

**DOKUMEN PEDOMAN
EVALUASI DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG
2021**

	INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL SATUAN PENJAMINAN MUTU Jl. PHH Mustopha No. 23 Bandung 40124 Telp. 022-727 2215 ext. 200 Fax. 022 720 2892	Kode : ITENAS/P_KUR/02
		Revisi ke: 2
	PEDOMAN EVALUASI & PENGEMBANGAN KURIKULUM	Tanggal: 18 Oktober 2021

SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
Perumus	Siti Ainun, M.Sc.	Ketua Tim Perumus		11 Oktober 2021
Pemeriksa	Tarsisius Kristyadi, M.T., Ph.D.	Ketua Tim Pemeriksa		14 Oktober 2021
Penetapan	Prof. Meilinda Nurbanasari, Ph.D.	Rektor		18 Oktober 2021
Pengendali	Ni Made Rai Ratih C. P., MSi.	Ka SPM		19 Oktober 2021

DAFTAR ISI

BAB I	VISI, MISI, TUJUAN, DAN NILAI-NILAI ITENAS	1
	1.1 Visi Itenas	1
	1.2 Misi Itenas	1
	1.3 Tujuan Pendidikan Itenas	1
	1.4 Nilai-Nilai Itenas	2
BAB II	PENDAHULUAN.....	4
	2.1 Latar Belakang	4
	2.2 Landasan Penyusunan Kurikulum	5
	2.2.1 Landasan Filosofis	5
	2.2.2 Landasan Sosiologis	5
	2.2.3 Landasan Psikologis	6
	2.2.4 Landasan Historis	6
	2.2.5 Landasan Yuridis	7
	2.3 Prinsip Pengembangan Kurikulum	8
	2.4 Tujuan Penyusunan Pedoman Evaluasi Dan Pengembangan Kurikulum ..	9
BAB III	PENGERTIAN YANG DIGUNAKAN DALAM PEDOMAN	10
BAB IV	EVALUASI KURIKULUM YANG SEDANG BERJALAN	14
	4.1 Evaluasi Formatif.....	14
	4.2 Evaluasi Sumatif.....	15
BAB V	MATA KULIAH WAJIB.....	16
	5.1 Mata Kuliah Wajib Kurikulum	16
	5.2 Mata Kuliah Wajib Institut	16
	5.3 Mata Kuliah Wajib Program Studi.....	16
BAB VI	STRUKTUR KURIKULUM	17

BAB VII	Beban Studi Dan Masa Studi	19
	7.1 Beban Dan Masa Studi Program Sarjana	19
	7.2 Struktur Kurikulum Dan Beban Studi Program Magister	20
BAB VIII	PENGEMBANGAN KURIKULUM	21
	8.1 Tahap Perancangan Kurikulum	21
	8.1.1. Penetapan Profil Lulusan	21
	8.1.2 Perumusan CPL	23
	8.1.3 Identifikasi Bahan Kajian	29
	8.1.4 Penetapan Mata Kuliah Dari Hasil Evaluasi Kurikulum	31
	8.1.5 Penetapan Besarnya Bobot sks Mata Kuliah	33
	8.1.6 Penetapan Bobot (%) CPL Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah ...	34
	8.1.7 Organisasi Mata Kuliah Dalam Struktur Kurikulum	35
	8.2 Perancangan Pembelajaran	38
	8.2.1 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	39
	8.2.2 Analisis Pembelajaran	41
	8.2.3 Penilaian Pembelajaran	43
	8.2.4 Bentuk, Metode, dan Pengalaman Belajar	44
	8.3 Rancangan Pembelajaran Semester	44
	8.3.1 Prinsip penyusunan Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) ...	44
	8.3.2 Unsur-unsur RPS	45
	8.3.3 Pengalaman Belajar Mahasiswa Dalam Bentuk Tugas	45
	8.4 Rancangan Asesmen dan Evaluasi (RAE)	46
	8.5 Transisi Kurikulum	46
BAB IX	DOKUMEN KURIKULUM HASIL PENGEMBANGAN	47
REFERENSI	49

BAB I

VISI, MISI, TUJUAN, DAN NILAI-NILAI ITENAS

1.1 Visi Itenas

Itenas menjadi perguruan tinggi terkemuka di bidang teknologi, sains, dan seni yang berperan aktif dalam pembangunan berkelanjutan di lingkup nasional dan global, berlandaskan nilai-nilai integritas, kualitas, dan inovasi yang tinggi.

1.2 Misi Itenas

Misi Itenas adalah:

1. membangun karakter bangsa melalui penyelenggaraan kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi yang berkualitas;
2. menghasilkan lulusan yang unggul dalam kecerdasan intelektual serta memiliki integritas dan moral yang tinggi;
3. menghasilkan karya ilmiah dan karya inovatif yang bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat;
4. mengembangkan infrastruktur dan sistem manajemen yang berbasis sains dan teknologi untuk menumbuhkan suasana akademik yang kondusif.

1.3 Tujuan Pendidikan Itenas

Tujuan pendidikan Itenas adalah:

1. mengembangkan potensi sivitas akademika agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab;
2. membentuk manusia yang berkualitas secara intelektual, spiritual, dan emosional, menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, berlandaskan pada semangat kebangsaan, sistem nilai, moral, dan watak serta peradaban yang mendukung peningkatan daya saing bangsa;

3. menyiapkan mahasiswa menjadi warga negara beriman dan berakhlak, memiliki kemampuan akademik dan intelektual dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, yang memiliki jiwa kewirausahaan dan mampu mengembangkan potensi dirinya menjadi insan produktif bagi kehidupan pribadi, masyarakat, bangsa, dan umat manusia;
4. mengembangkan, menyebarluaskan, dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa, serta memperkaya budaya;
5. mendorong terjadinya perubahan dan pembaharuan masyarakat yang lebih baik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

1.4 Nilai-Nilai Itenas

1. Integritas : mencerminkan kejujuran, tanggung jawab, budi luhur, dan loyalitas dalam menegakkan kebaikan dan kebenaran.
2. Kualitas : selalu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan.
3. Inovasi : selalu berupaya untuk menghasilkan dan mengimplementasikan hal-hal baru, yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu kehidupan.
4. Disiplin : menaati nilai-nilai, norma, dan aturan yang berlaku.
5. Adil : menunjukkan kemampuan untuk mengambil keputusan secara bijaksana.
6. Manfaat : selalu memberikan nilai tambah seluas-luasnya bagi masyarakat dan lingkungan.

7. Keterbukaan : menunjukkan kesediaan untuk menerima dan menyampaikan informasi yang berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
8. Peduli : menunjukkan kepekaan terhadap kondisi lingkungan dan memiliki kesadaran siap membantu berdasarkan nilai-nilai kemanusiaan.
9. Kerjasama : menunjukkan kemampuan melakukan aktivitas secara bersama dengan pihak lain untuk mencapai tujuan bersama.

BAB II

PENDAHULUAN

2.1 Latar Belakang

Mulai Tahun Akademik 2017/2018 semua program studi di lingkungan Itenas menggunakan Kurikulum 2017 yang merupakan hasil pengembangan Kurikulum 2011. Proses pengembangan Kurikulum 2017 mengacu kepada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNDikti) No 44 Tahun 2015. Dengan perkembangan Peraturan Perundungan terutama terbitnya SNDikti No 03 Tahun 2020 yang memberikan hak kepada mahasiswa belajar di luar program studi selama 3 semester, perubahan sistem akreditasi sesuai BAN-PT No. 2 Tahun 2017 yang menggantikan akreditasi berbasis 7 standar menjadi 9 kriteria, perkembangan IPTEKS yang semakin cepat, perkembangan kebutuhan pengguna lulusan, dan visi keilmuan, menjadi dasar diperlukan evaluasi Kurikulum 2017 dan melakukan pengembangan ke Kurikulum 2022.

Pasal 35 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 mengatakan bahwa Kurikulum Pendidikan Tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi. Dengan demikian kurikulum merupakan nyawa dari program pembelajaran sehingga keberadaannya menjadi acuan untuk melakukan proses perubahan dari mahasiswa baru (*input*) menjadi lulusan (*output*) yang memiliki kemampuan (*outcomes*) sesuai dengan jenjang kualifikasi KKNI, visi Itenas, dan visi keilmuan, keunggulan Itenas dan program studi, kebutuhan pengguna, serta *agile* terhadap perkembangan jaman yang sangat dinamis.

Pasal 35 Ayat 2 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 mengatakan bahwa Kurikulum Pendidikan Tinggi dikembangkan oleh setiap perguruan tinggi dengan

mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan. Oleh karena itu Rektor Institut Teknologi Nasional telah menetapkan Kebijakan Evaluasi dan Pengembangan Kurikulum No. ITENAS/K_KUR/02 yang perlu dilengkapi dengan Pedoman Evaluasi dan Pengembangan Kurikulum.

2.2 Landasan Penyusunan Kurikulum

Penyusunan kurikulum hendaknya dilandasi dengan fondasi yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, historis, maupun secara yuridis.

2.2.1 Landasan Filosofis

Landasan filosofis, memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan, bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat [Panduan KPT 2020].

2.2.2 Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar. Kurikulum harus mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya di tengah terpaan pengaruh globalisasi yang terus mengikis eksistensi kebudayaan lokal [Panduan KPT 2020]. Perguruan tinggi diharapkan mampu meramu antara kepentingan memajukan proses pembelajaran yang berorientasi kepada kemajuan ilmu pengetahuan dan

teknologi dengan unsur keragaman budaya peserta didik yang dapat menghasilkan capaian pembelajaran lulusan dengan kemampuan memahami keragaman budaya di tengah masyarakat, sehingga menghasilkan jiwa toleransi serta saling pengertian terhadap hadirnya suatu keragaman. Kurikulum harus mampu melepaskan pembelajar dari kungkungan tembok pembatas budayanya sendiri (*capsulation*) yang kaku, dan tidak menyadari kelemahan budayanya sendiri [Panduan KPT 2020].

2.2.3 Landasan Psikologis

Landasan psikologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan; kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945 [Panduan KPT 2020].

2.2.4 Landasan Historis

Landasan historis, kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu

mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya^[Panduan KPT 2020].

2.2.5 Landasan Yuridis

Landasan yuridis, adalah landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut ini adalah beberapa landasan hukum yang perlu diacu dalam evaluasi, pengembangan, dan pelaksanaan kurikulum:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
5. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan;

6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 5336);
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
8. Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 2 Tahun 2019, tentang Panduan Penyusunan Laporan Evaluasi Diri Dan Panduan Penyusunan Laporan Kinerja Program Studi Dalam Instrumen Akreditasi Program Studi.
9. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 84/E/KPT/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Mata Kuliah Wajib Pada Kurikulum Pendidikan Tinggi.
10. Kebijakan Evaluasi Dan Pengembangan Kurikulum Institut Teknologi Nasional, 2021;

Buku Panduan yang perlu diacu dalam evaluasi dan pengembangan kurikulum adalah:

1. Buku Belmawa-Ditjen Dikti, Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk mendukung MBKM, 2020;
2. Buku Belmawa- DitjenDikti, Buku Panduan MBKM, 2020.

2.3 Prinsip Pengembangan Kurikulum

Prinsip pengembangan kurikulum adalah sebagai berikut:

1. Relevansi, kurikulum dan pembelajaran harus relevan dengan perkembangan IPTEKS, kebutuhan pengguna lulusan, dan perkembangan zaman;

2. *Adaptable*, kurikulum mudah beradaptasi mengikuti perkembangan zaman dan IPTEKS;
3. Fleksibilitas, kurikulum memiliki fleksibilitas horizontal dan vertikal baik dari segi isi maupun proses implementasinya;
4. Efektivitas dan efisiensi, kurikulum didesain agar dapat diimplementasikan dengan efektif dan efisien untuk pemenuhan CPL sesuai program pendidikan.

2.4 Tujuan Penyusunan Pedoman Evaluasi Dan Pengembangan Kurikulum

1. Itenas menyusun Pedoman Evaluasi Dan Pengembangan Kurikulum bertujuan untuk memberi acuan dalam melaksanakan dan/atau menetapkan:
 - a. Evaluasi kurikulum sedang berjalan atau yang akan dikembangkan;
 - b. Profil Lulusan;
 - c. Capaian Pembelajaran Lulusan;
 - d. Bahan kajian;
 - e. Pembentukan mata kuliah dan beban sks; dan
 - f. Perancangan pembelajaran
2. Untuk digunakan pengelola sebagai bukti dokumen yang menunjukkan bahwa evaluasi dan pengembangan kurikulum dilaksanakan berlandaskan Pedoman Evaluasi & pengembangan Kurikulum.

BAB III

PENGERTIAN YANG DIGUNAKAN DALAM PEDOMAN

1. Kurikulum : adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi;
2. Evaluasi Kurikulum : adalah proses atau serangkaian proses pengumpulan data dan informasi, kemudian dianalisis dan hasilnya digunakan sebagai dasar untuk perbaikan kinerja kurikulum yang lebih optimal dan efektif (evaluasi formatif), atau digunakan sebagai dasar untuk menyimpulkan dan pengambilan keputusan (evaluasi sumatif);
3. Pembelajaran : adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar;
4. KKNI : Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor;
5. Profil Lulusan : adalah penciri atau peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya;

6. *Program Educational Objective (PEO)* : adalah pernyataan umum yang menggambarkan apa yang diharapkan akan dicapai lulusan dalam 3-5 tahun setelah lulus. PEO didasarkan pada kebutuhan dan prediksi kemampuan masa depan;
7. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) : adalah kemampuan yang diperoleh lulusan program studi melalui internalisasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan;
8. Bahan Kajian (*subject matters*) : adalah berupa pengetahuan dari disiplin ilmu tertentu atau pengetahuan yang dipelajari oleh mahasiswa dan dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa;
9. Materi Pembelajaran : adalah berupa pengetahuan (fakta, konsep, prinsip-prinsip, teori, dan definisi), keterampilan, proses (membaca, menulis berhitung, menari, berpikir kritis, berkomunikasi, dan lain-lain), dan nilai-nilai;
10. Mata Kuliah : adalah satuan pelajaran yang diajarkan dan dipelajari oleh mahasiswa di tingkat perguruan tinggi, yang disusun berdasarkan CPL yang dibebankan padanya, berisi materi pembelajaran, bentuk dan metode pembelajaran, penilaian, serta memiliki bobot minimal satu satuan kredit semester (sks);
11. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) : adalah kemampuan yang diperoleh mahasiswa setelah lulus mata kuliah melalui internalisasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan;
12. Sistem Kredit Semester (SKS) : adalah sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit semester untuk menyatakan beban kegiatan pengalaman belajar

- mahasiswa dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan melalui program kurikuler;
13. Sistem Kredit Kemahasiswaan (SKK) : adalah sistem penyelenggaraan kegiatan kemahasiswaan dengan menggunakan satuan kredit kemahasiswaan untuk menyatakan beban kegiatan dan pengalaman belajar mahasiswa dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan melalui program kurikuler dan ekstrakurikuler;
14. BKP-MBKM : adalah bentuk pembelajaran yang menjadi hak mahasiswa melaksanakan pembelajaran di luar program studinya untuk memperoleh capaian pembelajaran lulusan dan kompetensi tambahan sesuai minat dan bakat;
15. Kriteria Penilaian : adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau acuan ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan;
16. Indikator Penilaian : adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi pencapaian hasil belajar atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti;
17. Literasi Data : adalah pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi (*big data*) di dunia digital;
18. Literasi Teknologi : adalah pemahaman cara kerja mesin, dan aplikasi teknologi (*coding, artificial intelligence, dan engineering principle*);

19. Literasi Manusia : adalah pemahaman tentang humanities, komunikasi, dan desain;
20. Sistem Pengelolaan Pembelajaran (*Learning Management System/LMS*) : adalah sebuah sistem yang digunakan untuk melakukan proses pembelajaran dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan merupakan hasil integrasi secara sistematis atas komponen-komponen pembelajaran dengan memperhatikan mutu, sumber belajar, dan berciri khas adanya interaksi pembelajaran (*engagement*) lintas waktu dan ruang;
21. Pembelajaran Bauran : adalah pendekatan pembelajaran yang memadukan secara harmonis, terstruktur dan sistematis antara keunggulan pembelajaran tatap muka (*face to face*) dan daring (*online*);
22. *Massive Open Online Courses (MOOCs)* : adalah salah satu jenis pembelajaran daring yang diikuti oleh peserta yang sangat banyak dan bersifat terbuka. Karakteristik MOOCs yang paling terlihat adalah pembelajaran yang dirancang untuk belajar secara mandiri (*self-directed learning/self-paced learning*).

BAB IV

EVALUASI KURIKULUM YANG SEDANG BERJALAN

Evaluasi kurikulum bertujuan untuk perbaikan keberlanjutan dalam pelaksanaan dan pengembangan kurikulum.

Evaluasi kurikulum terdiri atas:

1. Evaluasi formatif yaitu evaluasi yang dilakukan selama kurikulum digunakan atau dilaksanakan;
2. Evaluasi sumatif yaitu evaluasi yang dilakukan sebagai dasar pengembangan kurikulum.

Model diskrepansi provus digunakan untuk menganalisis pemenuhan Standar Pendidikan Itenas.

4.1 Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif dilakukan secara berkala setiap akhir semester dan akhir tahun akademik yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi dari pelaksanaan kurikulum pada satu semester atau tahun akademik tertentu, kemudian dianalisis dan hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk perbaikan kinerja kurikulum yang lebih optimal dan efektif pada semester atau tahun akademik berikutnya. Hasil evaluasi formatif antara lain kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan RPS, tingkat ketercapaian CPL dari lulusan setiap semester, tingkat ketercapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah diukur melalui ketercapaian CPMK, dan SubCPMK. Tingkat kesesuaian RPS meliputi semua unsur yang ada termasuk bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, metode penilaian proses dan hasil belajar. Secara rinci metode evaluasi formatif diatur dalam Pedoman Implementasi Kurikulum.

Hasil evaluasi formatif setiap akhir tahun akademik menjadi himpunan data yang digunakan dalam evaluasi sumatif.

4.2 Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif yaitu evaluasi yang dilakukan secara berkala setelah satu siklus kurikulum, yaitu setiap 4 – 5 tahun. Himpunan hasil evaluasi formatif dari kurikulum sedang berjalan digunakan sebagai salah satu data untuk evaluasi sumatif dalam rangka pengembangan kurikulum.

Hasil evaluasi sumatif yang dibutuhkan dalam proses pengembangan kurikulum sekurang-kurangnya terdiri atas:

1. Kepuasan pemangku kepentingan internal (mahasiswa dan dosen) terhadap pelaksanaan dan hasil pembelajaran;
2. Kepuasan pemangku kepentingan eksternal (alumni dan pengguna lulusan);
3. tingkat ketercapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah melalui ketercapaian CPMK setiap tahun akademik selama pelaksanaan kurikulum (4-5 tahun);
4. tingkat ketercapaian CPL dari angkatan yang seutuhnya mengikuti kurikulum yang dievaluasi;
5. tingkat kesesuaian bahan kajian;
6. himpunan hasil evaluasi formatif sebagai evaluasi berkelanjutan selama satu siklus kurikulum.

Model evaluasi kurikulum yang disarankan adalah model diskrepansi Provus.

BAB V

MATA KULIAH WAJIB

5.1 Mata Kuliah Wajib Kurikulum

Dalam rangka memcapai tujuan pendidikan nasional sesuai UU No 12 Tahun 2012 Pasal 5, kurikulum pendidikan tinggi program sarjana wajib memuat mata kuliah yang terdiri atas:

1. Agama : 2 sks;
2. Pancasila : 2 sks;
3. Kewarganegaraan : 2 sks;
4. Bahasa Indonesia : 2 sks.

Mata kuliah wajib nasional ini sesuai dengan KepDirjendikbud No. 84/E/KPT/2020 disebut dengan Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK).

5.2 Mata Kuliah Wajib Institut

Dalam rangka mencapai visi, misi, dan tujuan pendidikan Itenas sesuai Statuta Itenas 2020 Pasal 2, 3, dan 4, dan Kebijakan Evaluasi dan Pengembangan Kurikulum, kurikulum pendidikan tinggi program sarjana wajib memuat mata kuliah yang terdiri dari:

1. Bahasa Inggris : 4 sks;
2. Kewirausahaan : 2 sks.
3. Transformasi Digital : 2 sks.

5.3 Mata Kuliah Wajib Program Studi

Dalam rangka memcapai visi keilmuan, misi (jika ada), tujuan pendidikan, dan keunggulan program studi, kurikulum program studi memuat mata kuliah wajib program studi yang ditentukan dengan mengacu kepada:

1. Kurikulum inti program studi yang ditetapkan oleh asosiasi program studi;
2. Keunggulan program studi.

BAB VI

STRUKTUR KURIKULUM

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum perlu dilakukan secara cermat dan sistematis untuk memastikan tahapan belajar mahasiswa, menjamin pembelajaran terselenggara secara efisien dan efektif untuk mencapai CPL prodi. Struktur kurikulum terdiri dari organisasi vertikal dan horizontal. Organisasi mata kuliah secara vertikal dalam jenjang semester sesuai dengan tingkat kesulitan belajar untuk mencapai CPL prodi yang terdiri atas 3 tahap yaitu:

1. konsep dasar & teori (*basic science*);
2. konsep teori yang sudah diaplikasikan (*intermediate science*); dan
3. aplikasi keprodian (*specific science*).

Organisasi mata kuliah program sarjana wajib dimulai dari tahap 1 dan akhir tahap ke 2 terletak di akhir semester 5 atau 6, dimana pada tahap tersebut direncanakan mahasiswa memiliki kemampuan minimal bidang ilmu keprodiannya, sedangkan program magister dapat dimulai dari tahap 2.

Penempatan mata kuliah wajib kurikulum dan institut program sarjana diatur seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1 Penempatan Mata Kuliah Wajib Kurikulum Dan Mata Kuliah Wajib Institut
Program Sarjana**

No.	Nama Mata Kuliah Wajib	FTI	FTSP	FAD
1	Pancasila*	Semester 1	Semester 1	Semester 1
2	Kewarganegaraan*	Semester 1	Semester 1	Semester 1
3	Bahasa Indonesia	≥ Semester 5	≥ Semester 5	≥ Semester 5
4	Agama	Semester 5 atau 7	Semester 6 atau 8	Semester 6 atau 8
5	Bahasa Inggris	≥ Semester 5	≥ Semester 5	≥ Semester 5
6	Kewirausahaan	Semester 5 atau 7	Semester 6 atau 8	Semester 6 atau 8
7	Transformasi Digital	Semester 2	Semester 1	Semester 1

*Bentuk pembelajaran Mata Kuliah Pancasila Dan Kewarganegaraan ditentukan melalui SK Rektor

Pengelompokan mata kuliah terdiri atas:

1. Mata Kuliah Wajib Kurikulum Dan Institut : maksimum 12 %
2. Mata Kuliah Wajib Program Studi : minimum 60%

Program studi yang mengikuti akreditasi selain akreditasi BAN PT, wajib mengikuti kriteria pengelompokan mata kuliah yang ditetapkan oleh badan akreditasi yang akan diikuti.

BAB VII

Beban Studi dan Masa Studi

7.1 Beban dan Masa Studi Program Sarjana

Beban dan masa belajar program sarjana diatur sebagai berikut:

1. Sekurang-kurangnya 144 (seratus empat puluh empat) sks dan sebanyak-banyaknya 148 (seratus empat puluh delapan) sks yang diselenggarakan dalam 8 (delapan) semester;
2. Beban sks rata-rata di setiap semester adalah 18 (delapan belas) sampai dengan 20 (dua puluh) sks;
3. Bobot sks untuk setiap mata kuliah sekurang-kurangnya 1 (satu) sks dengan memperhatikan tingkat keluasan dan kedalaman materi pembelajaran yang dibebankan kepada mata kuliah tersebut;
4. Mata kuliah pilihan sekurang-kurangnya 10 (sepuluh) sks yang terdistribusi mulai dari semester 5 (lima);
5. Jumlah skk yang ditempuh melalui Sistem Kredit Kemahasiswaan paling sedikit 20 skk, yang terdiri atas paling sedikit 10 skk dari jalur kokurikuler.
6. Pemenuhan masa dan beban belajar mahasiswa program sarjana sebagaimana dimaksud Butir 1 dan 5 dapat dilaksanakan dengan cara:
 - a. mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam program studi sesuai masa dan beban belajar; atau
 - b. mengikuti proses pembelajaran di dalam program studi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar, dan sisanya mengikuti proses pembelajaran di luar program studi yang diatur sebagai berikut:
 - 1) 1 (satu) semester atau setara dengan sebanyak-banyaknya 20 (dua puluh) sks merupakan pembelajaran di luar program studi di lingkungan Itenas; dan

- 2) paling lama 2 (dua) semester atau setara dengan sebanyak-banyaknya 40 (empat puluh) sks merupakan pembelajaran pada program studi yang sama atau berbeda di perguruan tinggi lain dan/atau pembelajaran di luar perguruan tinggi.

7.2 Struktur Kurikulum Dan Beban Studi Program Magister

Beban dan masa belajar untuk penyelenggaraan program magister diatur sebagai berikut:

1. sekurang-kurangnya 36 (tiga puluh enam) sks dan sebanyak-banyaknya 38 (tiga puluh delapan) sks yang diselenggarakan dalam 4 (empat) semester;
2. beban sks rata-rata di setiap semester adalah 6 (enam) sampai dengan 12 (dua belas) sks; dan
3. mata kuliah pilihan sekurang-kurangnya 6 (enam) sks yang terdistribusi mulai dari semester 2 (dua).

BAB VIII

PENGEMBANGAN KURIKULUM

Pengembangan kurikulum dibagi dalam 3 tahapan yaitu:

1. perancangan kurikulum dengan produk akhirnya adalah struktur kurikulum, matriks organisasi mata kuliah, dan peta kurikulum pemenuhan CPL;
2. perancangan pembelajaran dengan produk akhirnya adalah RPS dan RTM; dan
3. perancangan asesmen dan evaluasi proses dan hasil pembelajaran dengan produk akhirnya Rencana Asesmen dan Evaluasi (RAE).

8.1 Tahap Perancangan Kurikulum

Tahap Perancangan Kurikulum terdiri atas:

1. penetapan profil lulusan;
2. perumusan CPL;
3. identifikasi bahan kajian;
4. pengecekan kesesuaian mata kuliah kurikulum lama dengan CPL hasil perumusan;
5. penetapan mata kuliah pada kurikulum baru;
6. penyusunan struktur kurikulum;
7. peta kurikulum.

8.1.1. Penetapan Profil Lulusan

Profil lulusan (PL) untuk jenis pendidikan akademik adalah atribut diri yang dimiliki di bidang keahlian sesuai bidang ilmunya atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya. Profil lulusan ditetapkan melalui analisis data yang diperoleh sekurang-kurangnya dari:

1. hasil evaluasi Kurikulum 2017;

2. hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah, dunia usaha dan industri;
3. hasil tracer study;
4. rujukan yang diberikan oleh kelompok/asosiasi program studi sejenis dan asosiasi profesi;
5. kajian tentang perkembangan IPTEKS di bidang yang relevan;
6. visi, misi, tujuan Itenas, dan visi keilmuan.

Profil lulusan yang sudah ditetapkan perlu dilengkapi dengan deskripsi kemampuan dan bahan kajian utama sesuai bidang ilmunya sehingga dapat memberikan kontribusi untuk memperoleh konvergensi dan koneksiitas PL pada perumusan CPL.

Tabel 2 digunakan untuk menggambarkan hasil penetapan profil lulusan dan Tabel 3 menggambarkan deskripsi umum kemampuan setiap profil lulusan.

Tabel 2. Profil Lulusan (PL) Program Studi

Singkatan	Profil Lulusan	
	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
PL1		
PL2		
PL3		
PL4		
dst.		

Catatan:

1. PL adalah jawaban dari pertanyaan: “Atribut diri apakah yang dimiliki oleh lulusan dibidang **keahliannya** setelah menyelesaikan studinya, yang dapat merujuk pada kebutuhan bidang kerja atau pemangku kepentingan sesuai dengan level KKNI program pendidikannya”.
2. PL dalam Bahasa Inggris dibutuhkan untuk dicantumkan pada SKPI atau buku profil program studi.

Tabel 3. Matriks PL Dan Deskripsi Kemampuan PL

Singkatan	Deskripsi Kemampuan PL	Bahan Kajian sesuai PL
PL1		
PL2		
dst.		

Catatan:

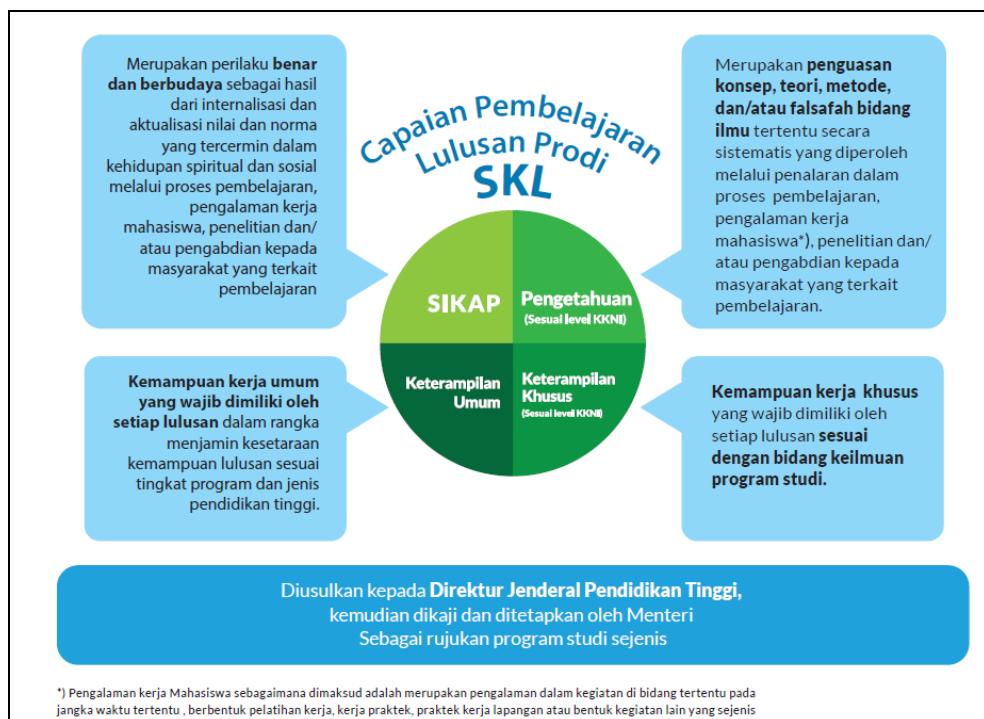
1. Kemampuan lulusan sesuai PL adalah jawaban dari pertanyaan: "Kemampuan apa yang dibutuhkan untuk menjalankan atribut diri lulusan sesuai PL yang ditetapkan pada Tabel 2, yang dapat merujuk pada kebutuhan bidang kerja atau pemangku kepentingan".
2. Bahan Kajian adalah jawaban dari pertanyaan: "Bahan Kajian apa yang harus dikaji oleh mahasiswa untuk dapat menjalankan perannya setelah lulus sesuai PL yang ditetapkan pada Tabel 2".

8.1.2 Perumusan CPL

Kompetensi lulusan dirumuskan dalam CPL yang terdiri atas unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap (S) dan keterampilan umum (KU) mengacu pada SNDikti sebagai standar minimal, yang ditambah oleh Itenas sesuai visi, misi, dan tujuan pendidikan Itenas. Setiap program studi dapat menambahkan kedua unsur (S dan KU) sesuai dengan keunggulan yang dimilikinya. Unsur keterampilan khusus (KK) dan pengetahuan (P) dirumuskan dengan mengacu pada level KKNI sesuai dengan jenis pendidikannya, yaitu:

1. setara level 6 KKNI untuk program sarjana, yaitu:
 - a.mampu mengaplikasikan, mengkaji, membuat desain, memanfaatkan IPTEK dalam menyelesaikan masalah prosedural; dan

- b. menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam.
2. setara level 8 KKNI untuk program magister, yaitu:
- a. mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji;
- b. sekurang-kurangnya menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu.



Sumber: Panduan KPT, 2020

Gambar 1 Kompetensi Lulusan yang dirumuskan dalam CPL

Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam merumuskan CPL adalah sebagai berikut:

1. Setiap butir CPL harus mengandung kemampuan (*behavior/cognitive processes*) yang harus dimiliki, bahan kajian (*subject matters*) yang harus dipelajari, dapat ditambahkan konteks (*context*), dan dapat diukur ketercapaianya. Pengembangan disiplin bidang ilmu (*body of knowledge*) perlu menjadi pertimbangan untuk menentukan bahan kajian.
 - a. Contoh: unsur (KU1) Program Sarjana (SNDikti)

Dari unsur KU1 SNDikti:

Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;

Disesuaikan untuk Prodi Teknik Sipil:

Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora pada bidang teknik sipil;

Kemampuan : menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif;

Bahan Kajian : ilmu pengetahuan dan teknologi, nilai humaniora;

Konteks : pada bidang teknik sipil.

- b. Contoh: unsur (P) Program Sarjana Teknik Sipil (KKNI level 6) menguasai konsep teoritis sains-rekayasa (*engineering sciences*), prinsip-prinsip rekayasa (*engineering principles*), dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan bangunan infrastruktur.

Kemampuan : menguasai konsep teoritis;

Bahan Kajian : sains-rekayasa (*engineering sciences*), prinsip-prinsip rekayasa (*engineering principles*), dan perancangan rekayasa;

Konteks : analisis dan perancangan bangunan infrastruktur.

2. Rumusan CPL perlu ditambahkan dengan memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 yaitu:
 - a. literasi data, kemampuan pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi (*big data*) di dunia digital;
 - b. literasi teknologi, kemampuan memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (*coding, artificial intelligence, dan engineering principle*);
 - c. literasi manusia, kemampuan pemahaman tentang humanities, komunikasi dan desain;
 - d. keterampilan abad 21 yang menumbuhkan HOTS (*high order thinking skills*), meliputi *Communication, Collaboration, Critical thinking, Creative thinking, Computational logic, Compassion* dan *Civic responsibility*;
 - e. pemahaman era industri 4.0 dan perkembangannya;
 - f. pemahaman ilmu untuk diamalkan bagi kemaslahatan bersama secara lokal, nasional, dan global.
3. Rumusan CPL dari program studi yang mengikuti akreditasi internasional perlu dilengkapi dengan format perumusan CPL sesuai dengan badan akreditasi yang diikuti.

Matriks Hasil Perumusan CPL

Hasil perumusan CPL ditampilkan pada dokumen kurikulum dengan menggunakan tabel seperti pada Tabel 4 dan Tabel 5 (khusus yang mengikuti akreditasi internasional).

Matriks keterkaitan antara CPL dan Profil Lulusan seperti pada Tabel 6.

Tabel 4. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi (nama prodi).

Singkatan	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
Sikap (S)		
S1		
S2		
dst.		
Ketrampilan Umum (KU)		
KU1		
KU2		
dst.		
Ketrampilan Khusus (KK)		
KK1		
KK2		
dst.		
Pengetahuan (P)		
P1		
P2		
dst.		
Catanan:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL mendeskripsikan kemampuan minimal yang dimiliki oleh lulusan setelah menyelesaikan program pendidikannya; 2. CPL unsur S dan KU merujuk kepada SNDikti; 3. CPL unsur KK dan P merujuk kepada jenjang KKNI sesuai program pendidikan program studi; 4. CPL unsur KK dan P merujuk kepada CPL yang ditetapkan oleh program studi sejenis dan di sahkan oleh Menteri; 5. CPL dideskripsikan menggambarkan <i>output</i> untuk pencapaian <i>outcomes</i>; 6. CPL dalam Bahasa Inggris dibutuhkan untuk SKPI dan profil program studi. 		

Tabel 5 CPL Program Studi (SNDikti) dan Akreditasi

CPL (SNDikti)		CPL Akreditasi (Nama disesuaikan)	
S			
KU			
KK			
P			

Tabel 6. Matriks CPL dan Profil Lulusan.

CPL	Profil Lulusan (PL)							
	PL1	PL2	PL3	PL4	PL5	PL6	PL7	dst.
Sikap								
S1								
S2								
dst.								
Keterampilan Umum								
KU1								
KU2								
dst.								
Keterampilan Khusus								
KK1								
KK2								
dst.								
Pengetahuan								
P1								
P2								
dst.								
Catatan: Gunakan Tabel 3 dan Tabel 4 untuk melengkapi Tabel ini.								

8.1.3 Identifikasi Bahan Kajian

Bahan kajian dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu berserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh forum prodi sejenis sebagai ciri bidang ilmu prodi tersebut. Bahan kajian yang telah ditetapkan tersebut akan dipelajari oleh mahasiswa selama masa studinya dan dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa untuk mengukur tingkat ketercapaian CPL.

Tingkat keluasan dan kedalaman materi pembelajaran sesuai dengan level KKNI dan Standar Isi Pembelajaran Itenas.

Proses penetapan bahan kajian dilakukan dengan:

1. menentukan bahan kajian yang dikandung dari setiap butir pernyataan CPL (unsur S, KU, KK, dan P);
2. merangkum bahan kajian dari butir 1 dan menyusun dalam bentuk Tabel seperti pada Tabel 7 dan Tabel 8 untuk dicek kelengkapan bahan kajian dan kesesuaian dengan disiplin bidang ilmu yang dikembangkan di program studi;
3. Kegiatan butir 1 dan 2 perlu melibatkan kelompok bidang keilmuan/laboratorium yang ada di program studi.

Tabel 7. Bahan Kajian

Singkatan	Bahan Kajian
BK1	
BK2	
dst.	
<p>Catatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan Kajian disusun merujuk pada bahan kajian pada Tabel 4 dan Tabel 5; 2. Bahan Kajian pada Tabel ini menjawab pertanyaan: "Bahan Kajian apa yang harus dikaji oleh mahasiswa untuk dapat mencapai CPL sesuai Tabel 4. 	

Tabel 8 Matriks CPL Dan BK

CPL	Bahan Kajian (BK)							
	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8
Sikap (S)								
S1								
S2								
dst.								
Ketrampilan Umum (KU)								
KU1								
KU2								
dst.								
Ketrampilan Khusus (KK)								
KK1								
KK2								
dst.								
Pengetahuan (P)								
P1								
P2								
dst.								

8.1.4 Penetapan Mata Kuliah Dari Hasil Evaluasi Kurikulum

Penetapan mata kuliah Kurikulum 2022 dilakukan dengan mengevaluasi tiap-tiap mata kuliah dari Kurikulum 2017 dan jenis kegiatan SKK dengan CPL baru. Evaluasi dilakukan dengan mengkaji seberapa jauh keterkaitan setiap mata kuliah (materi pembelajaran, bentuk tugas, soal ujian, dan penilaian) dengan CPL yang telah dirumuskan. Kajian ini dilakukan dengan menyusun matriks antara butir-butir CPL Kurikulum 2022 dengan mata kuliah Kurikulum 2017 seperti pada Tabel 9.

Butir CPL yang sesuai dengan mata kuliah/kegiatan SKK tertentu diberi tanda V. Dari matriks pada Tabel 9 dapat ditemui kenali hal-hal sebagai berikut:

1. Mata kuliah yang secara tepat sesuai dengan beberapa butir CPL yang dirumuskan, dapat ditetapkan sebagai mata kuliah dari kurikulum baru. Pemberian tanda V berarti menyatakan ada bahan kajian yang dipelajari atau harus dikuasai mahasiswa sesuai butir CPL tersebut;
2. Mata kuliah yang hanya sedikit memiliki keterkaitan atau sedikit berkontribusi pada pemenuhan CPL, maka mata kuliah tersebut dapat digabungkan dengan mata kuliah lain;
3. Mata kuliah yang tidak terkait atau tidak berkontribusi pada pemenuhan CPL, maka mata kuliah tersebut dapat dihapuskan atau diintegrasikan dengan mata kuliah lain;
4. Jika ada beberapa butir dari CPL belum terkait pada mata kuliah yang ada, maka dibutuhkan pembentukan mata kuliah baru.

Setelah dilakukan evaluasi tiap-tiap mata kuliah dari Kurikulum 2017 dengan CPL prodi yang telah dirumuskan untuk Kurikulum 2022 (menggunakan Tabel 9), selanjutnya membentuk mata kuliah baru yang dibutuhkan. Hasilnya dibuatkan matriks antara mata kuliah Kurikulum 2022 dengan CPL seperti pada Tabel 10.

Tabel 9 Matriks CPL dan Mata Kuliah Kurikulum 2017

CPL		Matakuliah Pada Kurikulum 2017			Program SKK
		Semester 1	Semester 2	dst	
S	S1	v		v	
	S2				v
	S3, dst				
KU	KU1				
	KU2				
	KU3, dst				
KK	KK1				
	KK2				
	KK3, dst				
P	P1			v	
	P2				
	P3, dst				

Tabel 10 Matriks CPL dan Mata Kuliah Kurikulum 2022

CPL		Matakuliah Pada Kurikulum 2022			Program SKK
		Semester 1	Semester 2	dst	
S	S1	v		v	
	S2				v
	S3, dst				
KU	KU1				
	KU2				
	KU3, dst				
KK	KK1				
	KK2				
	KK3, dst				
P	P1			v	
	P2				
	P3, dst				

Kokurikuler
Ekstrakurikuler

8.1.5 Penetapan Besarnya Bobot sks Mata Kuliah

Besarnya bobot sks suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan CPL yang dibebankan pada mata kuliah yang direpresentasikan dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).

Unsur penentu perkiraan besaran bobot sks adalah:

1. Tingkat kemampuan yang harus dicapai (CPL yang dibebankan pada mata kuliah) yang direpresentasikan dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK);
2. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang dapat disetarakan dengan waktu kegiatan belajar yang diperlukan untuk mencapai setiap butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
3. Bentuk dan metode pembelajaran yang dipilih.

Satu satuan kredit semester (sks) pada proses pembelajaran berbentuk:

1. Kuliah klasikal (ceramah interaktif), kuliah berasistensi, atau kuliah beresponsi (tutorial), terdiri atas:
 - a. kegiatan proses belajar, 50 (lima puluh) menit per minggu;
 - b. kegiatan penugasan terstruktur, 60 (enam puluh) menit per minggu; dan
 - c. kegiatan mandiri, 60 (enam puluh) menit per minggu.
2. Seminar atau bentuk lain yang sejenis, terdiri atas:
 - a. kegiatan proses belajar, 100 (seratus) menit per minggu; dan
 - b. kegiatan mandiri, 70 (tujuh puluh) menit per minggu.
3. Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja, penelitian, perancangan, atau pengembangan, pertukaran

mahasiswa, magang, wirausaha, dan/atau pengabdian kepada masyarakat, 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu.

Satu satuan kredit kemahasiswaan (skk) pada proses pembelajaran pada jalur kurikuler dan kestrakurikuler berbentuk:

1. kegiatan pada jalur kurikuler sebagai bagian memperoleh CPL khususnya unsur KK dan P;
2. kegiatan pada jalur ekstrakurikuler sebagai bagian memperoleh CPL khususnya unsur S dan KU.

Penentuan nilai skk diequivalekan dengan poin yang ditentukan berdasarkan jenis kegiatan, dan diatur melalui peraturan tersendiri.

8.1.6 Penetapan Bobot (%) CPL Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah

Kompetensi lulusan dirumuskan dalam bentuk CPL yang terdiri atas unsur S,KU,KK dan P yang memiliki bobot % terhadap CPL (%S +%KU+%KK+%P) = 100%. Program studi menetapkan % bobot unsur ini sebelum dibebankan pada mata kuliah. Tabel 10 menggambarkan distribusi CPL pada setiap mata kuliah, sehingga secara kolektif CPL dapat dipenuhi oleh mahasiswa jika telah lulus seluruh mata kuliah.

Dalam rangka pengukuran pemenuhan CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan diakhir masa pendidikan mengukur ketercapaian CPL yang diperoleh setiap lulusan, maka dibutuhkan bobot (%) CPL yang dibebankan pada setiap mata kuliah. Tabel 11 menunjukkan matriks antara bobot (%) CPL pada setiap mata kuliah yang berjumlah total = 100%.

Tabel 11. Matriks Bobot (%) CPL dan Mata Kuliah

CPL		Matakuliah Pada Kurikulum 2022						Program SKK	
		Semester 1		Semester 2		dst			
S	S1		1				1	Kokurikuler Ekstrakurikuler	
	S2								
	S3, dst								
KU	KU1							Kokurikuler Ekstrakurikuler	
	KU2								
	KU3, dst								
KK	KK1							Kokurikuler Ekstrakurikuler	
	KK2								
	KK3, dst								
P	P1					3		Kokurikuler Ekstrakurikuler	
	P2								
	P3, dst								

8.1.7 Organisasi Mata Kuliah Dalam Struktur Kurikulum

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum perlu dilakukan secara cermat dan sistematik untuk memastikan tahapan belajar mahasiswa telah sesuai, menjamin pembelajaran terselenggara secara efisien dan efektif untuk mencapai CPL Prodi. Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum terdiri dari organisasi horisontal dan organisasi vertikal seperti pada Tabel 12. Organisasi mata kuliah horisontal dalam semester dimaksudkan untuk perluasan wacana dan keterampilan mahasiswa dalam konteks yang lebih luas, sedangkan organisasi mata kuliah secara vertikal dalam jenjang semester dimaksudkan untuk memberikan kedalaman penguasaan kemampuan sesuai dengan tingkat kesulitan belajar untuk memperoleh CPL Program studi yang telah dirumuskan. Secara umum tingkat kedalaman dapat dikelompokkan atas konsep dasar

& teori (*basic science*), konsep teori yang sudah diaplikasikan (*intermediate science*); dan aplikasi keprodian (*specific science*).

Tabel 12 dilengkapi dengan informasi tentang mata kuliah wajib kurikulum (MKWK) digambarkan dengan warna biru, mata kuliah wajib Institut (MKI) berwarna hijau, mata kuliah wajib program studi berwarna jingga, dan mata kuliah pilihan program studi tanpa warna.

Kurikulum inti terdiri atas sekelompok mata kuliah yang sesuai dengan bidang keilmuan dan visi keilmuan serta keunggulan program studi untuk memenuhi CPL yang dirumuskan dalam unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus dan pengetahuan. Beban belajar untuk kurikulum inti program sarjana berjumlah 84 – 100 sks, dan perlu disesuaikan juga dengan persyaratan yang diberikan oleh akreditasi internasional yang akan diikuti oleh program studi.

Struktur kurikulum seperti pada Tabel 12 untuk program sarjana dan Tabel 13 untuk program magister dilengkapi dengan peta kurikulum yang menggambarkan peta jalan (*road map*) atau keterkaitan antar mata kuliah guna memenuhi CPL program pendidikan.

Tabel 12 Struktur Kurikulum Program Sarjana

Semester	sks	Jumlah MK	Kelompok Mata Kuliah Program Sarjana			
			MK Wajib PS	MK Pilihan	MKWK	MKI
VIII						
VII						
VI						
V						
IV						
III						
II						
I						

Organisasi vertikal (kedalamann)

Organisasi horizontal (keluasan)

Catatan:

warna MKWK	warna MKW Program	warna MKW Institut	tanpa warna MK Pilihan Program Studi

Tabel 13 Struktur Kurikulum Program Magister

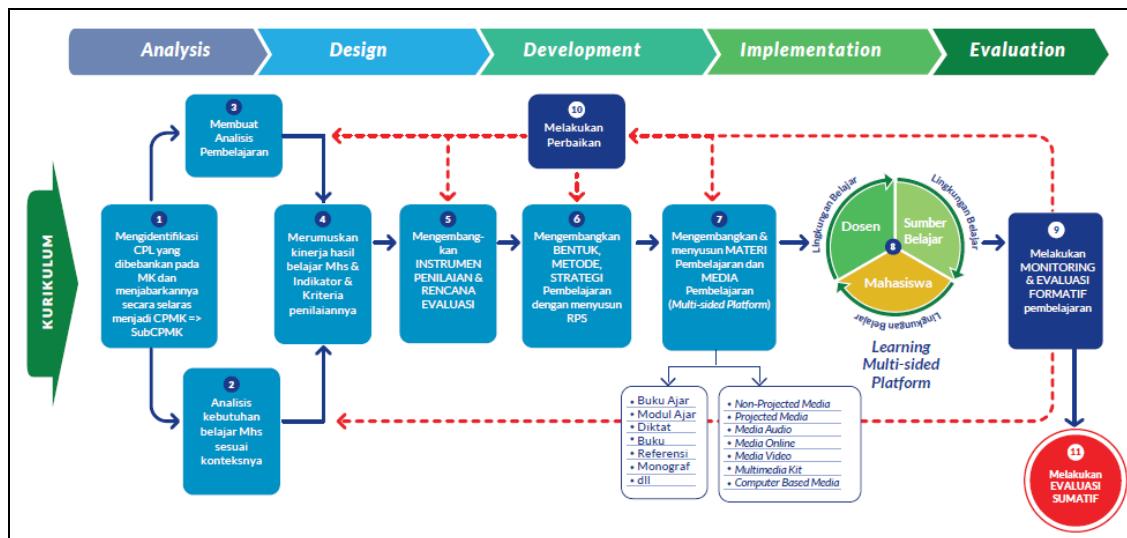
Semester	sks	Jumlah MK	Kelompok Mata Kuliah Program Magister					
			MK Wajib			MK Pilihan		
IV								
III								
II								
I								

Organisasi vertikal

Organisasi horizontal (keluasan)

8.2 Perancangan Pembelajaran

Perancangan pembelajaran secara sistematis perlu dilakukan agar menghasilkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) beserta perangkat pembelajaran lainnya, di antaranya instrumen penilaian, rencana tugas, bahan ajar, dan lain-lain yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran secara efisien dan efektif. Pada prinsipnya setiap dosen pengampu atau setiap program studi dapat menetapkan model mana yang akan digunakan dalam perancangan pembelajaran. Model yang umum diberikan pada Pelatihan Pekerti dan Panduan KPT 2020 adalah model ADDIE (Dick & Carey) seperti pada Gambar 2.



Sumber: Panduan KPT 2020

Gambar 2 Tahapan Model ADDIE

Tahapan perancangan pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

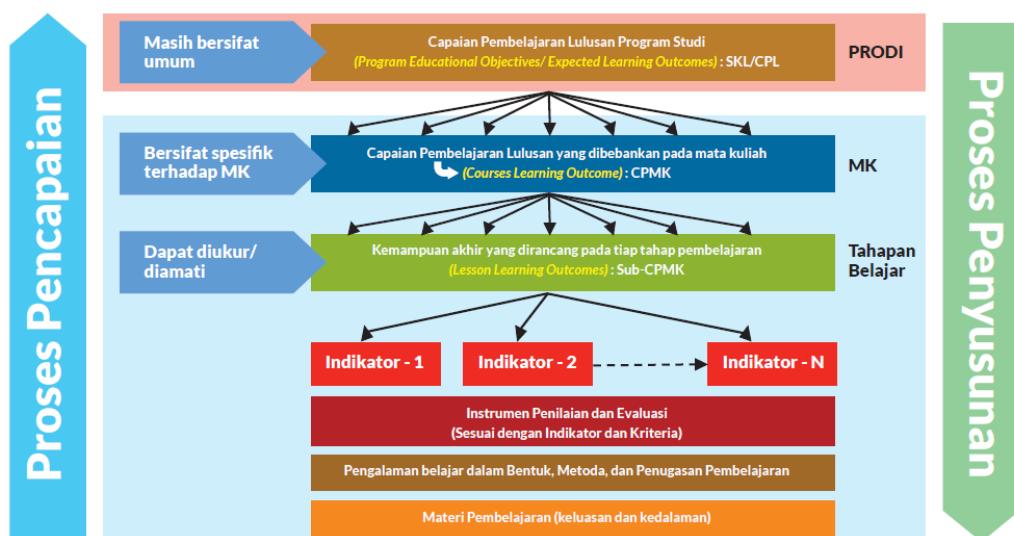
- a. mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah;

- b. merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut;
- c. merumuskan SubCPMK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CPMK;
- d. melakukan analisis pembelajaran sebagai tahapan belajar yang akan dijalani;
- e. melakukan analisis kebutuhan belajar untuk mengetahui kebutuhan keluasan dan kedalaman materi pembelajaran, serta perangkat pembelajaran yang diperlukan;
- f. menentukan indikator pencapaian SubCPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL;
- g. menetapkan kriteria dan teknik penilaian dan mengembangkan instrumen penilaian pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian SubCPMK;
- h. memilih dan mengembangkan bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa sebagai pengalaman belajar;
- i. mengembangkan materi pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dan sumber-sumber belajar yang sesuai;
- j. mengembangkan dan melakukan evaluasi pembelajaran yang terdiri atas evaluasi formatif yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran, dan evaluasi sumatif yang bertujuan untuk memutuskan hasil capaian pembelajaran mahasiswa;

8.2.1 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK adalah kemampuan yang diperoleh mahasiswa setelah lulus mata kuliah melalui internalisasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perumusan CPMK disebut juga *courses learning outcomes*

(CLO) diturunkan dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah. CPL yang dibebankan pada mata kuliah mengacu kepada pada Tabel 10 dan Tabel 11. CPMK diturunkan lagi menjadi beberapa subcapaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut *lesson learning outcomes* (LO). SubCPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL. Secara visual penjelasan di digambarkan seperti Gambar 3. Hal yang perlu diperhatikan adalah harus selalu ada keselarasan yang konstruktif (*Constructive Alignment*) antara CPL, CPMK, dan SubCPMK.



Sumber: Panduan KPT 2020

Gambar 3 Tahapan Perancangan Pembelajaran Satu Mata Kuliah

CPMK dan SubCMK dirumuskan menggunakan model ABCD, dan rumusan memiliki sifat SMART yaitu:

Specific – rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan, dan

- keterampilan yang diinginkan, menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*);
- Measurable* – rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa;
- Achievable* – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa;
- Realistic* – rumusan menyatakan kemampuan yang realistik untuk dapat dicapai oleh mahasiswa;
- Time-bound* – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup dan wajar sesuai bobot sks nya.

Keselarasan CPL dan CPMK disusun di dalam RPS seperti pada Tabel 14.

Tabel 14. Keselarasan CPL dan CPMK

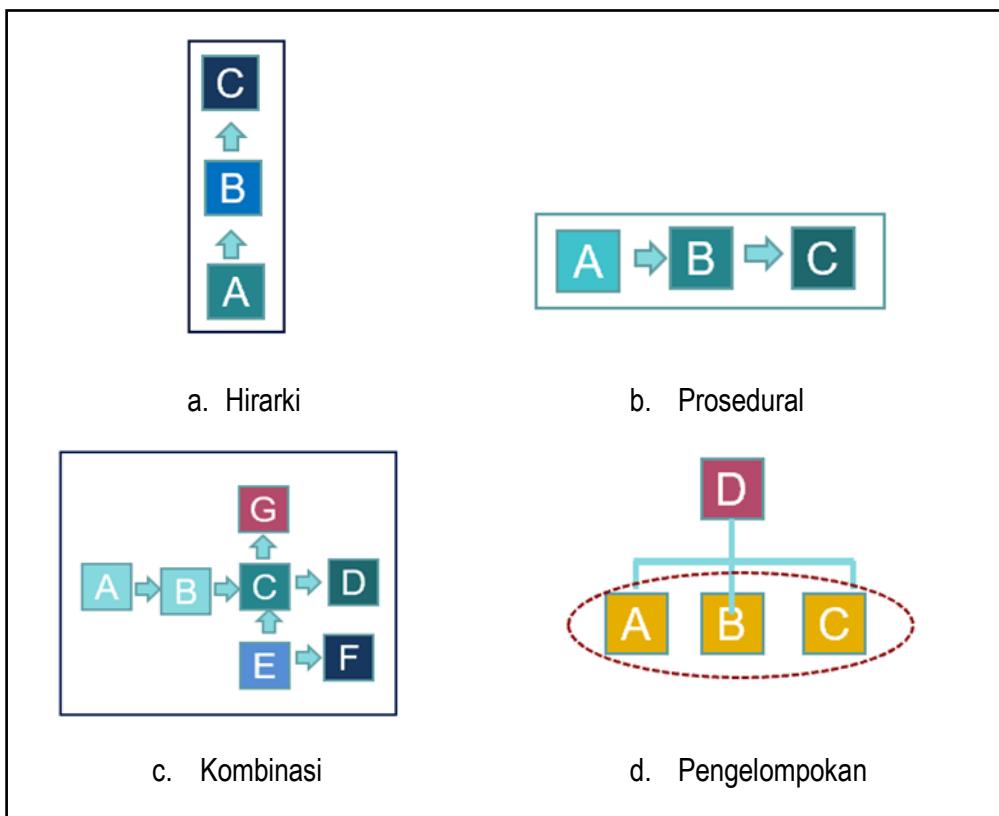
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah	<u>SIKAP</u> S...; dst <u>KETERAMPILAN UMUM</u> KU; dst <u>KETERAMPILAN KHUSUS</u> KK....; dst <u>PENGETAHUAN</u> P....; dst
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK-1 (CPL-..., CPL, dst); CPMK-2 (CPL-..., CPL, dst); dst

8.2.2 Analisis Pembelajaran

Analisis pembelajaran dilakukan dengan dasar pemikiran bahwa pembelajaran dalam sebuah mata kuliah terjadi dengan tahapan-tahapan belajar untuk pencapaian kemampuan mahasiswa yang terukur, sistematis dan terencana. Analisis pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi

kemampuan akhir pada tiap tahapan belajar (SubCPMK) sebagai penjabaran dari CPMK.

Ada empat macam struktur penyusunan SubCPMK yang menyatakan tahapan pembelajaran pada mata kuliah, yakni: struktur hirarki (*heirarchical*), struktur prosedural (*procedural*), struktur pengelompokan (*cluster*) dan struktur kombinasi (*combination*) seperti pada Gambar 4.



Gambar 4 Struktur Penyusunan Pencapaian CPMK

Hasil analisis pembelajaran adalah peta yang menggambarkan alur pencapaian CPMK, selanjutnya disebut peta pencapaian CPMK. Peta pencapaian CPMK dilengkapi dengan:

1. No SubCPMK;
2. Jumlah minggu yang diperkirakan untuk pencapaian setiap SubCPMK;
3. Level kemampuan kognitif (C), Afektif (A), dan Psikomotorik (P) setiap SubCPMK.

8.2.3 Penilaian Pembelajaran

Prinsip penilaian, teknik dan instrumen penilaian mengacu kepada Standar Penilaian Pembelajaran Itenas. Dalam perancangan penilaian pembelajaran perlu ditetapkan indikator, teknik dan bobot penilaian untuk setiap SubCPMK yang secara integratif menggambarkan ketercapaian CPMK mata kuliah. Indikator dirumuskan secara jelas dan terukur sehingga mempermudah memilih teknik dan instrumen penilaian setiap SubCPMK. Tabel 15 dan 16 merupakan tabel yang menunjukkan bobot penilaian ketercapaian CPMK dan CPL yang dibebankan kepada mata kuliah.

Tabel 15. Matriks Bobot Nilai SubCPMK Untuk Pencapaian CPMK
Pada Satu Mata Kuliah

No.	CPMK	SubCPMK			
		SubCPMK 1	SubCPMK 2	dst	Total
1	CPMK1				
2	CPMK2				
dst					
	Total				100

Tabel 16. Matriks Bobot (%) CPL Yang Dibebankan Pada Satu Mata Kuliah

No.	CPMK	CPL

		CPL 1	CPL 2	dst	Total
1	CPMK1				
2	CPMK2				
dst					
	Total				100

8.2.4 Bentuk, Metode, dan Pengalaman Belajar

Bentuk, metode, dan pengalaman belajar mahasiswa diselaraskan dengan indikator penunjuk ketercapaian SubCPMK dan CPMK dalam rangkaian pemenuhan CPL program studi. Bentuk pembelajaran dapat berupa kuliah, responsi dan tutorial, seminar, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja, penelitian, perancangan, atau pengembangan, pertukaran mahasiswa, pengabdian kepada masyarakat, wirausaha, atau pelatihan militer, yang diselenggarakan di dalam program studi maupun di luar program studi. Metode dan pengalaman belajar yang dipilih selaras dengan indikator yang menggambarkan unjuk kerja proses dan hasil belajar mahasiswa.

8.3 Rancangan Pembelajaran Semester

8.3.1 Prinsip penyusunan Rancangan Pembelajaran Semester (RPS)

1. RPS adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dilaksanakan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait.
2. RPS dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada mata kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar.

3. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning*).

8.3.2 Unsur-unsur RPS

RPS menurut SN-Dikti Pasal 12, paling sedikit memuat:

1. nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama koordinator dosen pengampu;
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
3. kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran;
4. bahan kajian atau materi pembelajaran yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
5. bentuk dan metode pembelajaran;
6. waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan tiap tahap pembelajaran;
7. pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester (RTM);
8. kriteria, indikator, dan bobot penilaian (RAE); dan
9. daftar referensi yang digunakan.

8.3.3 Pengalaman Belajar Mahasiswa Dalam Bentuk Tugas

Pengalaman belajar mahasiswa diwujudkan dalam Rancangan Tugas Mahasiswa (RTM) yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester. RTM adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar mahasiswa. Format RTM disesuaikan dengan karakteristik Fakultas dan ditetapkan melalui surat keputusan Dekan.

8.4 Rancangan Asesmen dan Evaluasi (RAE)

Prinsip penyusunan Rancangan Asesmen dan Evaluasi (RAE)

1. RAE merupakan dokumen pelengkap dari RPS mata kuliah.
2. RAE adalah dokumen program asesmen dan evaluasi pembelajaran yang dirancang untuk mengukur dan mengevaluasi perolehan CPL dan CPMK dari setiap mata kuliah.
3. RAE dititik beratkan pada bagaimana mengukur dan mengevaluasi ketercapaian CPL mahasiswa/mata kuliah dan kumulatif ketercapaian CPL selama masa studinya.

Penyusunan RPS, RTM, RAE diatur dalam Pedoman Penyusunan RPS yang terpisah dari Pedoman ini

8.5 Transisi Kurikulum

1. Kegiatan transisi dari kurikulum yang sedang berjalan ke kurikulum baru dilakukan melalui *impassing* hasil belajar mahasiswa;
2. Transisi kurikulum dilaksanakan oleh dosen wali akademik dan mahasiswa;
3. Hasil proses transisi diarsipkan di fakultas, program studi dan pada dosen wali akademik.

BAB IX

DOKUMEN KURIKULUM HASIL PENGEMBANGAN

Dokumen kurikulum hasil pengembangan terdiri atas 5 buku;

1. Buku 1, merupakan dokumen hasil pengembangan kurikulum (Kurikulum 2022) sampai dengan struktur kurikulum yang disusun dengan daftar isi sebagai berikut [Panduan KPT 2020]:
 - a. Identitas Program Studi yang terdiri atas: Nama Perguruan Tinggi, Fakultas, Prodi, Akreditasi, Jenjang Pendidikan, Gelar Lulusan, Visi dan Misi;
 - b. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum yang terdiri atas: landasan filosofis, landasan sosiologis, landasan psikologis, landasan historis, dan landasan yuridis;
 - c. Rumusan Visi, Misi, Tujuan, Strategi, dan Nilai-nilai Institut;
 - d. Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang dinyatakan dalam Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). CPL terdiri atas unsur sikap, keterampilan umum, pengetahuan, dan keterampilan khusus;
 - e. Bahan Kajian dan pembentukan mata kuliah;
 - f. Struktur Kurikulum dan Peta Kurikulum.
 - g. Metode Dan Bentuk Pembelajaran;
 - h. Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Program Studi;
 - i. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum.
2. Buku 2 berisi RPS, terdiri atas 2 yaitu:
 - a. Buku 2a, berisi RPS mata kuliah semester gasal;
 - b. Buku 2b, berisi RPS mata kuliah semester genap.
3. Buku 3 merupakan dokumen ringkas dari buku 1 untuk menginformasikan kepada pemangku kepentingan internal.
4. Buku 4, menguraikan tentang penjelasan CPL melalui program SKK.
5. Buku Hasil Evaluasi Kurikulum 2017.

Buku Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study, menjelaskan hasil evaluasi pelaksanaan kurikulum yang telah dan sedang berjalan yaitu Kurikulum 2017, dengan menyajikan mekanisme evaluasi kurikulum, analisis kebutuhan berdasarkan kebutuhan pemangku kepentingan dari hasil tracer study. Buku Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study dilengkapi pula dengan analisis SWOT dan rencana pengembangan kurikulum yang perlu dilakukan.

REFERENSI

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Menteri Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 47);
3. Keputusan Pengurus Yayasan Pendidikan Dayang Sumbi Nomor 307/Kpts/YPDS/XII/2019 tentang Statuta Institut Teknologi Nasional Tahun 2020.
4. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 84/E/KPT/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Mata Kuliah Wajib pada Kurikulum Pendidikan Tinggi.
5. Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020;
6. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020.
7. Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 59 Tahun 2018 Tentang Panduan Penyusunan Evaluasi Diri, Panduan Penyusunan Laporan Kinerja Perguruan Tinggi, dan Matriks Penilaian Dalam Instrumen Akreditasi perguruan Tinggi.
8. Peraturan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Instrumen Akreditasi Program Studi