



Program Studi Profesi Insinyur Kehutanan
Fakultas Kehutanan – Universitas Gadjah Mada

PANDUAN AKADEMIK 2021



Pengantar

Program Studi Profesi Insinyur Kehutanan (PSPIK) Fakultas Kehutanan UGM dijalankan sebagai tindak lanjut dari mandat yang diberikan oleh Kemenristekdikti terhadap 40 Perguruan Tinggi di Indonesia, termasuk Universitas Gadjah Mada, sebagai pelopor penyelenggara Program Profesi Insinyur (PPI). Pendirian PSPIK telah dituangkan dalam Surat Keputusan Rektor UGM Nomor 5454/UN1.P/KPT/HUKOR/2021 dan mendapatkan Peringkat Akreditasi Baik dari BAN PT melalui SK Nomor 2645/SK/BAN-PT/PB-PS/PP/IV/2022. Pendirian PSPIK ini 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.

Program ini diselenggarakan selama satu tahun bagi para lulusan sarjana yang telah memiliki pengalaman kerja keinsinyuran minimal dua tahun. Program ini akan menekankan kemampuan praktik peserta sesuai kompetensinya dan peningkatan *softskill* dalam profesi keinsinyuran. Selain dengan sistem perkuliahan (jalur reguler), di PSPIK Fakultas Kehutanan UGM juga dijalankan program rekognisi pembelajaran lampau (jalur RPL). Buku panduan ini diperlukan sebagai acuan dalam pelaksanaan program pembelajaran di PSPIK Fakultas Kehutanan UGM.

Tim Penyusun mengucapkan terima kasih kepada Universitas Gadjah Mada, Fakultas Kehutanan, Penyelenggara PPI di lingkungan UGM dan Badan Kejuruan Teknik Kehutanan-PII atas semua dukungan yang telah diberikan. Saran dan masukan sangat diharapkan untuk menyempurnakan buku panduan ini.

Yogyakarta, Desember 2021

Tim Penyusun

Daftar Isi

Pengantar	
Daftar Isi	
Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran.....	1
Sekilas tentang Profesi Insinyur Kehutanan	2
Bab I Informasi Akademik.....	5
1.1 Tujuan Pendidikan.....	5
1.2 Sistem Pendidikan dan Penilaian	5
1.3 Evaluasi Hasil Studi.....	10
1.4 Tata Tertib	12
Bab II Kurikulum PSPIK Jalur Reguler dan RPL	14
2.1 Kompetensi Lulusan.....	14
2.2 Kurikulum PSPIK.....	15
SYARAT KELULUSAN	17
2.3 Silabus Mata Kuliah	19
2.4 RPL.....	26
Bab III Panduan Praktik Keinsinyuran.....	29
3.1. Panduan Umum Kegiatan Praktik Keinsinyuran, Studi Kasus, dan Seminar/Workshop.....	29
3.2. Kegiatan Praktik Keinsinyuran Kehutanan	30
3.3. Sistem Supervisi Praktik Keinsinyuran.....	30
3.4. Komponen Penilaian Praktik Keinsinyuran.....	31
3.5. Prosedur Praktik Keinsinyuran.....	32
3.6. Panduan Penulisan Laporan Praktik Keinsinyuran.	33
3.7. Prosedur Penilaian Praktik Keinsinyuran.....	36
Bab IV Akademik dan Fasilitas Pendukung	39
4.1 Dosen, Tenaga Kependidikan dan Pengelola.....	39
4.2 Administrasi dan Layanan Akademik	41
4.3 Perpustakaan	41
4.4 Sistem Informasi.....	44
4.5 Laboratorium.....	44
Lampiran 1.....	48
Lampiran 2.....	49

Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Program Studi Profesi Insinyur Kehutanan

VISI

Menjadi pelopor pendidikan profesi insinyur kehutanan yang unggul dan dijiwai Pancasila untuk kemaslahatan masyarakat dan kelestarian lingkungan, serta menjadi rujukan nasional dan diakui internasional

MISI

Menyelenggarakan pendidikan Profesi Insinyur Kehutanan yang bertata kelola baik, profesional, serta sesuai dengan standar yang berlaku

TUJUAN

Program Studi Profesi Insinyur Kehutanan didirikan untuk menghasilkan lulusan yang:

1. profesional, beretika, berintegritas, bermartabat dan berjiwa Pancasila,
2. memiliki pengetahuan dan keterampilan keinsinyuran kehutanan yang komprehensif dan unggul.

Sekilas tentang Profesi Insinyur Kehutanan

Pengembangan keilmuan secara universal bermuara pada adanya sesuatu yang baru dan bermanfaat bagi masyarakat. Perkembangan ilmu di bidang kehutanan juga tidak terlepas dari pengaruh-pengaruh baik faktor internal maupun faktor eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi saat ini adalah dengan adanya Undang-Undang tentang Keinsinyuran pada bulan Maret tahun 2014, yaitu UU No. 11 Tahun 2014. Di dalam undang-undang tersebut dijelaskan mengenai praktek keinsinyuran, dan untuk bidang kehutanan, banyak sekali kegiatan yang terkait dengan praktek keinsinyuran. Di dalam undang-undang tersebut juga diatur bahwa personil yang melaksanakan kegiatan keinsinyuran haruslah seorang insinyur yang profesional dan teregistrasi.

Sebagai institusi pendidikan kehutanan yang para lulusannya dihadapkan pada praktek-praktek keinsinyuran bidang kehutanan maka bagi Fakultas Kehutanan UGM, undang-undang ini sangat penting untuk diperhatikan dan harus diantisipasi. Selain itu, telah terbit pula Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Program Studi Profesi Insinyur. 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 sesuai surat dari Dirjen Kelembagaan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Pendidikan Tinggi Kemenristekdikti Nomor 681/C.CH/KL/2016. Mandat tersebut diperkuat dengan surat Nomor 1513/C.CH/KL/2016 tentang Pembukaan Prodi Program Profesi Insinyur pada PTN BH.

Dinamika yang demikian cepat mendorong Fakultas Kehutanan UGM untuk menyambut tantangan dengan ikut berpartisipasi dalam membentuk insinyur-insinyur profesional yang dapat bekerja secara profesional dan diakui keilmuannya oleh masyarakat. Kesempatan ini sekaligus mengantisipasi Visi Kehutanan Indonesia 2045 di tengah menurunnya peran kehutanan di Indonesia sekarang karena produktivitas yang sangat rendah serta ketidakmampuan memepertahankan fungsi ekosistem hutan dan lingkungan secara lestari. Gap yang ada ini akan disempitkan melalui dihasilkannya sumberdaya manusia Insinyur Kehutanan yang memiliki karakter unggul, beretika, berintegritas dan bertanggungjawab serta dapat menjalankan profesi keinsinyuran kehutanan untuk berperan dalam peningkatan produktivitas serta kelestarian fungsi ekosistem hutan, berdasarkan kode etik Insinyur dan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikuasainya.

Praktek keinsinyuran ini dapat dilaksanakan oleh Insinyur Kehutanan yang teregistrasi oleh Persatuan Insinyur Indonesia (PII) dan diatur serta mendapatkan perlindungan Undang-Undang Keinsinyuran. Pelindungan Undang-Undang Keinsinyuran tidak hanya diberikan kepada Insinyur Kehutanan yang melakukan praktek keinsinyuran, tetapi juga diberikan kepada pengguna dan pemanfaat praktek keinsinyuran. Tindakan hukum oleh pengguna keinsinyuran atas pelanggaran dalam praktek keinsinyuran dan pemberian sanksi oleh PII atas pelanggaran kode etik Insinyur diharapkan dapat mencegah Insinyur Kehutanan melakukan malpraktik keinsinyuran kehutanan. Oleh karenanya keberadaan SDM Insinyur Kehutanan diharapkan dapat mendukung pengelolaan sumber daya hutan secara lestari yang berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan Indonesia.

Bab I

Informasi Akademik

1.1 Tujuan Pendidikan

Tujuan PSPIK adalah menghasilkan lulusan insinyur kehutanan yang:

1. profesional, beretika, berintegritas, bermartabat dan berjiwa Pancasila.
2. memiliki pengetahuan dan keterampilan keinsinyuran kehutanan yang komprehensif dan unggul

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 PSPIK 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, di mana 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
$82.5 \leq \text{Nilai} < 85$	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-
$70 \leq \text{Nilai} < 72.5$	B/C
$67.5 \leq \text{Nilai} < 70$	C+
$65 \leq \text{Nilai} < 67.5$	C
$62.5 \leq \text{Nilai} < 65$	C-
$60 \leq \text{Nilai} < 62.5$	C/D
$57.5 \leq \text{Nilai} < 60$	D+
$50 \leq \text{Nilai} < 57,75$	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. Tugas tersebut harus diselesaikan selambat-lambatnya 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. 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/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-, B/C, C+, C, C-, C/D, D+, D, dan E sehingga peserta pendidikan akan lulus dengan mempunyai IP dan predikat kelulusan mengikuti standar yang sudah ada di level Sarjana (memuaskan, sangat memuaskan, dengan pujian/cumlaude). Minimal nilai yang harus didapat adalah C, sehingga kalau kurang dari C, peserta pendidikan harus mengulang untuk suatu materi yang belum mendapat C.

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

1.3 Evaluasi Hasil Studi

1.3.1 Evaluasi Hasil Studi

Evaluasi hasil studi peserta dilaksanakan secara rutin tiap akhir semester. Selain itu evaluasi juga dilakukan pada akhir batas waktu jenjang studi.

1.3.2 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
B	3,00
B-	2,75
B/C	2,50
C+	2,25
C	2,00
C-	1,75
C/D	1,50
D+	1,25
D	1,00
E	0,00

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) lebih besar atau sama dengan 3,00 (tiga koma nol nol) (**Permenristekdikti No. 44 / 2015; Bagian Kelima – Standar Penilaian Pembelajaran, pasal 25 ayat (3)**)

1.4 Tata Tertib

1.4.1 Latar Belakang

Peserta PSPIK 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 PSPIK menetapkan tata tertib yang harus ditaati oleh seluruh peserta di PSPIK.

1.4.2 Aturan Umum

Semua peserta yang memasuki lingkungan Fakultas dan Prodi Profesi Insinyur Kehutanan:

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

- Peserta Ujian yang **tidak dapat hadir tepat waktu diberi toleransi 15 menit**, lebih dari 15 menit dengan tegas **tidak diperbolehkan** mengikuti ujian.
- 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).
- 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.

- 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.

1.4.3.4 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 PSPIK Jalur Reguler dan RPL

2.1 Kompetensi Lulusan

Berdasarkan acuan normatif yaitu Peraturan Pemerintah RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI, Statuta UGM, UU Nomor 11 Tahun 2014, Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 dan SK Dirjen Kelembagaan Ilmu Pengetahuan dan Perguruan Tinggi Nomor 1462/C/Kep/VI/2016, untuk menghasilkan kompetensi lulusan yang berkarakter ke-UGM-an maka dirumuskan capaian pembelajaran (CP) PSPIK sebagai berikut:

- 1) Mampu memimpin, berkontribusi dan bekerja sama dalam suatu tim kerja (baik sebidang maupun antar bidang) untuk memecahkan masalah sesuai etika profesi keinsinyuran kehutanan (S)
- 2) Mampu meningkatkan pengetahuan dan keahlian keprofesionalitasnya pada bidang rekayasa kehutanan melalui beragam cara sepanjang hayat (P)
- 3) Mampu bekerja dan berkreasi di bidang rekayasa kehutanan tropis untuk jenis pekerjaan yang spesifik (Silvikultur, Manajemen Hutan, Konservasi Sumber Daya Hutan, Teknologi Hasil Hutan) yang setara dengan standar kompetensinya (K)
- 4) Mampu merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi secara kritis, serta bertanggung jawab atas keputusan dan pekerjaan keinsinyuran kehutanan sesuai dengan aturan dan ketentuan yang berlaku (K)
- 5) Mampu membuat keputusan independen dalam menjalankan pekerjaan keinsinyuran kehutanan berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif, berkelanjutan, dan visioner (KK)
- 6) Mampu mengomunikasikan pemikiran atau hasil karya inovasi keinsinyuran kehutanan sesuai etika profesi (KK)

*Keterangan: P: pengetahuan; S: sikap; K: ketrampilan umum; KK: ketrampilan khusus

2.2 Kurikulum PSPIK

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 magang
- Maksimum 30% tatap muka di kelas dengan dosen pembimbing

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. Kode Etik dan Etika Profesi Insinyur (*Ethics and Engineering Ethics*) (2 sks)
2. Profesionalisme Keinsinyuran (*Engineering Professionalism*) (2 sks)
3. Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (*Occupational Health, Safety and Environment*) (2 sks)
4. Praktik Keinsinyuran (*Engineering Practices*) (12 sks) yang berisi:
 - a. Filosofi Keinsinyuran Kehutanan
 - b. Arah Perkembangan Keinsinyuran Kehutanan
 - c. Sistem Rekayasa Kehutanan
 - d. Permasalahan Keinsinyuran Kehutanan
 - e. Tugas mengatasi Masalah Keinsinyuran Kehutanan
 - f. Penulisan Laporan Praktik Keinsinyuran Kehutanan
5. Studi Kasus (*Case Study*) (4 sks)
6. 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

Matakuliah	Kompetensi					
	1	2	3	4	5	6
1. Kode etik dan etika profesi insinyur (<i>Ethics and Engineering Ethics</i>)	√		√			
2. Profesionalisme Keinsinyuran (<i>Engineering Professionalism</i>)			√	√	√	
3. Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan (<i>Occupational Health, Safety and Environment</i>)		√		√		
4. Praktik Keinsinyuran (<i>Engineering Practices</i>)	√	√	√	√	√	√
5. Studi Kasus (<i>Case Study</i>)				√	√	
6. Pemateri pada Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi (<i>Seminar, Workshop, and Discussion</i>)		√			√	√

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

Tabel 2.2 a Mata Kuliah di Semester 1

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
KTP5101	Kode etik dan etika profesi insinyur (<i>Ethics and Engineering Ethics</i>)	2
KTP5102	Profesionalisme Keinsinyuran (<i>Engineering Professionalism</i>)	2
KTP5103	Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (<i>Occupational Health, Safety and Environment</i>)	2
Jumlah		6

Tabel 2.2 b Mata Kuliah di Semester 2

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
KTP5201	Praktik Keinsinyuran (<i>Engineering Practices</i>)	12
KTP5104	Studi Kasus (<i>Case Study</i>)	4
KTP5105	Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi (<i>Seminar, Workshop, and Discussion</i>)	2
Jumlah		18

SYARAT KELULUSAN

Peserta dinyatakan lulus setelah:

1. Telah lulus seluruh mata kuliah pada program studi program profesi insinyur,
2. 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 Kehutanan

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 magang di perusahaan atau institusi kehutanan

Proses pembelajaran di kelas dilakukan oleh dosen-dosen yang telah mempunyai sertifikat insinyur professional 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.

Proses pembelajaran di praktisi berupa magang 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 magang di perusahaan jasa konstruksi dan manufaktur hasil hutan. Kegiatan magang dapat pula dilakukan pada proyek perencanaan dan studi/penelitian yang dilakukan oleh Fakultas/Tim dosen sepanjang isi persyaratan cakupan magang yang dibuat oleh program studi dapat terpenuhi

Secara periodik/rutin, peserta pendidikan harus mengirim laporan pelaksanaan magang kepada pengelola dengan isi materi magang serta diskusi dengan dosen di tempat magang. Pada akhir magang, 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

KTP5101 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	KTP5101/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah mempelajari dan mendiskusikan tentang konsep dan implementasi etika, kode etik, profesi, keprofesian, kompetensi keinsinyuran, etika insinyur, etika insinyur kehutanan, etika dan kode etik insinyur kehutanan di Indonesia
5.	Tujuan Pembelajaran (<i>Course Objective</i>)	Peserta dapat menjelaskan tentang kode ethic, 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	<ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan kembali konsep etika, keprofesian, kode etik, kode etik insinyur, kode etik insinyur kehutanan di Indonesia b. Menjelaskan pengaruh faktor-faktor non teknis pada penerapan etika profesi dalam pelaksanaan pekerjaan/kegiatan keinsinyuran kehutanan

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	<i>Course learning outcomes</i>	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1 sd 7	Kognitif: Mampu menjelaskan kembali konsep etika, keprofesian, kode etik, kode etik insinyur kehutanan di Indonesia.	Etika, keprofesian, kode etik, kode etik insinyur, kode etik insinyur kehutanan di Indonesia	Kenapa belajar etika engineering Definisi etika Definisi profesi	Kuliah	1,2,3,4,5
8	UTS				
9 sd 15	Kognitif: Menjelaskan pengaruh faktor-faktor non teknis pada penerapan etika profesi dalam pelaksanaan pekerjaan/kegiatan keinsinyuran kehutanan	faktor-faktor non Teknik pada penerapan etika profesi dalam pelaksanaan pekerjaan/kegiatan keinsinyuran kehutanan	Tipe etika: Moralitas umum Etika individu Etika Profesi Etika dan profesi Etika dan keinsinyuran etika	Kuliah	1,2,3,4,5
16	UAS				

8. Model Penilaian

Penilaian dilakukan dengan mengacu sub-bab 1.2.2.

KTP5102 Profesionalisme Keinsinyuran (*Engineering Professionalism*)

1.	Nama Mata Kuliah	Profesionalisme Keinsinyuran (<i>Engineering Professionalism</i>)
2.	Kode/SKS/Sifat	KTP5102/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Masalah dan Tujuan Penyelesaian, Pengumpulan dan Analisa 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"> Menjelaskan kembali konsep dan mengkomunikasikan aplikasi standar keinsinyuran kehumanan, perencanaan dan perancangan untuk memberi nilai tambah. Menemu-kenali, analisis dan evaluasi data kemampuan, kelemahan, dan kekuatan tempat kerja. Mampu mensimulasikan “KEPEMIMPINAN KEINSINYURAN” dalam bentuk seleksi kelayakan dan kepatutan untuk pengambilan keputusan, komunikasi dan koordinasi dalam tim.

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)		Metode pembelajaran	Pustaka
1 sd 7	Kognitif : a-b	Standar keinsinyuran kehumanan; perencanaan dan perancangan untuk memberi nilai tambah; analisis dan evaluasi data	Definisi profesionalisme dan konteksnya Jenjang Profesi Tugas Penyelesaian masalah tempat kerja Metoda Perkuliahan	Kuliah.	1,2,3
8			UTS		

9 sd 15	Kognitif: b-c	Analisis dan evaluasi data; pengambilan keputusan; komunikasi dan koordinasi	Perumusan Masalah Perumusan Tujuan Penyelesaian	Presentasi kelompok	4,5,6
16	UAS				

8. Model Penilaian

Penilaian dilakukan dengan mengacu sub-bab 1.2.2.

KTP5103 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	KTP5103/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Kesehatan keselamatan keamanan kerja dan lingkungan mempelajari Sistem Manajemen K3L (SMK3L), Risk Management, Fire Management, Lost Control Management, Behavior Management, Manajemen Tanggap Darurat, Safety Engineering, 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	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan kembali konsep kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan b. Melaksanakan dan mengkomunikasikan hasil evaluasi penerapan kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan pada kegiatan keinsinyuran kebutuhan. c. Menyusun Emergency Preparedness & System di tempat kerja.

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)		Metode pembelajaran	Pustaka
1 sd 7	Kognitif: a-b	konsep dan kebijakan kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan; Teknik evaluasi penerapan K3L pada kegiatan keinsinyuran kehutanan.	Diskusi pembuka apa yang dimaksud dengan K3L dan mengapa perlu K3L	Kuliah dan diskusi	1,2,3
8	UTS				
9 sd 15	Kognitif: b-c	Teknik evaluasi penerapan K3L pada kegiatan keinsinyuran kehutanan; Emergency Preparedness & System	SMK3 dalam Permen PU 9 tahun 2008 Permenaker 5/1996 3. Komitmen dan kebijakan K3 Perencanaan K3	Kuliah dan diskusi	1,2,3
16	UAS				

7. Metode Penilaian

Penilaian dilakukan dengan mengacu sub-bab 1.2.2.

KTP5104 Studi Kasus (*Case Study*)

1.	Nama Mata Kuliah	Studi Kasus (<i>Study Case</i>)
2.	Kode/SKS/Sifat	KTP5104/2 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	Memahami akar dan esensi permasalahan Mengembangkan ide-ide dan cara penyelesaian masalah serta memilih cara penyelesaian masalah yang terbaik. Membuat laporan dengan baik

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1 sd 14	Kognitif: a-b	Identifikasi permasalahan ;pengumpulan dan analisis data; ide-ide dan solusi; situasi krisis komunikasi lintas disiplin.	Kontrak pembelajaran Pembentukan kelompok Pengertian, cakupan, dan manfaat stud kasus	Kuliah dan diskusi	1,2
15 - 16	Presentasi				

8. Metode Penilaian

Penilaian dilakukan dengan mengacu sub-bab 1.2.2.

KTP 5105 Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi (*Seminar, Workshop, and Discussion*)

1.	Nama Mata Kuliah	Seminar, Lokakarya, dan/atau Diskusi (<i>Seminar, Workshop, and Discussion</i>)
2.	Kode/SKS/Sifat	KTP 516105/2 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
4.	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Seminar, Workshop, 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	Mengkomunikasikan permasalahan dan solusi pada kegiatan rekayasa kehutanan dengan efektif dan efisien

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Minggu ke-	Learning outcomes	Pokok bahasan (topik)	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Pustaka
1 sd 14	Kognitif: Mengkomunikasikan permasalahan dan solusi pada kegiatan rekayasa kehutanan dengan efektif dan efisien	Pendahuluan	Seminar, Workshop, Diskusi	Kuliah	1,2
15 sd 16		Presentasi			

KTP5106 Praktik Keinsinyuran (*Engineering Practices*)

1.	Nama Mata Kuliah	Praktik Keinsinyuran (<i>Engineering Practices</i>)
2.	Kode/SKS/Sifat	KTP5106/12 SKS/Wajib
3.	Prasyarat	
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

7. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan

Kegiatan pembelajaran terbagi atas:

- Pembekalan: 1 SKS
Isi: Filosofi keinsinyuran kehutanan, arah perkembangan keinsinyuran kehutanan, sistem rekayasa kehutanan, permasalahan keinsinyuran kehutanan.
- Praktik di industri (institusi): 10 SKS
Isi: bekerja (mempraktikkan pengetahuan) di perusahaan/institusi tempat magang 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

Penilaian dilakukan dengan mengacu sub-bab 1.2.2.

2.4 RPL

Secara umum, peserta program PSPIK telah mempunyai pengalaman praktik bidang keinsinyuran selama minimal 2 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 PSPIK. Secara umum satu SKS di PSPIK setara dengan 25 skor Bakuan Kompetensi PII, sehingga 24 SKS PSPIK setara dengan 600 skor Bakuan Kompetensi PII.

Tatacara penentuan skor bakuan kompetensi PII mengacu kepada panduan dari PII terlampir pada lampiran. Nilai skor bakuan kompetensi (nilai aktivitas) dihitung dengan:

$$T = PQR \quad (2.1)$$

Dengan T = nilai aktivitas; P = nilai pengalaman; Q = nilai peranan; dan R = nilai tingkat kesulitan. Harga P, Q, dan R merupakan bilangan bulat antara 1 sampai dengan 4 dan nilai mengacu pada bakuan skoring PII terlampir.

Lebih lanjut, nilai matakuliah hasil rekognisi pembelajaran lampau dihitung dengan menggunakan nilai potensi (T_p), untuk matakuliah A dengan bobot SKS sebesar S_a yang penentuannya memakai persamaan:

$$T_{pa} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n Q_i R_i}{n} \right) \quad (2.2)$$

Nilai n ditentukan dengan menggunakan:

$$T_a = 25S_a \quad (2.3)$$

Dan

$$T_a = \sum_{i=1}^n P_i Q_i R_i \quad (2.4)$$

Dengan konversi nilai T_p menjadi skor nilai matakuliah menggunakan Konversi Ligyo yang dikembangkan oleh Dr. Ir. Herliansyah dan Dr. Ir. Subagyo dari Fakultas Teknik UGM.

Pada Tabel 2.1. disajikan distribusi kesetaraan antara bakuan kompetensi PII dengan Mata Kuliah di PSPIK Universitas Gadjah Mada. Detil penjelasan masing-masing bakuan kompetensi PII disajikan dalam lampiran. Dengan menggunakan Tabel 2.4. ini 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 PSPIK UGM. Lebih lanjut, untuk membantu proses penilaian, di PSPIKUGM 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 PSPIK FKT UGM dapat mendapatkan minimum derajat Insinyur Profesional Pratama, ketika mendaftar dan diakses ke PII.

Tabel 2.1. Perbandingan Matakuliah PSPIK 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; W1.2.1-8
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.1.4.1-5
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, W.2.3-6. W.3.1-6,	
6	Praktik Keinsinyuran a. Filosofi Keinsinyuran di Industri b. Arah perkembangan industri dan c. Sistem Industri (Engineering) d. Permasalahan Keinsinyuran e. Tugas mengatasi Masalah f. Penulisan laporan praktik keinsinyuran	12	300	W.4.1-	

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.

3.2. Kegiatan Praktik Keinsinyuran Kehutanan

Parameter	Uraian
Waktu	minimal 14 Minggu
Kerja	<i>Problem solving</i> pada kegiatan pengurusan Kehutanan baik hulu atau hilir
<i>Output</i>	Rancangan, rencana pengelolaan, perancangan produk hasil hutan, mitigasi permasalahan lingkungan dan
Objek	Hutan, masyarakat sekitar hutan, industri Kehutanan hulu -hilir
<i>Tools</i>	Ilmu biologi, geologi, matematika, fisika, kimia, ekonomi, pertumbuhan hutan, pengukuran hutan, pengaturan hasil, sosiologi Kehutanan, pengolahan hasil hutan

3.3. Sistem Supervisi Praktik Keinsinyuran.

Setiap peserta praktik keinsinyuran akan didampingi oleh minimal seorang pembimbing yang berasal dari PSPIK dan seorang pembimbing dari instansi tempat praktik. Pembimbing baik dari PSPIK 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 perioda praktik keinsinyuran. Pembimbing lapangan juga akan memberikan pengesahan laporan praktik keinsinyuran yang dibuat peserta bimbingan.

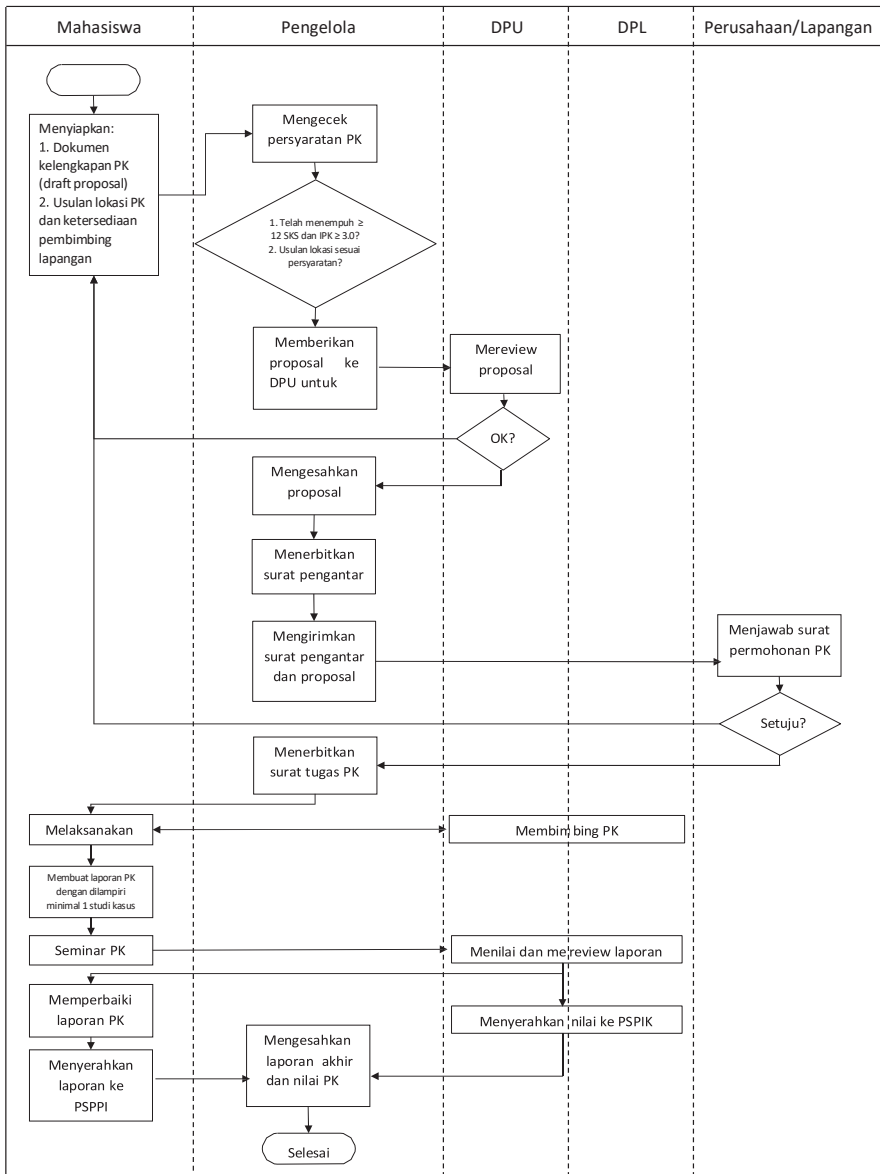
3.4. Komponen Penilaian Praktik Keinsinyuran

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 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 (PSPIK), 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 detil 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 detil)
 - 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 subjudul 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 penyetikannya 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 ada judul 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/m²

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

3.7. Prosedur Penilaian Praktik Keinsinyuran.

3.7.1. Prosedur

Prosedur Presentasi Praktik Keinsinyuran:

1. Peserta mendaftar di Sekretariat PSPIK.
2. Sekretariat PSPIK 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 dikembangkan dengan baik; informasi dikaitkan dengan topik presentasi; informasi sudah diatur.	15
Komunikasi nonverbal	Komunikasi nonverbal: Pembicara tampak nyaman dan 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 yang percaya 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 efektivitas presentasi	10
Penggunaan terminologi yang tepat	Penggunaan terminologi yang tepat: Semua istilah termasuk dalam presentasi; istilah digunakan dengan cara yang unik dan kreatif, istilah digunakan dalam konteks.	15

Komponen	Pengertian	Persentase Nilai
----------	------------	------------------

Ketelitian dan detail dalam dokumen yang dihasilkan	Ketelitian dan detail dalam dokumen yang dihasilkan; Dokumen jelas, disusun dengan baik, akurat dan mendetail; perawatan telah diambil pada produksi.	15
Keefektifan presentasi secara keseluruhan	Keefektifan presentasi secara keseluruhan	20
Nilai Total		100

Bab IV

Akademik dan Fasilitas Pendukung

4.1 Dosen, Tenaga Kependidikan dan Pengelola

4.1.1 Pengelola Prodi

Nama Program Studi	: Program Studi Profesi Insinyur Kehutanan (PSPIK)
Unit Pengelola Program Studi	: Fakultas Kehutanan
Institusi	: Universitas Gadjah Mada
Penanggungjawab	: Ir. Sigit Sunarta, S.Hut., M.P., M.Sc., Ph.D., IPU. (Dekan Fakultas Kehutanan, UGM)
Wakil Penanggungjawab	: Ir. Dwiko Budi Permadi, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPU. (Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan)
Ketua Prodi	: Ir. Muhammad Navis Rofii, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.

4.1.2. Dosen Program Studi Program Profesi Insinyur

No	Nama Dosen	NIP/ NIU	NIDN/NIDK	Pendidikan tertinggi	Jabatan Akademik
1	Prof. Dr. Ir. Satyawan Pudyatmoko, S.Hut., M.Sc., IPU.	197108091995121001	0009087103	S3	Guru Besar
2	Prof. D.Agr.Sc. Ir. Ragil Widyorini, S.T., M.T., IPU.	197206141997022001	0014067205	S3	Guru Besar
3	Prof. Dr. Ir. Ganis Lukmandaru., S.Hut., M.Agr., IPU.	197403022000031001	0002037401	S3	Guru Besar
4	Dr. Ir. Lies Rahayu Wijayanti Faida, M.P., IPU.	195911141985022001	0014115905	S3	Lektor Kepala
5	Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr. Sc., IPU.	196601031994031003	0003016603	S3	Lektor Kepala
6	Dr. Ir. Budiadi, S.Hut., M.Agr.Sc., IPU.	197005181995121001	0018057004	S3	Lektor Kepala
7	Dr. Ir. Sapto Indrioko, S.Hut., M.P., IPU.	196905131998031001	0013056901	S3	Lektor Kepala
8	Ir. Dwiko Budi Permadi, S.Hut, M.Sc, Ph.D., IPU.	197705112002121003	0011057701	S3	Lektor

No	Nama Dosen	NIP/ NIU	NIDN/NIDK	Pendidikan tertinggi	Jabatan Akademik
9	Ir. Emma Soraya, S.Hut., M.For., Ph.D., IPU.	197601172006042001	0017017603	S3	Lektor
10	Dr.rer.nat. Ir. Sena Adi Subrata, S.Hut., M.Sc., IPU.	197302131999031002	0013027302	S3	Lektor Kepala
11	Ir. Eny Faridah, M.Sc., Ph.D., IPM.	196602271990032001	0027026601	S3	Lektor Kepala
12	Ir. Muhammad Navis Rofii, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.	197807242005011001	0024077808	S3	Lektor Kepala
13	Ir. Rini Pujiarti, S.Hut., M.Agr., Ph.D., IPM.	197901242002122002	0024017902	S3	Lektor
14	Ir. Kristiani Fajar Wianti, S.Hut., M.Si., IPM.	197712202005012001	0020127704	S2	Lektor
15	Ir. Ananto Triyogo, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.	198105222015041002	0522058101	S3	Lektor

4.1.3 Dosen Industri Program Studi Program Profesi Insinyur

No	Nama Dosen	No. STRI	Instansi
1	Ir. Mohamad Dwi Wicaksono, S.Hut., M.Agr., IPM	2.017.18.1.2.00003112	BPSDM Provinsi Lampung
2	Ir. Wahyu Wardana, S.Hut., M.P., IPM.	2.017.18.1.2.00003165	PT. Kaltim Prima Coal
3	Ir. Purwadi Soeprihanto, S.Hut., M.E.	0.017.22.1.1.00021631	Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia

4.1.4 Tenaga Kependidikan Program Studi Program Profesi Insinyur

No	Nama Tenaga Kependidikan	NIP/NIU	Pendidikan	Posisi
1	Aris Purwanto, A.Md.	210198312202009102	D3	Administrasi Akademik
2	Hana Suryani, S.Pd	197402152009102002	S1	Administrasi Keuangan
3	Fajar Setiaji, S.Hut	210198407202009101	S1	Teknisi
4	Drs. Bambang Riyanto	196507212007011001	S1	Pustakawan

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

2. Sekretariat PSPIK

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

2. Perpustakaan Fakultas

Perpustakaan Fakultas Kehutanan UGM berada di gedung A lantai 1 (satu), yang terletak di sebelah barat Taman Tengah dan Masjid. Saat ini sistem perpustakaan fakultas terintegrasi dengan sistem perpustakaan UGM melalui website www.lib.ugm.ac.id. Koleksi yang dimiliki meliputi buku teks, jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional, prosiding, skripsi, tesis dan disertasi. Koleksi terdiri atas hardcopy maupun online. Jumlah koleksi hardcopy buku teks sebanyak 6.704 judul, jurnal nasional terakreditasi dan internasional 29 judul, prosiding 307

judul, dan skripsi-tesis-disertasi sebanyak 3.211 judul. Sedangkan koleksi yang dapat diakses secara online melalui website e-journal, e-proceeding, e-reference; e-book dan e-case study dan e-report lebih dari 1000 judul. Skripsi, Tesis dan Disertasi mahasiswa saat ini juga dapat diakses secara online melalui jaringan intranet perpustakaan Fakultas Kehutanan. Dalam melakukan peminjaman buku dan pencarian judul di perpustakaan saat ini dapat dilakukan secara online melalui sistem <http://opac.lib.ugm.ac.id/>. Mahasiswa juga dapat meminjam buku pada Perpustakaan Pusat Universitas, Perpustakaan Pascasarjana dan perpustakaan fakultas- fakultas lain di lingkungan Universitas Gadjah Mada.

Daftar Buku, Jurnal, Majalah:

Buku, jurnal dan majalah untuk menunjang kegiatan pendidikan dapat berada di Perpustakaan Fakultas Kehutanan dengan rincian sebagai berikut :

No	Nama Inventaris	Jumlah
1	Buku <i>text book</i>	6704 judul
2	Proseding	307 judul
3	<i>e-journal, e-proceeding, e-reference, e-book, e-case study, dan e-report</i>	> 1000 jurnal

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, fi 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

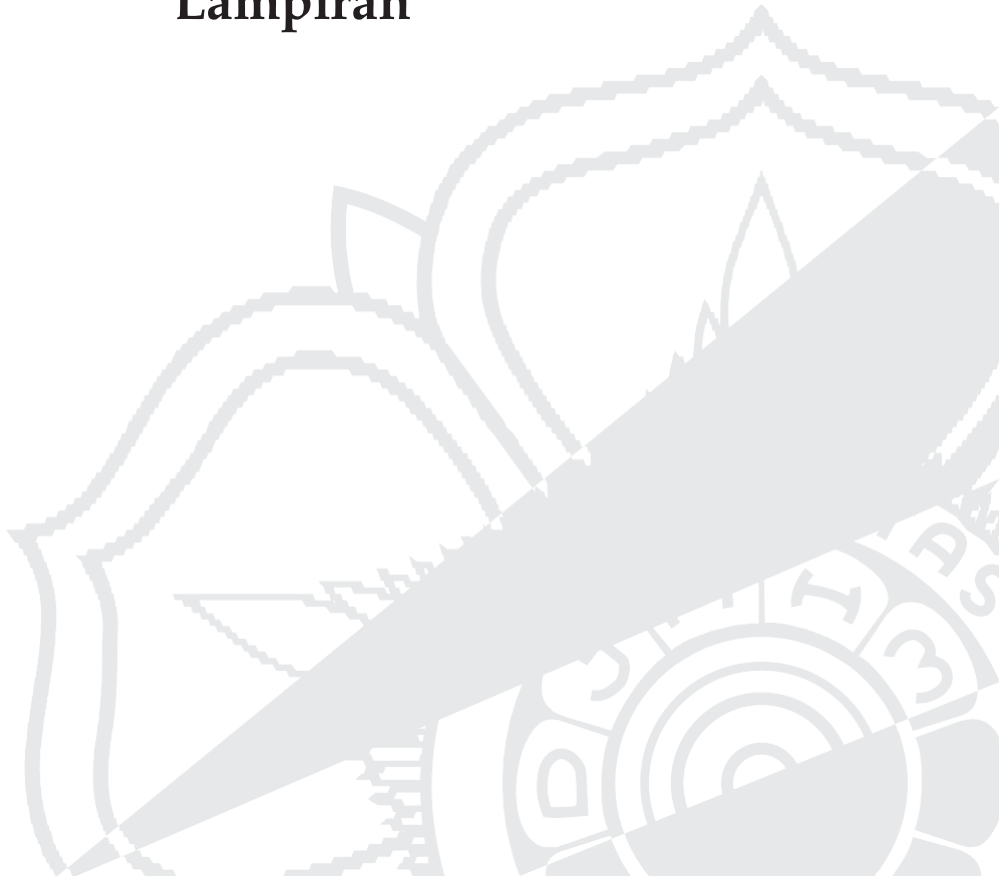
Fakultas Kehutanan UGM memiliki 20 laboratorium sebagai sarana penunjang keberhasilan program pendidikan dan mutu lulusan. Surat Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada No. 42/UN1.P/SK/HU KOR/2016 tanggal 13 Januari 2016, telah disetujui nama-nama

laboratorium yang ada di lingkungan Fakultas Kehutanan UGM sebagai berikut :

No	Nama Laboratorium	Departemen
1	Lab. Perencanaan Pembangunan Hutan	Manajemen Hutan
2	Lab. Ekonomi Sosial Kehutanan	Manajemen Hutan
3	Lab. Komputer dan Biometrika	Manajemen Hutan
4	Lab. Pemanenan Hasil Hutan	Manajemen Hutan
5	Lab. Sistem Informasi Spasial dan Pemetaan Hutan	Manajemen Hutan
6	Lab. Silvikultur dan Agroforestri	Silvikultur
7	Lab. Perlindungan dan Kesehatan Hutan	Silvikultur
8	Lab. Pemuliaan Pohon	Silvikultur
9	Lab. Fisiologi dan Tanah Hutan	Silvikultur
10	Lab. Dasar Sifat Dasar Kayu	Teknologi Hasil Hutan
11	Lab. Dasar Pengolahan Hasil Hutan	Teknologi Hasil Hutan
12	Lab. Pembentukan dan Peningkatan Kualitas Kayu	Teknologi Hasil Hutan
13	Lab. Konversi Kimia Biomaterial	Teknologi Hasil Hutan
14	Lab. Rekayasa Biomaterial	Teknologi Hasil Hutan
15	Lab. Ekologi Hutan	Konservasi SDH
16	Lab. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	Konservasi SDH
17	Lab. Pengelolaan Pariwisata Alam	Konservasi SDH
18	Lab. Pengelolaan Kawasan Konservasi	Konservasi SDH
19	Lab. Pengelolaan Satwa Liar	Konservasi SDH
20	Lab. Pelayanan Praktik Lapangan	-

Fakultas Kehutanan UGM juga memiliki Laboratorium Silvikultur Intensif di Klebengan; Laboratorium Terpadu Pengolahan Kayu di Klebengan; Kampus Wanagama I di Desa Banaran, Playen, Kabupaten Gunungkidul; dan Kampus Lapangan berupa kawasan hutan jati di KHDTK Pendidikan dan Pelatihan UGM di Kabupaten Blora, Jawa Tengah dan Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. 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 Kehutanan telah mencukupi. Untuk rencana ke depan, ketersediaan dan kualitas sarana Fakultas Kehutanan UGM akan lebih ditingkatkan lagi sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi

Lampiran



Lampiran 1

Format Penilaian Praktik Keinsinyuran

Nama	:
Nomor Induk	: / / KT /
Perusahaan Praktik Keinsinyuran	:
Periode Praktik Keinsinyuran	: dari s.d.
Tanggal Pengiriman Laporan	:

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			
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					

Nilai Akhir:

Yogyakarta,
Pembimbing

.....

NIP

Lampiran 2

Format Penilaian Presentasi Praktik Keinsinyuran

Nama	:
Nomor Induk	: / / KT /
Perusahaan Praktik Keinsinyuran	:
Periode Praktik Keinsinyuran	: dari s.d.

Penilaian Presentasi

Indikator Performa	Exemplary			Satisfactory				Developing				Unsatisfactory		
	A	A-	A/B	B+	B	B-	B/C	C+	C	C-	C/D	D+	D	E
	>=85	82.5	80	77.5	75	72.5	70	67.5	65	62.5	60	57.5	50	<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 terlibat dengan audiens; pembicara menggunakan gerakan tubuh dan gerakan sangat efektif; pembicara memanfaatkan ruangan dengan sangat efektif melalui gerakan.			Pembicara tampak cukup nyaman dan percaya diri; pembicara umumnya menghadap audiens dan mempertahankan kontak mata yang baik; pembicara umumnya tampak terlibat dengan audiens; pembicara menggunakan gerakan tubuh dan gerakan tubuh dengan baik; pembicara memanfaatkan sebagian besar ruangan melalui gerakan.				Pembicara tampak gelisah dan agak tidak nyaman; pembicara jarang menghadap audiens dan membuat kontak mata; pembicara jarang terlibat dengan audiens; pembicara menggunakan sedikit gerakan tubuh atau memiliki gerakan tubuh yang mengalihkan perhatian penonton; pembicara kebanyakan diam.				Pembicara tampak sangat gelisah dan tidak nyaman; pembicara memalingkan muka dari penonton atau tidak melakukan kontak mata; pembicara terlepas dari audiens; pembicara menunjukkan gerakan tubuh yang mengalihkan perhatian secara konsisten.		

<i>Kualitas komunikasi verbal</i>	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.
<i>Alat visual</i>	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.
<i>Penggunaan terminologi yang tepat</i>	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.
<i>Ketelitian dan detail dalam dokumen yang dihasilkan</i>	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.
<i>Keefektifan presentasi secara keseluruhan</i>	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif; Saya akan memberi Anda nilai 10	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif; Saya akan memberi Anda nilai 8 atau 9	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif; Saya akan memberi Anda nilai 6 atau 7	Ini adalah presentasi yang luar biasa dan sangat efektif; Saya akan memberi Anda nilai 3, 4, atau 5.

Yogyakarta,
Pembimbing

.....
NIP