. Nilai sementara berlaku hingga nilai sesungguhnya keluar.

Unsur – unsur yang digunakan dalam sistem penilaian meliputi nilai tugas/presentasi/kuis, Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS), yang kisaran persentasenya dapat dilihat pada Tabel 1.2.

**Tabel 1.2 Unsur-unsur Pendukung Sistem Penilaian**

Komponen Penilaian	Persentase (%)
Tugas / Presentasi / Kuis / PR	20 – 40
Ujian Tengah Semester (UTS)	20 – 40
Ujian Akhir Semester (UAS)	20 – 40

#### 1.2.2.1 Metode Asesmen

Materi kurikulum yang diberikan di kelas dalam bentuk: diskusi, tugas kasus yang dikerjakan di rumah, makalah dengan sumber referensi kredibel atau terpercaya,

Presentasi makalah, dan atau ujian tulis. Setiap bentuk materi diberi nilai yang kemudian pada akhir perkuliahan dilakukan kompilasi untuk mendapatkan nilai akhir.

Materi kurikulum yang berupa magang di industri, baik jasa maupun manufaktur serta dalam proyek-proyek dan instansi-instansi disajikan di BAB IV tentang panduan praktik keinsinyuran.

Setelah semua materi yang ada dalam kurikulum telah dilakukan oleh peserta pendidikan, dilakukan rapat yudisium yang dilakukan secara periodik untuk menentukan kelulusan dan predikat yang akan diberikan. Nilai dan predikat yang diberikan dalam skala A, A-, A/B, B+, B, B-, C, D, dan E sehingga peserta pendidikan akan lulus dengan mempunyai IP dan predikat kelulusan mengikuti standar yang sudah ada di level Program Profesi (memuaskan, sangat memuaskan, dengan pujian/cumlaude). Minimal nilai yang harus didapat adalah B sehingga kalau kurang dari B, peserta pendidikan harus mengulang untuk suatu materi yang belum mendapat nilai B.

Jika rapat yudisium memutuskan peserta pendidikan lulus, maka kepada yang bersangkutan akan diberikan sertifikat insinyur untuk kemudian dilakukan pelantikan dan pembacaan atau pengucapan JANJI INSINYUR. Pelantikan dilakukan oleh Fakultas Teknik atau Universitas sebagai penyelenggara pendidikan.

Untuk dapat berprofesi sebagai insinyur profesional, yang bersangkutan harus melakukan registrasi ke Organisasi Profesi, dalam hal ini Persatuan Insinyur Indonesia (PII) yang prosedur maupun persyaratannya akan diatur oleh PII.

### 1.2.3 Mekanisme Berkeberatan Atas Nilai

Peserta diberi kesempatan untuk melakukan keberatan atas nilai yang telah diperoleh. Syarat dan prosedur pengajuan keberatan dilakukan sebagai berikut:

1. Pengajuan keberatan dilakukan paling lambat 2 (dua) minggu setelah nilai diumumkan.
2. Peserta membuat surat permohonan yang ditujukan kepada dosen/pengampu dengan diketahui oleh pengurus program studi.
3. Peserta dengan membawa surat permohonan tersebut menghadap dosen pengampu untuk menyampaikan keberatan.
4. Dikabulkan atau tidaknya keberatan serta proses peninjauan kembali nilai ujian menjadi hak dan kewenangan dosen yang bersangkutan.
5. Dosen akan menyampaikan hasil peninjauan nilai ujian kepada pengurus Program Studi.

### 1.2.4 Mekanisme Pengajuan Cuti

Cuti hanya diberikan kepada peserta reguler. Cuti boleh diambil apabila peserta telah menyelesaikan pendidikan minimal 1 tahun. Pengajuan cuti hanya diizinkan selama maksimal 1 semester.

## 1.3 Evaluasi Hasil Studi

### 1.3.1 Indeks Prestasi (IP)

Keberhasilan studi peserta dinyatakan dalam indeks prestasi (IP). Untuk menghitung IP, nilai diberi bobot dalam bentuk angka yang dapat dilihat pada Tabel 1.3.

**Tabel 1.3 Bobot Nilai**

Nilai Huruf	Nilai Angka
A	4
A-	3,75
A/B	3,50
B+	3,25

Nilai Huruf	Nilai Angka
B	3,00
B-	2,75
C	2,00
D	1,00
E	0,00

### 1.3.2 Evaluasi Studi

Evaluasi hasil studi peserta dilaksanakan secara rutin tiap akhir semester. Berdasarkan PP No. 40 Tahun 2015 Pasal 16, masa studi program profesi maksimal adalah 3 tahun. Oleh karena itu, program studi melaksanakan evaluasi studi setiap semester. Surat peringatan pertama akan diberikan kepada peserta yang tidak dapat menyelesaikan perkuliahan di tahun pertama. Surat peringatan kedua akan diberikan apabila peserta belum dapat menyelesaikan seluruh persyaratan kelulusan di tahun kedua. Surat peringatan ketiga akan diberikan pada semester 5 apabila peserta belum menyelesaikan seluruh proses perkuliahan di PSPPI.

### 1.3.3 Syarat Kelulusan

Peserta dinyatakan lulus setelah:

- Telah lulus seluruh mata kuliah pada program studi program profesi insinyur,
- Telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) minimal 3,25 (tiga koma dua lima).

***(Permenristekdikti No. 44 / 2015; Bagian Kelima – Standar Penilaian Pembelajaran, pasal 25 ayat (3))***

## 1.4 Tata Tertib

### 1.4.1 Latar Belakang

Peserta Program Studi Program Profesi Insinyur yang merupakan calon insinyur dan intelektual harus menjadi pribadi-pribadi yang menjunjung tinggi etika profesi, disiplin, dan tata karma dalam lingkungan pekerjaannya. Oleh karena pertimbangan tuntutan dunia industri, dan keselamatan kerja selama mengikuti pendidikan dan pengajaran, maka Program Studi Program Profesi Insinyur menetapkan tata tertib yang harus ditaati oleh seluruh peserta Program Studi Program Profesi Insinyur.



## 1.4.2 Aturan Umum

Semua peserta yang memasuki lingkungan Program Studi Program Profesi Insinyur:

1. Diwajibkan berpakaian sopan (tidak berkaos oblong),
2. Diwajibkan memakai sepatu,
3. Menaati semua larangan misalnya larangan merokok.

Bagi mereka yang tidak mentaati peraturan tidak akan mendapatkan pelayanan, baik dari TU, laboratorium, dan dosen, serta akan dipersilakan keluar dari lingkungan Program Studi Program Profesi Insinyur.

## 1.4.3 Tata Tertib Ujian

### 1.4.3.1 Peraturan dan Tata Tertib Ujian

1. Peserta Ujian yang tidak dapat hadir tepat waktu diberi toleransi 15 menit, lebih dari 15 menit dengan tegas tidak diperbolehkan mengikuti ujian.
2. Untuk ujian dengan batas waktu 1 jam atau kurang, peserta ujian yang telah menerima soal tidak diperkenankan meninggalkan ruang ujian kecuali TELAH MENYELESAIKAN PEKERJAANNYA (dan tidak boleh masuk ruang lagi).
3. Selama ujian berlangsung, peserta DILARANG KERAS MELAKUKAN TINDAKAN KECURANGAN demi menjaga dan memelihara keadilan, kejujuran dan sikap bertanggung jawab setiap peserta ujian. Yang termasuk dalam kategori kecurangan antara lain: mencontek, membuka catatan/buku, bercakap-cakap, meminjam buku/catatan orang lain serta perbuatan-perbuatan yang dicurigai petugas sebagai tindak kecurangan.
4. Selama ujian berlangsung DILARANG KERAS MENGGUNAKAN KALKULATOR YANG TIDAK DIBERI TANDA OLEH PANITIA UJIAN. Peserta dapat menghubungi bagian akademik PSPPI FT UGM untuk mendapatkan tanda kalkulator dengan menunjukkan kartu mahasiswa dan kalkulator.
5. Jika ada kecurangan dan dicatat oleh pengawas, maka pelaku kecurangan akan mendapatkan sanksi dari dosen mata kuliah yang bersangkutan dengan pemberian Nilai E (Curang).

### 1.4.3.2 Peraturan dan Tata Tertib Ujian Susulan

Ujian Akhir Semester susulan hanya diberikan kepada peserta yang mempunyai satu dari tiga alasan sebagai berikut:

1. Penugasan dari UGM yang dibuktikan dengan surat tugas minimal dari Ketua Program Studi, atau
2. Sakit berat yang dibuktikan oleh surat dokter yang secara eksplisit menyatakan kategori sakit berat, atau
3. Orang tua, anak atau saudara kandung meninggal dunia.

#### **1.4.3.3 Persyaratan Mengikuti Ujian**

1. Peserta yang berhak mengikuti ujian adalah peserta yang sudah terdaftar pada semester yang sedang berjalan.
2. Setiap peserta hanya berhak mengikuti mata ujian yang sudah didaftarkan pada KRS-nya.
3. Peserta wajib membawa Kartu Peserta, jika tidak membawa kartu peserta harus mendapatkan izin dari pengelola Program Studi.

#### **1.4.4 Aturan mengenai Transkrip Nilai dan Sertifikat**

Untuk menjaga keaslian transkrip nilai dan sertifikat, maka diberlakukan peraturan sebagai berikut:

1. Transkrip nilai sementara harus mendapatkan pengesahan dari program studi
2. Transkrip nilai akhir hanya dikeluarkan oleh fakultas.
3. Sertifikat asli hanya dikeluarkan oleh universitas.
4. Pengesahan salinan sertifikat atau transkrip nilai, wajib menunjukkan sertifikat atau transkrip nilai yang asli.

# Bab II

## Kurikulum PSPPI Reguler dan RPL

### 2.1. Kompetensi Lulusan

Lulusan program studi ini memiliki kemampuan dalam menjelaskan dan memiliki ketrampilan untuk melaksanakan kegiatan keinsinyuran tertentu dari tahap desain sampai dengan pelaporan dan menjunjung tinggi etika profesi, memiliki integritas, sikap profesional serta kejujuran.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional (KKNI), lulusan PSPPI berada pada level 7 atau ahli pratama. Untuk itu lulusan memiliki kemampuan untuk bertanggung jawab secara mandiri pada pekerjaannya, mampu memanfaatkan ipteks dalam bidang keahliannya, mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

PSPPI FT UGM bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang:

1. Mampu melakukan perencanaan keinsinyuran dengan memanfaatkan sumberdaya dan melakukan evaluasi keinsinyuran secara komprehensif dan inovatif dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi,
2. Mampu memecahkan permasalahan keinsinyuran melalui pendekatan monodisiplin dan multidisiplin dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan (kenaikan entropi dunia),
3. Mampu melakukan riset dan mengambil keputusan keinsinyuran sesuai etika profesi dan nilai-nilai ke-UGM-an secara strategis dan akuntabel.

Profil lulusan tersebut telah sesuai dengan Surat Keputusan Dirjen Kelembagaan Ilmu Pengetahuan dan Pendidikan Tinggi No: 1462/C/Kep/VI/2016 dan kesepakatan Forum Komunikasi Penyelenggara Program Profesi Insinyur (FORKOM PPPPI) dan sesuai dengan visi dan misi UGM serta mengikuti SNDIKTI. Dengan profil lulusan tersebut, maka lulusan program studi memiliki peluang bekerja di bidang keinsinyuran sesuai bidangnya:

1. Bidang Teknik Elektro memiliki jenis pekerjaan antara lain seperti menjadi *project engineer* di perusahaan telekomunikasi, *electrical design engineer*, *power systems engineer*, dan *telecommunication engineer*.
2. Bidang Teknologi Informasi memiliki jenis pekerjaan antara lain seperti menjadi *software engineer*, *programmer*, *UI designer*, *system analyst*, *network administrator*, *IT security specialist*, *data analyst*, dan *data scientist*.
3. Bidang Teknik Biomedis antara lain sebagai *medical equipment specialist*, *clinical engineer*, *research and development*, *healthcare analyst*, dan *health project manager*.

4. Bidang Teknik Nuklir antara lain sebagai *radiologist* dan konsultan nuklir.
5. Bidang Teknik Fisika antara lain sebagai *applied physics researcher*, *project engineer*, dan *maintenance engineer*.
6. Bidang Teknik Geodesi antara lain sebagai *land surveyor*, *hydrographic surveyor*, *WebGIS engineer*, dan *Geographic Information System (GIS) specialist*.
7. Bidang Teknik Kimia antara lain bekerja sebagai *process engineer*, *quality control and assurance engineer*, *safety engineer*, *environment engineer*, *research and development*.
8. Bidang Teknik Sipil antara lain bekerja sebagai *construction consultant*, *site engineer*, *contractor*, dan *structural engineer*.
9. Bidang Teknik Infrastruktur Lingkungan antara lain sebagai tenaga ahli di bidang pengendalian pencemaran lingkungan, konsultan, kontraktor, dan peneliti.
10. Bidang Teknik Sumber Daya Air antara lain bekerja sebagai konsultan pemeliharaan infrastruktur sumber daya air.
11. Bidang Teknik Mesin antara lain bekerja sebagai *mechanical engineer*, *maintenance engineer*, dan *piping engineer*.
12. Bidang Teknik Industri antara lain bekerja sebagai *product engineer*, *cost control engineer*, *project manager*, *manufacturing engineer*, dan *quality and reliability engineer*.
13. Bidang Teknik Geologi antara lain bekerja sebagai konsultan/praktisi pemula di bidang sumber daya geologi, lingkungan dan bencana geologi; ahli geologi teknik, ahli hidrogeologi, dan ahli geologi lingkungan.
14. Bidang Teknik Arsitektur antara lain antara lain sebagai arsitek, peneliti ruang dan lingkungan binaan, konsultan desain arsitektur, dan ahli teknologi arsitektur.
15. Bidang Perencanaan Wilayah dan Kota antara lain bekerja sebagai profesional perencana dan/atau praktisi pembangunan, perencana di tingkat nasional dan daerah, konsultan perencanaan, dan pengembang properti.

Kompetensi yang dicapai meliputi kompetensi terkait sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan khusus, dan keterampilan umum:

1. SIKAP
  - a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
  - b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.
  - c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila.
  - d. Berperan sebagai warganegara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada Negara dan bangsa.
  - e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.

- f. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
- g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
- h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
- i. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keinsinyuran secara mandiri.
- j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

## 2. PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. Memiliki pengetahuan terkait etika dan kode etik profesi insinyur dan mampu mengidentifikasi teori-teori, konsep-konsep, dan praktik dasar tentang etika dan kode etik profesi insinyur.
- b. Memiliki pengetahuan terkait keselamatan, kesehatan, keamanan kerja dan lingkungan serta mampu menerapkan pengetahuan dan pemahaman atas pengelolaan lingkungan, termasuk analisis lingkungan, proses, prosedur, dan praktik keamanan kerja yang efektif.
- c. Memiliki pengetahuan matematika, sains, konsep keteknikan, dan dasar-dasar komunikasi yang efektif serta mampu memahami pengetahuan dasar untuk pengembangan karakter.
- d. Mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan bidang keinsinyuran.
- e. Menguasai konsep umum, prinsip, dan teknik komunikasi untuk menyampaikan hasil kegiatan atau pekerjaan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

## 3. KETERAMPILAN KHUSUS

- a. Mampu melakukan praktik keinsinyuran secara profesional dan etis.
- b. Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan di bidang keinsinyuran dengan menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan konsep keteknikan.
- c. Mampu melakukan perancangan, eksperimen, termasuk analisis dan interpretasi data sesuai bidang keinsinyurannya.
- d. Mampu merancang sistem, komponen, atau proses untuk memenuhi kebutuhan atau menyelesaikan permasalahan dalam batasan-batasan yang realistis, misalnya batasan terkait ekonomi, lingkungan, sosial, kesehatan, politik, keselamatan, kesehatan, manufakturabilitas, dan kelestarian berdasarkan standar-standar yang berlaku.
- e. Mampu berkontribusi baik promotif maupun preventif dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan fisik masyarakat.
- f. Mempunyai keterampilan organisasi dan mampu membangun hubungan interpersonal dalam melakukan praktik keinsinyuran.

#### 4. KETERAMPILAN UMUM

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
- b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- c. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi;
- d. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut (pada huruf c di atas) dalam bentuk laporan praktik keinsinyuran;
- e. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- f. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
- g. Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
- h. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
- i. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme;
- j. Mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta mampu berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global;
- k. Mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarisme;
- l. Mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian; dan
- m. Mampu menggunakan minimal satu bahasa internasional untuk komunikasi lisan dan tulis.

### 2.1.1 Syarat Peserta Program Profesi Insinyur

#### 2.1.1.1 Syarat Peserta Mekanisme Pembelajaran Reguler

- Sarjana Bidang Teknik/Sarjana Terapan Bidang Teknik alumni UGM,
- Sarjana Bidang Teknik/Sarjana Terapan Bidang Teknik alumni PT Non UGM dengan akreditasi prodi Unggul/A dan pengalaman keinsinyuran minimal 2 Tahun,
- Sarjana Bidang Teknik/Sarjana Terapan Bidang Teknik alumni PT Non UGM dengan akreditasi prodi selain Unggul/A dan pengalaman keinsinyuran minimal 3 Tahun
- Sarjana Sains (S.Si.) dan Sarjana Pendidikan Bidang Teknik (S.Pd.) dengan pengalaman keinsinyuran minimal 5 Tahun.

#### 2.1.1.2 Syarat Peserta Mekanisme Pembelajaran Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)

- Sarjana Bidang Teknik/Sarjana Terapan Bidang Teknik alumni UGM dengan pengalaman keinsinyuran minimal 2 Tahun, atau
- Sarjana Bidang Teknik/Sarjana Terapan Bidang Teknik alumni PT Non UGM dengan akreditasi prodi Unggul/A dan pengalaman keinsinyuran minimal 3 Tahun.

Dengan rancangan capaian pembelajaran lulusan tersebut yang akan menghasilkan lulusan yang kompeten, berintegritas, dan jujur dalam pengembangan serta penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan berlandaskan Pancasila yang menuntut kontribusi dan kepekaan terhadap masyarakat dan lingkungan, menjadikan luaran pendidikan program studi sesuai dengan visi keilmuan PSPPI, visi-misi Fakultas Teknik, dan visi-misi Universitas Gadjah Mada.

## 2.2. Kurikulum PSPPI

Untuk mewujudkan kompetensi lulusan program profesi insinyur tersebut, proses pembelajaran disusun dalam bentuk kurikulum, yang meliputi susunan matakuliah yang harus ditempuh, metode penyampaian, dan proses penilaiannya. Sistem pembelajaran (jumlah SKS) dan mata kuliah dalam program PPI diatur dalam SK Dirjen Kelembagaan Ilmu Pengetahuan dan Pendidikan Tinggi No: 1462/C/Kep/VI/2016 yang terdiri dari :

- Jumlah beban pembelajaran adalah 24 SKS
- Lebih dari 70% di lapangan atau tempat kerja dengan pembimbing praktik keinsinyuran
- Maksimal 30% tatap muka di kelas

Secara garis besar materi PPI dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengetahuan dasar;
2. Kompetensi dasar keprofesian (Etika profesi (kesehatan, keselamatan, lingkungan & kesejahteraan));
3. Kemampuan praktik dan studi kasus;
4. Kecakapan perilaku (*softskills*, yang antara lain mencakup: komunikasi, kerjasama, kepemimpinan, dan manajemen)

Materi tersebut disampaikan dalam bentuk mata kuliah berikut:

1. Ke-Gadiah Mada-an (0 sks)
2. Kode Etik dan Etika Profesi Insinyur (*Ethics and Engineering Ethics*) (2 sks)
3. Profesionalisme Keinsinyuran (*Engineering Professionalism*) (2 sks)
4. Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (*Occupational Health, Safety and Environment*) (2 sks)
5. Praktik Keinsinyuran (*Engineering Practices*) (12 sks) yang berisi:
  - a. Filosofi Keinsinyuran di Industri,
  - b. Arah perkembangan industri dan Status,
  - c. Sistem Industri (*Engineering*)
  - d. Permasalahan Keinsinyuran
  - e. Tugas mengatasi Masalah
  - f. Penulisan laporan praktik keinsinyuran
6. Studi Kasus (*Case Study*) (4 sks)
7. Pemateri pada Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi (*Seminar, Workshop, and Discussion*) (2 sks)

Kurikulum disusun untuk mencapai kompetensi yang sudah ditetapkan. Kompetensi yang dihasilkan sebenarnya merupakan akumulasi dari semua proses pendidikan yang sebelumnya ditempuh. Karena program studi Profesi Insinyur merupakan tahapan lanjutan dari program sarjana, maka kurikulum di prodi ini lebih bersifat menguatkan kompetensi yang pernah dicapai di level sebelumnya dengan lebih menekankan pada pengalaman keprofesian insinyur baik dalam tataran pengetahuan maupun implementasi di lapangan. Kompetensi telah dijabarkan menjadi *course learning outcomes* yang diimplementasikan pada silabus masing-masing mata kuliah yang dapat dilihat pada lampiran (Kurikulum Program Studi Program Profesi Insinyur). **Tabel 2.1** menggambarkan kegayutan antara matakuliah dalam kurikulum dengan kompetensi yang diharapkan.



**Tabel 2.1 Kegayutan Antara Kompetensi dan Mata Kuliah**

Kompetensi	Mata Kuliah					
	Kode Etik dan Etika Insinyur ( <i>Ethics and Engineering Ethics</i> )	Profesionalisme Keinsinyuran ( <i>Engineering Professionalism</i> )	Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan ( <i>Occupational Health, Safety and Environment</i> )	Praktik Keinsinyuran ( <i>Engineering Practices</i> )	Studi Kasus ( <i>Case Study</i> )	Pemateri pada Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi ( <i>Seminar, Workshop, and Discussion</i> )
1.a	✓					
1.b	✓			✓	✓	
1.c	✓			✓	✓	
1.d	✓		✓	✓		
1.e	✓		✓	✓		
1.f	✓			✓		
1.g	✓			✓		
1.h	✓			✓	✓	✓
1.i	✓	✓	✓	✓		✓
1.j	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.a	✓			✓		
2.b			✓	✓		
2.c				✓		
2.d		✓		✓	✓	✓
2.e				✓		✓
3.a	✓	✓		✓		
3.b		✓		✓	✓	
3.c		✓		✓		
3.d		✓		✓		
3.e			✓	✓		
3.f				✓		✓
4.a		✓		✓	✓	✓
4.b		✓		✓	✓	✓
4.c	✓		✓	✓	✓	✓
4.d		✓	✓	✓	✓	✓
4.e		✓		✓		✓
4.f		✓		✓		✓
4.g	✓	✓		✓		
4.h	✓			✓		
4.i	✓			✓	✓	
4.j	✓		✓	✓		
4.k	✓			✓		✓
4.l		✓		✓	✓	✓
4.m		✓		✓	✓	✓

Distribusi Mata Kuliah pada setiap semester ditunjukkan pada Tabel 2.2a dan Tabel 2.2b

**Tabel 2.2a Mata Kuliah di Semester 1**

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
TK5100	Ke-UGM-an	0
TK5101	Kode etik dan etika profesi insinyur ( <i>Ethics and Engineering Ethics</i> )	2
TK5102	Profesionalisme Keinsinyuran ( <i>Engineering Professionalism</i> )	2
TK5103	Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan ( <i>Occupational Health, Safety, and Environment</i> )	2
Jumlah		6

**Tabel 2.2b Mata Kuliah di Semester 2**

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
TK5204	Praktik Keinsinyuran ( <i>Engineering Practices</i> )	12
TK5205	Studi Kasus ( <i>Case Study</i> )	4
TK5206	Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi ( <i>Seminar, Workshop, and Discussion</i> )	2
Jumlah		18

## SYARAT KELULUSAN

Peserta dinyatakan lulus setelah:

- Telah lulus seluruh mata kuliah pada program studi program profesi insinyur,
- Telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 3,00 (tiga koma nol nol) (**Permenristekdikti No. 44 / 2015; Bag Kelima – Standard Penilaian Pembelajaran, pasal 25 ayat (3)**)

### 2.2.1. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran dilakukan bersama-sama antara Fakultas Teknik UGM yang bersifat klasikal dengan materi pengkayaan dan praktisi jasa konstruksi/manufaktur, baik itu birokrat, Konsultan Perencana, Konsultan Pengawas, Kontraktor Pelaksana, maupun industri manufaktur berupa praktik keinsinyuran di perusahaan jasa konstruksi/manufaktur.

Proses pembelajaran di kelas dilakukan oleh dosen-dosen yang telah mempunyai sertifikat insinyur profesional minimal IPM ataupun dosen-dosen tamu selama 1 (satu) semester dengan materi dan bobot sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan. Bentuk pertemuan lebih ditekankan pada pembahasan kasus-kasus yang kemungkinan dihadapi di lapangan, baik persoalan teknis, administrasi, maupun etika, dengan metode *focus group discussion* (FGD). Bahan materi diskusi berupa materi tugas terstruktur yang sudah disiapkan sebagai bagian dari kriteria sks (satuan kredit semester), yaitu satu sks adalah 50 menit tatap muka ditambah 1 jam tugas terstruktur dan ditambah 1 jam kerja mandiri. Peserta reguler wajib hadir di UGM selama 60% dari total pelaksanaan perkuliahan (dalam 1 semester 16 kali pertemuan). Namun, peraturan di UGM mewajibkan mahasiswa untuk menghadiri 75% pertemuan dari total sesi perkuliahan.

Proses pembelajaran di praktisi berupa praktik keinsinyuran minimal 16 jam per minggu selama 14 minggu atau minimal 4 jam perhari selama 14 minggu, yang dapat dilakukan di birokrat, Konsultan Perencana, Konsultan Pengawas, Kontraktor Pelaksana maupun industri manufaktur berupa praktik keinsinyuran di perusahaan jasa konstruksi. Kemungkinan macam kegiatan dan isi kegiatan praktik keinsinyuran adalah:

- a. Desain, instalasi, *operation and maintenance*, dan/atau *improvement*.
- b. Pengukuran, analisis, manipulasi, *update* data, pemetaan, penyimpanan, penyajian, penyebarluasan, dan pemodelan spasial.
- c. Desain, konstruksi, pengawasan, *operation and maintenance*, manajemen sumber daya air, manajemen konstruksi, evaluasi dan/atau *retrofitting*.
- d. Desain peralatan, desain dan pengembangan sistem mekanikal, dan perencanaan instalasi, pengetesan, operasi, dan *maintenance* sistem mekanikal atau sistem sosio-teknikal yang kompleks.
- e. Karakterisasi, pemetaan, desain, dan evaluasi.
- f. Desain, menggali kebutuhan (*needs*), membangkitkan konsep, memilih konsep, menyajikan, dan mengkomunikasikan konsep.
- g. Perencanaan tapak, tata guna lahan, pembangunan infrastruktur, dan transportasi.

Secara periodik/rutin, peserta pendidikan harus mengirim laporan pelaksanaan praktik keinsinyuran kepada pengelola dengan isi materi praktik keinsinyuran serta diskusi dengan dosen di tempat praktik keinsinyuran. Pada akhir praktik keinsinyuran, peserta pendidikan harus menyerahkan laporan lengkap kepada pengelola. Di akhir program, peserta menjalani uji profesi insinyur untuk mendapatkan sertifikat insinyur yang berlaku seumur hidup.

### 2.3. Silabus Mata Kuliah

#### TK5100 Ke-UGM-an

1.	Nama Mata Kuliah	Ke-UGM-an
2.	Kode/SKS/Sifat	TK5100/0 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	-
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ke-UGM-an mempelajari tentang nilai-nilai, jati diri, dan filosofi Universitas Gadjah Mada.
5.	Tujuan Pembelajaran ( <i>Course Objective</i> )	Peserta mampu menjelaskan tentang nilai-nilai, jati diri, dan filosofi Universitas Gadjah Mada dalam aplikasinya untuk kegiatan keinsinyuran.
6.	<i>Course Learning Outcomes</i> (rumusan kemampuan peserta setelah mengikuti mata kuliah)	Setelah mengikuti dan mempelajari mata kuliah ini peserta mampu:
	Kognitif	a. Memahami, menjelaskan, dan menjustifikasi pelaksanaan nilai-nilai ke-UGM-an b. Memahami, menjelaskan, dan menjustifikasi pelaksanaan dan aplikasi jati diri dan filosofi UGM
	Psikomotorik	a. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran b. Menerapkan dan mengaplikasikan jati diri dan filosofi UGM dalam kegiatan keinsinyuran
	Afektif	a. Memiliki perilaku berbasis nilai-nilai, jati diri, dan filosofi UGM

## 7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Course learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode Pembelajaran	Pustaka
1,2,3	<p>Kognitif:</p> <p>a. Memahami, menjelaskan, dan menjustifikasi pelaksanaan nilai-nilai ke-UGM-an</p> <p>b. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran</p> <p>Psikomotorik:</p> <p>a. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran</p> <p>b. Menerapkan dan mengaplikasikan jati diri dan filosofi UGM dalam kegiatan keinsinyuran</p> <p>Afektif :</p> <p>a. Memiliki perilaku berbasis nilai-nilai, jati diri, dan filosofi UGM</p>	Pendahuluan	Makna Identitas UGM	Kuliah	1
4,5	<p>Kognitif:</p> <p>a. Memahami, menjelaskan, dan menjustifikasi pelaksanaan nilai-nilai ke-UGM-an</p> <p>b. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran</p> <p>Psikomotorik:</p> <p>a. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran</p> <p>b. Menerapkan dan mengaplikasikan jati diri dan filosofi UGM dalam kegiatan keinsinyuran</p> <p>Afektif :</p> <p>a. Memiliki perilaku berbasis nilai-nilai, jati diri, dan filosofi UGM</p>		Nilai Dasar dalam Dasar Hukum dan Statuta UGM	Kuliah	1
6,7	<p>Kognitif:</p> <p>a. Memahami, menjelaskan, dan menjustifikasi pelaksanaan nilai-nilai ke-UGM-an</p> <p>b. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran</p>		Makna Jati Diri UGM	Kuliah	1

Minggu ke-	Course learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode Pembelajaran	Pustaka
	Psikomotorik: a. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran b. Menerapkan dan mengaplikasikan jati diri dan filosofi UGM dalam kegiatan keinsinyuran Afektif : a. Memiliki perilaku berbasis nilai-nilai, jati diri, dan filosofi UGM				
8	<b>UTS</b>				
9,10,11	Kognitif: a. Memahami, menjelaskan, dan menjustifikasi pelaksanaan nilai-nilai ke-UGM-an b. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran Psikomotorik: a. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran b. Menerapkan dan mengaplikasikan jati diri dan filosofi UGM dalam kegiatan keinsinyuran Afektif : a. Memiliki perilaku berbasis nilai-nilai, jati diri, dan filosofi UGM		Makna Jati Diri UGM		1
12,13,14,15	Kognitif: a. Memahami, menjelaskan, dan menjustifikasi pelaksanaan nilai-nilai ke-UGM-an b. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran Psikomotorik: a. Mengaplikasikan nilai-nilai ke-UGM-an dalam kegiatan keinsinyuran b. Menerapkan dan mengaplikasikan jati diri dan filosofi UGM dalam kegiatan keinsinyuran Afektif : a. Memiliki perilaku berbasis nilai-nilai, jati diri, dan filosofi UGM		Makna di Balik Lambang dan Atribut Jati Diri UGM		1
16	<b>UAS</b>				

8. Model Penilaian

Evaluasi keberhasilan pembelajaran dilakukan melalui pengukuran kemampuannya dalam menerapkan dan mengaplikasikan nilai-nilai, jati diri, dan filosofi UGM. Konversi capaian pembelajaran terhadap nilai dilakukan dengan mengacu Bab 3.

9. Daftar Pustaka:

- a. Santoso, Heri, 2020, *Nilai-Nilai Ke-UGM-an Makna Identitas dan Jati Diri*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

**TK5101 Kode Etik dan Etika Profesi Insinyur (*Ethics and Engineering Ethics*)**

1.	Nama Mata Kuliah	Kode Etik dan Etika Profesi Insinyur ( <i>Ethics and Engineering Ethics</i> )
2.	Kode/SKS/Sifat	TK5101/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Kode etik dan profesi Insinyur mempelajari tentang ethic, kode etik, profesi, keprofesian, kompetensi keinsinyuran, etika insinyur, etika insinyur di Indonesia,
5.	Tujuan Pembelajaran ( <i>Course Objective</i> )	Peserta dapat menjelaskan tentang kode etik, etika profesi dan keprofesian serta mampu menerapkan dalam kegiatan keinsinyuran.
6.	<i>Course Learning Outcomes</i> (rumusan kemampuan peserta setelah mengikuti mt. kuliah)	Setelah mengikuti dan mempelajari mata kuliah ini peserta mampu:
	Kognitif	a. Memahami dan menjelaskan konsep etika, keprofesian dan kode etik b. Memahami dan menjelaskan kode etik insinyur di Indonesia
	Psikomotorik	a. Mengaplikasikan etika keprofesian dalam kegiatan keinsinyuran b. Menerapkan kode etik keinsinyuran di Indonesia dalam kegiatan keinsinyuran
	Afektif	Memiliki perilaku berbasis etika dan berani mengemukakan pendapat

## 7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Course learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1	Kognitif: Peserta mampu memahami dan menjelaskan definisi dan pentingnya belajar etika keinsinyuran.	Pendahuluan	Kenapa belajar etika <i>engineering</i>  Definisi etika Definisi profesi	Kuliah.	1,2,3
2,3	Kognitif: Peserta mampu memahami dan menjelaskan tentang Erika, profesi, dan mampu membedakan keduanya  Afektif: Peserta merasakan arti penting etika dan profesi	Etika	Tipe etika: Moralitas umum Etika individu Etika Profesi  Etika dan profesi  Etika dan keinsinyuran etika	Kuliah	2,3
4,5	Kognitif: Peserta mampu memahami dan menjelaskan tentang profesi, profesionalisme, serta ciri cirinya.  Afektif: Peserta berani mengemukakan pendapat	Profesi	Profesi Professionalisme Professionalisme dari sudut pandang sosiologis Professionalisme sebagai praktik social Apa ciri profesi Ciri profesi	Kuliah dan diskusi	2
6, 7	Kognitif: Peserta mampu memahami dan menjelaskan dasar keutamaan keprofesian  Afektif: Peserta berani mengemukakan pendapat	Dasar keutamaan keprofesian	Tanggung jawab <i>Self-direction</i> <i>virtues</i> Keutamaan terhadap <i>public</i> Keutamaan <i>team work</i> Keutamaan kepakaran	Kuliah dan diskusi	2,1
8	UTS				



9, 10, 11, 12	<p>Kognitif:</p> <p>Peserta mampu memahami dan menjelaskan tentang dasar etika</p> <p>Afektif:</p> <p>Peserta berani mengemukakan pendapat</p>	Statement of Ethical Principle (SEP)	<p>Ketelitian dan ketegasan Kejujuran dan integritas Menghormati kehidupan, hukum, dan kepentingan umum Kepemimpinan bertanggung jawab: mendengarkan dan menginformasikan</p>	Kuliah dan diskusi	1, 2
13, 14	<p>Kognitif:</p> <p>Peserta mampu menjelaskan tentang kode etik menurut ASME dan PII</p> <p>Afektif:</p> <p>Peserta berani mengemukakan pendapat</p>	Kode etik yang ada	Kode etik menurut ASME Kode etik PII	Kuliah dan diskusi	2
15	<p>Kognitif:</p> <p>Peserta mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang etika dalam analisis kasus</p> <p>Afektif:</p> <p>Peserta mampu mengemukakan pendapat</p>	Diskusi kasus	Menjelaskan kasus Identifikasi unsur etika Solusi terhadap kasus	Diskusi kelompok	2, 4
16	UAS				

## 8. Model Penilaian

Penilaian dilakukan dengan mengacu sub-bab 1.2.2.

## 9. Daftar Pustaka:

- Kode Etik PII Tahun 2021
- The Royal Academy of Engineering, 2011, Engineering ethics in practice:a guide for engineers, The Royal Academy of Engineering, London.
- Charles E. H., Michael S. P., Michael J. R, 2009, Engineering Ethics Concepts and Cases, Wadsworth, Cengage Learning, Belmonth.
- Gayle E. E., Using Case Studies to Teach Engineerings and Professionalism, Teaching Ethics, Spring.
- Mike W. M., dan Roland S.C,2010, Introduction to Engineering Ethics, Second Edition, McGraw-Hill

### TK5102 Profesionalisme Keinsinyuran (*Engineering Professionalism*)

1.	Nama Mata Kuliah	Profesionalisme Keinsinyuran ( <i>Engineering Professionalism</i> )
2.	Kode/SKS/Sifat	TK5102/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Masalah dan Tujuan Penyelesaian, Pengumpulan dan analisis data, Kewajiban dan wewenang ditempat kerja, Penyusunan Rencana kerja, Pelaksanaan Kerja dan Serah Terima Pekerjaan
5.	Tujuan Pembelajaran ( <i>Course Objective</i> )	Peserta dapat menjelaskan tahapan umum dan faktor yang berpengaruh dalam kegiatan keinsinyuran
6.	<i>Course Learning Outcomes</i> (rumusan kemampuan peserta setelah mengikuti mt. kuliah)	Setelah mengikuti dan mempelajari mata kuliah ini peserta mampu:
	Kognitif	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memahami dan menjelaskan cara melaksanakan perencanaan, perancangan, pelaksanaan, analisis data/hasil kegiatan</li> <li>Memahami dan menjelaskan pengaruh faktor non teknik dan penerapan etika profesi dalam pelaksanaan pekerjaan</li> <li>Peserta memahami mengenai kesehatan, keselamatan dan kelestarian lingkungan</li> <li>Memahami Standar Keinsinyuran</li> <li>Memahami cara melakukan analisis dan evaluasi data</li> <li>Menemukaneni kemampuan, kelemahan dan kekuatan tempat kerja</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>Memahami aspek lintas kultur dan aspek kompetisi internasional dalam pengembangan profesionalisme keinsinyuran</li> </ol>
	Psikomotorik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan hasil kegiatan keinsinyuran</li> <li>Mempresentasikan pendapat dan rekomendasi melalui wahana multimedia</li> <li>Melakukan komunikasi dan koordinasi</li> </ol>

	Afektif	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjaga kemauan dan semangat untuk terus mengembangkan profesionalisme keinsinyuran</li> <li>b. Menumbuhkan semangat berkompetisi secara profesional dengan insinyur berbagai negara lain.</li> </ul>
--	---------	---

## 7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1	Target utama: Kognitif K1-K7  Afektif: A1-A2	Pendahuluan	1. Definisi profesionalisme dan konteksnya 2. Jenjang Profesi 3. Tugas Penyelesaian masalah tempat kerja  Metoda Perkuliahan	Kuliah.	1-6
2	Target utama: Kognitif K1-K7	Perumusan Masalah dan Tujuan Penyelesaian	Perumusan Masalah Perumusan Tujuan Penyelesaian	Kuliah	1-6
3	Target utama Psikomotorik: P1- P3	Perumusan Masalah dan Tujuan Penyelesaian	Perumusan Masalah Perumusan Tujuan Penyelesaian	Presentasi kelompok	
4	Target utama: Kognitif: K1 – K7	Pengumpulan dan Analisis data	1. Mencukupi kebutuhan Data Analisis data menuju Penyelesaian Masalah	Kuliah	1-6
5	Target utama Psikomotorik: P1- P3	Pengumpulan dan Analisis data	2. Mencukupi kebutuhan Data Analisis data menuju Penyelesaian Masalah	Kuliah	1-6

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
6	Target utama: Kognitif: K1 – K7	Kewajiban dan wewenang ditempat kerja	1. Kewajiban dan wewenang organisasi 2. Kewajiban dan wewenang tim	Kuliah di kelas	1 – 6
7	Target utama Psikomotorik: P1- P3	Kewajiban dan wewenang ditempat kerja	1. Kewajiban dan wewenang organisasi 2. Kewajiban dan wewenang tim	Presentasi kelompok	
8	UTS				
9	Target utama: Kognitif: K1 – K7	Penyusunan Rencana kerja	1. Menemukaneni metoda penyelesaian masalah 2. Perencanaan Kerja dan Per-setujuan yang berwenang	Kuliah di kelas	1 - 6
10	Target utama Psikomotorik: P1- P3	Penyusunan Rencana kerja	1. Menemu kenali metoda penyelesaian masalah 2. Perencanaan Kerja dan Per-setujuan yang berwenang	Presentasi kelompok	
11	Target utama: Kognitif: K1 – K7	Pelaksanaan Kerja	1. Sosialisasi metoda yang digunakan 2. Koordinasi pelaksanaan kerja	Kuliah di kelas	1 - 6
12	Target utama Psikomotorik: P1- P3	Pelaksanaan Kerja	1. Sosialisasi metoda yang digunakan 2. Koordinasi pelaksanaan kerja	Presentasi kelompok	

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
13	Target utama: Kognitif: K1 – K7	Serah Terima Pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laporan verifikasi hasil</li> <li>2. Keutuhan Dokumen Serah terima</li> </ol>	Kuliah di kelas	1 - 6
14	Target utama Psikomotorik: P1- P3	Serah Terima Pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laporan verifikasi hasil</li> <li>2. Keutuhan Dokumen Serah terima</li> </ol>	Presentasi kelompok	
15	Target utama: Kognitif: K1 – K7 Afektif: A1 – A2	Penyimpulan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garis besar materi kuliah dan diskusi</li> <li>2. Aspek lintas kultur, kompetisi internasional dan keunggulan negara dalam profesionalisme</li> <li>3. Profesionalisme untuk pembangunan berkelanjutan</li> <li>4. Evaluasi proses dan capaian pengajaran</li> </ol>	Kuliah di kelas	1 - 6
16	UAS				

8. Model Penilaian

Asesmen keberhasilan pembelajaran dilakukan melalui pengukuran kemampuannya dalam menjelaskan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan menjustifikasi proses identifikasi masalah, perencanaan, perancangan, pelaksanaan, analisis data/hasil kegiatan dengan mempertimbangkan aspek-aspek etika, K3L, dan konteks organisasi. Konversi capaian pembelajaran terhadap nilai dilakukan dengan mengacu Bab 3.

9. Daftar Pustaka:

- P. Kosky, G. Wise, R. Balmer, and W. Keat, 2010, *Exploring Engineering An Introduction to Engineering and Design*, Elsevier, Amsterdam.
- R. C. Dorf, 2004, *The Engineering Handbook*, CRC Press, London.
- M. Lanigan, 1992, *Engineers in Business*, Addison-Wesley, Wokingham

**TK5103 Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan (*Occupational Health, Safety and Environment*)**

1.	Nama Mata Kuliah	Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan ( <i>Occupational Health, Safety and Environment</i> )
2.	Kode/SKS/Sifat	TK5103/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	-
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Keselamatan kesehatan keamanan kerja dan lingkungan mempelajari Sistem Manajemen K3L ( SMK3L ), <i>Risk Management, Fire Management, Lost Control Management, Behavior Management</i> , Manajemen Tanggap Darurat, <i>Safety Engineering</i> , Psikologi Industri
5.	Tujuan Pembelajaran ( <i>Course Objective</i> )	Peserta dapat memahami dan menjelaskan tahapan yang harus dilalui dalam melaksanakan investigasi K3L dan apa yang harus dilakukan pada masing-masing tahapan
6.	<i>Course Learning Outcomes</i> (rumusan kemampuan peserta setelah mengikuti mt. kuliah)	Setelah mengikuti dan mempelajari mata kuliah ini peserta mampu:

	Kognitif	<p>a. Menjelaskan tentang tujuan dikeluarkannya kebijakan, prosedur mengenai keselamatan kesehatan, keamanan kerja dan lingkungan serta manfaatnya dalam pekerjaan</p> <p>b. Memahami dan menjelaskan tahapan yang harus dilalui dalam melaksanakan investigasi K3L dan apa yang harus dilakukan pada masing-masing tahapan</p>
	Psikomotorik	a. Mendemonstrasikan pemahaman mereka tentang latar belakang konsep investigasi dan sistem pelaporan dengan metode ICS ( <i>Incident Command System</i> )
	Afektif	a. Memiliki kesadaran yang diwujudkan dalam bentuk perilaku yang bertanggung jawab dalam melaksanakan keselamatan kesehatan dan lingkungan kerja

## 7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1	Kognitif:  Mampu menjelaskan - kan pentingnya mempela - jari K3L	Pendahuluan K3L	<p>1. Diskusi pembuka apa yang dimaksud dengan K3L dan mengapa perlu K3L</p> <p>2. Pengertian K3L dan bahaya-bahaya dalam pekerjaan keinsinyuran</p> <p>3. Tujuan pemahaman terhadap K3L</p> <p>4. Kecelakaan konstruksi Kerugian finansial akibat keteledoran dalam K3L</p>	Kuliah dan diskusi	1,2,3

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
2	Kognitif: Mampu menjelaskan- kan dasar hukum yang mendasari K3L	Peraturan K3L	1. Definisi peraturan 2. Tata urutan/hirarki peraturan 3. UU K3L 4. Peraturan Pemerintah 5. Peraturan Menteri 6. Keputusan Menteri 7. Instruksi Menteri Dewan Keselematar dan Kesehatan Kerja Nasional (DK3N)	Kuliah	1-6
3	Kognitif: Mampu menjelaskan manajemen K3L	Sistem Manajemen k3 (SMK3)	1. SMK3 dalam Permen PU 9 tahun 2008 Permenaker 5/1996	Kuliah dan diskusi	
	Afektif: Memiliki komitmen terhadap pentingnya K3L		1. Komitmen dan kebijakan K3. 2. Perencanaan K3		
4	Kognitif: Mampu menjelaskan- kan tentang hazard dan tahapan analisis hazard	HIRARC ( <i>Hazard, Identification, Risk Assessment, Risk Control</i> )	1. Pengertian hazard : Physical, Chemical, Electrical, Mechanical, Physiological, Biological, Ergonomic 2. Identifikasi potensi <i>hazard</i> 3. <i>Risk Assessment</i> : mengkaji kemungkinan terjadinya kecelakaan (Likelihood) dan kemungkinan keparahannya (severity) Risk control : Elimination, Substitution, Engineering controls, Administrative controls, Use of personal protective equipment (PPE).	Kuliah dan diskusi	



Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
8	UTS				
9	Kognitif:  Mampu menjelaskan kegiatan sub-struktur	<i>Substructure</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Site planning</i></li> <li>2. Pekerjaan galian tanah</li> <li>3. Pekerjaan terowongan</li> <li>4. Program pencegahan dan persyaratan pekerjaan <i>substructure</i></li> <li>5. APD</li> </ol>	Kuliah dan diskusi	
10	Kognitif:  Mampu menjelaskan kegiatan upper-struktur	<i>Upperstructure</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Tower crane</i> dan alat bantu konstruksi lainnya</li> <li>2. Bekerja pada ketinggian</li> <li>3. Pekerja bekisting: desain, pemasangan, control, kekuatan</li> <li>4. Workshop lapangan</li> <li>5. Pekerjaan beton</li> <li>6. Jarring penyelaman</li> <li>7. Pembongkaran</li> </ol>	Kuliah dan diskusi	
11	Kognitif:  Mampu menjelaskan tahapan pekerjaan struktur baja	Pekerjaan struktur baja	Alat bantu pada pelaksanaan struktur baja dan resiko operasionalnya Pengetahuan dasar konstruksi baa Jenis sambungan dan resiko	Kuliah dan diskusi	

Minggu ke-	Learning Outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
12	<p>Kognitif:</p> <p>Mampu menjelaskan pentingnya pekerjaan ME</p>	Mekanikal dan elektrikal(ME)	<p>Lingkup pekerjaanME</p> <p>Sumber bahaya pada pekerjaan ME</p> <p><i>Electrical hazard</i>, pencegahan dan resikonya</p> <p>Kebakaran oleh listrik</p> <p>Pola pengawasan pekerjaan elek-trikal</p> <p>Proses perizinan pekerjaan elektrikal</p> <p>K3 pekerjaan lift</p> <p>Mekanisme pengawas-an K2 pekerjaan mekanikal</p>	Kuliah dan diskusi	
13	<p>Kognitif:</p> <p>Mampu menjelaskan sumber, pencegahan, evakuasi kebakaran</p> <p>Psikomotorik: Mampu melakukan evakuasi kebakaran</p> <p>Affektif:</p> <p>Memiliki sifat peduli terhadap faktor penyebab kebakaran</p>	Kebakaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemicu kebakaran</li> <li>2. Bahaya produk-kebakaran</li> <li>3. Konsep K3 Lang-kar di perusa- haan</li> <li>4. Prinsip pencegahan kebakaran</li> <li>5. Fire protection</li> <li>6. Kriteria kehandalan system pengamanan kebakaran</li> <li>7. Evacuation</li> <li>8. Prosedur teknis pemadaman ke-bakaran</li> </ol>	Kuliah dan diskusi	

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
14	<p>Kognitif:</p> <p>Mampu menjelaskan tentang SMK2, melakukan klasifikasi bahaya, tahapan inspeksi</p> <p>Psikomotorik:</p> <p>Mampu melakukan inspeksi</p> <p>Affektif:</p> <p>Memiliki kesadaran tentang pentingnya pencegahan</p>	Inspeksi K3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisi inspeksi dalam SMK2</li> <li>2. Identifikasi dan klasifikasi bahaya</li> <li>3. Tujuan inspeksi K3</li> <li>4. Jenis-jenis inspeksi</li> <li>5. Inventarisasi dan tahapan inspeksi</li> <li>6. Inspeksi, audit, survey, tour</li> </ol>	Kuliah dan diskusi	
15	<p>Kognitif:</p> <p>Mampu menerapkan pengetahuan K3L dalam kasus kasus</p> <p>Affektif:</p> <p>Berani mengemukakan pendapat</p>	Studi Kasus K3L	Kasus Kecelakaan kerja Kasus pencemaran lingkungan Kasus kebakaran	Diskusi kelompok	
16	UAS				

#### 8. Metode Penilaian

Asesmen keberhasilan pembelajaran dilakukan melalui pengukuran kemampuannya dalam menjelaskan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan menjustifikasi aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja dan lingkungan dalam melaksanakan kegiatan keinsinyuran. Konversi capaian pembelajaran terhadap nilai dilakukan dengan mengacu Bab 3.

9. Daftar Pustaka

- UU K3L, Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri, Keputusan Menteri, Instruksi Menteri yang terkait dengan K3
- Stephen, C. (2012), *Industrial Health, Safety, and Environment Management*, MV Wissenschaft, ISBN 978-3- 86582-452-3
- Vincoli, J.W. (1991), *Total Quality Management and the Safety and health professional*

**TK5204 Praktik Keinsinyuran (*Engineering Practices*)**

1.	Nama Mata Kuliah	Praktik Keinsinyuran ( <i>Engineering Practices</i> )
2.	Kode/SKS/Sifat	TK5204/12 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	12 SKS dan IPK 3.0
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Praktik keinsinyuran berisi tentang filosofi keinsinyuran, sistem industri atau sistem keteknikan serta implementasi pemahaman di dunia nyata/lapangan
5.	Tujuan Pembelajaran ( <i>Course Objective</i> )	Peserta dapat menerapkan pemahaman terkait kegiatan keinsinyuran di lapangan
6.	<i>Course Learning Outcomes</i> (rumusan kemampuan peserta setelah mengikuti mt. kuliah)	Setelah mengikuti dan mempelajari mata kuliah ini peserta mampu:
	Kognitif	a. Memahami dan menjelaskan tentang filosofi keinsinyuran b. Menjelaskan tahapan kegiatan keinsinyuran
	Psikomotorik	a. Mengimplementasikan pemahaman kegiatan keinsinyuran di lapangan/industri b. Melakukan penulisan laporan lengkap sebagaimana laporan keinsinyuran yang sesuai dengan “ <i>term of reference</i> ” c. Mempresentasikan dan mengkomunikasikan hasil kerja keinsinyurannya sebagai hasil dari kerja praktik
	Afektif	a. Berani mengemukakan pendapat

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Kegiatan pembelajaran terbagi atas:

- Pembekalan: 1 SKS  
Isi: Filosofi keinsinyuran di industri, arah perkembangan industri dan status, sistem industri (*engineering*), permasalahan keinsinyuran.

- Praktik di industri (institusi): 10 SKS

Isi: bekerja (mempraktikkan pengetahuan) di perusahaan/institusi tempat praktik keinsinyuran dan terlibat dalam penyelesaian masalah dibawah bimbingan insinyur profesional.

- Penulisan laporan dan presentasi hasil: 1 SKS

Isi: penyusunan laporan dan presentasi hasil praktik kerja

## 8. Metode Penilaian

Asesmen keberhasilan pembelajaran dilakukan dengan mengacu Bab 3

### TK5205 Studi Kasus (*Study Case*)

1.	Nama Mata Kuliah	Studi Kasus ( <i>Study Case</i> )
2.	Kode/SKS/Sifat	TK5205/4 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata Kuliah Studi Kasus mempelajari analisis terhadap masalah praktik keinsinyuran yang timbul, pengembangan ide-ide dan solusinya, kesiapan menghadapi situasi krisis dengan berbagai lingkungan profesional keinsinyuran/ industri, komunikasi lintas disiplin dan mengapresiasi disiplin lainnya
5.	Tujuan Pembelajaran  ( <i>Course Objective</i> )	Peserta dapat mengenali dan menjelaskan berbagai masalah dalam kegiatan keteknikan, memunculkan ide penyelesaian dan mengkomunikasikannya ke para pihak.
6.	<i>Course Learning Outcomes</i> (rumusan kemampuan peserta setelah mengikuti mt. kuliah)	Setelah mengikuti dan mempelajari mata kuliah ini peserta mampu:
	Kognitif	a. Memahami akar dan esensi permasalahan b. Mengembangkan ide-ide dan cara penyelesaian masalah serta memilih cara penyelesaian masalah yang terbaik. c. Membuat laporan dengan baik
	Psikomotorik	a. Menyampaikan usulan ide pemecahan masalah secara lisan
	Afektif	a. Mempersiapkan diri menghadapi situasi krisis dengan berbagai lingkungan profesional keinsinyuran/industri b. Menghargai informasi, standar, dan peraturan terkait kasus yang dihadapi.

## 7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1	Kognitif: Mampu menjelaskan pengertian studi kasus	Pengantar dan definisi studi kasus	Kontrak pembelajaran Pembentukan kelompok Pengertian, cakupan, dan manfaat stud kasus	Kuliah dan diskusi	
2	Kognitif: Mampu menjelaskan pengertian studi kasus	Metode pemilihan dan penetapan studi kasus	Jenis studi kasus Pemilihan studi kasus untuk tugas kelompok	Kuliah	
3	Kognitif: Mampu menjelaskan tahapan penyusunan laporan studi kasus  Psikomotorik: Mampu membuat laporan studi kasus	Sistematika penyusunan laporan studi kasus	Perumusan masalah studi kasus Pencarian akar masalah kasus Pengembangan ide penyelesaian kasus Strategi analisis ide penyelesaian kasus Kesimpulan	Kuliah dan diskusi	
4,5	Kognitif: Mampu mengidentifikasi dan menganalisis studi kasus  Psikomotorik: Mampu mengemukakan pendapat  Afektif: Mampu bekerjasama	Tugas kelompok	Pengembangan ide Penyelesaian kasus	Kuliah dan diskusi	

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
6,7	<p>Kognitif: Mampu menjelaskan alasan pemilihan dan isi studi kasus</p> <p>Psikomotorik: Mampu membuat presentasi</p> <p>Afektif: Mampu bekerjasama</p>	Paparan Studi Kasus	Kode etik dan etika profesi insinyur	Diskusi	
8	UTS				
9-14	<p>Kognitif: Mampu menjelaskan alasan pemilihan dan isi studi kasus</p> <p>Psikomotorik: Mampu membuat presentasi</p> <p>Afektif: Mampu bekerjasama</p>	Pembahasan akhir hasil studi kasus	Kode etik dan etika profesi insinyur	Diskusi	

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
15	<p>Kognitif: Mampu melakukan analisis dan sintesis hasil diskusi studi kasus.</p> <p>Psikomotorik: Mampu menyusun kesimpulan</p> <p>Afektif: Berani mengemukakan pendapat dan bekerjasama</p>	<i>Upperstructure</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tower crane dan alat bantu konstruksi lainnya</li> <li>2. Bekerja pada ketinggian</li> <li>3. Pekerja bekisting: desain, pemasangan, control, kekuatan</li> <li>4. Workshop lapangan</li> <li>5. Pekerjaan beton</li> <li>6. Jarring penyelaman</li> <li>7. Pembongkaran</li> </ol>	Kuliah dan diskusi	
16	UAS				

#### 10. Metode Penilaian

Asesmen keberhasilan pembelajaran dilakukan melalui pengukuran kemampuannya dalam menjelaskan, menerapkan, mengkomunikasikan, dan menjustifikasi tindakan-tindakan terhadap suatu kasus yang relevan dengan bidang keinsinyurannya dalam kegiatan praktik keinsinyuran. Konversi capaian pembelajaran terhadap nilai dilakukan dengan mengacu Bab 3

#### 11. Daftar Pustaka

- Ellet, W., 2012, *The Case Study Handbook: How to Read, Discuss, and Write Persuasively about Cases*, Havard Business Review Press.
- Raju, P.K dan Sankar, P.S., 1999, *Case Study Method of Instruction in Engineering Classrooms 1*, SEATEC Forum.
- Read, L., 2006, *Four Mini Case Studies in Entrepreneurship*, The Higher Education Academy- the Engineering Subject Centre, Coventry University.
- Runeson, P. dan Host, M., 2009, *Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering*, *Empir Software Eng.*, 14, 131-164.



**TK5206 Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi (Seminar, *Workshop*, and *Discussion*)**

1.	Nama Mata Kuliah	Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi (Seminar, <i>Workshop</i> , and <i>Discussion</i> )
2.	Kode/SKS/Sifat	TK5206/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Seminar, <i>Workshop</i> , Diskusi mempelajari Teknik Komunikasi, Teknik struktur penulisan, Teknik visualisasi, Teknik presentasi, Teknik berdiskusi, Teknik Moderasi
5.	Tujuan Pembelajaran ( <i>Course Objective</i> )	Peserta dapat menjelaskan kerangka acuan kerja (TOR) sebagai pembicara, tema umum dan sub tema topik, menyusun materi, menyampaikan materi, menjawab pertanyaan
6.	<i>Course Learning Outcomes</i> (rumusan kemampuan peserta setelah mengikuti mt. kuliah)	Setelah mengikuti dan mempelajari mata kuliah ini peserta mampu:
	Kognitif	a. Memahami dan menjelaskan tahapan dalam presentasi b. Memahami dan menjelaskan faktor yang harus diperhatikan dalam seminar, workshop dan presentasi
	Psikomotorik	a. Membuat materi presentasi b. Melakukan diskusi dan komunikasi
	Afektif	a. Berani mengemukakan pendapat

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1	Kognitif:  Memahami tujuan MK  Psikomotorik afektif:  Melakukan diskusi dan komunikasi	Pendahuluan	Seminar, Workshop, Diskusi	Kuliah	1,2,3

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
2	Kognitif: Memahami teknik komunikasi  Psikomotorik afektif: Mengembangkan skill berkomunikasi	Teknik Komunikasi efektif	Teori dan Teknik Komunikasi	Kuliah	1,2,3
3	Kognitif: Memahami Teknik penulisan  Afektif: Mengembangkan skill penulisan	Teknik struktur penulisan	Teknik penulisan	Kuliah	1,2
4	Kognitif: Memahami Teknik penulisan  Afektif: Mengembangkan skill penulisan	Teknik struktur penulisan	Teknik penulisan	Praktik	1,2
5	Kognitif: Memahami Teknik penulisan  Afektif: Mengembangkan skill penulisan	Teknik struktur penulisan	Teknik penulisan	Praktik	1,2
6	Kognitif: Memahami Teknik visualisasi  Afektif: Mengembangkan skill visualisasi	Teknik visualisasi	Teknik visualisasi	Praktik	1,2
7	Kognitif: Memahami Teknik visualisasi  Afektif: Mengembangkan skill visualisasi	Teknik visualisasi	Teknik visualisasi	Praktik	1,2

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
8		UTS			
9	Kognitif: Memahami Teknik Penulisan  Afektif: Mengembangkan skill presentasi	Teknik presentasi	Teori presentasi	Kuliah	1,2
10	Kognitif: Memahami Teknik Penulisan  Afektif: Mengembangkan skill presentasi	Teknik presentasi	Teori presentasi	Kuliah	1,2
11	Kognitif: Memahami Teknik berdiskusi, teknik moderasi  Afektif: Mengembangkan skill berdiskusi dan moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Kuliah	3
12	Kognitif: Memahami Teknik berdiskusi, teknik moderasi  Afektif: Mengembangkan skill berdiskusi dan moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Praktik diskusi	3
13	Kognitif: Memahami Teknik berdiskusi, teknik moderasi  Afektif: Mengembangkan skill berdiskusi dan moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Praktik diskusi	3

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
14	Kognitif: Memahami Teknik berdiskusi, teknik moderasi  Afektif: Mengembangkan skill berdiskusi dan moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Praktik diskusi	3
15	Kognitif: Memahami Teknik berdiskusi, teknik moderasi  Afektif: Mengembangkan skill berdiskusi dan moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Teknik berdiskusi, teknik moderasi	Praktik diskusi	3
16	UAS				

#### 8. Metode Penilaian

Asesmen keberhasilan pembelajaran dilakukan melalui pengukuran terhadap kualitas makalah dan tingkat pertemuan ilmiahnya. Konversi capaian pembelajaran terhadap nilai dilakukan dengan mengacu Bab 3.

#### 9. Daftar Pustaka

- Galanes, KH Adams, JK Brillhart, 2003, *Effective Group Discussion: Theory and Practice* 10th Edition, McGraw-Hill Humanities Social
- Jennifer Rotondo and Mike Rotondo, 2002, *Presentation Skills for Managers*, McGraw-Hill
- Michael Campbell, 2009, *Communications Skills for Project Managers*,
- AMACOM, American Management Association

## 2.4. RPL

Secara umum, peserta program PSPPI lulusan program sarjana teknik dan sarjana teknik terapan alumni UGM telah mempunyai pengalaman minimal 2 tahun, atau sarjana teknik dan sarjana teknik terapan alumni perguruan tinggi non UGM akreditasi Unggul/A telah mempunyai pengalaman minimal 3 Tahun. Oleh karena itu pada tahap awal semua peserta dilakukan asesmen untuk menilai dan menempatkan posisi peserta pendidikan profesi insinyur berdasarkan pengalaman praktik.

Untuk memenuhi kebutuhan asesmen ini, kepada semua peserta program diminta untuk mengisi FAIP (Form Aplikasi Insinyur Profesional). Form ini selain akan digunakan untuk mendaftarkan yang bersangkutan ke PII, juga digunakan untuk mengakses keterpenuhan program insinyur di PSPPI. Secara umum satu SKS di PSPPI setara dengan 25 skor Bakuan Kompetensi PII, sehingga 24 SKS PSPPI setara

**Tabel 2.3. Konversi Nilai RPL dengan Konversi Ligo FT UGM**

No	$T_{Pa}$	Skor RPL
1	1.00 – 3.20	B
2	3.21 – 6.40	B+
3	6.41 – 9.60	A/B
4	9.61 – 12.80	A-
5	12.81 -16.00	A

Pada Tabel 2.4. disajikan distribusi kesetaraan antara bakuan kompetensi PII dengan Mata Kuliah di PSPPI Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada. Detil penjelasan masing-masing bakuan kompetensi PII disajikan dalam lampiran. Dengan menggunakan Tabel 2.4. maka dapat dilihat bahwa untuk lulus program

Insinyur, selain harus memenuhi 600 skor FAIP PII juga harus memiliki pengalaman dengan distribusi yang dipersyaratkan. Jika peserta program tidak memenuhi hal ini, maka mereka wajib mengambilnya dalam bentuk perkuliahan di PSPPI FT UGM. Lebih lanjut, untuk membantu proses penilaian, di PSPPI UGM telah berhasil dibangun *software* komputer untuk membantu proses perhitungannya.

Untuk mendapatkan gelar Insinyur, selain harus memenuhi syarat skor bakuan kompetensi 600 (setara 24 SKS) juga harus memenuhi distribusi minimum yang dipersyaratkan oleh PII, yaitu  $W_1=60$ ,  $W_2=180$ ,  $W_3=120$ ,  $W_4=60$ , dan  $P=180$ . Dengan adanya kedua syarat yang harus dipenuhi ini, maka dapat Diharapkan lulusan insinyur dari PSPPI FT UGM dapat mendapatkan minimum derajat Insinyur Profesional Pratama, ketika mendaftar dan diakses ke PII.

**Tabel 2.4. Perbandingan Matakuliah PSPPI dengan Bakuan Kompetensi PII.**

No	Mata Kuliah	SKS	Bobot	Elemen Kompetensi	Uraian Kegiatan
1	Kode Etik	2	50	W.1.1.W.1.2	W.1.1.1-5;W.1.2.1-8
2	Profesionalisme	2	50	W.2.2	W.2.2.1-6
3	K3LH	2	50	W.1.3.W.1.4.	W.1.3.1-7;W.1.4.4.1-5
4	Seminar	2	50	W.4.4.W.4.5.	W.4.4.1-6;W.4.5.1-9
5	Studi Kasus	4	100	W.2.1, W2.3-6.W3.1-6,W.4.1-3. ditambah	
6	Praktik Keinsinyuran	12	300	minimal 2P	
	a. Filosofi Keinsinyuran di Industri				
	b. Arah perkembangan industri dan status				
	c. Sistem Industri (Engineering)				
	d. Permasalahan Keinsinyuran				
	e. Tugas mengatasi masalah				
	f. Penulisan laporan praktik keinsinyuran				

# Bab III

## Panduan Praktik Keinsinyuran

### 3.1. Panduan Umum Kegiatan Praktik Keinsinyuran, Studi Kasus, dan Seminar/Workshop.

Kegiatan praktik keinsinyuran, studi kasus, dan seminar/workshop terdiri dari tiga tahapan besar, yaitu Pembekalan, Pelaksanaan Praktik Keinsinyuran, dan Pelaporan. Kegiatan pembekalan dilaksanakan di kampus selama 3 hari dengan rincian ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Rencana Pembelajaran Sub Kegiatan Pembekalan

Hari ke	Pokok Bahasan	Metode
1	Pembekalan materi praktik keinsinyuran, studi kasus, dan seminar dengan target peserta memahami apa <i>deliverables</i> dari mata kuliah.	Ceramah dan diskusi
2	Pembekalan terkait dengan teknik penulisan dan teori komunikasi.	Ceramah dan diskusi
3	Penyiapan proposal kegiatan.	Ceramah dan diskusi

Kegiatan di lapangan kemungkinan akan bervariasi tergantung tempat praktiknya. Namun demikian, kegiatan masih dalam lingkup profesi keinsinyuran, antara lain mencakup kegiatan penelitian, perancangan, instalasi, konstruksi, operasi, dan *improvement* suatu kegiatan keinsinyuran. Secara keseluruhan kegiatan di lapangan dan/atau laboratorium dilakukan dalam rentang waktu antara 3 sampai dengan 4 bulan.

Pelaporan praktik keinsinyuran terdiri dari tiga hal, yaitu (i) Proposal, (ii) Laporan Kemajuan/*Interim*, (iii) Laporan Final.

Studi kasus dan seminar/workshop akan mengambil topik dari kegiatan praktik keinsinyuran yang telah dilaksanakan.

Untuk seminar, peserta diperbolehkan mengikuti seminar di luar seminar yang diadakan oleh PSPPI. Rubrik penilaian seminar tidak langsung dapat dilihat pada Lampiran 3. Peserta yang mengikuti seminar di luar PSPPI harus mengumpulkan dokumen sebagai berikut:

1. Makalah yang telah dipublikasikan di seminar tersebut
2. Informasi tentang seminar yang memuat: Halaman Judul, Halaman Panitia Seminar, dan Daftar Isi
3. Sertifikat presentasi di seminar tersebut
4. Sertifikat penghargaan (bila ada)

## 3.2. Kegiatan Praktik Keinsinyuran.

### 3.2.1. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Elektro, Teknologi Informasi dan Teknik Biomedis

#### Teknik Elektro

Parameter	Uraian
Waktu	Minimal 14 minggu
Kerja	<i>Design, instalasi, operation and maintenance, dan/atau improvement</i>
output	Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, evaluasi, dan/atau rekomendasi
Objek	Energi, isyarat pada sistem kompleks
Tools	<i>Mathematical, physical, standards, principles and methods of engineering analysis &amp; design.</i>

#### Teknologi Informasi

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Design, instalasi, operation and maintenance, dan/atau improvement</i>
Output	Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, evaluasi, dan/atau rekomendasi
Objek	Isyarat, informasi pada sistem kompleks
Tools	<i>Mathematical, physical, standards, principles and methods of engineering analysis &amp; design.</i>

#### Teknik Biomedis

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Design, instalasi, operation and maintenance, dan/atau improvement</i>
Output	Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, evaluasi, dan/atau rekomendasi
Objek	Isyarat, informasi pada sistem kompleks makhluk hidup
Tools	<i>Mathematical, physical, biological, chemical, standards, principles and methods of engineering analysis &amp; design.</i>



### 3.2.2. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika

#### Teknik Nuklir

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Design, instalasi, operation and maintenance, dan/atau improvement</i>
Output	Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, dan/atau evaluasi
Objek	Fenomena interaksi radiasi pengion dengan materi, materi sel biologi, materi fisika, dan energi
Tools	Proses multifisika (aliran material, energi, dan informasi), sistem kendali (sensor, pengontrol, dan aktuator), sistem antarmuka manusia, dan penginderaan, <i>principles and methods of engineering analysis &amp; design.</i>

#### Teknik Fisika

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Design, instalasi, operation and maintenance, dan/atau improvement</i>
Output	Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, dan/atau evaluasi
Objek	Materi fisika, kendali, dan energi.
Tools	Sistem multifisika (material, energi, dan informasi), sistem kendali (sensor, pengontrol, dan aktuator), sistem antarmuka manusia, penginderaan, <i>principles and methods of engineering analysis &amp; design</i>

### 3.2.3. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Geodesi.

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	Pengukuran, analisis, manipulasi, <i>update</i> data, pemetaan, penyimpanan, penyajian, penyebarluasan, dan pemodelan spasial
<i>Output</i>	Data/informasi geospasial terkait industri, telekomunikasi dan transportasi, utilitas, pertanian dan perkebunan, pertahanan dan keamanan, manajemen, dan rekayasa
Objek	Data/informasi geospasial permukaan bumi melalui metode terestrial dan ekstra-terestrial (GPS, fotogrametris, <i>remote sensing</i> ) dan hidrografi.
<i>Tools</i>	<i>Mathematical, adjustment computation, database management, data manipulation and visualization.</i>

### 3.2.4. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Kimia.

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Design</i> , instalasi, operasi, dan/atau <i>improvement</i>
<i>Output</i>	Spesifikasi, prediksi, kinerja operasi, dan/atau evaluasi
Objek	Pabrik dengan proses utama melibatkan reaksi kimia
<i>Tools</i>	Neraca massa, neraca energi, kesetimbangan, proses kecepatan, ekonomi, humanitas, <i>principles and methods of engineering analysis &amp; design</i>

### 3.2.5. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Teknik Infrastruktur Lingkungan, dan Teknik Sumber Daya Air.

#### Teknik Sipil

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Design</i> , konstruksi, pengawasan, <i>operation and maintenance</i> , manajemen sumber daya air, manajemen konstruksi, dan/atau <i>retrofitting</i>
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, <i>standards, principles and methods of engineering analysis &amp; design</i>

#### Teknik Infrastruktur Lingkungan

Parameter	Uraian
Waktu	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

## Teknik Sumber Daya Air

Parameter	Uraian
Waktu	Minimum 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, unitjaringan 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.

### 3.2.6. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Mesin dan Teknik Industri

#### Teknik Mesin

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	a. desain peralatan, b. desain dan pengembangan sistem mekanikal, dan c. perencanaan instalasi,pengetesan, operasi, dan <i>maintenance</i> sistem mekanikal
Output	Spesifikasi, Prediksi, Kinerja Peralatan/system, dan/atau evaluasi
Objek	<i>Complex Mechanical Systems</i>
Tools	<i>Mathematical, physical, standards, principles and methods of engineering analysis &amp; design</i>

## Teknik Industri

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Design, instalasi, dan/atau improvement</i>
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	<i>Mathematical, physical, social sciences, principles and methods of engineering analysis &amp; design</i>

### 3.2.7. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Geologi

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	Karakterisasi, pemetaan, design, dan evaluasi
Output	Karakteristik/spesifikasi objek geologi, peta, <i>blueprint</i> , dan rekomendasi
Objek	Sumber daya mineral, sumber daya energi (migas, batubara, <i>geothermal</i> , dan <i>unconventional energy</i> ), geohidrologi, geologi lingkungan, dan bencana geologi.
Tools	Matematika geologi, geostatistik, geofisika, geokimia, dan geologi teknik, eksplorasi sumber daya bumi, geologi sumber daya mineral dan energi, hidrogeologi, dan geologi lingkungan

### 3.2.8. Prodi/Kejuruan/Departemen Teknik Arsitektur dan Perancangan Wilayah Kota

#### Teknik Arsitektur

Parameter	Uraian
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 <i>wider urban planning</i>
Tools	Pengetahuan teknis tentang struktur, material, dan konstruksi; teori, metode, prosedur, dan proses desain; manajemen proyek terkait perwujudan artifak.

#### Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota

Parameter	Uraian
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

### 3.3. Sistem Supervisi Praktik Keinsinyuran.

Setiap peserta praktik keinsinyuran akan didampingi oleh minimal seorang pembimbing yang berasal dari PSPPI dan seorang pembimbing dari instansi tempat praktik. Pembimbing baik dari PSPPI maupun instansi tempat praktik harus bersertifikat insinyur profesional minimal insinyur profesional madya (IPM).

Dosen pembimbing praktik keinsinyuran yang akan mengarahkan peserta bimbingan dari mulai persiapan, memberikan judul tugas khusus, memeriksa laporan praktik keinsinyuran dan memberikan evaluasi kinerja peserta setelah menyelesaikan praktik keinsinyuran. Pembimbing lapangan juga diharapkan memberikan tugas khusus yang berhubungan dengan problem riil di pabrik yang bias diselesaikan oleh peserta dengan arahan para pembimbing selama periode praktik keinsinyuran. Pembimbing lapangan juga akan memberikan pengesahan laporan praktik keinsinyuran yang dibuat peserta bimbingan.

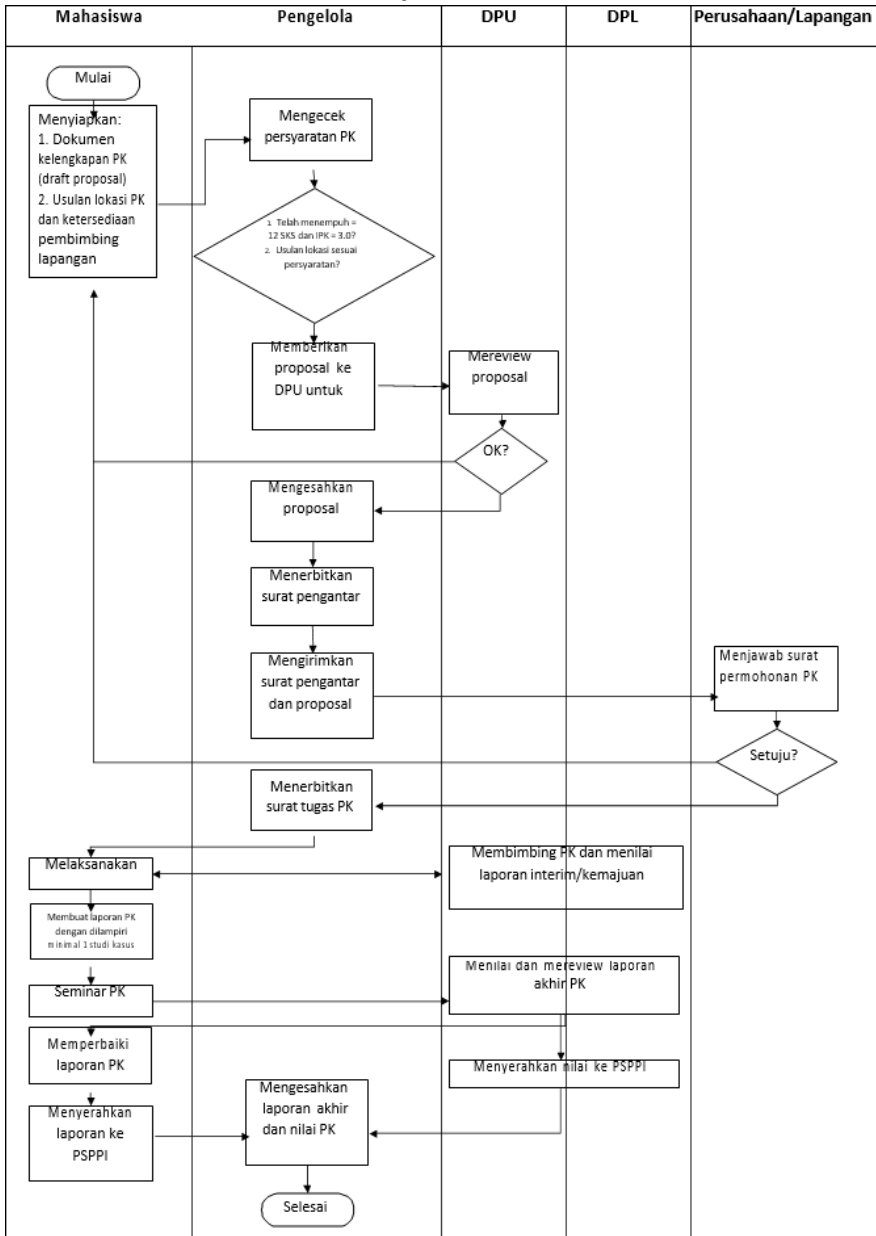
### 3.4. Komponen Penilaian Praktik Keinsinyuran

Penilaian Praktik Keinsinyuran dilakukan oleh dosen pembimbing dan dosen pembimbing lapangan dengan proporsi masing-masing 70% dan 30%. Penilaian oleh dosen dilakukan setelah periode praktik keinsinyuran sedangkan penilaian oleh dosen pembimbing industri pada saat periode praktik keinsinyuran.

Komponen yang dinilai pada Praktik Keinsinyuran disajikan pada Tabel 3.2

No	Kriteria	Faktor Pembobotan	Penilaian dari Pembimbing	Penilaian dari Pembimbing Lapangan	Subtotal [f = c*(0.7*d+0.3*e)]
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1	Substansi praktik keinsinyuran sesuai dengan bidang masing-masing (50%).	0.50	(0-100)	(0-100)	(0-50)
2	Kemampuan komunikasi baik lisan maupun tulisan, termasuk laporan (25%).	0.25	(0-100)	(0-100)	(0-25)
3	Perilaku profesional keinsinyuran termasuk terkait etika dan K3L (25%).	0.25	(0-100)	(0-100)	(0-25)
		Total			(0-100)

### 3.5. Prosedur Praktik Keinsinyuran





## 3.6. Panduan Penulisan Proposal dan Laporan Praktik Keinsinyuran.

### 3.6.1. Panduan Penulisan Umum

Format laporan praktik keinsinyuran mengikuti format laporan teknis yang biasa digunakan di Universitas Gadjah Mada.

**Bagian Depan:** Bagian depan Laporan Praktik Keinsinyuran memuat paling tidak:

1. Halaman judul yang memuat nama perusahaan, periode praktik keinsinyuran (tanggal, bulan dan tahun), nama peserta, identitas Program Studi Program Profesi Insinyur (PSPPI), lambang UGM, bulan dan tahun pengesahan laporan.
2. Lembar pengesahan yang diberi tanggal yang ditandatangani oleh Pembimbing Lapangan, penanggung jawab program praktik keinsinyuran di perusahaan dan dosen pembimbing.
3. Kata pengantar: salah satu komponen terpenting kata pengantar adalah ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu peserta dalam seluruh rangkaian kegiatan praktik keinsinyuran. Kata pengantar diusahakan satu halaman.
4. Daftar isi
5. Daftar gambar
6. Daftar tabel
7. Daftar simbol dan singkatan (bila diperlukan)
8. Ringkasan eksekutif (*executive summary*)

**Isi Laporan:** Bagian utama laporan ini paling tidak memuat:

1. Pendahuluan yang memuat profil perusahaan.
2. Deskripsi proses pabrik/tempat praktik berdasarkan hasil observasi peserta. Perlu dicatat bahwa bagian ini merupakan hasil observasi dari sisi teknik sehingga bukan sebagai reportase berita.
3. Ringkasan kegiatan praktik keinsinyuran yang isinya untuk tiap-tiap kegiatan paling tidak:
  - Formulasi masalah
  - Rencana dan pemilihan solusi berdasarkan standar dan batasan
  - Penerapan solusi
  - Evaluasi hasil penerapan solusi
  - Rencana *improvement*

### **Bagian Akhir Laporan:**

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran: data lapangan, flow diagram, detail perhitungan dan sebagainya.
3. Lampiran tugas studi kasus yang memuat detail penyelesaian salah satu masalah yang dianggap paling signifikan selama praktik keinsinyuran. Tugas studi kasus terdiri dari:
  - Judul
  - Latar Belakang (Pendahuluan): Bagian ini memuat *problem statement* dari tugas.
  - Tujuan
  - Kajian Pustaka
  - Perancangan (konseptual dan detail)
  - Penerapan hasil rancangan
  - Evaluasi kinerja hasil penerapan
  - *Improvement*
  - Kesimpulan dan rekomendasi

Beberapa catatan terkait laporan, sebagai berikut:

- a. Judul bab harus ditulis dengan huruf besar semua dan diatur supaya simetris, dengan jarak 4 cm dari tepi atas.
- b. Sub judul ditulis dengan huruf yang pertama setiap kata saja yang berwujud huruf besar. Kalimat pertama sesudah sub judul dimulai dengan alinea baru.
- c. Anak sub judul diketik mulai dari batas tepi kiri dan diberi garis bawah, tetapi huruf yang pertama saja yang memakai huruf besar. Kalimat pertama huruf yang pertama saja yang memakai huruf besar. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea baru.
- d. Judul dalam tingkatan yang lebih rendah. Kalau masih ada judul yang lebih rendah, misalnya sub anak sub judul, maka penetikannya dilakukan seperti alinea baru, lalu diikuti dengan titik dan diberi garis bawah. Kalimat pertama yang menyusul kemudian, diketik terus ke belakang dalam satu baris dengan sub anak sub judul.
- e. Perincian ke bawah  
Jika pada penyusunan naskah ada perincian yang harus disusun ke bawah, pakailah nomor urut dengan angka atau huruf sesuai dengan derajat perincian. Penggunaan garis hubung (-) yang ditempatkan di depan perincian tidak dibenarkan.
- f. Letak simetris  
Gambar, daftar, persamaan, judul, dan sub judul diketik simetris terhadap tepi kiri dan kanan.

### **Penomoran:**

1. Halaman
  - a) Bagian depan laporan, dimulai dari halaman judul sampai ke *executive summary*, diberi nomor halaman dengan angka Romawi kecil.
  - b) Isi laporan dan bagian belakang, mulai dari pengantar (BAB I) sampai ke halaman terakhir, memakai angka Arab sebagai nomor halaman.
  - c) Nomor halaman ditempatkan di sebelah kanan atas, kecuali kalau adajudul bab pada bagian atas halaman itu. Untuk halaman yang demikian nomornya ditulis di sebelah kanan bawah.
2. Tabel

Tabel diberi nomor urut dengan angka Romawi besar. Tetapi kalau daftar banyak jumlahnya, penomorannya disusun dengan menulis gabungan nomor bab dan nomor urut gambar itu, misalnya Daftar III-12

## **3.6.2. Panduan Penulisan Detail**

### **Bahan dan ukuran**

1. Naskah

Naskah dibuat di atas kertas HVS minimal 70 g/m<sup>2</sup>
2. Sampul

Sampul dibuat dari kertas Bufalo atau kertas Manila dengan warna yang sesuai dengan jenis perusahaan tempat praktik keinsinyuran (dapat dikonsultasikan)
3. Ukuran

Ukuran naskah ialah Folio atau Kwarto (A4)

### **Pengetikan:**

1. Huruf

Naskah diketik dengan huruf berukuran 12 huruf per inch dan unseluruh naskah harus dipakau jenis huruf yang sama.
2. Jarak baris

Jarak antara 2 baris dibuat 1,5 atau 2 spasi
3. Batas tepi

Batas-batas pengetikan, ditinjau dari ukuran kertas diatur sebagai berikut:

  - a. Tepi atas : 4 cm
  - b. Tepi kiri : 4 cm
  - c. Tepi kanan : 3 cm
  - d. Tepi bawah : 3 cm

#### 4. Pengisian ruangan

Ruangan yang terdapat pada halaman naskah harus diisi penuh, artinya pengetikan harus dimulai dari batas tepi kiri sampai ke batas tepi kanan, dan jangan sampai ada ruangan yang terbuang, kecuali jika akan mulai dengan alinea baru, persamaan, daftar, gambar, sub judul, atau hal-hal yang khusus.

#### 5. Alinea baru

Alinea baru dimulai pada ketikan yang ke 6 dari batas tepi kiri.

#### 6. Permulaan kalimat

Bilangan, lambang, atau rumus kimia yang memulai kalimat, harus ditulis dengan kata-kata.

#### 7. Judul bab, sub judul, dan anak sub judul

### 3.6.3. Struktur Penulisan Proposal Praktik Keinsinyuran

Proposal Praktik Keinsinyuran memuat:

1. Pendahuluan yang memuat profil perusahaan yang akan dituju sebagai lokasipraktik keinsinyuran.
2. Deskripsi proses pabrik/tempat praktik keinsinyuran yang dituju.
3. Rencana kegiatan praktik keinsinyuran yang berisi formulasi masalah dan rencana penyelesaian masalah.

Format Proposal Praktik Keinsinyuran secara umum mengikuti panduan penulisan pada SubBab 3.6.1 dan 3.6.2.

## 3.7. Prosedur Penilaian Praktik Keinsinyuran.

### 3.7.1. Prosedur

Prosedur Presentasi Praktik Keinsinyuran:

1. Peserta mendaftar di Sekretariat PSPPI.
2. Sekretariat PSPPI mengeluarkan jadwal seminar dan undangan pelaksanaan seminar kepada pembimbing dan penguji.
3. Presentasi dilaksanakan secara terbuka di hadapan penguji dan hadirin lain.
4. Dosen pembimbing dan penguji melakukan penilaian sesuai dengan rubrik.

### 3.7.2. Komponen Penilaian

Penilaian presentasi seminar peserta beserta komponen penilaiannya disajikan di Tabel 3.3.

**Tabel 3.3. Penilaian Presentasi Praktik Keinsinyuran**

Komponen	Pengertian	Persentase Nilai
Kualitas informasi dan susunan presentasi	Kualitas informasi dan susunan presentasi: Poin utama presentasi adalah jelas dan dikembangkandengan baik; informasi dikaitkan dengan topik presentasi; informasi sudah diatur.	15
Komunikasi nonverbal	Komunikasi nonverbal: Pembicara tampak nyamandan percaya diri; pembicara mempertahankan kontak mata dan postur yang baik; pembicara menunjukkan kehadiran yang menarik dan mengundang; pembicara menggunakan gerakan tubuh dan sikap secara efektif; speaker memanfaatkan ruangan secara efektif melalui gerakan.	10
Kualitas komunikasi verbal	Kualitas komunikasi verbal: suara pembicara yangpercaya diri, mantap, kuat, dan jelas; pembicara menggunakan nada untuk menekankan poin-poin penting atau untuk menciptakan perhatian.	15
Alat visual	Alat visual: Alat bantu visual yang kreatif, jelas dan mudah dibaca; alat dapat meningkatkan efektivitaspresentasi.	10
Penggunaan terminologi yang tepat	Penggunaan terminologi yang tepat; Semua istilah termasuk dalam presentasi; istilah digunakan dengancara yang unik dan kreatif; istilah digunakan dalam konteks.	15
Ketelitian dandetail dalam dokumen yang dihasilkan	Ketelitian dan detail dalam dokumen yang dihasilkan: Dokumen jelas, disusun dengan baik, akurat dan mendetail; perawatan telah diambil padaproduksi.	15
Keefektifan presentasi secara keseluruhan	Keefektifan presentasi secara keseluruhan.	20
Nilai Total		100



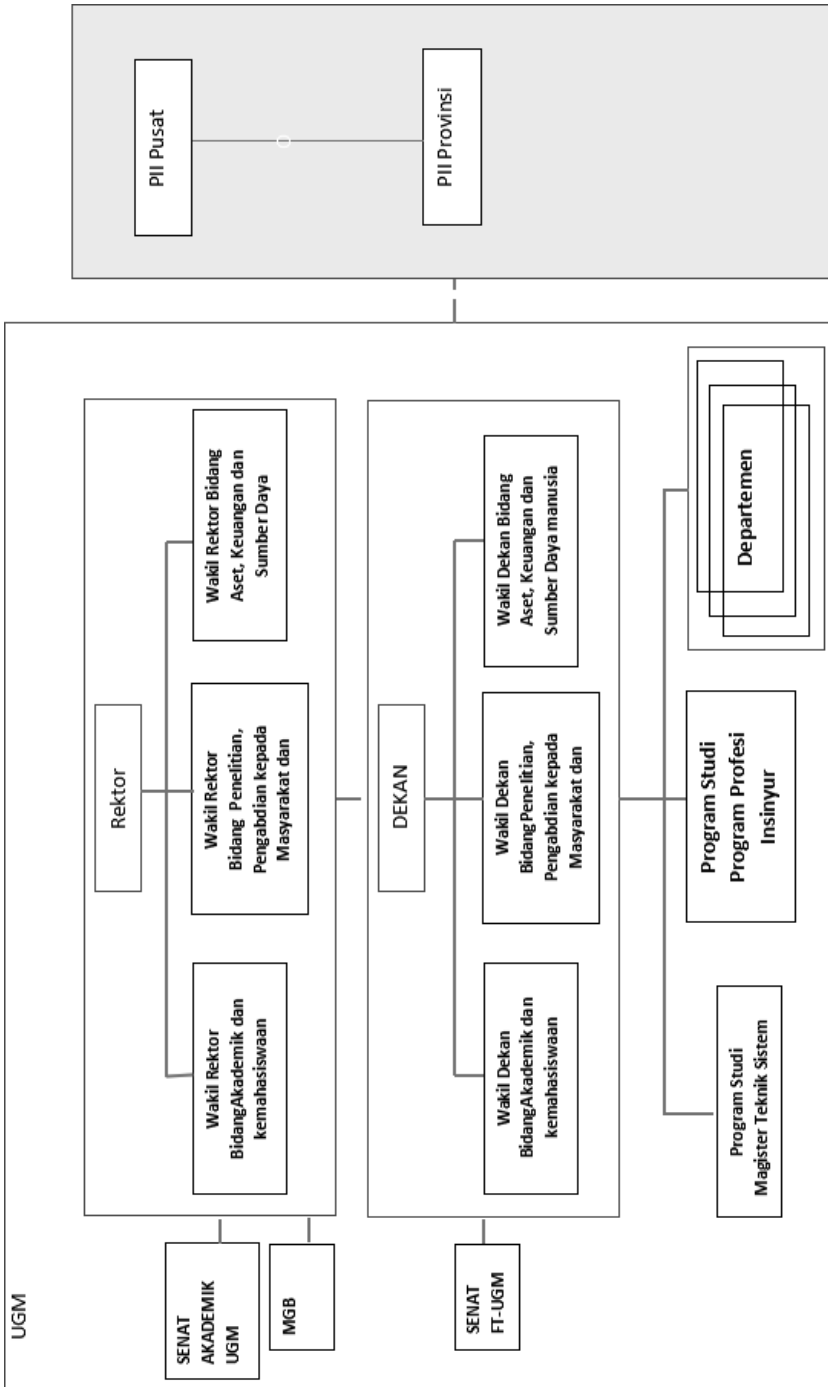
## **Bab IV**

### **Akademik dan Fasilitas Pendukung**

#### **4.1 Struktur Organisasi**

##### **4.1.1 Struktur Organisasi**





Gambar 4.1. Organisasi program studi Program Profesi Insinyur



#### 4.1.1.2. Dosen Program Studi Program Profesi Insinyur

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
1	Ir. Achmad Pratama Rifa'i, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM	111198909202001101	23 June 1989	S3	Lektor
2	Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM	197911022200821000	02 November 1979	S3	Lektor
3	Prof. Dr. Agung Harijoko, S.T., M.Eng.	196812062002121001	06 December 1968	S3	Lektor Kepala
4	Prof. Dr. Ir. Agus Budhie Wijatna, M.Si., IPM.	195606211983031002	21 June 1956	S3	Guru Besar
5	Ir. Agus Darmawan, S.T., M.S., Ph.D., IPM. ASEAN Eng.	198008072012121004	07 August 1980	S3	Asisten Ahli
6	Prof. Dr. Ir. Ahmad Rifa'i, M.T., IPM	196907121995121001	12 July 1969	S3	Guru Besar
7	Dr. Eng. Ir. Ahmad Sawadi, M.Eng., IPM.	196612051992031001	05 December 1966	S3	Lektor
8	Ir. Ahmad Tawfiequrrahman Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng. IPM.	197707212002121003	21 July 1977	S3	Lektor
9	D.Eng. Ir. Akmaluddin, S.T., M.T., IPM.	197709242008121001	24 September 1977	S3	Lektor
10	Ir. Ali Awaludin, S.T., M.Eng., Ph.D., IPU., ACPE.	197711172002121001	17 November 1977	S3	Lektor Kepala

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
11	Prof. Ir. Alva Edy Tontowi, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	195906141987031001	14 June 1959	S3	Lektor Kepala
12	Dr. Ir. Andang Widi Harto , M.T., IPU	196603041994031003	04 March 1966	S3	Lektor Kepala
13	Ir. Andi Rahadiyan Wijaya, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	197402261999031000	26 February 1974	S3	Asisten Ahli
14	Ir. Andi Sudiarso, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	197503031999031000	03 March 1975	S3	Lektor
15	Ir. Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	197608252002122000	25 August 1976	S3	Lektor Kepala
16	Prof. Dr.Eng. Ir. Arief Budiman, M.S.,IPU.	196006281986011000	28 June 1960	S3	Guru Besar
17	Dr. Ir. Arif Kusumawanto, M.T., IAI, IPU	196102261988031000	26 February 1961	S3	Lektor Kepala
18	Dr. Ir. Arifudin, S.T., M.T., IPU.	197102201998031000	20 February 1971	S3	Lektor Kepala
19	Ir. Ashar Saputra, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	197706162005011002	16 June 1977	S3	Lektor
20	Dr. Ir. Aswati Mindaryani, M.Sc., IPU.	196103061985032000	06 March 1961	S3	Lektor Kepala
21	Dr. Ir. Avrin Nur Widiausti, S.T., M.Eng., IPM.	198004032005012000	03 April 1980	S2	Lektor
22	Dr.Eng. Ir. Awang Noor Indra Wardana, S.T., M.T., M.Sc., IPM	197804012014041001	01 April 1978	S3	Lektor Kepala
23	Ir. Ayodya Pradhipta Tenggara, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM	111198707202104101	27 July 1987	S3	Tenaga Pengajar
24	Prof. Dr. Ir. Bambang Supriyadi, CES., DEA., IPU., ASEAN Eng.	195604031982031004	03 April 1956	S3	Guru Besar
25	Prof. Ir. Bertha Maya Shopa, ST., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	197708112002122000	11 Agustus 1977	S3	Lektor Kepala

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
26	Ir. Budhi Sholeh Wibowo, S.T., M.T., PDEng., IPM., ASEAN Eng	111198612201708000	21 December 1986	S3	Lektor
27	Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., MPM, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	197602182005011000	18 February 1976	S3	Lektor Kepala
28	Dr. Ir. Budi Kamulyan, M.Eng., IPM	196006291987031001	20 June 1960	S2	Lektor Kepala
29	Prof. Ir. Chandra Wahyu Purnomo, S.T., M.E., M.Eng., D.Eng., IPM.	198003292003121000	29 March 1980	S3	Lektor Kepala
30	Ir. Deva Fosteraroldas Swasto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.	197403081999031000	08 March 1974	S3	Lektor
31	Dr. Eng. Ir. Didi Hadi Barianto, S.T., M.Si., IPM..	197506122005011000	12 June 1975	S3	Lektor
32	Ir. Dimas Wihardiyanto, S.T., M.T., IPM.	198206272012121000	27 June 1982	S2	Lektor
33	Dr. Ir. Diyono, S.T., M.T., IPU.	196910101994031002	10 October 1969	S3	Lektor
34	Dr. Ir. Dwi Lestari, S.T., M.E., IPM.	197508301999032000	30 August 1975	S3	Asisten Ahli
35	Prof. Dr. Ir. Edia Rahayuningsih, M.S., IPU.	196007301985032000	30 July 1960	S3	Lektor Kepala
36	Ir. Eka Firmansyah, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.	197903032002121000	03 March 1979	S3	Lektor
37	Dr. Ir. Fairidah, S.T., M.Sc., IPU	197602142002122001	14 February 1976	S3	Lektor Kepala
38	Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM.	197111261998031000	26 November 1971	S3	Lektor
39	Prof. Dr. Ir. Ferian Anggara, S.T., M.Eng., IPM.	198305192012121000	19 May 1983	S3	Lektor Kepala
40	Ir. Fitri Trapsilawati, S.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	111198905201802000	07 May 1989	S3	Lektor

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
41	Prof. Dr. Eng. Ir. F. Danang Wijaya, S.T., M.T., IPM.	197402261998031000	26 February 1974	S3	Lektor Kepala
42	Prof. Dr. Ir. Gesang Nugroho, S.T., M.T., IPM	197110051998031003	05 October 1971	S3	Lektor Kepala
43	Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.	197802242002121000	24 February 1978	S3	Lektor Kepala
44	Dr. Ir. Harintaka, S.T., MT., IPU, ASEAN Eng.	197102041997021000	04 February 1971	S3	Lektor Kepala
45	Prof. Dr. Ir. Hanwin Saptoadi, M.SE., IPM., ASEAN Eng.	195809021986031000	02 September 1958	S3	Guru Besar
46	Ir. Hendy Setiawan, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.	111198506201811101	20 Juni 1985	S3	Lektor
47	Dr. Eng. Ir. Herianto, S.T., M.Eng., IPU., ASEAN Eng.	197807242005011000	24 July 1978	S3	Lektor
48	Dr. Ir. Hifni Mukhtar Ariyadi, S.T., M.Sc., IPM	111198506202001101	19 June 1985	S3	Lektor
49	Ir. Hilya Mudrika Arini, S.T., M.Sc., M.Phil., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	111198911201207000	25 November 1989	S3	Tenaga Pengajar
50	Ir. I Gede Budi Indrawan, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.	197405312002121000	31 May 1974	S3	Lektor
51	Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	197908312010121000	31 August 1979	S3	Lektor
52	Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	198109142015041003	14 September 1981	S3	Lektor Kepala
53	Dr. Ir. Inggar Septhia Irawati, S.T., M.T., IPM.	197909192006042000	19 September 1979	S3	Asisten Ahli
54	Ir. Intan Supraba, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	198211172018032000	17 November 1982	S3	Lektor

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
55	Ir. Jarot Setyowiyoto, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	196303201990031000	20 March 1963	S3	Lektor
56	Ir. Joko Waluyo, M.T., Ph.D., ASEAN Eng.	196511241997031001	24 November 1965	S2	Lektor Kepala
57	Ir. Karima, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM	111198905201607204	11 May 1989	S3	Lektor
58	Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng, IPM., ASEAN Eng.	196806171994121000	17 June 1968	S3	Lektor
59	Ir. Kurmia Widiastuti, S.T., M.T., IPM.	198010182005012000	18 October 1980	S2	Asisten Ahli
60	Dr.Eng. Ir. Lucas Donny Setijadi, S.T., M.Sc., IPM.	197110182002121000	18 October 1971	S3	Lektor
61	Ir. Maritsa Faridatunnisa, S.T., M.Eng., IPM	111199312201706201	13 December 1993	S2	Asisten Ahli
62	Prof. Ir. Mochammad Noer Ilman, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	196711281995121000	28 November 1967	S3	Guru Besar
63	Ir. Moh. Fahrurrozi, M.Sc., Ph.D., IPU.	196509181991031000	18 September 1965	S3	Lektor Kepala
64	Dr.Eng. Ir. Mohammad Kholid Ridwan, S.T., M.Sc., IPU	197407111999031002	11 July 1974	S3	Lektor
65	Ir. Muhammad Kusumawan Herliansyah, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	197106241998031000	24 June 1971	S3	Lektor Kepala
66	Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.	198312282018031000	28 December 1983	S3	Lektor
67	Ir. M. Waziz Widad, M.Sc., Ph.D., IPU	196805121994031003	12 May 1968	S3	Lektor Kepala
68	Prof. Ir. Mustikhin Hidayat, ST., MT, PhD., IPU.	197308161998031000	16 August 1973	S3	Lektor Kepala

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
69	Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	197907302012121000	30 July 1979	S3	Lektor
70	Ir. Nazrul Effendy, S.T., M.T., Ph.D. IPM	197406141999031002	16 June 1974	S3	Lektor Kepala
71	Ir. Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D., IPM.	197506071999031000	07 June 1975	S3	Lektor
72	Ir. Nugroho Imam Setiawan, S.T., M.T., D.Sc., IPM.	198209182015041000	18 September 1982	S2	Lektor
73	Ir. Nur Aimi Masruroh, ST., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	197705282002122000	28 May 1977	S3	Lektor Kepala
74	Ir. Nur Mayke Eka Normasari, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	111196505201503000	19 May 1985	S2	Tenaga Pengajar
75	Ir. Nurrohmat Widjajanti, M.T., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	196910211994032000	21 October 1969	S3	Lektor Kepala
76	Ir. Orchida Dianita, S.T., M.BA, M.Sc, IPM., ASEAN Eng.	111198812201812000	31 December 1988	S2	Tenaga Pengajar
77	Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng., IPU., ASEAN Eng.	196006011988031000	01 June 1960	S3	Guru Besar
78	Prof. Ir. Paulus Insap Santosa, M.Sc., Ph.D., IPU.	196101081985031000	08 January 1961	S3	Lektor Kepala
79	Ir. Prapto Nugroho, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.	197501152005011000	15 January 1975	S3	Lektor
80	Ir. Priyo Tri Iswanto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	197006111997021000	11 June 1970	S3	Lektor
81	Dr.Eng. Ir.Purnama Budi Santosa, S.T., M.App.Sc., IPM.	197209251998031000	25 September 1972	S3	Lektor
82	Dr.Eng. Ir. R. Rachmat A. Sriwijaya, S.T., M.T., D.Eng., IPM., ASEAN Eng.	197110062002121000	06 October 1971	S3	Lektor

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
83	Prof. Dr. Ir. Ridi Ferdiana, S.T., M.T., IPM.	198310202008121000	20 October 1983	S3	Lektor Kepala
84	Ir. Rini Dharmastiti, M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng..	196609191993032000	19 September 1966	S3	Lektor
85	Prof. Dr. Ir. Risanuri Hidayat, M.Sc., IPM.	196708021993031000	02 August 1967	S3	Lektor Kepala
86	Ir. Rochim Bakti Cahyono, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.	198311302009121000	30 November 1983	S3	Lektor
87	Prof. Ir. Rochmadi, S.U., Ph.D., IPU.	195502161981031000	16 February 1955	S3	Guru Besar
88	Ir. Rr. Wahyu Hasakawati, M.A.Sc., IPM	196109011987102001	1 September 1961	S2	Lektor
89	Dr. Ir. Rudy Hartanto, M.T., IPM.	196403151990031000	15 March 1964	S3	Lektor Kepala
90	Ir. Salahuddin, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.	197409091999031000	09 September 1974	S3	Lektor
91	Prof. Ir. Sarjiya, S.T., MT., Ph.D., IPU.	197307061999031000	06 July 1973	S3	Lektor Kepala
92	Prof. Dr. Ir. Sarto, M.Sc., IPU, ASEAN Eng	196007081986011000	08 July 1960	S3	Lektor Kepala
93	Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.	196305021988032000	02 May 1963	S3	Guru Besar
94	Dr.Eng. Ir. Sito Ismanti, S.T., M.Eng., IPM	11119880820136201	31 August 1988	S3	Lektor
95	Dr. Ir. Sri Puji Saraswati, DIC., M.Sc., IPM	196208051988032001	05 August 1962	S2	Lektor Kepala
96	Ir. Subagyo, Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.	196910062002121000	06 October 1969	S3	Lektor Kepala
97	Prof. Dr. Ir. Sugeng Sapto Surjono, S.T., M.T., IPU., ASEAN.Eng.	197011021998031000	02 November 1970	S3	Lektor Kepala
98	Dr.Eng. Ir. Sunu Wibirama, S.T., M.Eng., IPM.	198510262015041000	26 October 1985	S3	Lektor

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Jabatan Akademik
99	Ir. Suprpto Siswosukarto, Ph.D., IPM	196504071992031003	7 April 1965	S3	Lektor
100	Prof. Ir. Suryo Purwono, M.A.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng., ACPE	196111191986011000	19 November 1961	S3	Guru Besar
101	Prof. Ir. Tarcicus Yoyok Wahyu Subroto, M.Eng., Ph.D., IPU.	196008101986021000	10 August 1960	S3	Guru Besar
102	Dr.Ing. Ir. Teguh Ariyanto, ST, M.Eng., IPM, ASEAN.Eng.	198612062012121000	06 December 1986	S3	Lektor
103	Prof. Ir. T. Faisal Fathani, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.	197505261999031000	26 May 1975	S3	Guru Besar
104	Dr. Eng. Ir. Titis Wijavanto, S.T., M.Des., IPM., ASEAN.Eng.	198207092015041001	09 July 1982	S2	Lektor
105	Dr. Ir. Tri Mulyani Sumarharum, S.T., IPU	111198709201901201	10 September 1987	S3	Lektor
106	Prof. Dr.Eng. Ir. Wahyu Wilopo, S.T., M.Eng., IPM	197511192002121002	19 November 1975	S3	Guru Besar
107	Ir. Wangi Pandan Sari, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM	111199002202008201	19 February 1990	S3	Lektor
108	Dr.Eng. Ir. Wawan Budianta, S.T., M.Sc., IPM	197701022002121001	02 January 1977	S3	Lektor Kepala
109	Ir. Yano Surya Pradana, S.T., M.Eng., IPM., ASEAN.Eng	199001062015041002	06 January 1990	S2	Lektor
110	Ir. Yun Prihatina Mulyani, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng	111199006201607201	26 June 1990	S3	Lektor
111	Ir. Yuni Kusumastuti, S.T., M.Eng., D.Eng IPM	198306242008122001	24 June 1983	S3	Lektor



#### 4.1.3. Tenaga Kependidikan Program Studi Program Profesi Insinyur

No	Nama	NIP/NIU	Tanggal Lahir	Pendidikan tinggi	Posisi
1	Doni Agus Wijayanto, S.E., M.M	197508261999031001	26 Agustus 1975	S2	Kepala Kantor Administrasi
2	Rita Kurniawaty, S.E., M.Sc.	197412262007102001	26 Desember 1974	S2	Koordinator Bidang Tridarma Fakultas Teknik
3	Suryani, S.E	210197706201802201	26 Juni 1977	S1	Koordinator Bidang Keuangan dan Sumber Daya Manusia Fakultas Teknik
4	Nawawi, S.E., M.M.	196610171987031002	17 Oktober 1966	S2	Koordinator Bidang Aset dan Maintenance Fakultas Teknik
5	Purwoko, S.I.P., M.A.	198205182009101002	18 Mei 1982	S2	Koordinator Bidang Informasi, Sosial Media, Hubungan Masyarakat Fakultas Teknik
6	Elly Widyastuti, S.E., MBA.	197410272008102001	27 Oktober 1974	S2	Pengelola Layanan Akademik
7	Dwi Rahmani, S.T.	220197412200903201	29 Desember 1974	S1	Pengelola Layanan Akademik
8	Marsin, S.Pd.	197202032014091002	3 Februari 1972	S1	Pengelola Layanan Akademik
9	Fitria Wijayanti, S.E.	210198408201108201	20 Agustus 1984	S1	Pengelola Layanan Akademik
10	Wahyu Indra, S.E.	210199207202207101	17 Juli 1992	S1	Pengelola Layanan Akademik
11	Hartanto, S.Kom.	210198410201909102	26 Oktober 1984	S1	Pengelola Layanan Akademik
12	Syansiaty Rahayu	197111112014092002	11 November 1971	SMA	Pengelola Administrasi Umum
13	Bagus Wijaya, S.IP.	198308202009101001	20 Agustus 1983	S1	Pengadministrasi Perpustakaan
14	Eko Hendrawan A, A.Md	210198106201704101	15 Juni 1981	D3	Pengelola Sistem dan Jaringan

#### 4.1.4. Pengelola Program Studi

Nama Program Studi	: Program Studi Program Profesi Insinyur (PSPII)
Unit Pengelola Program Studi	: Fakultas Teknik
Institusi	: Universitas Gadjah Mada
Penanggungjawab	: Prof. Ir. Selo, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D., IPU, ASEAN Eng. (Dekan Fakultas Teknik, UGM)
Ketua Prodi	: Prof. Ir. Suryo Purwono, M.A.Sc. Ph.D., IPU, ASEAN Eng, ACPE.
Sekretaris Prodi	: Ir. Subagyo, Ph.D., IPU, ASEAN Eng.

#### 4.2. Administrasi dan Layanan Akademik

Pelayanan peserta untuk menangani keperluan-keperluan peserta baik di bidang akademik maupun non-akademik di fasilitasi di pihak universitas dan fakultas. Pelayanan administrasi seperti registrasi ulang, legalisasi sertifikat profesi dan transkrip, dan pengambilan kartu ujian dapat ditemukan pada kantor administrasi peserta berikut ini:

##### 1. DPP (Direktorat Pendidikan & Pengajaran)

Kantor pelayanan administrasi akademik di tingkat universitas yang berlokasi di Gedung Pusat Lantai I sayap selatan ini melayani peserta seperti pengambilan kartu tanda peserta, her registrasi peserta, cuti, dan wisuda. Untuk informasi mengenai DA dapat di akses melalui [www.akademik.ugm.ac.id](http://www.akademik.ugm.ac.id)

##### 2. KPFT (Kantor Pusat Fakultas Teknik)

Kantor Pusat Fakultas Teknik yang terletak di Jalan Grafika No.2 terdiri dari 3 lantai. Lantai ketiga dari KPFT di sayap selatan terdapat kantor administrasi dimana peserta dapat mengurus legalisasi sertifikat profesi dan transkrip, surat pengajuan beasiswa.

##### 3. TU (Tata Usaha) PSPPI

Kantor administrasi di tingkat program studi ini melayani peserta mulai dari pengurusan KRS, transkrip, permohonan PK, pengambilan kartu ujian, pendaftaran seminar PK, pengurusan SKL, dan pendaftaran pelantikan.

### 4.3. Perpustakaan

Perpustakaan di Universitas Gadjah Mada dapat ditemukan baik di universitas, fakultas dan Departemen.

#### 1. Perpustakaan Universitas

Perpustakaan universitas yang berlokasi di Bulaksumur ini memiliki beberapa layanan seperti berikut ini:

a. Layanan referensi

Layanan referensi berada di lantai 2 Gedung Perpustakaan Unit III atau lebih dikenal dengan sebutan Gedung ARC (*Academic Resource Center*) Bulaksumur. Tersedia buku-buku rujukan (*reference*), seperti kamus, ensiklopedi, prosiding, laporan tahunan, peraturan dan perundangan, dan buku rujukan lain. Selain itu terdapat terminal untuk mengakses internet dan wifi. Dengan ruangan ber-AC, dilengkapi juga dengan meja baca dan meja diskusi serta locker memungkinkan pemustaka nyaman berada dalam ruangan ini.

b. Layanan Penelusuran Informasi

Penelusuran informasi adalah salah satu layanan yang diberikan oleh Perpustakaan UGM bagi pemustaka yang membutuhkan penelusuran informasi, artikel maupun sumber informasi lain. Pemustaka dapat menghubungi staf penelusuran yang berada di bagian layanan jurnal/majalah dan terbitan berkala di lantai 1 Gedung ARC. Disediakan formulir penelusuran yang perlu diisi oleh pemustaka tentang informasi yang dibutuhkannya. Pemustaka tinggal menunggu hasil penelusuran tersebut, dan ini sangat bermanfaat bagi mereka yang membutuhkan informasi secara cepat namun tidak memiliki waktu untuk menelusur sendiri informasi yang dibutuhkannya.

c. Layanan Jurnal atau Terbitan Berkala

Jurnal, majalah, surat kabar maupun terbitan berkala lainnya, merupakan salah satu layanan Perpustakaan UGM bagi pemustaka. Layanan ini berada di lantai 1, Gedung *Academic Resource Center* (ARC) atau Perpustakaan UGM Unit III Bulaksumur. Terdapat berbagai judul majalah/jurnal cetak lepas maupun terjilid sebagai sumber informasi bagi pemustaka. Untuk memudahkan penelusuran disediakan OPAC. Ruang baca dilengkapi dengan meja baca serta meja diskusi. Beberapa terminal akses internet serta wifi guna memberikan kenyamanan bagi pemustaka.

Selain layanan-layanan ini, perpustakaan pusat yang memiliki 3 unit ini, memiliki beberapa corner seperti American corner, Hatta corner, Sampoerna corner, dll. Hari buka untuk perpustakaan pusat antara lain: Senin-Kamis (07:30-20:00) dan Sabtu (08.00-12.30). Untuk informasi lebih lanjut mengenai perpustakaan pusat dapat mengakses [www.lib.ugm.ac.id](http://www.lib.ugm.ac.id)

## 2. Perpustakaan Fakultas

Perpustakaan ini terletak di sebelah selatan gedung Kantor Pusat Fakultas Teknik (KPFT) UGM. Perpustakaan ini melayani dosen dan peserta setiap hari kerja. Perpustakaan ini dilengkapi dengan ruang-ruang referensi, baca dan pengelola. Ruang baca berkapasitas lebih dari 50 tempat duduk. Koleksi perpustakaan meliputi buku sejumlah 23.402 eksemplar yang terdiri dari 9.800-an judul, dan 15.000-an eksemplar majalah jurnal ilmiah terdiri atas 1.500-an judul.

Gedung Perpustakaan Pusat Fakultas Teknik UGM yang terdiri dari tiga lantai memiliki luas bangunan efektif 529 m<sup>2</sup>; dengan peruntukan sebagai berikut: (a) lantai bawah untuk *Information Technology Center (ITC)* yang mampu menampung 38 orang, sedangkan (b) lantai dua dan tiga untuk kegiatan perpustakaan luasnya 420 m<sup>2</sup> dan mampu menampung 120 orang. Selain Perpustakaan Fakultas Teknik, peserta dan dosen juga dapat mengakses Perpustakaan Pusat UGM dan Ruang Referensi yang ada di departemen. Fasilitas penunjang lain seperti jurnal online yang bisa diakses oleh peserta melalui registrasi ke perpustakaan.

Daftar Buku, Jurnal, Majalah:

Buku, jurnal dan majalah untuk menunjang kegiatan pendidikan dapat berada di Perpustakaan Fakultas Teknik dan di Ruang referensi yang ada di Departemen di lingkungan Fakultas Teknik. Di perpustakaan Fakultas Teknik tersedia buku dan jurnal sebagai berikut:

No	Nama Inventaris	Jumlah
1	Buku <i>text book</i>	3249 judul
2	Prosiding	25 judul
3	E jurnal (dari basis data Perpustakaan Pusat UGM dalam bidang Teknik)	33 jurnal
	1. ASCE	
	1.Jurnal ASME	25 jurnal
	2.IEEE	284 jurnal & magazine
	3.ScienceDirect	2233 judul jurnal
	4.Springer	
	5.ACS	
	6.Sage	
	7.Taylor and Francis	
	8.JStore	
	9.Proquest	
	10.EBSCO	

Di masing masing Departemen memiliki ruang referensi yang rata rata jumlah buku teksnya lebih dari 500 judul

## 4.4. Sistem Informasi

### 4.4.1. Tata Tertib Penggunaan Sistem Informasi

Fasilitas Sistem Informasi dan Komunikasi Data Program Studi Program Profesi Insinyur:

1. Akses internet di UGM tidak dipungut biaya apapun
2. Koneksi internet bisa dilakukan dari manapun di UGM
3. Peserta perlu mendapatkan username dan password yang bisa diperoleh dengan cara menghubungi IT Support

Tata tertib Sistem Informasi dan Komunikasi Data Program Studi Program Profesi Insinyur:

1. Dilarang memberikan *username* dan *password* kepada orang lain dengan alasan apapun. Kecuali kepada petugas yang berwenang.
2. Tidak menggunakan data pribadi maupun informasi pribadi orang lain secara ilegal.
3. **Tidak mengunduh file-file yang dilindungi copyright (misal: mp3, film, software, dll) dengan cara ilegal.**
4. Tidak membuka email atau akun milik orang lain.
5. Dilarang menggunakan *resource internet* untuk kepentingan pribadi (bisnis pribadi, dll).
6. Dilarang melakukan kegiatan-kegiatan penyusupan ke atau dari server (*hacking, preaking, dll*).
7. Dilarang melakukan pengiriman email secara masif (*spamming*) dari atau ke server.
8. Dilarang melakukan kegiatan-kegiatan lain yang tidak mencerminkan nilai-nilai yang berlaku.

## 4.5. Laboratorium

Untuk mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi bagi seluruh civitas akademika Fakultas Teknik UGM, telah tersedia 71 buah laboratorium dan studio (luas = 30.266,98 m<sup>2</sup>) yang dilengkapi berbagai peralatan laboratorium yang memadai. Laboratorium – laboratorium tersebut berada di masing-masing departemen. Fakultas Teknik UGM juga memiliki Stasiun Lapangan Geologi Prof. Soeroso Notohadiprawiro, yang terletak di Desa Beluk Kecamatan Bayat, Klaten. Fasilitas ini merupakan hasil kerjasama Fakultas Teknik Universitas Madjah Mada dengan PERTAMINA yang berguna untuk praktik lapangan terutama bagi peserta Teknik Geologi FT-UGM maupun untuk penelitian Ilmu Kebumihan. Hasil kerjasama riset Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada dengan PERTAMINA

lainnya adalah terbentuknya Pusat Studi Panas Bumi yang melakukan studi/ penelitian perpindahan panas pada sistem geothermal. Di samping itu juga tersedia laboratorium – laboratorium lain di luar Fakultas Teknik UGM yang dapat dimanfaatkan oleh dosen dan peserta, yakni Laboratorium Analisis Kimia dan Fisika Pusat (LAKFIP), Laboratorium – laboratorium di Pusat Studi Ilmu Teknik, Laboratorium – laboratorium di *Center for Instrumentation and Technical Services* (CITS), dan lain-lain. Di luar sarana yang diuraikan di atas, terdapat sejumlah sarana yang pengelolaannya berada di tingkat program studi yang dapat mendukung pelaksanaan program tridharma, seperti ruang studio, peralatan survei dan laboratorium di masing – masing program studi, ruang diskusi, serta peralatan komputer. Sejumlah sarana tersebut hingga sekarang berada dalam kondisi baik dan dapat dipergunakan secara optimal serta dapat diakses oleh seluruh peserta. Dengan demikian, secara kuantitas maupun kualitas, sarana yang dimiliki Fakultas Teknik telah mencukupi. Untuk rencana ke depan, ketersediaan dan kualitas sarana Fakultas Teknik UGM akan lebih ditingkatkan lagi sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi.

Daftar Laboratorium di lingkungan Fakultas Teknik:

No	Nama Laboratorium	Departemen
1	Laboratorium Teknologi Bangunan	TAP
2	Laboratorium Simulasi dan Pemodelan Arsitektur	TAP
3	Studio Desain Arsitektur	TAP
4	Laboratorium Pendukung Perencanaan Spasial	TAP
5	Laboratorium Teknik Tegangan Tinggi	TETI
6	Laboratorium Elektronis Lanjut	TETI
7	Laboratorium Informatika dan Komputer	TETI
8	Laboratorium Transmisi dan Distribusi	TETI
9	Laboratorium Sistem Elektronis	TETI
10	Laboratorium Informatika dan Komputer	TETI
11	Laboratorium Sistem Digital	TETI
12	Laboratorium Teknik Tenaga Listrik	TETI
13	Laboratorium Elektronika Dasar	TETI
14	Laboratorium Jaringan dan Aplikasi Terdistribusi	TETI
15	Laboratorium Instalasi Listrik	TETI
16	Laboratorium Sistem Frekuensi Tinggi	TETI
17	Laboratorium Listrik Dasar	TETI
18	Laboratorium Komputasi	TNTF
19	Laboratorium Teknologi Proses dan Kimia Nuklir	TNTF
20	Laboratorium Teknologi Energi Nuklir	TNTF
21	Laboratorium Energi Terbarukan	TNTF

No	Nama Laboratorium	Departemen
22	Laboratorium Sensor dan Sistem Telekontrol	TNTF
23	Laboratorium Fotogrametri dan Penginderaan Jauh	TGD
24	Laboratorium Geodesi Geometri dan Geodesi Fisis	TGD
25	Laboratorium Geoinformatika dan Infrastruktur Informasi Geospasial	TGD
26	Laboratorium Hidrografi	TGD
27	Laboratorium Survei dan Pemetaan	TGD
28	Laboratorium Geokomputasi	TGD
29	Laboratorium Sedimentologi	TGL
30	Laboratorium Geokimia	TGL
31	Laboratorium Geofisika Eksplorasi	TGL
32	Laboratorium Stasiun Lapangan Geologi	TGL
33	Laboratorium Geologi Tata Lingkungan	TGL
34	Laboratorium Pusat Geologi	TGL
35	Laboratorium Bahan Galian	TGL
36	Laboratorium Paleontologi	TGL
37	Laboratorium Geologi Optik	TGL
38	Laboratorium Geologi Dinamik	TGL
39	Laboratorium Teknologi Polimer	TK
40	Laboratorium Komputasi	TK
41	Laboratorium Proses Pemisahan	TK
42	Laboratorium Teknik Reaksi Kimia dan Katalisis	TK
43	Laboratorium Dasar-dasar Proses	TK
44	Laboratorium Konservasi Energi dan Pencegahan Pencemaran	TK
45	Laboratorium Teknologi Keramik dan Komposit	TK
46	Laboratorium Analisis Instrumental	TK
47	Laboratorium Analisis Bahan	TK
48	Laboratorium Simulasi Proses dan Perancangan Pabrik Kimia	TK
49	Laboratorium Teknologi Minyak Bumi, Gas dan Batubara	TK
50	Laboratorium Teknik Pangan dan Bioproses	TK
51	Laboratorium Akustik dan Getaran	TMI
52	Laboratorium Bahan Teknik	TMI
53	Laboratorium Ergonomika	TMI
54	Laboratorium CNC dan CAD/CAM	TMI
55	Laboratorium Desain dan Pengembangan Produk	TMI

No	Nama Laboratorium	Departemen
56	Laboratorium Konversi Energi	TMI
57	Laboratorium Mekanika Fluida	TMI
58	Laboratorium Perpindahan Kalor dan Massa	TMI
59	Laboratorium Proses dan Sistem Produksi	TMI
60	Laboratorium Simulasi dan Komputasi	TMI
61	Laboratorium Teknik Mutu dan Keandalan	TMI
62	Laboratorium Teknologi Mekanis	TMI
63	Laboratorium Teknik Rantai Pasok dan Logistik	TMI
64	Laboratorium Perancangan	TMI
65	Laboratorium Bahan Bangunan	TSL
66	Laboratorium Hidraulika	TSL
67	Laboratorium Mekanika Tanah	TSL
68	Laboratorium Teknik Penyehatan dan Lingkungan	TSL
69	Laboratorium Teknik Struktur	TSL
70	Laboratorium Teknik Transportasi	TSL
71	Laboratorium Teknik Komputasi	TSL

## 4.6. Pusat Pengembangan Karier

### 1. CDC (*Career Development Centre*) UGM

CDC UGM adalah suatu lembaga di bawah UGM yang mengakomodasi alumnya dalam informasi lowongan kerja dan seleksi lowongan kerja. Untuk dapat mendaftar lowongan kerja di CDC UGM, lakukan pendaftaran online yang tidak memungut biaya. Informasi lebih lanjut mengenai CDC UGM dapat langsung menuju ke Gedung Pusat UGM Lantai 3 Sayap Selatan dengan nomor telepon (0274) 6491809 atau kunjungi [www.cdc.ugm.ac.id](http://www.cdc.ugm.ac.id).

### 2. *Engineering Career Centre* (ECC)

Pusat Pelayanan Karir bagi alumni UGM ini memiliki keunggulan dalam layanan onlinenya yang selalu diupdate, sehingga para pencari kerja dapat lebih mudah mengirimkan cv dan surat lamarannya lagi ke perusahaan yang dituju. Informasi lebih lanjut mengenai ECC dapat mengunjungi Jalan Krasak (Barat) No. 20, Yogyakarta. Nomor telepon ECC (0274) 517728.



# Bab V

## Layanan Peserta PPI

### 5.1. Ekstrakurikuler

#### 5.1.1. Level Universitas

Universitas Gadjah Mada memiliki Gelanggang Peserta yang merupakan pusat kegiatan bagi peserta UGM yang mewadahi kegiatan peserta dari seluruh program studi di UGM.

Unit Kegiatan Peserta (UKM) di UGM dibagi menjadi empat kelompok unit, yaitu: UKM unit kerohanian, UKM unit kesenian, UKM unit khusus, dan UKM unit olahraga. Dari keempat kelompok unit ini terdapat 50 UKM, mulai dari unit fotografi hingga unit berkuda. Bagi peserta yang ingin bergabung, dapat menghubungi UKM yang diminati di Gelanggang Peserta UGM atau menghubungi sekretariat Gelanggang Peserta di nomer 0274-6492585.

#### 5.1.2. Level Fakultas

Pada level Fakultas, terdapat organisasi peserta yang terdiri dari Majelis Perwakilan Peserta (MPM) dan Badan Eksekutif Peserta (BEM). Di bawah organisasi tersebut, terdapat beberapa departemen yang memiliki kegiatan ekstrakurikuler menarik seperti pembuatan film (Fiagra) dan pencinta alam (Satu Bumi). Untuk informasi lebih lanjut, dapat menghubungi sekretariat BEM Fakultas Teknik di [bem\\_kmft@ugm.ac.id](mailto:bem_kmft@ugm.ac.id).

### 5.2. Hidup di Komunitas UGM

#### 5.2.1. Asrama

Universitas Gadjah Mada saat ini memiliki 4 asrama peserta yang dikelola Biro Kepesertaan dan Alumni melalui Manajer Asrama Universitas Gadjah Mada. Asrama merupakan tempat tinggal sementara bagi peserta baru luar daerah yang berlaku 1 (satu) tahun.

Prosedur untuk dapat menggunakan asrama peserta Universitas Gadjah Mada adalah sebagai berikut:

1. Mengisi formulir yang telah disediakan di Kantor Pusat Administrasi Asrama dilampiri dengan:
  - a. FC KTP + Kartu peserta

- b. Pas foto warna ukuran 3x4, 2 lbr dan 2x2 ,1 lbr
  - c. FC Kartu keluarga/ C1
  - d. Surat pernyataan bebas NAPZA bermeterai Rp6000,-
  - e. Surat Rekomendasi dari Dekan Fakultas
  - f. Surat Pernyataan kesanggupan mentaati peraturan asrama bermeterai Rp6000,-
2. Bersedia diwawancara.
  3. Pendaftaran asrama setiap tahun ajaran akan dimulai sekitar Juni-Agustus atau sampai kamar dinyatakan penuh, dan mulai tinggal diasrama bulan Agustus.

Untuk layanan informasi, dapat mengunjungi website asrama peserta Universitas Gadjah Mada di <http://www.residence.ugm.ac.id/> atau dapat berkunjung langsung ke Kantor Pusat Asrama Jl. Kartini No:2, Sagan-Jogja. Telp/ Fax +62274-586584 pada jam kerja. Senin-Jumat: 08.00 – 14.00

### **5.2.2. Layanan Kesehatan**

Universitas Gadjah Mada menyediakan layanan dan asuransi kesehatan melalui Gajah Mada Medical Centre (GMC). GMC adalah institusi non profit yang memberikan layanan kesehatan yang didukung oleh dokter-dokter berkualitas. GMC menyediakan layanan kesehatan utama di GMC Health Centre, pengecekan kesehatan juga dapat dilakukan rumah sakit pemerintah atau swasta di regional DIY yang bekerjasama dengan GMC (RSUP Dr. Sardjito, RS. Panti Rapih, RS. PKU Muhammadiyah, RS. Bethesda, RS. Ludiro Husodo, RS Gigi dan Mulut Prof. Dr. Soedomo dan Rumah Sakit sekitar DIY).

Untuk informasi lebih lanjut, dapat menghubungi GMC Health Centre di +62274-551412, 902575 atau di pelayanan hotline di +6281328786991 atau +62274-7473123.

### **5.2.3. Koperasi Mahasiswa**

Koperasi mahasiswa UGM merupakan organisasi yang bertujuan untuk memberikan kemanfaatan bagi anggotanya. Koperasi mahasiswa UGM memiliki lima divisi usaha yang ditujukan untuk mendukung kehidupan peserta UGM yaitu: divisi swalayan, divisi warpostel, divisi konveksi dan sablonase, divisi kafeteria dan divisi simpan pinjam. Barang-barang kebutuhan peserta UGM disediakan di swalayan KOPMA yang berada di lingkungan kampus UGM. Divisi warpostel menyediakan jasa pengiriman. Divisi konveksi dan sablonase fokus pada jasa pembuatan pakaian atau percetakan.

Untuk informasi lebih lanjut dapat mengunjungi Koperasi KOPMA UGM, Bulaksumur H-7/8 Yogyakarta 55281, Telp. +62274-565774, Fax. +62274-566171 atau mengunjungi website: [www.koperasi-kopmaugm.com](http://www.koperasi-kopmaugm.com)

#### 5.2.4. Layanan Pos

Kantor Pos Waralaba Bulaksumur UGM adalah kantor pos yang diarahkan untuk melayani sivitas akademika UGM, serta masyarakat umum disekitar wilayah kampus UGM.

Untuk informasi lebih lanjut dapat mengunjungi Kantor Pos Bulaksumur, Bulaksumur H-3 Yogyakarta, 55281. Telp. +62274-902588, 589709. Fax. +62274-549427. Email: [kantorpos\\_ugm@yahoo.com](mailto:kantorpos_ugm@yahoo.com)

#### 5.2.5. Layanan Perbankan

Terdapat dua bank yang berada di sekitar lingkungan kampus UGM yang dapat dimanfaatkan oleh civitas akademika UGM yaitu Bank Mandiri dan BNI. Berikut informasi kontak bank tersebut:

- a. Bank Mandiri UGM, Jl. Kaliurang, Sekip Blok L-6, Sleman, DIY. Telp. +62274-543032, 521136. Fax. +62274-543031.
- b. BNI, Bulaksumur Blok H No. 4 Yogyakarta. Telepon: +62274561017, 561019, 561016, 561137.

#### 5.2.6. Penginapan

Terdapat beberapa penginapan yang dapat digunakan oleh civitas akademika UGM sebagai berikut:

- a. Wisma MM UGM  
Jalan Colombo, Yogyakarta 55281 Telp.  
+62274-557981, 557982  
[www.housing.mmugm.ac.id](http://www.housing.mmugm.ac.id)
- b. University Club  
Jalan Pancasila No.2, Bulaksumur, Yogyakarta Telp/Fax.  
+62274-563461  
Email: [universityclub@gamamulti.com](mailto:universityclub@gamamulti.com) Web:  
<http://www.ugmclub.com/>
- c. Wisma Kagama  
Bunderan Boulevard UGM Bulaksumur Blok G Yogyakarta  
Tlp. +62274-560142 Fax. +62274-560186  
Email: [pphkagama@ugm.ac.id](mailto:pphkagama@ugm.ac.id)  
<http://kagama.ugm.ac.id/wisma/>

### 5.2.7. Tempat Makan

Terdapat banyak tempat makan atau kafeteria yang disediakan bagi sivitas akademika UGM baik di foodcourt universitas yang berlokasi bersebelahan dengan gelanggang peserta hingga kembali di Departemen.

### 5.2.8. Layanan Transportasi

#### 5.2.8.1. Layanan Shuttle Bus

##### 1. TRAYEK 1A.

#### **TERMINAL PRAMBANAN - BANDARA ADISUCIPTO - STASIUN TUGU - MALIOBORO - JEC**

Rute:

Terminal Prambanan - KR Kalasan - Bandara Adisucipto - Transmart Maguwo- Janti Selatan (bawah fly over Janti) - Ambarukmo Plaza (hotel RoyalAmbarukmo) - Gedung Wanitama (UIN Sunan Kalijaga/Lippo Plaza) -XXI(LPP) - RS Bethesda(Mall Galeria) - Gondolayu (Hotel Shantika) -Mangkubumi 1 - Mangkubumi 2 - Malioboro 1 (Hotel Inna Garuda/Sosrowijayan) - Malioboro 2 (Malioboro Mall) - Malioboro 3 (Benteng Vredenburg, 0 km, Alun-Alun Utara, Keraton) - Taman Pintar - Pakualaman -Kusumanegara - Gembiraloka (GedungJuang) - JEC - Blok O (RS Hardjolukito) -Janti Utara - Pasar Sambilegi - Transmart Maguwo - Bandara Adisucipto - Portabel SD Sorogenen Kalasan - KR Kalasan - Pasar Kalasan - RS Bhayangkara -Terminal Prambanan

##### 2. TRAYEK 1B.

#### **TERMINAL PRAMBANAN - BANDARA ADISUCIPTO - JEC - KANTOR POS BESAR - PINGIT - UGM**

Rute:

Bandara Adisucipto - Transmart Maguwo - Janti Utara - Babarsari (Univ Atmadjaya/ Dishub) - Portable ruko Babarsari (SMP N 4 Depok) - Kledokan - Janti Selatan (bawah fly over) - Blok O (RS Hardjolukito) - JEC (Wonocatur/ Grhatama Pustaka) - Gembiraloka - SGM - Kusumanegara - Pakualaman - Taman Pintar (Senopati) - Ngupasan-Sosrowijayan - Jlagran (Barat Stasiun Tugu) - SMP 14 (Samsat) - Hotel Shantika (Tugu Pal Putih) - RS dr. Yap - RS Panti Rapih (Bundaran UGM) – UNY - Sanata Dharma - Santren (Susteran Gejayan) - Terminal Condong Catur - Kembali ke Santren - Sanata Dharma - Portable Pasar Demangan -Wanitama (UIN) - Ambarukmo Plaza - Janti Selatan - Janti Utara - Bandara Adisucipto

### 3. TRAYEK 2A.

#### **TERMINAL JOMBOR - MALIOBORO - BASEN - KRIDOSONO - UGM - TERMINAL CONDONGCATUR**

Rute :

Terminal Condongcatu - Balai Manggung (Kentungan) - Monjali - Terminal Jombor - Monjali - Karang Jati - SMA 11 - Jl. AM Sangaji - Mangkubumi 1 (Tugu Pal Putih) - Mangkubumi 2 - Malioboro 1 (Hotel Inna Garuda/Sosrowijayan) - Malioboro 2 (Malioboro Mall) - Malioboro 3 (Benteng Vredeburg, 0 km, Alun - Alun Utara, Keraton) - Taman Pintar - Hotel Purawisata (Gondomanan) - Jogja Tronik - Pojok Benteng (Jokteng) Wetan - XT Square - RSI Hidayatullah - Kehutanan - Diklat PU - Banguntapan (Jl. Gedongkuning) - Gembiraloka - SGM-GOR Amongrogo - Mandala Krida - Portable Gayam - Portable fly over Lempuyangan (Stasiun KA) - Kridosono (SMP 5) - RS Bethesda (Mall Galeria) - RS dr Yap - RSPanti Rapih (Bundaran UGM) - UNY - Sanata Dharma - Santren (Susteran Gejayan) - Terminal Condong Catur

### 4. TRAYEK 2B.

#### **TERMINAL JOMBOR - TERMINAL CONDONGCATUR - UGM - KRIDOSONOBASEN - KANTOR POS BESAR - WIROBRAJAN - PINGIT**

Rute :

Terminal Condongcatu - Gejayan (Susteran) - Sanata Dharma - UNY - RS Panti Rapih (Bundaran UGM) - Portable Jl. Cik Di Tiro - Gramedia (Korem) - Kridosono (SMP 5) - Portable Gayam - Mandala Krida - Portable GOR Amongrogo - SGM - Gembiraloka (Gedung Juang) - Banguntapan (Jl. Gedongkuning) - Kehutanan - Portable Pilar - RSI Hidayatullah - XT Square - Pojok Benteng (Jokteng) Wetan - Jogja Tronik - Hotel Purawisata - Taman Pintar - RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) - Terminal Ngabean - Wirobrajan - SMP 14 (Samsat) - SMA 11 - Karang Jati - Monjali - Terminal Jombor - Terminal Condongcatu

### 5. TRAYEK 3A.

#### **TERMINAL GIWANGAN - KOTAGEDE - BANDARA ADISUCIPTO - RINGROADUTARA - MM UGM - PINGIT - MALIOBORO - JOKTENG KULON**

Rute :

Terminal Giwangan - Tegalgendu - Lapangan Karang - SMP 9 (Kotagede) - Kehutanan - Banguntapan (Jl. Gedongkuning) - JEC - RS Hardjolukito

(Blok O) - Janti Utara - Transmart Maguwo - Pasar Sambilegi - Bandara Adisucipto - LotteMart (SMK 1 Depok) - Instiper - UPN (AMIKOM) - Hartono Mall - Terminal Condongcatur - Balai Manggung (Kentungan) - Portable Jl. Kaliurang - Portable Fak. Biologi UGM - RS Sardjito - KOPMA UGM - Portable Jl. Cik Di Tiro - Gramedia (Korem) - Kridosono (SMP 5) - Raminten - Hotel Shantika (Tugu Pal Putih) - Pasar Kranggan - SMP 14 (Samsat) - Jlagran (Barat Stasiun Tugu) -Malioboro 1 (Hotel Inna Garuda/Sosrowijayan) - Malioboro 2 (Malioboro Mall) - Malioboro 3 (Benteng Vredeburg, 0 km, Alun-Alun Utara, Keraton) - RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) - Terminal Ngabean - Jokteng Kulon - Plengkung Gading (Alun-Alun Kidul) - Pojok Benteng (Jokteng) Wetan - Lowanu - RS Wirosaban (Nitikan) - Tegalturi - Terminal Giwangan

## 6. TRAYEK 3B.

### **TERMINAL GIWANGAN - JOKTENG KULON - PINGIT MM UGM - RINGROAD UTARA - BANDARA ADISUCIPTO - KOTA GEDE**

Rute:

Terminal Giwangan - Tegalturi - RS Wirosaban (Nitikan) - Lowanu - Pojok Benteng (Jokteng) Wetan - Plengkung Gading (Alun-Alun Kidul) - Jokteng Kulon - Tamansari - Terminal Ngabean - RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) - Portable Ngupasan (Malioboro) - Portable Sosrowijayan (Malioboro) - Portable Jlagran (Barat Stasiun Tugu) - SMP 14 (Samsat) - Hotel Shantika (Tugu Pal Putih) - RS dr. Yap - KOPMA UGM-RS Sardjito - Portable MM UGM - Portable Jl. Kaliurang - Kentungan - Terminal Condongcatur - Hartono Mall - UPN (AMIKOM) - Instiper - Lotte Mart (SMK 1Depok) - Bina Marga - Pasar Sambilegi - Bandara Adisucipto - Transmart Maguwo - Janti Selatan -RS Hardjolukito (Blok O) -JEC (Grhatama Pustaka) -Banguntapan (Jl.Gedongkuning) - Kehutanan - SMP 9 (Kotagede) - Lapangan Karang - Tegalgendu - Terminal Giwangan

## 7. TRAYEK 4A

Rute :

Terminal Giwangan - Jl. Pramuka (UAD kampus 2) - Jl. Taman Siswa - PortableLapas Wirogunan - Pakualaman - Jl. Hayam Wuruk - Stasiun Lempuyangan - RSdr. Yap - KOPMA UGM - RS Sardjito - Portable MM UGM - Portable Polsek Bulaksmur (Karanglamang) - Portable Lembah UGM (Fak. Psikologi UGM/FBS UNY) - RS Panti Rapih - Portable Jl. Cik Di Tiro - Korem (Gramedia) - Kridosono(SMP 5) - AA YKPN (Langensari) - Wanitama - UIN

- APMD (Timoho) - SMA 8 - SGM - Portable Glagahsari (UTY) - Portable Pandeyan - XT Square - Jl. Pramuka (UAD kampus 2) - Terminal Giwangan

## **8. TRAYEK 4B**

Rute :

Terminal Giwangan - Jl. Pramuka (UAD kampus 2) - XT Square -Portable Pandeyan - Portable Glagahsari (UTY) - SGM - SMA 8 -APMD (Timoho) - UIN - Wanitama - LPP/XXI - Portable Mall Galeria - Portable Polsek Bulaksmur (Karanglamang) - Portable Fak. Biologi UGM - RS Sardjito - KOPMA UGM - Kridosono (SMP 5) - Portable Stasiun Lempuyangan - Pakualaman -Portable Lapas Wirogunan - Jl. Taman Siswa - Jl. Pramuka (UAD kampus 2) - Terminal Giwangan

## **9. TRAYEK 5A**

Rute :

Terminal Jombor - Jogja City Mall - TVRI - Karangwaru - RS Panti Rapih (Bundaran UGM) - UNY - Portable Pasar Demangan - Wanitatama/UIN - Ambarukmo Plaza - Univ Atmadjaya (Babarsari) - Portabel Ruko Babarsari - Seturan (STIE YKPN) - UPN (AMIKOM) -Hartono Mall -Terminal Condongcatur -Balai Manggung(Kentungan) -Portable Jl. Kaliurang - Portable Fak. Biologi UGM - Portabel Pogung - Monjali - Terminal Jombor

## **10. TRAYEK 5B**

Rute :

Terminal Jombor - Monjali - Karang Jati - Portabel Pogung - Portable MM UGM - Portable Jl. Kaliurang - Kentungan - Terminal Condongcatur - Hartono Mall - UPN (AMIKOM) - Seturan (STIE YKPN) - Ruko Babarsari - Universitas Atmajaya (dishub DIY) - Pasar Sambilegi - Bandara Adisucipto - Janti Selatan (bawah fly over Janti) - Ambarukmo Plaza (hotel Royal Ambarukmo) - Gedung Wanitama (UIN Sunan Kalijaga/Lippo Plaza) - XXI (LPP) - RS Bethesda/Mall Galeria - Rs dr. Yap -Karangwaru -TVRI -Jogja City Mall - Terminal Jombor

## **11. TRAYEK 6A**

Rute :

Park and Ride Gamping - IKIP PGRI - Ngabean - Pasar Legi - SMK Seni Bugisan - Gedung PG Madukismo - Kembaran - Lapangan Kasihan - UMY - Park and rideGamping

## 12. TRAYEK 6B

Rute :

Park and Ride Gamping - UMY - Lapangan Kasihan - Kembaran - Gedung PG Madukismo - SMK Seni Bugisan - Pasar Legi - Ngabean - IKIP PGRI - Ruko Bayeman - Park and ride Gamping

## 13. TRAYEK 7

Rute :

Terminal Giwangan - Jl. Pramuka (UAD Kampus 2) - XT Square - RSI Hidayatullah - Rejowinangun - Portable Jl. Wonosari - RS Hardjolukito (Blok O) - Janti Utara - Janti Utara - Babarsari (Univ Atmajaya/Dishub) - Portable ruko Babarsari (SMP N 4 Depok) - Kledokan -Janti Selatan (bawah fly over) - Blok O (RS Hardjolukito) - Portable Jl. Wonosari - Rejowinangun - RSI Hidayatullah - XT Square - Jl. Pramuka (UAD Kampus 2) - Terminal Giwangan

## 14. TRAYEK 8

Rute :

Terminal Jombor - UTY Kampus Jombor - Portable Kronggahan (RSA UGM) - West Lake - Demak Ijo - Ruko Dentes (Jl. Godean) - Mirota (Jl Godean) - Jlagran (Barat Stasiun Tugu) - Malioboro 1 (Hotel Inna Garuda/Sosrowijayan) - Malioboro 2(Malioboro Mall) - Malioboro 3 (Pasar Beringharjo, Benteng Vredenburg, 0 km, Alun-Alun Utara, Keraton) - RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) - Terminal Ngabean - Portabel Dukuh - Dongkelan (PASTY) - Jl. Parangtritis (Prawirotaman) - Plengkung Gading (Alun-alun kidul) - Jokteng Kulon - Terminal Ngabean - RS PKU (Jl. AhmadDahlan) - Portable Ngupasan (Malioboro) - Portable Sosrowijayan (Malioboro) - Portable Jlagran (Barat Stasiun Tugu) - Mirota (Jl. Godean) - Ruko Dentes (Jl. Godean) - Demak Ijo - Portable Universitas Aisyiah - Portabel West lake - Portable Kronggahan (RSA UGM) - UTY Jombor - Terminal Jombor

## 15. TRAYEK 9

Rute :

Terminal Giwangan - Wojo (UAD Kampus 4) - Dongkelan (PASTY) - Portabel Dukuh - Tamansari - Terminal Ngabean - Portabel jl. Suprpto - SMP 14 (Samsat) - Hotel Utara - Karangwaru - TVRI - Jogja City Mall - Terminal



Jombor - Jogja CityMall - TVRI-Karangwaru - Portabel Gedongtengen (Jl. Suprpto) - SMP 14 (Samsat) - Terminal Ngabean - Jokteng Kulon - Plengkung Gading (Alun-Alun Kidul) - Jl. Parangtritis (Prawirotaman) - Wojo (UAD Kampus 4) - Terminal Giwangan

## 16. TRAYEK 10

Rute :

Park and Ride Gamping - UMY - Ambarbinangun - Terminal Ngabean - RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) - Taman Pintar - Portabel Jl. Suryotomo (toko Progo) - Kridosono (SMP 5) - Stasiun Lempuyangan - Tarumartani - TNI AL (RS Happy land) - SGM - TNI AL - Portable Gayam -Portabel Jl. Suryotomo (Toko Progo) - Taman Pintar- RS PKU (Jl. Ahmad Dahlan) - Terminal Ngabean -IKIP PGRI - Ambarbinangun - UMY - Park and Ride Gamping

## 17. TRAYEK 11

Rute :

Terminal Giwangan - Wojo (UAD Kampus 4) - Pasar Tello - Portabel Jl. Magkuyudan (Hotel Ruba Graha) - Jokteng Kulon - Tamansari - Terminal Ngabean - Portabel Jl. Suprpto - Samsat (SMP 14) - RS Panti Rapih (Bundaran UGM) - UNY - Sanata Dharma - Santren (Susteran Gejayan) - Terminal Condong Catur - Santren (Susteran Gejayan) - UNY - RS Panti Rapih (Bundaran UGM) - Portable Jl. Cik Di Tiro - Gramedia (Korem) Kridosono (SMP 5) -Raminten - Hotel Shantika (TuguPal Putih) - Pasar Kranggan -SMP 14 (Samsat) Portabel Gedongtengen - Terminal Ngabean Jokteng Kulon - Portabel Ruba Graha (Jl. Mangkuyudan) - Jogokaryan - Pasar Tello -Wojo (UAD Kampus 4) -Terminal Giwangan

### 5.2.8.2. Stasiun Sepeda UGM

Terdapat 9 stasiun sepeda yang terdapat di lingkungan kampus UGM yang dapat dimanfaatkan oleh seluruh civitas akademika UGM, yaitu: stasiun taman biologi, perpustakaan, lembah UGM, gelanggang UGM, kluster agro, kluster vokasi, kluster teknik, kluster kesehatan, dan GMC.

### 5.2.9. Nomor Penting

No	Keterangan	Nomor Telepon
<b>Program Studi Program Profesi Insinyur</b>		
1	<i>Sekretariat</i>	+62274 631182 (Kantor PSPPI); +628112843575 (Informasi Umum); +628112843576 (Akademik); +628112843894 (Akademik); +628112925512 (Sekretariat); +628112837925 (Sekretariat);
<b>Nomor Telepon Darurat</b>		
1	Pertolongan	113
2	Pemadam Kebakaran DIY	+62274 587101
3	SAR DIY	+62274 420118,563231,562811 pes.318
<b>Kepolisian</b>		
1	Bantuan Polisi	110
2	Polda DIY	+62274 563494
3	Polresta Jogja	+62274 563494
4	Polres Sleman	+62274 868410
5	Polres Bantul	+62274 367410
6	Polres Gunungkidul	+62274 91110
7	Polres Kulonprogo	+62274 93110
8	Unit Laka Lantas	+62274 513237
<b>Rumah Sakit</b>		
1	RSUP DR. Sardjito	+62274 587333
2	RS PKU Muhammadiyah	+62274 512653
3	RS Panti Rapih	+62274 514845
4	RS Bethesda	+62274 586688
<b>Fasilitas Transportasi</b>		
1	Stasiun Tugu	+62274 514270, 512870
2	Stasiun Lempuyangan	+62274 512454
3	Terminal Giwangan	+62274 377834

# Lampiran



# Lampiran 1

## Format Penilaian Praktik Keinsinyuran

Nama : .....

Nomor Induk : ..... / ..... / TK / .....

Perusahaan Praktik Keinsinyuran : .....

Periode Praktik Keinsinyuran : dari ..... s.d. ....

Tanggal Pengiriman Laporan : .....

No	Kriteria	Faktor Pembobotan	Penilaian dari				Nilai Akhir ( $h=d*d_{1,2,3}+e*e_{1,2,3}+f*f_{1,2,3}+g*g_{1,2,3}$ )	Nilai Huruf
			Dosen Pembimbing	Pembimbing lapangan	Penguji 1	Penguji 2		
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)		
1	Substansi praktik keinsinyuran sesuai dengan bidang masing-masing (50%).	0,5						
2	Kemampuan komunikasi baik lisan maupun tulisan, termasuk laporan (25%).	0,25						
3	Perilaku profesional keinsinyuran termasuk terkait etika dan K3L (25%).	0,25						
<i>Total ( <math>c_1*h_1+c_2*h_2+c_3*h_3</math> )</i>								

### Nilai Akhir:

Yogyakarta,  
Pembimbing

.....  
NIP

## Lampiran 2

### Format Penilaian Studi Kasus

Nama :  
.....

Nomor Induk : ..... / ..... / TK / .....

Perusahaan Studi Kasus :  
.....

Periode Studi Kasus : dari ..... s.d. ....

Tanggal Pengiriman Laporan :  
.....

No	Kriteria	Faktor Pembobotan	Penilaian dari				Nilai Akhir ( $h=d*1,2,3+e*e1,2,3+f*f1,2,3+g*g1,2,3$ )	Nilai Huruf
			Dosen Pembimbing	Pembimbing lapangan	Penguji 1	Penguji 2		
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)		
1	Substansi studi kasus sesuai dengan bidang masing-masing (50%).	0,5						
2	Kemampuan komunikasi baik lisan maupun tulisan, termasuk laporan (25%).	0,25						
3	Perilaku profesional keinsinyuran termasuk terkait etika dan K3L (25%).	0,25						
Total ( $c1*h1+c2*h2+c3*h3$ )								

**Nilai Akhir:**

Yogyakarta, Pembimbing

.....

NIP

# Lampiran 3

## Format Penilaian Seminar

Nama : .....

Nomor Induk : ..... / ..... / TK / .....

Perusahaan Praktik Keinsinyuran : .....

Periode Praktik Keinsinyuran : dari ..... s.d. ....

Tanggal Pengiriman Laporan : .....

No	Kriteria	Faktor Pembobotan	Penilaian dari				Nilai Akhir ( $h=d*d_{1,2,3}+e*e_{1,2,3}+f*f_{1,2,3}+g*g_{1,2,3}$ )	Nilai Huruf
			Dosen Pembimbing	Pembimbing lapangan	Penguji 1	Penguji 2		
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)		
1	Kualitas substansi makalah (50%).	0,5						
2	Kualitas tata tulis dan tampilan makalah (25%).	0,25						
3	Level seminar/kualitas presentasi seminar (25%), Seminar Lokal skor 80, Seminar Nasional skor 85, Seminar Internasional skor 90.	0,25						
<i>Total ( c1*h1+c2*h2+c3*h3)</i>								

Tambahan:

Apakah mendapatkan penghargaan pada seminar tersebut? Ya/Tidak (coret salah satu)

Sebutkan penghargaan yang diperoleh: .....

**Nilai Akhir:**

Yogyakarta, Pembimbing

.....

NIP

# Lampiran 4

## Format Penilaian Presentasi Praktik Keinsinyuran

Nama : .....

Nomor Induk : ..... / ..... / TK / .....

Perusahaan Praktik Keinsinyuran : .....

Periode Praktik Keinsinyuran : dari ..... s.d. ....

### Penilaian Presentasi

Indikator Performa	Exemplary			Satisfactory			Developing	Unsatisfactory	
	A	A-	A/B	B+	B	B-	C	D	E
	>=85	85	82,49	79,9	77,49	74,9	69,9	64,9	<50
<i>Kualitas informasi dan susunan presentasi</i>	Poin utama sangat jelas dan sangat rinci; informasi terkait langsung dengan topik presentasi; informasi tersusun sangat baik.			Poin utama jelas dan terperinci; informasi terkait dengan topik presentasi; informasi tersusun dengan baik.			Poin utama sedikit jelas tetapi bisa digunakan lebih rinci; sebagian besar informasi terkait dengan topik presentasi; informasi tersusun baik.	Poin utama tidak jelas dan tidak memiliki detail yang berpengaruh; beberapa informasi terkait dengan topik presentasi; informasi tidak tersusun rapi.	
<i>Komunikasi Non-verbal</i>	Pembicara tampak sangat nyaman dan percaya diri; pembicara secara konsisten menghadap penonton dan mempertahankan kontak mata yang baik; pembicara secara konsisten			Pembicara tampak cukup nyaman dan percaya diri; pembicara umumnya menghadap audiens dan mempertahankan kontak mata			Pembicara tampak gelisah dan agak tidak nyaman; pembicara jarang menghadap audiens dan membuat kontak mata; pembicara jarang terlibat	Pembicara tampak sangat gelisah dan tidak nyaman; pembicara memalingkan muka dari penonton atau tidak	

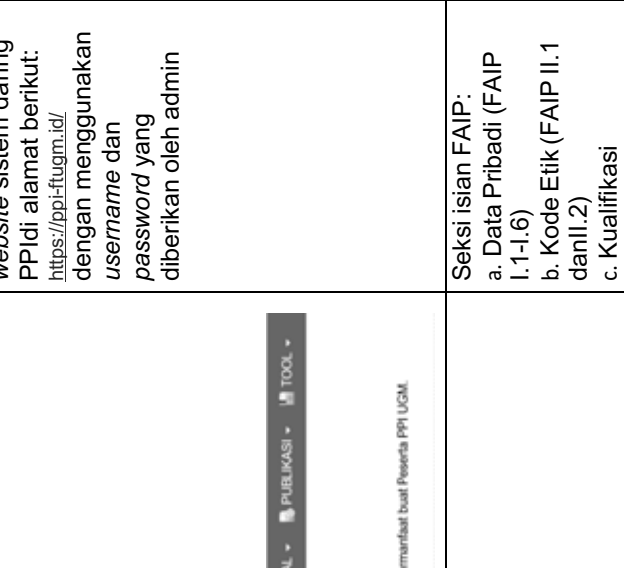
	terlibat dengan audiens; pembicara menggunakan gerakan tubuh dan gerakan sangat efektif; pembicara memanfaatkan ruangan dengan sangat efektif melalui gerakan.	yang baik; pembicara umumnya tampak terlibat dengan audiens; pembicara menggunakan gerakan tubuh dan gerakan tubuh dengan baik; pembicara memanfaatkan sebagian besar ruangan melalui gerakan.	dengan audiens; pembicara menggunakan sedikit gerakan tubuh atau memiliki gerakan tubuh yang mengalihkan perhatian penonton; pembicara kebanyakan diam.	melakukan kontak mata; pembicara terlepas dari audiens; pembicara menunjukkan gerakan tubuh yang mengalihkan perhatian secara konsisten.
<b>Kualitas komunikasi verbal</b>	Suara pembicara sangat percaya diri, mantap, kuat, dan jelas; pembicara secara konsisten menggunakan nada untuk menekankan poin-poin penting atau untuk menciptakan minat; kecepatan berbicara pembicara konsisten	Suara pembicara stabil, kuat, dan jelas; pembicara sering menggunakan nada untuk menekankan poin-poin penting atau untuk menciptakan minat; kecepatan berbicara pembicara tepat.	Suara pembicara sering terlalu lemah atau terlalu kuat; pembicara kadang menggunakan nada untuk menekankan poin-poin penting atau untuk menciptakan minat; kecepatan berbicara terlalu lambat atau terlalu cepat.	Suara pembicara secara konsisten terlalu lemah atau terlalu kuat; pembicara gagal menggunakan nada untuk menekankan poin-poin kunci; kecepatan berbicara secara konsisten terlalu lambat atau terlalu cepat.
<b>alat bantu</b>	Alat bantu visual sangat kreatif, jelas, dan mudah dibaca; presentasi secara konsisten ditingkatkan oleh alat visual	Alat bantu visual biasanya kreatif, jelas, dan mudah dibaca presentasi secara ditingkatkan oleh alat visual	Alat bantu visual cukup kreatif jelas, dan mudah dibaca; presentasi terkadang ditingkatkan oleh alat visual	Alat bantu visual tidak menunjukkan kreativitas atau kejelasan dan seringkali sulit untuk dibaca.
<b>Penggunaan terminologi yang tepat</b>	Semua terminologi termasuk dalam presentasi; digunakan secara efektif dengan cara yang unik dan kreatif; digunakan dalam konteks.	Semua terminologi termasuk dalam presentasi; digunakan secara kreatif; digunakan dalam konteks.	Beberapa terminologi termasuk dalam presentasi; mungkin tidak dapat digunakan secara tepat; mungkin tidak memiliki konteks.	Beberapa atau tidak ada terminologi yang termasuk dalam presentasi; mungkin atau tidak dapat digunakan secara tepat; kekurangan konteks.
<b>Kejelasan dan detail dalam dokumen yang dihasilkan</b>	Dokumen yang jelas, disusun dengan baik, benar, akurat, rapi, dan mendetail.	Jelas bahwa dokumen benar, detail, dan akurat	Dokumen mungkin memiliki beberapa kesalahan mendetail.	Dokumen memiliki banyak kesalahan dan kurang mendetail.
<b>Konsep presentasi secara keseluruhan</b>	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif.	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif.	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif.	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif.

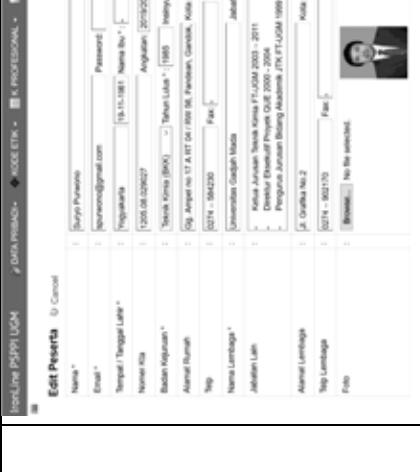
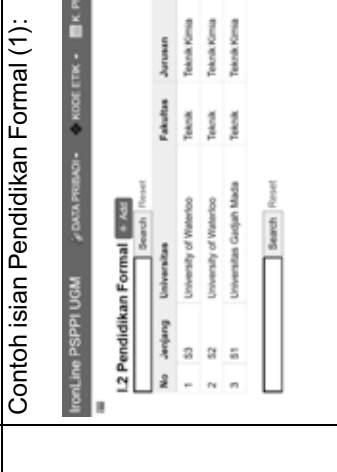
Yogyakarta,  
Pembimbing/Penguji

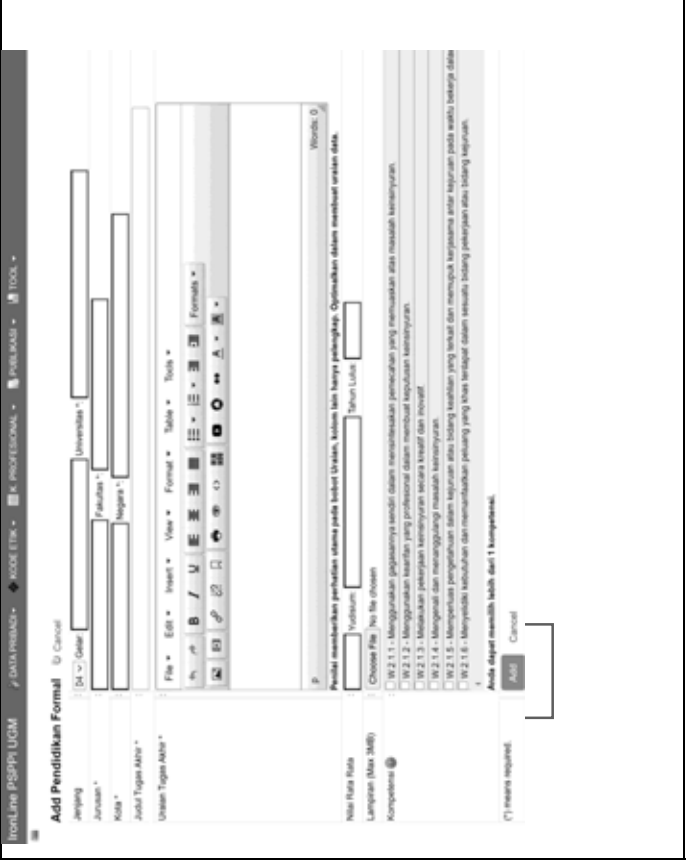
-----  
NIP







## PANDUAN PESERTA SISTEM PPI ONLINE

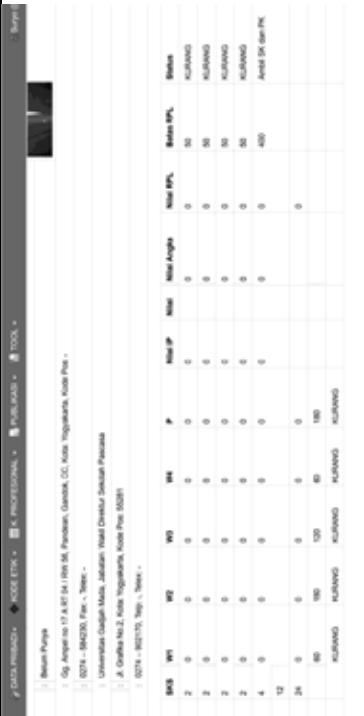
No.	Bagian/Step	Gambar	Keterangan
1.	Login ke sistem online		Peserta dapat login ke website sistem daring PPI di alamat berikut: <a href="https://ppi-ftugm.id/">https://ppi-ftugm.id/</a> dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang diberikan oleh admin
2.	Mengisi formulir FAIP (1)	Contoh isian Data Pribadi (1.1):	Seksi isian FAIP: a. Data Pribadi (FAIP I.1-1.6) b. Kode Etik (FAIP II.1 dan II.2) c. Kualifikasi Professional (FAIP III.1-III.5) d. Publikasi (FAIP IV.1-IV.4 dan V)

No.	Bagian/Step	Gambar	Keterangan
			
Mengisi formulir FAIP (2)	Contoh isian Pendidikan Formal (1):		Contoh isian berikutnya adalah Pendidikan Formal(1.2). (1) Peserta dapat memulaimengisi data dengan klik “add”
	Contoh isian Pendidikan Formal (2):		(2) Peserta mengisi semua kolom di form isian

No. Bagian/Step	<p><b>Gambar</b></p> 	Keterangan Pendidikan Formal. Untuk isian kompetensi, peserta dapat memilih lebih dari 1 kompetensi. Jika sdh selesai, klik "add"
	<p><b>Contoh isian Pendidikan Formal (3):</b></p>	(3)Tampilan isian Pendidikan Formal jika sudah terisi.

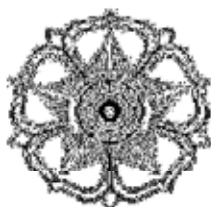
No.	Bagian/Step	Gambar	Keterangan																																
		 <p>The screenshot shows the IronLine PSPPI UGM website with a search bar containing 'I.2 Pendidikan Formal'. Below the search bar is a table with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jurung</th> <th>Universitas</th> <th>Fakultas</th> <th>Jurusan</th> <th>Kode</th> <th>Negara</th> <th>Judul Tugas Akhir</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>53</td> <td>University of Waterloo</td> <td>Teknik</td> <td>Teknik Kimia</td> <td>Waterloo</td> <td>Canada</td> <td>Non-Adiabatic Catalytic Combustion</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>52</td> <td>University of Waterloo</td> <td>Teknik</td> <td>Teknik Kimia</td> <td>Waterloo</td> <td>Canada</td> <td>Studies on Reactivity and Morphology</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>51</td> <td>Universitas Gadjah Mada</td> <td>Teknik</td> <td>Teknik Kimia</td> <td>Yogyakarta</td> <td>Indonesia</td> <td>Perancangan Unit Naphtia Hydrotra</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jurung	Universitas	Fakultas	Jurusan	Kode	Negara	Judul Tugas Akhir	1	53	University of Waterloo	Teknik	Teknik Kimia	Waterloo	Canada	Non-Adiabatic Catalytic Combustion	2	52	University of Waterloo	Teknik	Teknik Kimia	Waterloo	Canada	Studies on Reactivity and Morphology	3	51	Universitas Gadjah Mada	Teknik	Teknik Kimia	Yogyakarta	Indonesia	Perancangan Unit Naphtia Hydrotra	
No	Jurung	Universitas	Fakultas	Jurusan	Kode	Negara	Judul Tugas Akhir																												
1	53	University of Waterloo	Teknik	Teknik Kimia	Waterloo	Canada	Non-Adiabatic Catalytic Combustion																												
2	52	University of Waterloo	Teknik	Teknik Kimia	Waterloo	Canada	Studies on Reactivity and Morphology																												
3	51	Universitas Gadjah Mada	Teknik	Teknik Kimia	Yogyakarta	Indonesia	Perancangan Unit Naphtia Hydrotra																												
Mengisi formulir FAIP (3)		 <p>The screenshot shows the IronLine PSPPI UGM website with a news section. The news items are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il.1 Pengalaman Dalam Perencanaan &amp; Perancangan (17)</li> <li>Il.2 Pengalaman Mengajar Pelajaran Kejuruan dan Managemen (26)</li> <li>Il.3 Pengalaman Dalam Penelitian, Pengembangan dan Komersialisasi (11)</li> <li>Il.4 Pengalaman Dalam Komunitas Persewaan dan Jasa Konstruksi Instalasi (8)</li> <li>Il.5 Pengalaman Dalam Manajemen Usaha dan Pemasaran Teknik (14)</li> </ul>	Peserta mengisi formulir FAIP untuk bagian-bagiannya lain: a. Data Pribadi (FAIP I.1–I.6) b. Kode Etik (FAIP II.1 dan II.2) c. Kualifikasi Profesional (FAIP III.1–III.5) d. Publikasi (FAIP IV.1–IV.4 dan V)																																

No.	Bagian/Step	Gambar	Keterangan
5.	Simulasi nilai (1)	 <p>The screenshot shows the IronLine PSPPPI UGM website. At the top, there are navigation menus for 'DATA PRIBADI', 'KODE ETIK', 'K. PROFESIONAL', and 'PUBLIKASI'. Below the navigation, there is a 'Penilaian Mandiri' (Self-Assessment) section with options for 'Rangkuman Penilaian Mandiri', 'Manual', and 'Berita'. The main content area features a news article titled 'Selamat Datang di IronLine PSPPPI UGM' with the publication date '13/02/2019 21:28' and the URL 'Berita/043422020.0107'. The article text is partially visible, mentioning 'Semangat dalam aplikasi IronLine PSPPPI UGM'.</p>	Peserta dapat melakukan simulasi nilai FAIP yang telah peserta buat. Peserta melakukan klik “Penilaian Mandiri”
	Simulasi nilai (2)	 <p>The screenshot shows the IronLine PSPPPI UGM website with a table of simulation results. The table has columns for 'Kompetensi', 'P', 'G', and 'R'. The rows are labeled 'M1.1.1', 'M1.1.2', 'M1.1.4', and 'M1.2.1'. Below the table, there is a section titled '1.3 Organisasi Profesi &amp; Organisasi Lainnya Yang Dimasuki' with a sub-section '1.3.1 Organisasi Profesi (PTI Kompetensi)'. The text describes the process of becoming a member of a professional organization and lists several organizations: 'Ikatan Dokter Indonesia', 'Ikatan Perawat Indonesia', 'Perhimpunan Psikologi Indonesia', and 'Asosiasi Organisasi &amp; Anggota'.</p>	Peserta melakukan simulasi nilai berdasarkan skoring PII.

No.	Bagian/Step Simulasi nilai (3)	Gambar	Keterangan																																																																																																																																												
	<p> <a href="#">KULIAH PPGP1 USG</a>  <a href="#">Guru Prinsip</a> • <a href="#">KODE ETIK</a> • <a href="#">A. PENDAHULUAN</a> • <a href="#">KULIAH</a> • <a href="#">TUGAS</a> • <a href="#">BANK</a> </p> <p> <a href="#">Bahan Pengajaran</a>            Ahmad Nurrah            Topik : 0214 -- 0442031 File -&gt; Show ...            Nama Lembaga : Universitas Gadjah Mada, Jl.Jalan Wiro Darmo Sekeloa Padasuka            Alamat Lembaga : J. Dr. Srika Nal,2, Kodya Yogyakarta, Kodya Prov. 55281            Topik Lembaga : 0214 -- 0442031 Topik -&gt; Show ...         </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mata Kuliah</th> <th>SKS</th> <th>W1</th> <th>W2</th> <th>W3</th> <th>W4</th> <th>W5</th> <th>P</th> <th>Nilai IP</th> <th>Nilai</th> <th>Nilai Akhir</th> <th>Nilai MP</th> <th>Nilai MP</th> <th>Belain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kode Etik</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>KURANG</td> </tr> <tr> <td>Profesionalisme</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>KURANG</td> </tr> <tr> <td>KULIAH</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>KURANG</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>KURANG</td> </tr> <tr> <td>Berkas Kertas</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>KURANG</td> </tr> <tr> <td>Praktik Kehidupan</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Belain (di luar PK)</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rata-rata Minimal</td> <td>80</td> <td>180</td> <td>120</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>180</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Status</td> <td>KURANG</td> <td>KURANG</td> <td>KURANG</td> <td>KURANG</td> <td>KURANG</td> <td>KURANG</td> <td>KURANG</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>IPK 0</p>	Mata Kuliah	SKS	W1	W2	W3	W4	W5	P	Nilai IP	Nilai	Nilai Akhir	Nilai MP	Nilai MP	Belain	Kode Etik	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG	Profesionalisme	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG	KULIAH	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG	Seminar	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG	Berkas Kertas	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG	Praktik Kehidupan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Belain (di luar PK)	TOTAL	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Rata-rata Minimal	80	180	120	80	80	180								Status	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG								<p>Peserta dapat melihat hasil simulasi penilaian di "Rangkuman Penilaian". Tampilan setelah klik seperti gambar di samping.</p>
Mata Kuliah	SKS	W1	W2	W3	W4	W5	P	Nilai IP	Nilai	Nilai Akhir	Nilai MP	Nilai MP	Belain																																																																																																																																		
Kode Etik	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG																																																																																																																																		
Profesionalisme	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG																																																																																																																																		
KULIAH	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG																																																																																																																																		
Seminar	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG																																																																																																																																		
Berkas Kertas	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	KURANG																																																																																																																																		
Praktik Kehidupan	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Belain (di luar PK)																																																																																																																																		
TOTAL	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																			
Rata-rata Minimal	80	180	120	80	80	180																																																																																																																																									
Status	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG	KURANG																																																																																																																																								

**PROPOSAL PRAKTIK KEINSINYURAN**

**JUDUL**  
**DI**  
**NAMA PERUSAHAAN TEMPAT PRAKTIK**  
**PERIODE: BULAN TAHUN - BULAN TAHUN**



**NAMA MAHASISWA**  
**NIK LENGKAP**

**PERUBAHAN:**

**Ruang Perekonstruksi di UGM**

**Ruang Perekonstruksi Lapangan**

**PROGRAM STUDI PROFESI INSINYUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**  
**202X**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PROPOSAL PRAKTIK KEINSINYURAN**

**JUDUL TUGAS KHUSUS**

**Disusun oleh:  
Nama  
NIM lengkap**

**Telah disetujui oleh:**

**Dosen Pembimbing**

**Pembimbing Lapangan**

**Nama  
NIP**

**Nama  
NIP**

**Tanggal .....**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Program Profesi Insinyur**

**Prof. Ir. Suryo Purwono, M.A.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng  
NIP 196111191986011001**



## KATA PENGANTAR

*Program Profesi Insinyur (PPI) dijalankan sebagai tindak lanjut dari mandat yang diberikan oleh Kemenristekdikti terhadap 40 Perguruan Tinggi di Indonesia, termasuk Universitas Gadjah Mada, sebagai pelopor penyelenggara PPI. Pendirian PPI juga merupakan langkah strategis yang antara lain untuk menjawab berlakunya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) tahun 2016 yang memungkinkan delapan profesi termasuk profesi insinyur diakui lintas negara ASEAN.*

*PPI diselenggarakan selama satu tahun bagi para lulusan sarjana. Program ini menekankan kemampuan praktik peserta sesuai kompetensinya dan peningkatan softskill dalam profesi keinsinyuran. Selain dengan sistem perkuliahan, di PPI FT UGM juga dijalankan program rekognisi pembelajaran lampau (RPL). Guna mendukung PPI ini, buku kurikulum diperlukan sebagai acuan dalam pelaksanaan program. Buku kurikulum ini terdiri dari lima bab, yang berisi pendahuluan, informasi akademik, penjelasan kurikulum, kompetensi lulusan dan silabus, panduan praktikkeinsinyuran, akademik dan fasilitas pendukung, dan layanan peserta PPI.*

*Tim Penyusun mengucapkan terima kasih kepada Universitas Gadjah Mada, Fakultas Teknik, Departemen dan Program Studi di lingkungan Fakultas Teknik, PII dan PII komisariat DIY, FORKOM PPPI, Alumni, Pengguna Alumni, dan Mitra Industri atas semua dukungan yang telah diberikan. Saran dan masukan sangat diharapkan untuk menyempurnakan buku kurikulum ini.*

Yogyakarta, ..... X

Penulis

## DAFTAR ISI

## DAFTAR TABEL

## DAFTAR GAMBAR

**DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL (Jika diperlukan)**

## **RINGKASAN EKSEKUTIF**

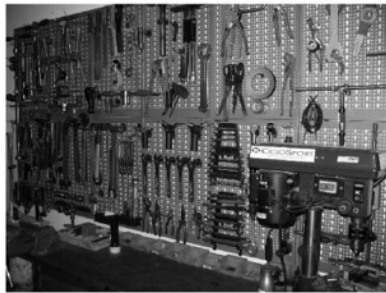
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Profil Perusahaan

### 1.2 Deskripsi Proses Produksi/Proses Bisnis/Uraian Kegiatan di tempat praktik

Semua gambar, tabel, dan persamaan harus disebutkan dalam naskah



Gambar 1. Ini adalah contoh penulisan gambar.

Tabel 1. Ini adalah contoh penulisan tabel.

Nilai Angka	Nilai Huruf
Nilai $\geq 85$	A
$82.5 \leq \text{Nilai} < 85$	A-
$80 \leq \text{Nilai} < 82.5$	A/B
$77.5 \leq \text{Nilai} < 80$	B+
$75 \leq \text{Nilai} < 77.5$	B
$72.5 \leq \text{Nilai} < 75$	B-

Contoh penulisan persamaan:

$$Y = 3x^{2n} + x \quad (1)$$

## **BAB II**

### **RENCANA KEGIATAN**

#### **2.1 Formulasi Masalah**

**(Tuliskan berbagai masalah yang akan diselesaikan/dikerjakan selama praktik keinsinyuran)**

#### **2.2 Rencana (Termasuk Justifikasi Pemilihan Solusi)**

**(Tuliskan untuk jumlah masalah sesuai dengan Sub Bab 2.1)**



### BAB III

#### JADWAL KEGIATAN

Rencana praktik keinsinyuran meliputi ..... . Rencana linimasa praktik keinsinyuran ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rencana Praktik Keinsinyuran

No.	Kegiatan	Bulan	Bulan	Bulan	Bulan	Bulan	Bulan
		1	2	3	4	5	6
1	Kegiatan 1	■					
2	Kegiatan 2		■				
3	Kegiatan 3		■	■			
4	Kegiatan 4				■	■	
5	dst						

## DAFTAR PUSTAKA

(Semua pustaka yang dituliskan di daftar pustaka harus dituliskan/disitasi dalam naskah dan sitasi dalam naskah wajib dituliskan di daftar pustaka)

Pustaka menggunakan *Harvard Referencing Style*.

### Contoh Pustaka:

Mike W. M., dan Roland S.C.,2010, *Introduction to Engineering Ethics*, Second Edition, McGraw-Hill, New York.

Runeson, P. dan Host, M., 2009, Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering, *Empir Software Eng.*, **14**, 131-164.

## LAMPIRAN

**LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN**

**JUDUL  
DI  
NAMA PERUSAHAAN TEMPAT PRAKTIK  
PERIODE: BULAN TAHUN - BULAN TAHUN**



**NAMA MAHASISWA  
NIM LENGKAP**

**PEMBIMBING:**

**Nama Pembimbing di UGM**

**Nama Pembimbing Lapangan**

**PROGRAM STUDI PROFESI INSINYUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
202X**

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN**

**JUDUL TUGAS KHUSUS**

**Disusun oleh:  
Nama  
NIM lengkap**

**Telah disetujui oleh:**

**Dosen Pembimbing**

**Pembimbing Lapangan**

**Nama  
NIP**

**Nama  
NIP**

**Dosen Penguji 1**

**Dosen Penguji 2**

**Nama  
NIP**

**Nama  
NIP**

**Tanggal .....**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Program Profesi Insinyur**

**Prof. Ir. Suryo Purwono, M.A.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng  
NIP 196111191986011001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam mengerjakan praktik keinsinyuran ini saya tidak melakukan pemalsuan data dan semua materi dalam laporan ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan sumbernya dalam daftar pustaka. Jika di kemudian hari terbukti tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan.

Yogyakarta, .....



Nama mahasiswa

NIM

## KATA PENGANTAR

*Program Profesi Insinyur (PPI) dijalankan sebagai tindak lanjut dari mandat yang diberikan oleh Kemenristekdikti terhadap 40 Perguruan Tinggi di Indonesia, termasuk Universitas Gadjah Mada, sebagai pelopor penyelenggara PPI. Pendirian PPI juga merupakan langkah strategis yang antara lain untuk menjawab berlakunya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) tahun 2016 yang memungkinkan delapan profesi termasuk profesi insinyur diakui lintas negara ASEAN.*

*PPI diselenggarakan selama satu tahun bagi para lulusan sarjana. Program ini menekankan kemampuan praktik peserta sesuai kompetensinya dan peningkatan softskill dalam profesi keinsinyuran. Selain dengan sistem perkuliahan, di PPI FT UGM juga dijalankan program rekognisi pembelajaran lampau (RPL). Guna mendukung PPI ini, buku kurikulum diperlukan sebagai acuan dalam pelaksanaan program. Buku kurikulum ini terdiri dari lima bab, yang berisi pendahuluan, informasi akademik, penjelasan kurikulum, kompetensi lulusan dan silabus, panduan praktikkeinsinyuran, akademik dan fasilitas pendukung, dan layanan peserta PPI.*

*Tim Penyusun mengucapkan terima kasih kepada Universitas Gadjah Mada, Fakultas Teknik, Departemen dan Program Studi di lingkungan Fakultas Teknik, PII dan PII komisariat DIY, FORKOM PPPI, Alumni, Pengguna Alumni, dan Mitra Industri atas semua dukungan yang telah diberikan. Saran dan masukan sangat diharapkan untuk menyempurnakan buku kurikulum ini.*

Yogyakarta, ..... X

Penulis

## DAFTAR ISI



## DAFTAR TABEL

## DAFTAR GAMBAR

## **DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL (Jika diperlukan)**

## **RINGKASAN EKSEKUTIF**

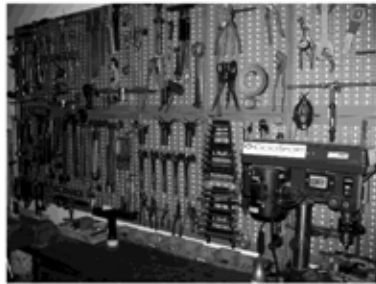
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Profil Perusahaan

### 1.2 Deskripsi Proses Produksi/Proses Bisnis/Uraian Kegiatan di tempat praktik

Semua gambar, tabel, dan persamaan harus disebutkan dalam naskah



Gambar 1. Ini adalah contoh penulisan gambar.

Tabel 1. Ini adalah contoh penulisan tabel.

Nilai Angka	Nilai Huruf
Nilai $\geq 85$	A
$82.5 \leq \text{Nilai} < 85$	A-
$80 \leq \text{Nilai} < 82.5$	A/B
$77.5 \leq \text{Nilai} < 80$	B+
$75 \leq \text{Nilai} < 77.5$	B
$72.5 \leq \text{Nilai} < 75$	B-

Contoh penulisan persamaan:

$$Y = 3x^{2n} + x \quad (1)$$

## **BAB II**

### **PRAKTIK KEINSINYURAN**

#### **2.1 Formulasi Masalah**

(Tuliskan berbagai masalah yang telah diselesaikan/dikerjakan selama praktik keinsinyuran)

#### **2.2 Ringkasan Rencana dan Pemilihan Solusi**

(Tuliskan untuk jumlah masalah sesuai dengan Sub Bab 2.1)

#### **2.3 Ringkasan Penerapan Solusi**

(Tuliskan untuk jumlah masalah sesuai dengan Sub Bab 2.1)

#### **2.4 Ringkasan Evaluasi Hasil Penerapan**

(Tuliskan untuk jumlah masalah sesuai dengan Sub Bab 2.1)

## **BAB III**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **3.1. Kesimpulan**

**(Tuliskan kesimpulan sesuai dengan jumlah masalah yang diperoleh/dikerjakan di Bab 2)**

#### **3.2. Rekomendasi**

**(Tuliskan rekomendasi sesuai dengan evaluasi penerapan solusi dari masalah yang diperoleh/dikerjakan di Bab 2)**

## DAFTAR PUSTAKA

(Semua pustaka yang dituliskan di daftar pustaka harus dituliskan/disitasi dalam naskah dan sitasi dalam naskah wajib dituliskan di daftar pustaka)

Pustaka menggunakan *Harvard Referencing Style*.

### Contoh Pustaka:

Mike W. M., dan Roland S.C.,2010, *Introduction to Engineering Ethics*, Second Edition, McGraw-Hill, New York.

Runeson, P. dan Host, M., 2009, Guidelines for conducting and reporting case study research in software engineering, *Empir Software Eng.*, **14**, 131-164.



## LAMPIRAN

1. Laporan Studi Kasus
2. Data Lapangan
3. Flow Diagram (jika diperlukan)
4. Contoh Perhitungan

# LAPORAN STUDI KASUS

JUDUL



NAMA MAHASISWA  
NIM LENGKAP

PEMBIMBING:

Nama Pembimbing

Nama Pembimbing Lapangan

**PROGRAM STUDI PROFESI INSINYUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
202X**

## **1. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang**

(Bagian ini memuat latar belakang dan pernyataan masalah dari tugas studi kasus)

### **1.2. Tujuan**

## **2. Kajian Pustaka**

## **3. Perancangan (Konseptual dan Detil)**

## **4. Penerapan Hasil Rancangan**

## **5. Evaluasi Kinerja dan Usulan *Improvement***

## **6. Kesimpulan dan Rekomendasi**

## **SUMPAH INSINYUR**

Saya bersumpah:

1. Senantiasa mengamalkan Pancasila dan menaati Undang-Undang Dasar 1945.
2. Senantiasa mendedikasikan pengetahuan dan keahlian profesional semata-mata untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan menjaga kelestarian lingkungan hidup.
3. Senantiasa menjalankan Praktik Keinsinyuran untuk menghasilkan karya terbaik sesuai dengan Standar Keinsinyuran dengan memegang teguh Kode Etik Insinyur.
4. Senantiasa menjaga dengan sepenuh hati martabat profesi keinsinyuran.

Sumpah ini saya ikrarkan dengan sungguh-sungguh demikehormatan diri dan profesi Insinyur.