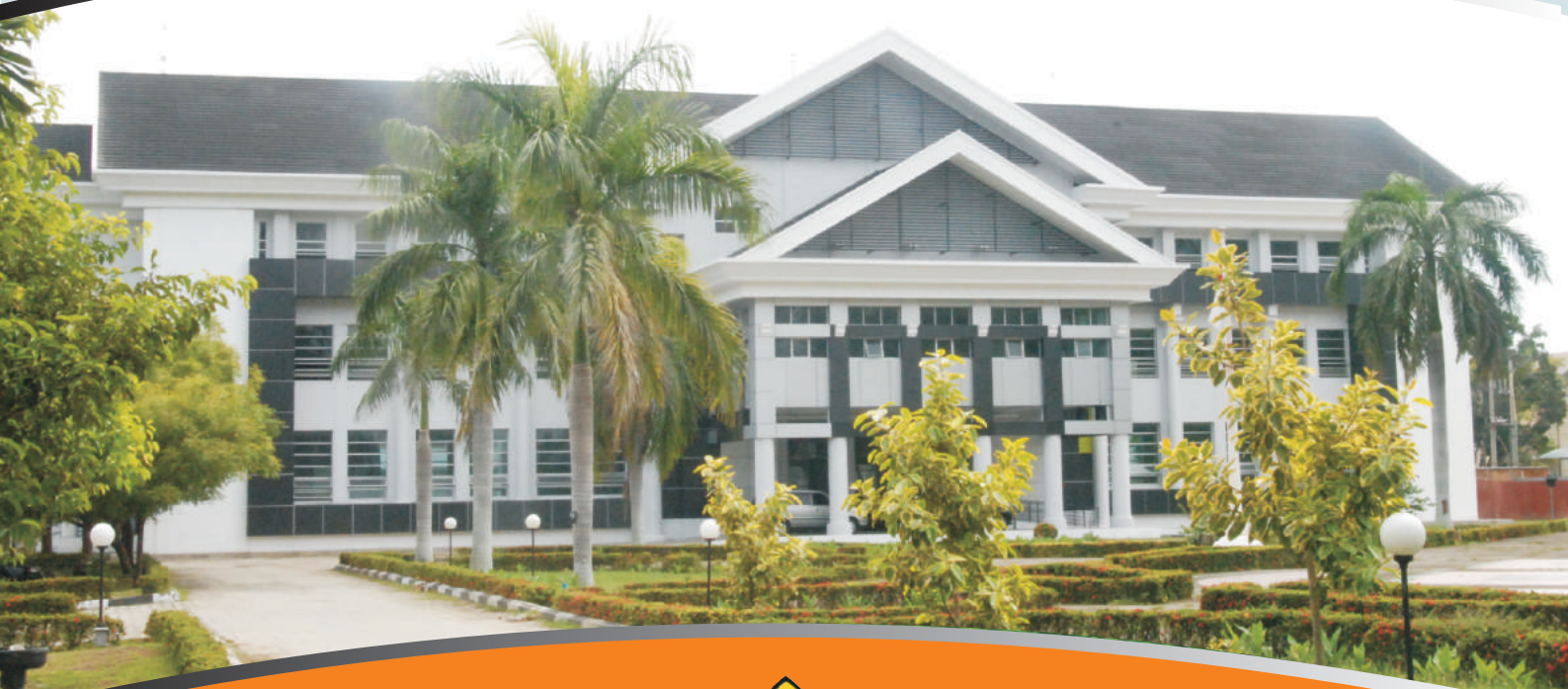


BUKU PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
Universitas Syiah Kuala
Darussalam Banda Aceh
TAHUN 2016**

KATA PENGANTAR

Kurikulum merupakan keseluruhan rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi pada sistem pendidikan khususnya pendidikan tinggi. Menyadari akan hal ini, maka Universitas Syiah Kuala memprogramkan secara khusus kegiatan yang mampu mendukung dan mendorong pengembangan kurikulum di perguruan tinggi. Mengingat penyusunan kurikulum merupakan hak otonomi dari perguruan tinggi, ketersediaan buku rujukan dalam penyusunan atau pengembangan kurikulum mutlak diperlukan. Untuk usaha inilah disusun buku **Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala**.

Buku ini berisi serangkaian bab yang dimulai dengan hal yang melatarbelakangi perubahan kurikulum dan proses menuju perubahan ke Kurikulum Pendidikan Tinggi yang berkualitas, dan arah pengembangan Kurikulum Universitas Syiah Kuala. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan Teknik penyusunan *Program Learning Outcome* (PLO), *Course Learning Outcome* (CLO), dan teknik menentukan besaran SKS dan pengkodean disertai contoh-contoh konkrit.

Buku ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan panduan yang realistis tentang Kurikulum di Perguruan Tinggi berlandaskan pada SN-DIKTI dan KKNI. Kritik dan saran yang bersifat konstruktif untuk perbaikan sangat diharapkan.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi seluruh program studi yang menyusun kurikulum.

Darussalam, Januari 2016

Tim penyusun

SAMBUTAN REKTOR

Menindaklanjuti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi khususnya mengenai Kurikulum, Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi, serta Peraturan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-DIKTI), maka Rektor Universitas Syiah Kuala menerbitkan buku Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala. Buku ini merupakan panduan ringkas yang dapat memfasilitasi program studi di Universitas Syiah Kuala dalam upaya penyusunan kurikulum yang merujuk pada SN-DIKTI dan KKNI.

Buku ini dirancang sebagai manual penyusunan kurikulum, untuk mengarahkan kepada setiap program studi di Universitas Syiah Kuala agar dapat menyusun kurikulum yang merujuk pada SN-DIKTI dan KKNI. Dengan adanya buku ini diharapkan program studi dapat melakukan refleksi dan *re-invent* melalui *co-creation* bersama sivitas akademika dan *stakeholders*. Melalui pendekatan refleksi dan *re-invent* diyakini bahwa kurikulum yang disusun oleh program studi dapat diimplementasikan dan memenuhi capaian pembelajaran sesuai *scientific vision* dan kebutuhan dunia kerja.

Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada Tim Penyusun atas kerja kerasnya dan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan yang berharga dalam penyelesaian Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala.

Akhir kata, walaupun masih ada kekurangan dalam buku ini, diharapkan dapat digunakan sebagai landasan perubahan yang sangat bermanfaat menuju pendidikan berkualitas. Semoga buku ini bermanfaat dan memenuhi harapan dari seluruh sivitas akademika Universitas Syiah Kuala dan *stakeholders* pendidikan tinggi.

Darussalam, Februari 2016
Rektor Universitas Syiah Kuala

Prof. Dr. Ir. Samsul Rizal, M.Eng



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

Darussalam, Banda Aceh 23111

Telepon: (0651) 7553205, 7553248, 7554394, 7554395, 7554396, 7554398

Faximile: (0651) 7554229, 7551241, 7552730, 7553408

Laman : www.unsyiah.ac.id, E-mail: info@unsyiah.ac.id

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR : 503 TAHUN 2016**

Tentang

**PENETAPAN BUKU PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA TAHUN 2016 - 2020**

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran Penyusunan Kurikulum Program Studi dalam lingkungan Universitas Syiah Kuala, maka perlu ditetapkan Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2016 - 2020;
b. bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor.

Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia:
a. Nomor 20 Tahun 2003;
b. Nomor 12 Tahun 2012.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014;
3. Peraturan Mendikbud RI Nomor 44 Tahun 2015;
4. Peraturan Menristekdikti RI Nomor 48 Tahun 2015;
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 232/U/2000;
6. Keputusan Mendiknas RI Nomor 201/O/2002;
7. Keputusan Mendiknas RI Nomor 045/U/2002;
8. Keputusan Mendikbud RI Nomor 83/MPK.A4/KP/2014.

Memperhatikan : Hasil Rapat Komisi Akademik Senat Universitas Syiah Kuala tanggal 3 Februari 2016.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA TENTANG PENETAPAN BUKU PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM UNIVERSITAS SYIAH KUALA TAHUN 2016-2020**

KESATU : Menetapkan Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2016 - 2020.

KEDUA : Buku Panduan ini menjadi rujukan penyusunan kurikulum 2016-2020 untuk seluruh program studi di lingkungan Universitas Syiah Kuala.

JK

KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila dalam penetapan ini ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Darussalam, Banda Aceh
pada tanggal 23 Februari 2016



REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,
Prof. Dr. I. Samsul Rizal, M.Eng.
NIP 196208081988031003

Tembusan :

1. Dirjen Belmawa Kemenristekdikti RI di Jakarta;
2. Para Dekan dan Direktur PPs dalam Lingkungan Unsyiah di Darussalam;
3. Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu Unsyiah di Darussalam.
4. Kepala Biro Akademik Unsyiah di Darussalam.

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA
NOMOR : 409 TAHUN 2015**

Tentang

**PENUNJUKAN TIM PENYUSUN PANDUAN KURIKULUM
UNIVERSITAS SYIAH KUALA TAHUN 2015**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Membaca** : Surat Kepala Biro Administrasi Akademik Universitas Syiah Kuala Nomor: 5841/UN11/PP/2014 tanggal 24 Desember 2014, perihal Usul Penujukkan Tim Penyusun Panduan Kurikulum.
- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan penyusunan Panduan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2015, maka perlu ditunjuk tim yang bertugas untuk itu;
b. bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan keputusan Rektor.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Republik Indonesia
a. Nomor: 17 Tahun 2003;
b. Nomor: 20 Tahun 2003;
c. Nomor: 1 Tahun 2004;
d. Nomor: 15 Tahun 2004;
e. Nomor: 12 Tahun 2012;
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor: 4 Tahun 2014;
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2004;
4. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor: 72/PMK.02/2013;
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor: 201/O/2002;
6. Keputusan Mendikbud RI Nomor: 0200/O/1995 jo Nomor: 3 Tahun 2014;
7. Keputusan Mendikbud RI Nomor: 83/MPK.A.4/KP/2014;
8. DIPA Tahun 2015 Nomor: SP DIPA-023.04.2.415021/2015.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan,**
KESATU : Menunjuk Saudara-saudara yang namanya tercantum dalam daftar lampiran keputusan ini sebagai Tim Penyusun Panduan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2015.
- KEDUA** : Segala biaya yang diakibatkan oleh keluarnya keputusan ini dibebankan pada dana DIPA Universitas Syiah Kuala Tahun 2015.
- KETIGA** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dalam penetapan ini ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Darussalam, Banda Aceh
Pada Tanggal : 28 Januari 2015

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,


Prof. Dr. Ir. Samsul Rizal, M. Eng.
NIP. 19620808 198803 1 003

Tembusan :

1. Para Dekan dalam lingkungan Unsyiah di Darussalam;
2. Bendahara Pengeluaran DIPA Unsyiah di Darussalam;
3. Yang bersangkutan.

**SUSUNAN TIM PENYUSUN PANDUAN KURIKULUM
 UNIVERSITAS SYIAH KUALA TAHUN 2015**

No	Nama/NIP/NIK	Pangkat/ Golongan	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Tim
1	Prof. Dr. Ir. Samsul Rizal, M. Eng 19620808 198803 1 003	Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)	Rektor	Pengarah
2	Dr. Hizir 196805311993031003	Pembina (Gol. IV/a)	Pembantu Rektor I	Penanggungjawab
3	Dr. M. Hasan, M.Si 196812311993031018	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Pembantu Dekan I FKIP	Ketua Tim
4	Dr. Muhammad Syukri, S.Si, M.T 197005181994121001	Pembina (Gol. IV/a)	Pembantu Dekan I FMIPA	Sekretaris Tim
5	Prof. Dr. Drh. Tongku Nizwan Siregar, M.P 196909011994031003	Pembina Utama Muda (Gol. IV/c)	Pembantu Dekan I FKH	Anggota Tim
6	Prof. Dr. Ilyas, S.H., M.Hum 196506281990031001	Pembina Utama Muda (Gol. IV/c)	Pembantu Dekan I FH	Anggota Tim
7	Prof. Dr. Muchlisin Z.A, S.Pi, M.Sc 197109111999031003	Pembina (Gol. IV/a)	Pembantu Dekan I FKP	Anggota Tim
8	Dr. Aliasuddin, S.E, M.Si 196705111992031002	Pembina (Gol. IV/a)	Pembantu Dekan I FE	Anggota Tim
9	Dr. Ir. Rizal Munadi, MM, MT 196708151993031005	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Pembantu Dekan I FT	Anggota Tim
10	Dr. Ir. Efendi, M.Agric.Sc 196412311990031246	Pembina (Gol. IV/a)	Pembantu Dekan I FP	Anggota Tim
11	Dr. dr. Endang Mutiawati Rahayuningsih, Sp.S 196212131989032001	Pembina (Gol. IV/a)	Pembantu Dekan I FK	Anggota Tim
12	Dr. Dahlan, S.H, M.Hum 196704041993031004	Penata (Gol. III/c)	Pembantu Dekan I FISIP	Anggota Tim
13	Ners. Darmawati, S.Kep., M.Kep., Sp.Mat 197506292002122001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Pembantu Dekan I FKET	Anggota Tim
14	drg. Cut Soraya, M.Pd., Sp.KG 196612281993121001	Pembina (Gol. IV/a)	Pembantu Dekan I FKG	Anggota Tim
15	Dr. Ir. Suhendrayatna, M.Eng 196701011993031004	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Asdir I PPs	Anggota Tim
16	Dr. Ir. Marwan 196612241992031003	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Ketua BJM	Anggota Tim
17	Dr. Ir. M. Aman Yaman, M.Sc 196311201990021002	Penata (Gol. III/c)	BJM	Anggota Tim
18	Dr. Rahmah Johar, S.Pd., M.Pd 19701117199803200	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Dosen FKIP	Anggota Tim
19	Dr. Taufik Fuadi Abidin, S.Si., M.Tech 197010081994031002	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Kepala PUKSI	Anggota Tim
20	Said Iskandar, SH 19560820198803100	Pembina Utama Muda (Gol. IV/c)	Kepala BAA	Anggota Tim
21	Ir. Uzair, M.P 195803311979031001	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Kabag Pendidikan	Ketua Sekretariat
22	Novi Reandy Sasmita, S.Si 198906072014091101	Tenaga Kontrak	Sekretaris PR I	Anggota Sekretariat
23	Ade Izia Hastuti, A.Md 199306282014062101	Tenaga Kontrak	Sekretaris PR I	Anggota Sekretariat

Ditetapkan di : Darussalam, Banda Aceh
 Pada Tanggal : 28 Januari 2015

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,



Prof. Dr. Ir. Samsul Rizal, M. Eng
 NIP. 19620808 198803 1 003

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
KATA PENGANTAR	i
SAMBUTAN REKTOR	ii
SK PENETAPAN BUKU PANDUAN PENYUSUNAN KURIKULUM.....	iii
SK TIM PENYUSUN PANDUAN KURIKULUM.....	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI	
1.1 Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia	1
1.2 Landasan Pemikiran Kurikulum Pendidikan Tinggi	2
1.3 Arah Kebijakan Kurikulum Universitas Syiah Kuala	5
BAB II PARADIGMA KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI	
2.1 KKNi dalam Kurikulum Pendidikan Tinggi	7
2.2 KKNi sebagai Tolak Ukur	7
2.3 Capaian Pembelajaran sebagai bahan Utama Penyusunan KPT	9
BAB III LANGKAH-LANGKAH PENYUSUNAN KURIKULUM PROGRAM STUDI	
3.1 Penyusunan Struktur Kurikulum Program Studi	11
3.2 Penetapan Capaian Pembelajaran	13
3.3 Unsur dalam Capaian Pembelajaran	13
3.4 Tahap Penyusunan Capaian Pembelajaran	15
3.5 Jenis Formulasi CP	15
3.6 Alur Penyusunan CP	16
3.7 Langkah Menentukan Profil	16
3.8 Alur Menyusun Pernyataan CP	18
3.9 Rujukan Penyusunan Capaian Pembelajaran	19
BAB IV PENYUSUNAN MATA KULIAH	
4.1 Penetapan Keluasan dan Kedalaman Pengetahuan	21
4.2 Pengertian Standar Isi	23
4.3 Penetapan Beban Belajar Mata Kuliah dan SKS	24
4.4 Ketentuan Khusus Kurikulum Unsyiah	27
4.5 Teknik Menyusun Kode Mata Kuliah	31
BAB V RANCANGAN PEMBELAJARAN	
LAMPIRAN	

BAB I

KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI

1.1 Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia

Pada dasarnya setiap satuan pendidikan memiliki sistem untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas. Sistem pendidikan tinggi di Indonesia memiliki empat tahapan pokok, yaitu (1) *Input*; (2) *Proses*; (3) *Output*; dan (4) *Outcomes*. Input Perguruan Tinggi (PT) adalah lulusan SMA, MA, dan SMK sederajat yang mendaftarkan diri untuk berpartisipasi mendapatkan pengalaman belajar dalam proses pembelajaran yang telah ditawarkan. Input yang baik memiliki beberapa indikator, antara lain nilai kelulusan yang baik, namun yang lebih penting adalah adanya sikap dan motivasi belajar yang memadai. Kualitas input sangat tergantung pada pengalaman belajar dan capaian pembelajaran calon mahasiswa.

Setelah mendaftarkan diri dan resmi menjadi mahasiswa, tahapan selanjutnya adalah menjalani proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik memiliki unsur yang baik dalam beberapa hal, yaitu: (1) capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang jelas; (2) Organisasi PT yang sehat; (3) Pengelolaan PT yang transparan dan akuntabel; (4) Ketersediaan rancangan pembelajaran PT dalam bentuk dokumen kurikulum yang jelas dan sesuai kebutuhan pasar kerja; (5) Kemampuan dan ketrampilan SDM akademik dan nonakademik yang handal dan profesional; (6) Ketersediaan sarana-prasarana dan fasilitas belajar yang memadai. Dengan memiliki keenam unsur tersebut, PT akan dapat mengembangkan iklim akademik yang sehat, serta mengarah pada ketercapaian masyarakat akademik yang profesional. Dalam perkembangannya, ketercapaian iklim dan masyarakat akademik tersebut dijamin secara internal oleh PT masing-masing. Namun, proses penjaminan mutu secara internal tersebut hanya dilakukan oleh sebagian kecil PT saja. Oleh karenanya, pemerintah melalui Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (KEMRISTEK DIKTI), mensyaratkan bahwa PT harus melakukan proses penjaminan mutu secara konsisten dan benar agar dapat menghasilkan lulusan yang baik. Setelah melalui proses pembelajaran yang baik, diharapkan akan dihasilkan lulusan PT yang berkualitas. Beberapa indikator yang sering digunakan untuk menilai keberhasilan lulusan PT adalah (1) IPK; (2) Lama Studi dan (3) Predikat kelulusan yang disandang. Namun proses ini tidak hanya berhenti disini. Untuk dapat mencapai keberhasilan, perguruan tinggi perlu menjamin agar lulusannya dapat terserap di pasar kerja. Keberhasilan PT untuk dapat mengantarkan lulusannya agar diserap dan diakui oleh pasar kerja dan masyarakat inilah yang akan juga membawa nama dan kepercayaan PT di mata calon pendaftar yang akhirnya bermuara pada peningkatan kualitas dan kuantitas pendaftar (input). Siklus ini harus dievaluasi dan diperbaiki atau dikembangkan secara berkelanjutan (Gambar1-1).

1.2 Landasan Pemikiran Kurikulum Pendidikan Tinggi

Sebelum tahun 2000 kurikulum disusun berdasarkan tradisi 5 tahunan (jenjang S1) atau 3 tahunan (jenjang D3) yang selalu mengindikasikan berakhirnya tugas satu perangkat kurikulum. Selain itu, berorientasi kepada rencana strategis PT yang memuat visi dan misi PT juga telah berubah. Sebagian besar alasan perubahan kurikulum berasal dari permasalahan internal PT sendiri. Apalagi pada situasi global seperti saat ini, dimana percepatan perubahan terjadi di segala sektor, maka akan sulit bagi masyarakat untuk menahan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Pada masa sebelum tahun 1999 (pre-millennium era) perubahan IPTEKS yang terjadi mungkin tidak sedahsyat pasca-millennium. Jika dipahami secara mendalam berdasarkan sistem pendidikan yang telah dijelaskan di atas, maka jika terjadi perubahan pada tuntutan dunia kerja sudah sewajarnya proses di dalam PT perlu untuk beradaptasi. Alasan inilah yang seharusnya dikembangkan untuk melakukan perubahan kurikulum PT di Indonesia.



Gambar 1-1: Alur Sistem Pendidikan Tinggi

Setelah diratifikasinya beberapa perjanjian dan komitmen global (AFTA, WTO, GATTs) oleh Pemerintah RI, maka dunia semakin mencair dalam berhubungan dan berinteraksi. Berbagai parameter kualitas akan dipasang untuk menstandarkan mutu lulusan di berbagai belahan bumi. Berbagai kesepakatan dan kesepahaman antar negara-negara di ASEAN mulai ditetapkan. *Roadmap* atau peta pengembangan mobilitas bebas tenaga kerja profesional antar negara di ASEAN telah dibentangkan. Perkembangan *roadmap* tersebut dimulai semenjak tahun 2008 dengan melakukan harmonisasi berbagai peraturan dan sistem untuk memperkuat institusi pengembang

SDM. Kemudian pada tahun 2010 mulailah disepakati *Mutual Recognition Agreement* (MRA) untuk berbagai profesi. Beberapa bidang profesi yang telah memiliki MRA adalah: (1) *engineers*; (2) *architect*; (3) *accountant*; (4) *land surveyors*; (5) *medical doctor*; (6) *dentist*; (7) *nurses*, dan (8) *labor in tourism*. Atas dasar prinsip kesetaraan mutu serta kesepahaman tentang kualifikasi dari berbagai bidang pekerjaan dan profesi di era global, maka diperlukanlah sebuah parameter kualifikasi secara internasional dari lulusan pendidikan di Indonesia.

Selain alasan tuntutan paradigma baru pendidikan global di atas, secara internal, kualitas pendidikan di Indonesia sendiri, terutama pendidikan tinggi memiliki disparitas yang sangat tinggi. Antara lulusan S1 program studi satu dengan yang lain tidak memiliki kesetaraan kualifikasi, bahkan pada lulusan dari program studi yang sama. Selain itu, juga sukar dibedakan antara lulusan pendidikan jenis akademik, dengan vokasi dan profesi. Tidak adanya standar kualifikasi pendidikan ini membuat akuntabilitas akademik lembaga pendidikan tinggi semakin turun.

Melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, dorongan sekaligus dukungan untuk mengembangkan sebuah ukuran kualifikasi lulusan pendidikan di Indonesia dalam bentuk sebuah kerangka kualifikasi, yang kemudian dikenal dengan nama Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) menjadi sebuah tonggak sejarah baru (*milestone*) bagi dunia pendidikan tinggi di Indonesia agar menghasilkan sumber daya manusia berkualitas dan bersaing di tingkat global. Pasal 1 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 menyatakan:

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, yang selanjutnya disingkat KKNI, 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.

KKNI juga disusun sebagai respon dari ratifikasi yang dilakukan Indonesia pada tanggal 16 Desember 1983 dan diperbaharui tanggal 30 Januari 2008 terhadap konvensi UNESCO tentang pengakuan pendidikan diploma dan pendidikan tinggi (*The International Convention on the Recognition of Studies, Diplomas and Degrees in Higher Education in Asia and the Pasific*). Dalam hal ini dengan adanya KKNI maka negara-negara lain dapat menggunakannya sebagai panduan untuk melakukan penilaian kesetaraan capaian pembelajaran serta kualifikasi tenaga kerja baik yang akan belajar atau bekerja di Indonesia maupun sebaliknya apabila akan menerima pelajar atau tenaga kerja dari Indonesia.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perjalanan perubahan kurikulum pendidikan tinggi di Indonesia diawali tahun 1994 melalui Keputusan

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 056/U/1994 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa, dimana kurikulum yang mengutamakan ketercapaian penguasaan IPTEKS, oleh karenanya disebut sebagai Kurikulum Berbasis Isi. Model kurikulum ini, ditetapkan mata kuliah wajib nasional pada program studi yang ada. Kemudian pada tahun 2000, atas amanah UNESCO melalui *concept the four pillars of education*, yaitu *learning to know, learning to do, learning to be* dan *learning to live together* (Dellors, 1998), Indonesia merekonstruksi konsep kurikulumnya dari Kurikulum Berbasis Isi (KBI) ke Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK).

Kurikulum era tahun 2000 dan 2002 ini mengutamakan pencapaian kompetensi, sebagai wujud usaha untuk mendekatkan pendidikan pada kondisi pasar kerja dan industri. KBK terdiri atas kurikulum inti dan institusional, mencakup kompetensi utama, kompetensi pendukung dan kompetensi lainnya. Implementasi KBK memerlukan penetapan kompetensi utama melalui kesepakatan bersama antara kalangan perguruan tinggi, masyarakat profesi, dan pengguna lulusan. Sedangkan kompetensi pendukung dan kompetensi lain, ditetapkan oleh perguruan tinggi sendiri. Dengan dorongan perkembangan global yang saat ini dituntut adanya pengakuan atas capaian pembelajaran yang telah disetarakan secara internasional, dan dikembangkannya KKNI, maka kurikulum di perguruan tinggi sejak tahun 2012 mengalami sedikit pergeseran dengan memberikan ukuran penyetaraan capaian pembelajarannya. Kurikulum ini masih mendasarkan pada pencapaian kemampuan yang telah disetarakan untuk menjaga mutu lulusannya. Kurikulum ini dikenal dengan nama **Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT)**. Pada Tabel 1-1 di bawah ini menjelaskan perbandingan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Indonesia dari waktu ke waktu.

Tabel 1-1. Perbandingan Kurikulum Pendidikan Tinggi dari waktu ke waktu

KBI (1994)	KBK (2000/2002)	KPT (2012)
Kurikulum Nasional (Kepmendikbud Nomor: 056/U/1994)	Kurikulum Inti dan Institusional (Kepmendikbud Nomor: 232/U/2000 dan 045/U/2002)	Kurikulum Pendidikan Tinggi (UUPT Nomor: 12/2012 dan KKNI - Perpres Nomor 8/2012)
<ul style="list-style-type: none"> • Mengutamakan penguasaan ipteks • Tidak merumuskan kemampuannya • Menetapkan MK wajib (100 – 110) dari 160 sks (S1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengutamakan pencapaian kompetensi • Tidak ditetapkan batasan keilmuan yang harus dikuasai • Penetapan kompetensi utama dari hasil kesepakatan program studi sejenis 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengutamakan kesetaraan capaian pembelajaran • Terdiri dari sikap dan tata nilai, kemampuan kerja, pengembangan keilmuan, kewenangan dan tanggungjawabnya. • Perumusan capaian pembelajaran minimal tercantum pada SNPT dan • Hasil kesepakatan prodi sejenis.

1.3 Arah Kebijakan Kurikulum Universitas Syiah Kuala

Rujukan penyusunan kurikulum harus mengacu kepada berbagai kebijakan maupun standar nasional yang disesuaikan dengan karakteristik pendidikan tinggi yang wajib menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Cakupan standar pendidikan tinggi lebih luas dari delapan standar yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Penerbitan Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), menuntut kurikulum pendidikan tinggi juga merujuk kepada cakupan capaian pembelajaran yang ditunjukkan oleh seorang lulusan.

Kata kunci yang mengkaitkan antara kurikulum dengan KKNI adalah capaian pembelajaran (CP) dan kualifikasi. Pengemasan CP ke dalam jenjang kualifikasi KKNI sangat penting untuk keperluan penyetaraan kualifikasi dan rekognisi antara tingkat pendidikan dan tingkat pekerjaan. Di samping itu, pengemasan CP ke dalam KKNI juga penting untuk keperluan harmonisasi dan kerjasama saling pengakuan kualifikasi dengan negara lain, baik secara regional maupun secara internasional.

Pengembangan kurikulum Program Studi di Universitas Syiah Kuala didasarkan atas berbagai kebijakan yang ada sebagai berikut ini.

1. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan mempertimbangkan capaian visi Unsyiah yang inovatif, mandiri, dan terkemuka dalam menghasilkan lulusan berkualitas yang menjunjung tinggi nilai moral dan etika.
2. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan berpedoman pada Dokumen Mutu Unsyiah yang terdiri dari kebijakan mutu, standar mutu, dan manual mutu.
3. Kurikulum senantiasa dapat diperbaharui (*living document*) sesuai dengan perubahan dan perkembangan paradigma pendidikan tinggi atas dasar telaah kritis dengan didukung bukti ilmiah yang mengarah kepada kompetensi KKNI.
4. Penyusunan kurikulum dilakukan dengan melibatkan Tenaga Ahli, *stakeholders* (pemangku kepentingan), Asosiasi Bidang Studi, dan civitas akademika program studi untuk mendapatkan masukan.
5. Penyusunan dan perbaikan kurikulum dilakukan serentak di setiap Program Studi dan diharapkan penerapannya juga dilakukan secara serentak.
6. Pengembangan kurikulum didukung oleh Landasan Yuridis, Landasan Filosofi, dan Landasan Teoritis.
7. Pengembangan kurikulum atas dasar Landasan Yuridis dengan mempertimbangkan peraturan-peraturan yang berlaku.
8. Pengembangan kurikulum atas dasar Landasan Filosofi seperti idealisme, humanisme, esensialisme, parenialisme, dan rekonstruktivisme sosial.
9. Pengembangan kurikulum atas dasar Landasan Teoritis didasarkan atas ilmu dan prinsip-prinsip pengembangan kurikulum yang mencakup relevansi, kontinuitas, fleksibilitas, efektivitas, efesiensi, dan pragmatis.
10. Unsyiah akan menyediakan dana bantuan pemutakhiran kurikulum kepada setiap prodi untuk mengembangkan dan melaksanakan kurikulum tersebut.

11. Setiap Prodi hanya menjalankan 1 kurikulum yang telah disyahkan oleh Rektor Unsyiah.
12. Implementasi kurikulum KKNi harus dilaksanakan paling lambat semester Ganjil 2016/2017.
13. Mata Kuliah wajib di Unsyiah mengacu kepada ketetapan Rektor Unsyiah, dan
14. Hal-hal teknis lainnya (seperti SKS, masa studi, dan lainnya) mengacu kepada Panduan Kurikulum yang ditetapkan oleh Rektor Unsyiah.

BAB 2

PARADIGMA KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI

2.1 KJNI dalam Kurikulum Pendidikan Tinggi

KJNI merupakan 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. Pernyataan ini ada dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.

Sangat penting untuk menyatakan juga bahwa KJNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan nasional dan pelatihan yang dimiliki Negara Indonesia. Maknanya adalah, dengan KJNI ini memungkinkan hasil pendidikan, khususnya pendidikan tinggi, dilengkapi dengan perangkat ukur yang memudahkan dalam melakukan penyepadanan dan penyejajaran dengan hasil pendidikan bangsa lain di dunia. KJNI juga menjadi alat yang dapat menyaring hanya SDM yang berkualifikasi yang dapat masuk dan bekerja ke Indonesia.

Fungsi komprehensif ini menjadikan KJNI berpengaruh pada hampir setiap bidang dan sektor di mana sumber daya manusia dikelola, termasuk di dalamnya pada sistem pendidikan tinggi, terutama pada kurikulum pendidikan tinggi.

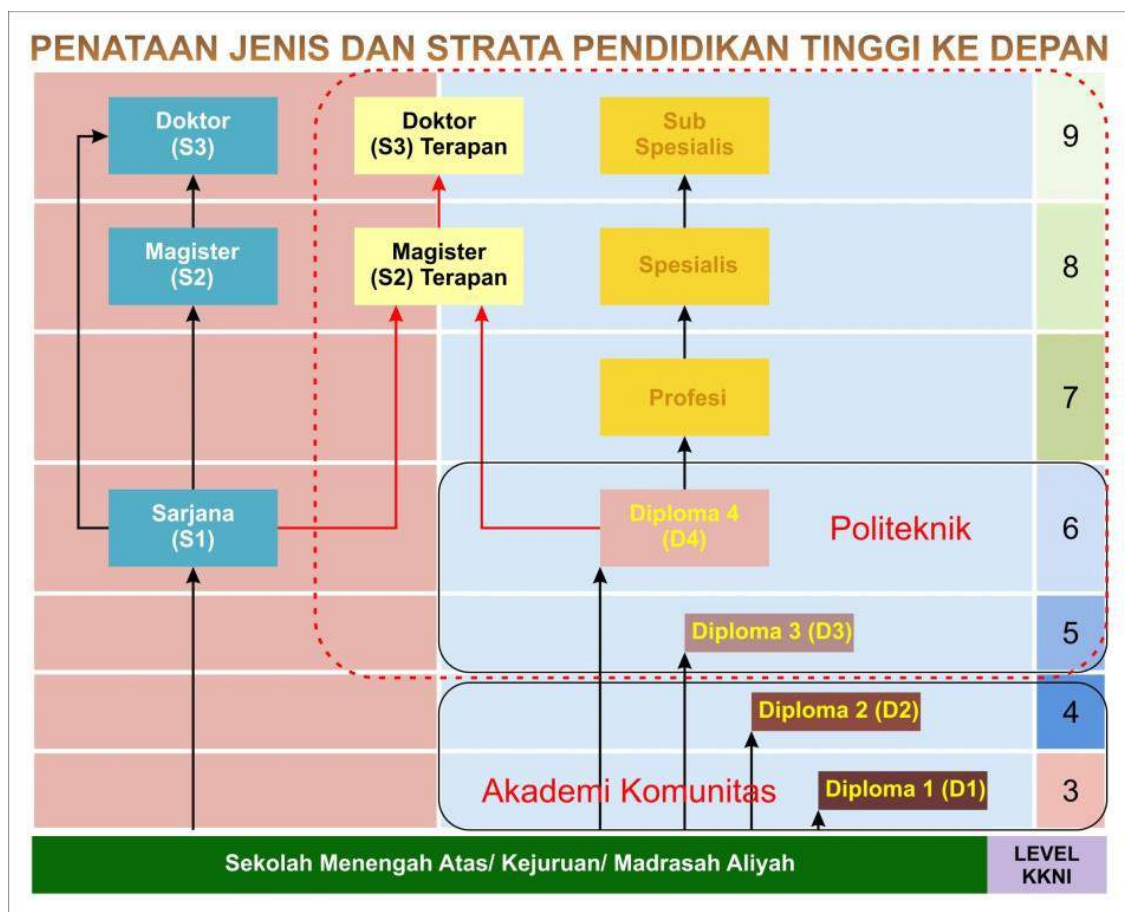
2.2 KJNI Sebagai Tolok Ukur

Pergeseran wacana penamaan kurikulum pendidikan tinggi dari KBK ke KPT memiliki beberapa alasan yang penting, sebagai berikut:

- a) Penamaan KBK tidak sepenuhnya didasari oleh ketetapan peraturan, sehingga masih memungkinkan untuk terus berkembang. Hal ini sesuai dengan kaidah dari kurikulum itu sendiri yang terus berkembang menyesuaikan pada kondisi terkini dan masa mendatang.
- b) KBK mendasarkan pengembangannya pada kesepakatan penyusunan kompetensi lulusan oleh perwakilan penyelenggara program studi yang akan disusun kurikulumnya. Kesepakatan ini umumnya tidak sepenuhnya merujuk pada parameter ukur yang pasti, sehingga memungkinkan pengembang kurikulum menyepakati kompetensi lulusan yang kedalaman atau jenjang capaiannya berbeda dengan pengembang kurikulum lainnya walaupun pada program studi yang sama pada jenjang yang sama pula.
- c) Ketiadaan parameter ukur dalam sistem KBK menjadikan sulit untuk menilai apakah program studi jenjang pendidikan yang satu lebih tinggi atau lebih rendah dari yang

lain. Artinya, tidak ada yang dapat menjamin apakah kurikulum program D4 misalnya lebih tinggi dari program D3 pada program studi yang sama jika yang menyusun dari kelompok yang berbeda.

- d) KKNi memberikan parameter ukur berupa jenjang kualifikasi dari jenjang 1 (terendah) sampai jenjang 9 (tertinggi). Setiap jenjang KKNi bersepadan dengan jenjang Capaian Pembelajaran (CP) program studi pada jenjang tertentu, yang mana kesepadannya untuk pendidikan tinggi adalah jenjang 3 untuk D1, jenjang 4 untuk D2, jenjang 5 untuk D3, jenjang 6 untuk D4/S1, jenjang 7 untuk profesi (setelah sarjana), jenjang 8 untuk S2, dan jenjang 9 untuk S3. Kesepadanan ini diperlihatkan pada Gambar 2-1.



Gambar 2-1: Penataan Jenis dan Strata Pendidikan Tinggi

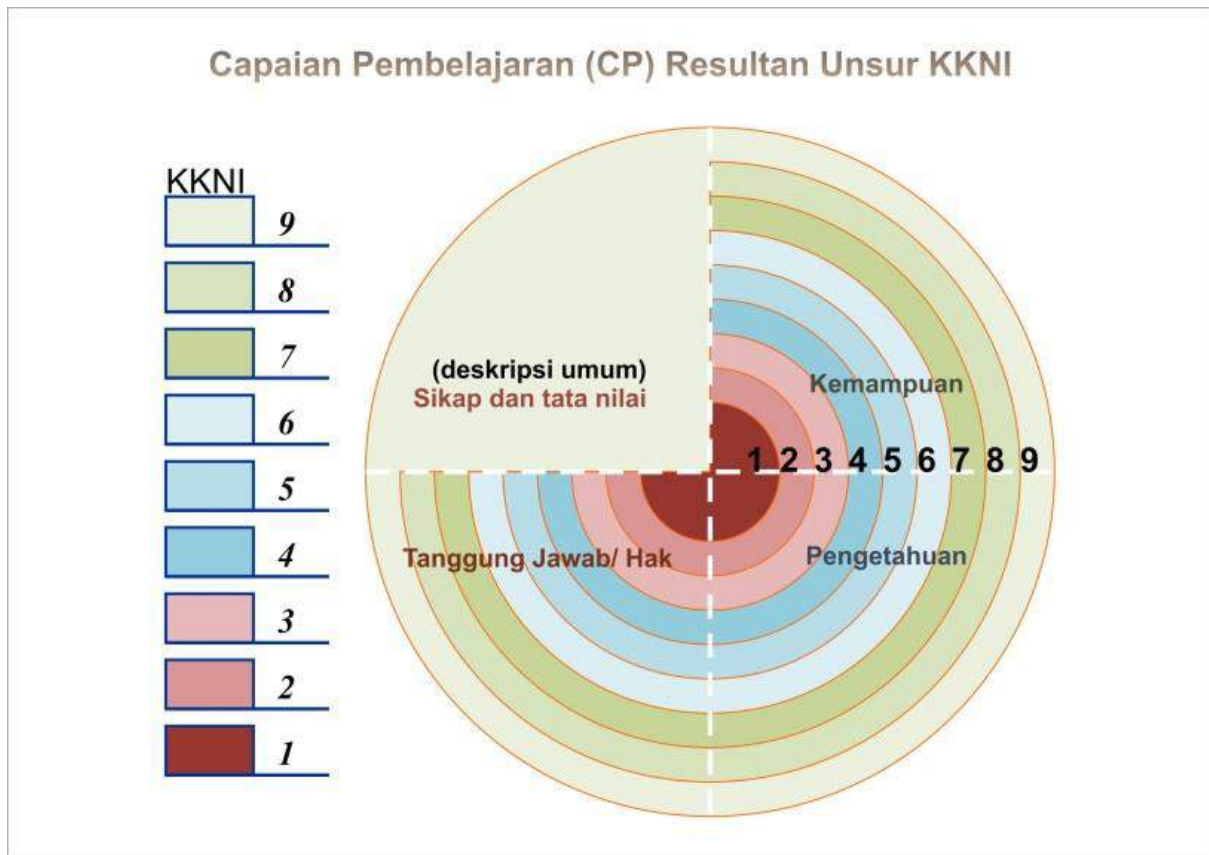
- e) CP pada setiap jenjang KKNi diuraikan dalam diskripsi sikap dan tata nilai, kemampuan, pengetahuan, tanggung jawab dan hak dengan pernyataan yang ringkas yang disebut dengan deskriptor generik. Masing-masing deskriptor mengindikasikan kedalaman dan jenjang dari CP sesuai dengan jenjang program studi.

- f) KPT merupakan bentuk pengembangan dari KBK, menggunakan jenjang kualifikasi KKNI sebagai pengukur CP untuk bahan penyusun kurikulum suatu program studi.
- g) Perbedaan utama KPT dengan KBK terletak pada kepastian dari jenjang program studi karena CP yang diperoleh memiliki ukuran yang pasti.

2.3 Capaian Pembelajaran sebagai Bahan Utama Penyusunan KPT

Akuntabilitas penyusunan KPT dapat dipertanggung jawabkan dengan adanya KKNI sebagai tolok ukur dalam penyusunan CP. Secara khusus kewajiban menyusun CP yang menggunakan tolok ukur jenjang KKNI dinyatakan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi pada pasal 10 ayat 4, yakni: setiap program studi wajib menyusun deskripsi CP minimal mengacu pada KKNI bidang pendidikan tinggi sesuai dengan jenjang. Bahkan pada ayat yang sama juga dinyatakan bahwa setiap program studi wajib menyusun kurikulum, melaksanakan, dan mengevaluasi pelaksanaan kurikulum mengacu pada KKNI bidang pendidikan tinggi. Dengan demikian semua perguruan tinggi di Indonesia yang menyelenggarakan program studi harus mengembangkan kurikulum dan menyusun CP dengan menggunakan KKNI sebagai tolok ukurnya.

Capaian pembelajaran dapat dipandang sebagai resultan dari hasil keseluruhan proses belajar yang telah ditempuh oleh seorang mahasiswa selama menempuh studinya pada satu program studi tertentu, dimana unsur CP mencakup sikap dan tata nilai, kemampuan, pengetahuan, dan tanggung jawab/hak. Seluruh unsur ini menjadi kesatuan yang saling terkait dan juga membentuk relasi sebab akibat. Oleh karenanya, unsur CP dapat dinyatakan bahwa siapapun orang di Indonesia, dalam perspektif sebagai SDM, pertama-tama harus **memiliki sikap dan tata nilai keIndonesiaan**, padanya harus **dilengkapi dengan kemampuan** yang tepat dan **menguasai/didukung oleh pengetahuan** yang sesuai, maka padanya **berlaku tanggung jawab** sebelum dapat menuntut/**mendapat hak**-nya. Kesatuan unsur CP tersebut digambarkan seperti Gambar 2-2.



Gambar 2-2: Capaian Pembelajaran Sesuai KKNi

Apabila unsur-unsur pada CP tersebut dijadikan bahan utama dalam penyusunan kurikulum pada program studi, maka lulusannya akan dapat mengkonstruksi dirinya menjadi pribadi yang utuh dan unggul dengan karakter yang kuat dan bersih.

BAB 3

LANGKAH-LANGKAH PENYUSUNAN KURIKULUM PROGRAM STUDI

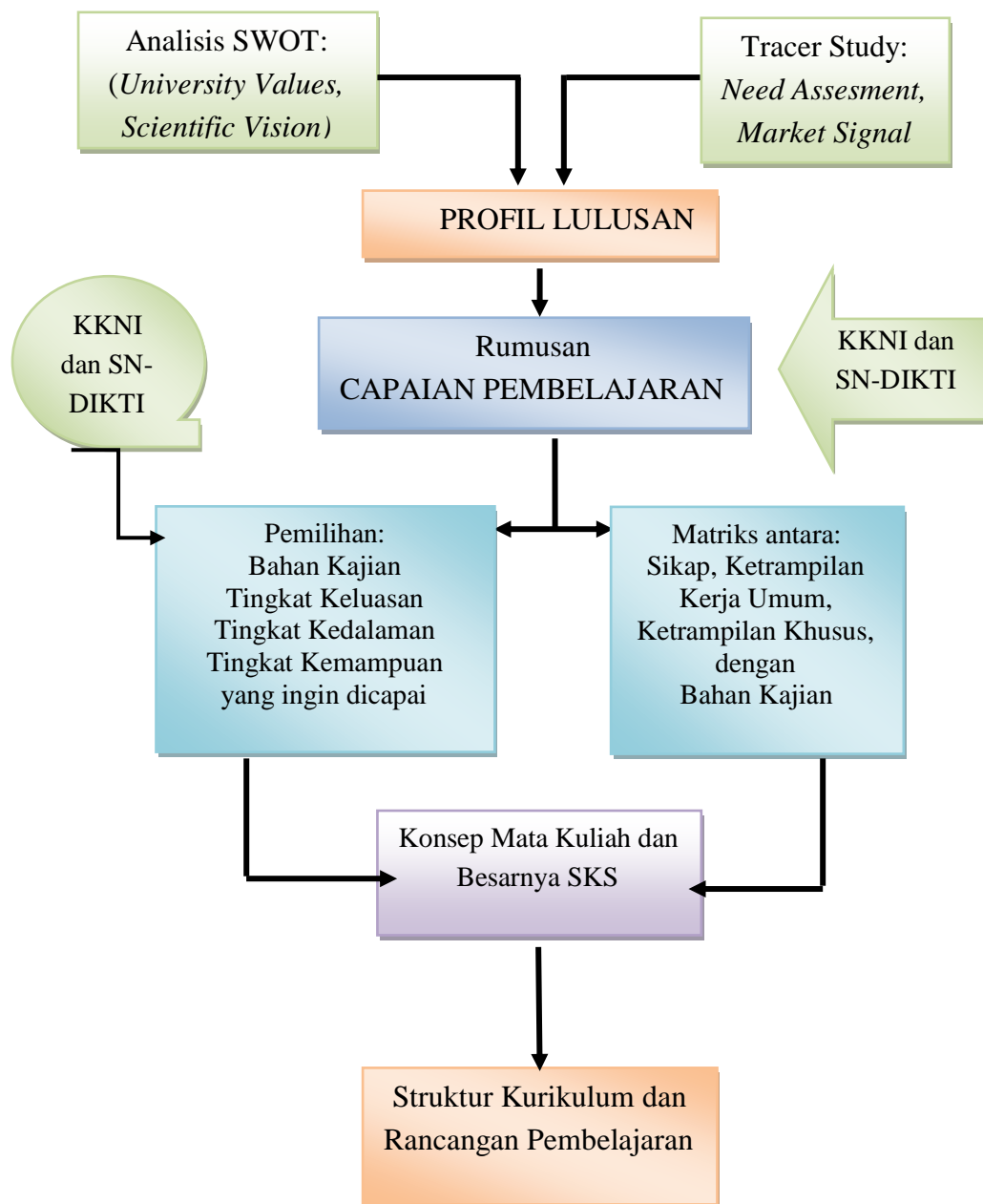
3.1 Penyusunan Struktur Kurikulum Program Studi

Pengaturan mata kuliah dalam tahapan semester sering dikenal sebagai struktur kurikulum. Secara teoritis terdapat dua macam pendekatan penyusunan struktur kurikulum, yaitu model serial dan model paralel. Pendekatan model serial adalah pendekatan yang menyusun mata kuliah berdasarkan logika atau struktur keilmuannya. Pada pendekatan serial ini, mata kuliah disusun dari yang paling dasar (berdasarkan logika keilmuannya) sampai di semester akhir yang merupakan mata kuliah lanjutan (*advanced*). Setiap mata kuliah yang saling berhubungan ditunjukkan dengan adanya mata kuliah prasyarat. Mata kuliah yang tersaji di semester awal akan menjadi syarat bagi mata kuliah di atasnya. Permasalahan yang sering muncul adalah siapa yang harus membuat hubungan antar mata kuliah antar semester. Jika mahasiswa, mereka belum memiliki kompetensi untuk memahami keseluruhan kerangka keilmuan tersebut. Jika dosen, tidak ada yang menjamin terjadinya kaitan tersebut mengingat antara mata kuliah satu dengan yang lain diampu oleh dosen yang berbeda dan sulit dijamin adanya komunikasi yang baik antara dosen-dosen yang terlibat. Kelemahan inilah yang menyebabkan lulusan dengan model struktur serial ini kurang memiliki kompetensi yang terintegrasi. Sisi lain dari adanya mata kuliah prasyarat sering menjadi penyebab terlambatnya kelulusan mahasiswa karena bila salah satu mata kuliah prasyarat tersebut gagal mereka harus mengulang di tahun berikutnya.

Adapun pendekatan struktur kurikulum model paralel menyajikan mata kuliah pada setiap semester sesuai dengan tujuan kompetensinya. Struktur paralel ini secara ekstrim sering dijumpai dalam model BLOK di program studi kedokteran. Model Blok adalah struktur kurikulum paralel yang tidak berdasarkan pembelajaran semesteran, tetapi berdasarkan ketercapaian kompetensi di setiap blok, sehingga sering pula disebut sebagai model MODULAR, karena terdiri dari beberapa modul/blok. Tetapi, struktur kurikulum paralel tidak hanya dilaksanakan dengan model Blok, tetapi dapat juga dalam bentuk semesteran yaitu dengan mengelompokkan beberapa mata kuliah berdasarkan kompetensi yang sejenis. Sehingga setiap semester akan mengarah pada pencapaian kompetensi yang serupa dan tuntas pada semester tersebut, tanpa harus menjadi syarat bagi mata kuliah di semester berikutnya.

Sebagai penutup dari rangkaian penyusunan kurikulum yang dilakukan oleh setiap program studi, dapat digambarkan dalam diagram di bawah ini. Di dalam gambar tersebut tampak bahwa pada awal pengembangan kurikulum, program studi harus menetapkan capaian pembelajaran pendidikannya, yang dikenal dengan profil (peran mahasiswa). Dari peran inilah, capaian pembelajaran di setiap tahap pendidikan dapat diturunkan dengan lebih akuntabel dan reliabel. Maknanya, tidak ada program studi yang terlewat dalam mencapai tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam

KKNI. Ketentuan dari penetapan capaian pembelajaran ini, diatur dalam standar kompetensi lulusan dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi



Gambar 3.1 Tahapan Penyusunan Kurikulum

Langkah berikutnya adalah menetapkan bahan kajian untuk dapat memenuhi ketercapaian dari capaian pembelajaran tersebut. Ketentuan dari penetapan bahan kajian ini, ditetapkan melalui standar isi Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi

Pola pengembangan yang sesuai dengan peraturan mengenai Standar Nasional Pendidikan Tinggi ini, akan menjamin keterwujudan kurikulum yang akuntabel terhadap KKNI, serta lulusan yang dihasilkan sesuai dengan kualifikasi dari KKNI.

3.2 Penetapan Capaian Pembelajaran

Deskripsi Capaian Pembelajaran (CP) menjadi komponen penting dalam rangkaian penyusunan kurikulum pendidikan tinggi (KPT). Sebagaimana telah diungkapkan di bab sebelumnya, CP dapat dipandang sebagai resultan dari hasil keseluruhan proses belajar yang telah ditempuh oleh seorang pembelajar/ mahasiswa selama menempuh studinya pada satu program studi tertentu. Unsur capaian pembelajaran mencakup: sikap dan tata nilai, kemampuan, pengetahuan, dan tanggung jawab/hak. Seluruh unsur ini menjadi kesatuan yang saling terkait dan juga membentuk hubungan sebab akibat.

Secara umum CP dapat memiliki beragam fungsi, diantaranya :

- a) Sebagai Penciri, Deskripsi, atau Spesifikasi dari Program Studi.
- b) Sebagai ukuran, rujukan, pembanding pencapaian jenjang pembelajaran dan pendidikan.
- c) Sebagai kelengkapan utama deskripsi dalam SKPI (Surat Keterangan Pendamping Ijazah)
- d) Sebagai komponen penyusun kurikulum dan pembelajaran.

Karena sifatnya yang multifungsi seperti di atas, maka sangat mungkin format deskripsi CP beragam sesuai dengan kebutuhannya. Pada fungsi tertentu CP dapat dideskripsikan secara ringkas, namun pada saat yang lain perlu untuk menguraikan secara lebih rinci. Keberagaman format CP sesuai dengan fungsinya tidak boleh menghilangkan unsur-unsur utamanya, sehingga CP pada program studi yang sama akan tetap memberikan pengertian dan makna yang sama walaupun dinyatakan dengan format berbeda.

3.3 Unsur dalam Capaian Pembelajaran

Pengertian capaian pembelajaran menurut KKNI (Perpres RI No. 8 Tahun 2012) adalah: internasialisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, pengetahuan, pengetahuan praktis, ketrampilan, afeksi, dan kompetensi yang dicapai melalui proses pendidikan yang terstruktur dan mencakup suatu bidang ilmu/keahlian tertentu atau melalui pengalaman kerja.

Dalam SN-DIKTI salah satu yang terkait dengan pengertian termuat dalam salah satu standar yakni “standar kompetensi lulusan” yang tertera pada pasal 5 ayat (1) Permenristek dikti No. 44 Tahun 2015 yang dituliskan sebagai berikut : “*Standar Kompetensi Lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan*”.

Dimana **sikap** diartikan sebagai perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual, personal, maupun sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. **Pengetahuan** merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Sedangkan **Keterampilan** merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Dalam SN Dikti, unsur ketrampilan dibagi menjadi dua yakni ketrampilan umum dan ketrampilan khusus.

- a) **Keterampilan umum** sebagai kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi; dan
- b) **Keterampilan khusus** sebagai kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi.



Gambar 3-2: Penetapan Capaian Pembelajaran menurut SN-DIKTI

Keterkaitan utama CP adalah pada diskriptor generik KKNI, hal ini sangat jelas dikarenakan definisi CP dinyatakan pertama kali dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI. Dalam KKNI, CP merupakan penera (alat ukur) dari apa yang diperoleh seseorang yang menyelesaikan suatu proses belajar baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur. CP, dengan demikian akan mengidentifikasi unsur-unsur pencapaian belajar tersebut, sehingga dapat diidentifikasi jenjang atau derajatnya.

3.4 Tahap Penyusunan Capaian Pembelajaran

Menurut SN-DIKTI CP lulusan terdiri dari unsur sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan unsur sikap dan ketrampilan umum yang merupakan bagian dari CP telah dirumuskan dalam SN-DIKTI sebagai standar minimal yang harus dimiliki oleh setiap lulusan sesuai jenis dan jenjang program pendidikannya. Sedangkan unsur ketrampilan khusus dan pengetahuan yang merupakan rumusan kemampuan minimal lulusan suatu program studi tertentu, wajib disusun oleh forum program studi yang sejenis atau diinisiasi dan diusulkan oleh suatu program studi. Hasil rumusan CP dari forum atau program studi dikirim ke Direktorat Pembelajaran Kemristek-DIKTI, dan setelah diverifikasi oleh tim pakar, hasil akhir rumusan CP bersama rumusan CP program studi yang lain akan dimuat dalam laman DIKTI untuk masa sanggah dalam waktu tertentu sebelum ditetapkan sebagai standar kompetensi lulusan (SKL) oleh Dirjen Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kemristek-DIKTI. Penyusunan CP, secara substantif dapat dilakukan melalui tahapan berikut:

1. Bagi program studi yang belum memiliki rumusan “kemampuan lulusannya” dapat mencari referensi rumusan CP lulusan dari program studi sejenis yang memiliki reputasi baik, dan dari sumber lain yang pernah ditulis, misal dari: asosiasi profesi, kolegium keilmuan, konsorsium keilmuan, jurnal pendidikan, atau standar akreditasi dari negara lain.
2. Bagi program studi yang telah memiliki rumusan ‘kemampuan lulusannya’ dapat mengkaji dengan membandingkan serta menyandingkan rumusan tersebut terhadap rumusan CP pada KKNI untuk melihat kelengkapan unsur deskripsi dan kesetaraan jenjang kualifikasinya.
3. Menyesuaikan hasil rumusan dengan rumusan sikap dan ketrampilan umum yang telah ditetapkan di SN-DIKTI sebagai salah satu bagian kemampuan minimal yang harus dicapai.

3.5 Jenis Formulasi CP

Ragam formulasi deskripsi CP dimungkinkan dikarenakan pernyataannya yang menyesuaikan dengan kefungsiannya. Pada saat dipergunakan sebagai penciri atau pembeda program studi yang nantinya akan dituliskan pada SKPI yang menyatakan ragam kemampuan yang dicapai oleh lulusan, pernyataan CP cenderung ringkas namun mencakup semua informasi penting yang dibutuhkan. Sedangkan pada saat dipergunakan untuk mengembangkan kurikulum pada program studi, pernyataan CP justru harus rinci sehingga dapat menggambarkan kemampuan pada setiap profil yang dituju.

Sebagai penciri program studi, seringkali pernyataan CP dituntut untuk seringkas mungkin sehingga dapat saja dinyatakan dalam satu paragraf yang mencakup seluruh unsurnya. Pernyataan CP untuk kebutuhan pengembangan kurikulum dapat dilakukan

dengan menelusuri dari profil yang dituju dan mengantisipasi bahan kajian yang akan disusun. CP pada pengembangan kurikulum berpeluang lebih mudah dikembangkan.

Hasil penyusunan CP untuk mengembangkan kurikulum dapat dipergunakan sebagai perantara dalam menyusun CP untuk pencari program studi yang lebih ringkas. Polanya adalah dengan merekonstruksi diskripsi rinci pada CP kurikulum dengan melakukan filterisasi untuk mendapatkan substansi dari setiap pernyataan sehingga diperoleh kalimat atau paragraf yang konvergen.

3.6 Alur Penyusunan CP

Pola atau alur penyusunan CP, utamanya untuk referensi dalam menyusun dokumen kurikulum minimal mencakup :

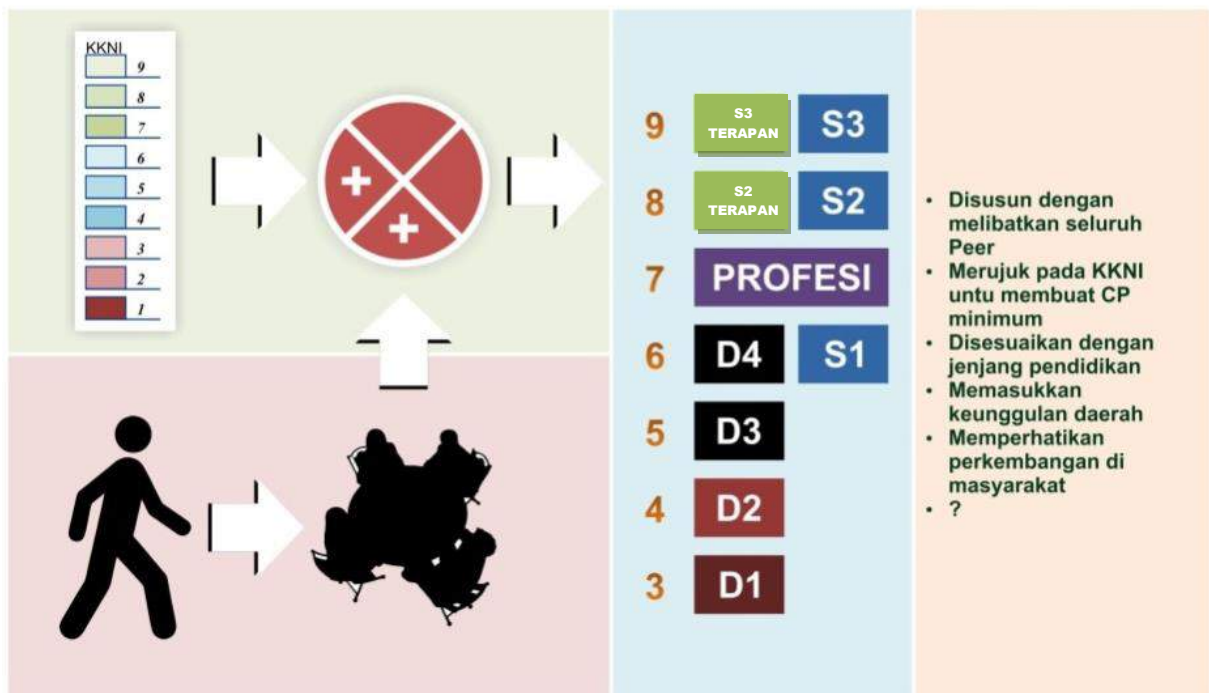
- a. Profil : postur yang diharapkan pada saat pembelajar lulus atau menyelesaikan seluruh proses pembelajaran dengan kesesuaian jenjang KKNI
- b. CP (Capaian Pembelajaran): dapat menyesuaikan dengan deskriptor KKNI atau unsur CP pada SN-DIKTI.
- c. Bahan Kajian: sebagai komponen/materi yang harus dipelajari/diajarkan untuk mencapai CP yang direncanakan.
- d. Mata kuliah: merupakan wadah sebagai konsekwensi adanya bahan kajian yang dipelajari mahasiswa dan harus diajarkan oleh dosen.
- e. Metoda Pembelajaran: merupakan strategi efektif dan efisien dalam menyampaikan atau mengakuisisi bahan kajian selama proses pembelajaran.
- f. Metoda Penilaian: proses identifikasi dan penentuan tingkat penetrasi maupun penguasaan bahan kajian oleh pembelajar melalui parameter dan variabel ukur yang akuntabel.
- g. Dosen/laboran/teknisi: SDM yang tepat dan kompeten pada bidangnya sesuai dengan profil yang dituju yang harus ada dan siap.
- h. Sarana Pembelajaran: yang membangun lingkungan dan suasana belajar yang memberdayakan.

Penyusunan CP dengan pola di atas setidaknya membutuhkan langkah penentuan atau identifikasi profil lulusan. Profil dapat disepadankan dengan spesifikasi teknis dari hasil proses produksi, dalam hal ini adalah proses pembelajaran pada institusi pendidikan. Dengan demikian, pendeskripsian profil menjadi langkah utama yang harus dilakukan dalam menyusun CP. Tidak akan ada CP yang dapat dihasilkan tanpa mengetahui profil terlebih dahulu.

3.7 Langkah Menentukan Profil

Profil lulusan suatu program studi dapat disusun secara praktis dengan mengikuti alur sebagai berikut:

Menyusun Profil



Gambar 3- 7: Langkah Penyusunan Profil Lulusan

Seyogyanya profil program studi disusun oleh kelompok program studi sejenis/asosiasi program studi, sehingga terjadi kesepakatan yang dapat diterima dan dijadikan rujukan secara nasional. Dalam penyusunan profil keterlibatan dari *stake holders* juga akan memberikan kontribusi untuk memperoleh konvergensi dan konektivitas antara institusi pendidikan dengan pemangku kepentingan yang nantinya akan menggunakan lulusannya. Hal ini menjamin mutu dari profil lulusan.

Penentuan profil juga wajib merujuk pada jenjang kualifikasi lulusan sesuai dengan KIKNI. Aspek yang perlu menjadi pertimbangan mencakup : sikap dan tata nilai, kemampuan, pengetahuan, tanggung jawab dan hak yang akan diemban oleh seorang lulusan. Kesesuaian tersebut dilakukan dengan membandingkan terhadap diskriptor generik KIKNI.

Untuk membangun kekhasan program studi, dianjurkan untuk mengidentifikasi keunggulan atau kearifan lokal/daerah sehingga rumusan profil akan memuat informasi mengenai kemampuan untuk menjawab persoalan dan tantangan yang berkembang atau muncul di daerah masing-masing. Bahkan jika perlu menjadi nilai unggul dari program studi bersangkutan. Demikian halnya dengan perkembangan berbagai sektor yang muncul di masyarakat harus dapat diakomodasikan, sehingga turut dalam mewarnai profil.

Profil yang telah terdefinisi dengan jelas akan menjadi modal utama dalam mengembangkan pernyataan CP program studi. Satu program studi setidaknya memiliki satu profil, sangat umum bahwa satu program studi memiliki lebih dari satu profil. Berapa jumlah profil maksimum dapat diperkirakan dengan merujuk pada jenjang pendidikan diperbandingkan dengan diskripsi KKNI. Secara umum, semakin tinggi jenjangnya, berpeluang untuk memiliki jumlah profil lebih banyak.

3.8 Alur Menyusun Pernyataan CP

Profil yang tersusun dengan cermat akan memudahkan dalam menyusun pernyataan CP. Metode paling sederhana dalam menyusun profil adalah dengan menguraikan setiap definisi profil menjadi unsur-unsur CP. Tip sederhana dalam menyusun CP dari profil yang ada adalah dengan pola fikir berikut: profil adalah indikasi apa yang dapat diperankan oleh seorang lulusan, sedangkan CP adalah apa yang harus dapat dilakukan oleh lulusan sesuai profil tersebut.

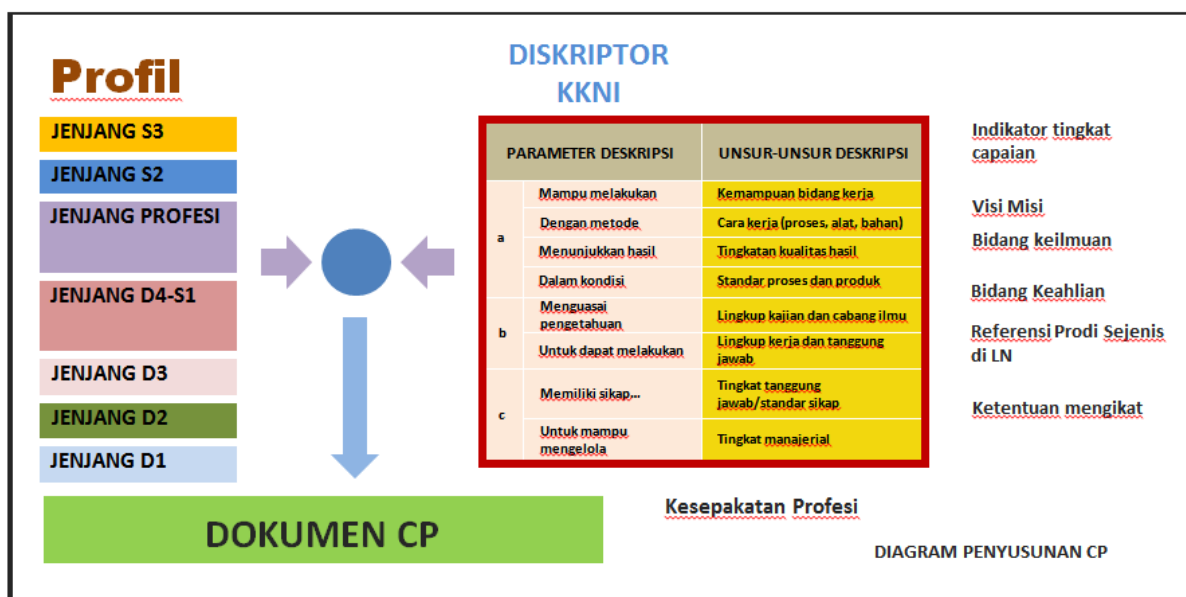


Diagram di atas menunjukkan alur penyusunan CP yang diturunkan dari profil dengan menguraikan kedalam unsur-unsur deskripsi pada KKNI.

Perumusan CP dengan menguraikan kedalam unsur KKNI harus juga memasukkan komponen lain yakni :

- Indikator tingkat capaian: merupakan gradasi pernyataan deskripsi sesuai dengan jenjang yang akan dicapai, hal ini tertera dalam deskripsi generik KKNI;
- Visi dan misi program studi: menjamin kekhasan dan cita-cita atau tujuan dari program pendidikan dapat dicapai;
- Bidang keilmuan: sangat penting untuk program studi jenis akademik sesuai dengan nomenklatur;

- d. Bidang keahlian: pendidikan jenis profesi dan vokasi wajib mengidentifikasi secara teliti;
- e. Kemungkinan bahan kajian yang diperlukan untuk membangun dan menyusun CP yang direncanakan;
- f. Referensi prodi sejenis yang berkembang di negara lain sebagai pembanding jika ada;
- g. Peraturan yang ada;
- h. Kesepakatan prodi dan juga profesi terkait.

3.9 Rujukan Penyusunan Capaian Pembelajaran

Pengembang kurikulum dapat menetapkan tujuan pembelajaran secara lebih spesifik jika menggunakan taksonomi pembelajaran untuk menyiapkan perencanaan desain pembelajaran sampai perlengkapan evaluasinya. Selama dekade ini, telah dikenalkan 3 (tiga) model besar taksonomi, yaitu mulai dari Bloom (1956), Anderson dan Krathwol (2002) dan terakhir adalah taksonomi belajar Marzano (2009). Penyusun kurikulum dan rancangan pembelajaran dapat memilih model taksonomi yang ada. Masing-masing memiliki kelebihan dan kekhasan.

BAB 4 PENYUSUNAN MATA KULIAH

4.1 PENETAPAN KELUASAN DAN KEDALAMAN PENGETAHUAN

Di dalam menetapkan keluasan materi, mata kuliah yang harus dirujuk adalah CP yang telah ditetapkan. Sedangkan untuk menentukan cakupan atau ruang lingkup materi pembelajaran dan kedalaman pengetahuan harus diperhatikan cakupan materi. Secara praktis, penyusun kurikulum dapat menentukan materi/kajian apa saja yang diperlukan untuk menguasai CP. Materi/bahan kajian yang dipilih tersebut akan menghasilkan informasi secara lengkap mengenai keluasan materi/kajian sebuah mata kuliah. Keluasan cakupan materi berarti menggambarkan berapa banyak materi-materi yang dimasukkan ke dalam suatu materi pembelajaran atau mata kuliah, sedangkan kedalaman materi menyangkut seberapa detail konsep-konsep yang terkandung di dalamnya harus dipelajari/dikuasai oleh mahasiswa. Dibawah ini akan disampaikan tabel contoh dari penggunaan analisis dengan menggunakan pertanyaan di atas terhadap sebuah capaian pembelajaran.

Tabel 4.1 Penetapan keluasan materi diturunkan dari capaian pembelajaran (gunakan pertanyaan: untuk mencapai capaian pembelajaran, ilmu apa saja yang diperlukan?)

Kualifikasi KKNi	CAPAIAN PEMBELAJARAN	KAJIAN/ILMU/MATERI/POKOK BAHASAN
S-1	<i>Menguasai aplikasi software, teknologi pembelajaran, agar dapat berperan sebagai akademisi dan profesional dalam memecahkan masalah Pendidikan Kewarganegaraan</i>	Konsep kurikulum, strategi pembelajaran, media pembelajaran, evaluasi pembelajaran, teori politik, konsep lembaga Negara, prinsip hubungan interpersonal, hukum privat dan publik, konsep ekonomi, ilmu budaya
S-1	<i>Mampu melakukan interview, observasi, tes psikologi yang diperbolehkan sesuai dengan prinsip psikodiagnostik dan Kode Etik Psikologi Indonesia</i>	Konsep pengukuran (psikometri), teori kepribadian manusia, teori perkembangan manusia, teori psikologi sosial, prinsip komunikasi, metodologi penelitian, kode etik
D-3	<i>Mampu mengidentifikasi, menggunakan, dan memelihara alat uji dan diagnosa untuk melakukan pekerjaan sebagai mekanik ahli sepeda motor</i>	Prinsip pengujian kerja mesin, Konsep kerja mesin/engine, konsep pemindahan energi, system rem, system penerangan, system rangka dan suspense,
D-4	<i>Mampu melaksanakan kegiatan fungsi-fungsi bisnis sebagai realisasi gagasan bisnis yang memanfaatkan sumberdaya bisnis secara efektif dan efisien</i>	Ilmu administrasi, prinsip dan konsep bisnis, konsep manajemen sumberdaya, prinsip kualitas dan kontrol, pengelolaan anggaran

Prinsip penting lainnya yang harus diperhatikan adalah prinsip kecukupan (*adequacy*). Kecukupan (*adequacy*) atau memadainya cakupan materi pembelajaran (mata kuliah) juga perlu diperhatikan. Cukup tidaknya aspek materi dari suatu materi pembelajaran akan sangat membantu tercapainya penguasaan kompetensi dasar yang telah ditentukan oleh masing-masing program studi pelaksana. Cakupan atau ruang lingkup materi pembelajaran perlu ditentukan untuk mengetahui apakah materi yang harus dipelajari oleh mahasiswa terlalu banyak, terlalu sedikit, atau telah memadai sehingga sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai, sesuai dengan kompetensi bidang ilmu spesifik dan juga sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan oleh asosiasi program studi secara nasional.

Setelah mendapatkan berbagai kajian ilmu, program studi juga perlu untuk menetapkan kedalaman dari materi yang akan disampaikan. Dalam proses penetapan kedalaman materi ini mengacu pada pasal 9 permenristekdikti nomor 44 tahun 2015 yang telah menetapkan kerangka tingkatannya yang harus diacu. Penetapan ini dipandang perlu, agar di dalam melaksanakan kurikulum pendidikan tinggi nantinya hasil lulusannya dapat distandarkan, tidak terlalu rendah ataupun melampaui hingga kualifikasi yang jauh di atasnya. Tidak jarang, sebuah program studi menetapkan kedalaman materi di bawah kualifikasi yang seharusnya. Misalnya, lulusan D-IV (sarjana terapan), hanya dituntut untuk menguasai konsep umum sederhana, dihafalkan dan diujikan dalam model pilihan ganda. Dapat dipastikan bahwa hasil lulusannya akan berada di bawah kualifikasi yang distandarkan KKNI. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2 Kedalaman penguasaan pengetahuan

LEVEL	TINGKAT KEDALAMAN DAN KELUASAN MATERI PEMBELAJARAN DALAM SN DIKTI	PRODI
9	Filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu	S3
8	Teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu	S2
7	Teori aplikasi bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu	Profesi
6	Konsep teoritis bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan ketrampilan tersebut secara mendalam	S1/D4
5	Konsep teoritis bidang pengetahuan dan ketrampilan tertentu secara umum	D3
4	Prinsip dasar bidang pengetahuan dan ketrampilan pada bidang keahlian tertentu	D2
3	Konsep umum pengetahuan dan ketrampilan operasional lengkap	D1
2	Pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik	Lulusan SMA
1	Pengetahuan faktual	

Tabel di atas menunjukkan adanya suatu kesinambungan ilmu dari tingkatan satu ke tingkatan lain. Oleh karenanya, untuk dapat menjalankan pendidikan secara terstandar dan sesuai dengan KKNI, penguasaan keluasan dan kedalaman pengetahuan ini harus dicapai secara kumulatif dan integratif. Di dalam Pasal 9 ayat (3) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 disebutkan bahwa ***Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) bersifat kumulatif dan/atau integratif.*** Dalam hal ini pada program studi yang memiliki jenjang pendidikan berkelanjutan, perlu untuk melakukan desain kurikulum secara berkesinambungan dan integratif dari jenjang ke jenjang. Sebagai contoh, program studi teknik elektro perguruan tinggi A menyelenggarakan dari strata S-1, S-2 dan S-3, maka dalam menetapkan tingkat kedalamannya harus berkelanjutan dan integratif.

Semua tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang ditetapkan untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut dikemas dalam bentuk mata kuliah. Oleh karena itu, mata kuliah ditetapkan secara sangat terstruktur berdasarkan capaian pembelajaran dan kajian/materi yang diperlukan, bukan dibuat dengan mencontoh dan mengambil dari program studi lain yang sejenis. Dengan demikian, terbentuklah mata kuliah tersebut yang berorientasi kepada pencapaian kualifikasi yang sesuai.

4.2 PENGERTIAN STANDAR ISI

Pengertian dari standar isi, sebagaimana yang tertuang di dalam Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 pasal 8 ayat (1) adalah ***kriteria minimal tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran.*** Tingkat kedalaman serta keluasan dalam definisi ini merujuk pada CP yang ditetapkan. Tingkat kedalaman adalah sebuah tingkatan pencapaian kemampuan lulusan yang dirancang untuk memenuhi standar kompetensi lulusannya. Sementara keluasan materi adalah jumlah dan jenis kajian, atau ilmu atau cabang ilmu ataupun pokok bahasan yang diperlukan dalam mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Pasal 8 ayat (3) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 menjelaskan bahwa ***Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran pada program profesi, spesialis, magister, magister terapan, doktor, dan doktor terapan, wajib memanfaatkan hasil penelitian dan hasil pengabdian kepada masyarakat.***

Oleh karenanya, untuk dapat mewujudkan CP yang sesuai dengan bidang ilmu serta kualifikasi KKNI, suatu program studi perlu mendesain secara integratif antara penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam kurikulumnya. Pemetaan kajian dalam kurikulum untuk dapat dikembangkan dan atau dikupas dalam sebuah penelitian, akan menjadi kekuatan tersendiri bagi program studi agar menghasilkan lulusan yang berkualitas. Selanjutnya pada paparan di bawah ini akan disampaikan secara lebih rinci mengenai metode dan ketentuan dalam menetapkan keluasan materi maupun kedalamannya.

4.3 PENETAPAN BEBAN BELAJAR MATA KULIAH DAN SKS

Penetapan kedalaman, kerincian, keluasan bahan kajian, dan tingkat penguasaannya, minimal harus mencakup “pengetahuan atau keilmuan yang harus dikuasai” dari deskripsi CP program studi yang sesuai dengan level KKNI dan telah disepakati oleh forum program studi sejenis. Dengan menganalisis hubungan antara rumusan kompetensi lulusan dan bahan kajian, dapat dibentuk mata kuliah beserta perkiraan besarnya beban sks. Matriks rumusan CP dan bahan kajian (Tabel 4.3) dapat digunakan sebagai alat bantu agar keterkaitan antara kompetensi dengan bahan kajian menjadi lebih jelas, artinya tidak ada bahan kajian yang tidak terkait dengan CP yang akan dicapai. Di sisi lain dengan menggunakan matriks ini dapat diketahui asal munculnya matakuliah beserta besarnya sks.

Tabel 4.3 Matriks Kaitan Bahan Kajian dan CP Lulusan

No	CONTOH PEMBENTUKAN MATA KULIAH	BAHAN KAJIAN												
		Inti Keilmuan				IPEKS pendukung			IPEKS Pelengkap		Yang dikemban		Untuk ms depan	Ciri PT
		Desain aris.	Teori, Metode	Struktur bang.	Seni	Perencanaan	Perk. Aris	Sains, Arsitek	Lanskap Aris	Interior	Perumahan	Aris Nusantara	CAD	Strategi Pemb
Capaian Pembelajaran														
1	Kemampuan merancang arsitektur													
2	Kemampuan mengkomunikasikan ide													
3	Kemampuan bekerjasama													
4	Memiliki kepekaan masalah nyata													
5	Kemampuan membaca gambar													
6	Memiliki kemampuan managerial & leadership													
7	Mempunyai kemampuan dasar praktek													
8	Kemampuan belajar sepanjang hayat													
9	Berfikir & berkomunikasi secara akademis & etis													
10	Kemampuan mengembangkan arsitektur													
11	Menjunjung tinggi norma akademik													
12	Memiliki penget, strategi pembangunan													

Pembentukan sebuah mata kuliah dapat ditempuh dengan menganalisis keterdekatan bahan kajian serta kemungkinan efektivitas pencapaian kompetensi bila beberapa bahan kajian dipelajari dalam satu mata kuliah, dan dengan strategi atau pendekatan pembelajaran yang tepat. seperti contoh pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Contoh Penetapan Mata Kuliah berdasarkan Matriks Hubungan antara kompetensi lulusan dengan bahan kajian.

RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN (LEARNING OUTCOMES)	BAHAN KAJIAN						
	Ilmu Gizi	Ilmu Pangan	Biomedik	Ilmu Sosial	Humaniora	Manajemen	Komunikasi
Mampu merancang dan melaksanakan pelayanan gizi	■	■	■	■	■	■	■
Mampu mengembangkan pelayanan gizi	■	■	■	■	■	■	■
Mampu beradaptasi dalam menghadapi masalah gizi	■	■	■	■	■	■	■
Mampu memformulasi kebijakan gizi untuk klien	■	■	■	■	■	■	■
Mampu berkomunikasi secara efektif	■	■	■	■	■	■	■
Mampu mengidentifikasi, memformulasi	■	■	■	■	■	■	■
Memiliki kemampuan belajar yang terstruktur	■	■	■	■	■	■	■
Memiliki kemampuan berfikir (meta kognitif)	■	■	■	■	■	■	■
Mampu melakukan penelitian bidang gizi	■	■	■	■	■	■	■
Mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip ilmu gizi	■	■	■	■	■	■	■
Menguasai konsep manajemen gizi	■	■	■	■	■	■	■
Mampu bekerja sama dalam tim	■	■	■	■	■	■	■

Pada tabel di atas tampak banyak alternatif dalam membentuk mata kuliah. Mata kuliah A dan mata kuliah C merupakan integrasi dari berbagai ilmu yang bertujuan agar mahasiswa memiliki kemampuan yang komprehensif karena dipelajari dalam satu bungkus mata kuliah. Tetapi memungkinkan dibentuk mata kuliah B yang membahas satu bahan kajian untuk mencapai berbagai CP.

Dari contoh pembentukan mata kuliah seperti di atas, merangkai beberapa bahan kajian menjadi suatu mata kuliah dapat melalui beberapa pertimbangan yaitu : (a) Adanya keterkaitan yang erat antar bahan kajian yang bila dipelajari secara terintegrasi diperkirakan akan lebih baik hasilnya; (b) Adanya pertimbangan konteks keilmuan, artinya mahasiswa akan menguasai suatu makna keilmuan dalam konteks tertentu; (c) Adanya metode pembelajaran yang tepat yang menjadikan pencapaian kompetensi lebih efektif dan efisien serta berdampak positif pada mahasiswa bila suatu bahan kajian dipelajari secara komprehensif dan terintegrasi. Dengan demikian pembentukan mata kuliah mempunyai fleksibilitas yang tinggi, sehingga suatu program studi sangat dimungkinkan mempunyai jumlah dan jenis mata kuliah yang sangat berbeda, karena dalam hal ini mata kuliah hanyalah kumpulan serangkaian bahan kajian yang dipilih sendiri oleh suatu program studi.

Pasal 15 ayat (1) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 menyatakan bahwa beban belajar mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam pasal 10 ayat (2) huruf (d), dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks). Untuk menetapkan besaran sks sebuah mata kuliah, terdapat beberapa prinsip yang harus diikuti. Menurut Betts & Smith (2005) dalam buku *Developing the Credit-based Modular Curriculum in Higher Education*, salah satu dasar pertimbangan penyusunan kurikulum dengan sistem kredit adalah beban kerja yang diperlukan mahasiswa dalam proses pembelajarannya untuk mencapai kompetensi hasil pembelajaran yang telah ditetapkan.

Dasar pemikiran penetapan satuan kredit ini adalah *equal credit for equal work philosophy*. Oleh sebab itu diperlukan perhitungan terhadap beban mata kuliah yang akan dipelajari. Beban mata kuliah ini sangat ditentukan oleh keluasan, kedalaman, dan kerincian bahan kajian yang diperlukan untuk mencapai suatu kompetensi, serta tingkat penguasaan yang ditetapkan. Setelah mendapatkan beban/alokasi waktu untuk sebuah mata kuliah, maka dapat dihitung satuan kredit persemesternya dengan cara memperbandingkan secara proporsional beban mata kuliah terhadap beban total untuk mencapai sks total suatu program studi yang ditetapkan (misalnya untuk program S1 dan D-IV minimal beban sks sebesar 144 sks). Dalam paradigma pengembangan kurikulum ini, besarnya sks sebuah mata kuliah atau suatu pengalaman belajar yang direncanakan, dilakukan dengan menganalisis secara simultan beberapa variabel, yaitu (a) tingkat kemampuan yang ingin dicapai; (b) tingkat keluasan dan kedalaman bahan kajian yang dipelajari ; (c) cara/strategi pembelajaran yang akan diterapkan; (d) posisi/letak semester suatu mata kuliah atau suatu kegiatan pembelajaran dilakukan; dan (e) perbandingan terhadap keseluruhan beban studi di satu semester yang menunjukkan peran/ besarnya sumbangan suatu mata kuliah dalam mencapai kompetensi lulusan.

Secara prinsip pengertian sks harus dipahami sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk mencapai kompetensi tertentu, dengan melalui bentuk pembelajaran dan bahan kajian tertentu. Sementara itu, makna sks telah dirumuskan dalam pasal 17 Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015, yang menyebutkan bahwa 1 sks :

- Untuk perkuliahan, responsi dan tutorial di kelas bermakna 50 menit pembelajaran tatap muka di kelas, 60 menit tugas mandiri dan 60 menit tugas terstruktur setiap minggunya;
- Untuk pembelajaran seminar atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis, mencakup tatap muka, 100 menit dan 70 menit tugas mandiri setiap minggunya;
- Untuk bentuk pembelajaran praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara, adalah 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester.

Berdasarkan pengertian di atas maka bentuk pembelajaran yang akan dirancang harus memperhitungkan makna sks di setiap mata kuliah yang ada. Pasal 17 ayat (3) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 juga menekankan bahwa setiap mata kuliah paling sedikit memiliki bobot 1 sks. Selain itu pada Pasal 15 ayat (2) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 disebutkan bahwa semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama paling sedikit 16 minggu. Proses penetapan sks yang akan disajikan dalam struktur kurikulum perlu mempertimbangkan kekuatan lama belajar mahasiswa.

Berdasarkan Pasal 16 ayat (1) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 bahwa masa studi dan beban belajar sebagai berikut:

- a. program diploma satu: masa studi paling lama 2 (dua) tahun dengan beban belajar paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks
- b. program diploma dua: masa studi paling lama 3 (tiga) tahun dengan beban belajar paling sedikit 72 (tujuh puluh dua) sks;
- c. program diploma tiga: masa studi paling lama 5 (lima) tahun dengan beban belajar paling sedikit 108 (seratus delapan) sks;
- d. program sarjana/sarjana terapan/diploma empat: masa studi paling lama 7 (tujuh) tahun dengan beban belajar paling sedikit 144 (seratus empat puluh empat) sks
- e. program profesi: masa studi paling lama 3 (tiga) tahun dengan beban belajar paling sedikit 24 (dua puluh empat) sks;
- f. program magister/program magister terapan/program spesialis: masa studi paling lama 4 tahun dengan beban belajar paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks; dan
- g. program doktor/program doktor terapan/program sub spesialis: masa studi paling lama 7 (tujuh) tahun dengan beban belajar paling sedikit 42 (empat puluh dua) sks.

(2) Desain kurikulum

- a. 6 semester untuk program diploma tiga
- b. 8 semester untuk program diploma empat dan program sarjana;
- c. 2-4 semester untuk program profesi setelah menyelesaikan program sarjana atau diploma empat;
- d. 3-4 semester untuk program magister, program magister terapan, dan program spesialis satu setelah menyelesaikan program sarjana atau diploma empat;
- e. 6 semester untuk program doktor, program doktor terapan, dan program spesialis dua.

4.4 KETENTUAN KHUSUS KURIKULUM UNSYIAH

Dalam penyusunan kurikulum program studi di Universitas Syiah Kuala harus memperhatikan ketentuan sebagai berikut:

1. Komposisi SKS suatu program studi terdiri atas minimal 60% SKS untuk Mata Kuliah kompetensi utama program studi dan maksimal 40% untuk Mata Kuliah muatan penciri universitas, fakultas, dan program studi.
2. Mata Kuliah wajib disuatu program studi sarjana terdiri atas:
 - a. MK wajib nasional adalah Pendidikan Agama 2 sks, Bahasa Indonesia 2 sks, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan 2 sks
 - b. Mata kuliah wajib Universitas Syiah Kuala adalah Kuliah Kerja Nyata 2 sks, Bahasa Inggris 2 sks, Pengetahuan Lingkungan dan Kebencanaan 2 sks, Ilmu

Alamiah Dasar 2 sks (wajib untuk kelompok IPS), Ilmu Sosial dan Budaya Dasar 2 sks (wajib untuk kelompok IPA). Mata Kuliah PPKn tidak wajib untuk Prodi PPKn FKIP dan Fakultas Hukum.

- c. Mata Kuliah wajib fakultas minimal 2 sks
3. Mata Kuliah wajib disuatu program studi Diploma-III terdiri atas:
 - a. Mata Kuliah wajib nasional adalah Pendidikan Agama 2 sks, Bahasa Indonesia 2 sks, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan 2 sks.
 - b. Mata Kuliah wajib Universitas Syiah Kuala adalah Bahasa Inggris 2 sks
 - c. Mata Kuliah wajib fakultas minimal 2 sks
4. Mata Kuliah wajib Universitas Syiah Kuala program studi Pasca sarjana (Doktor) adalah Filsafat Ilmu 2 sks, Penulisan Ilmiah dan Publikasi 3 sks.
5. Mata kuliah wajib Universitas Syiah Kuala program studi Pasca sarjana (Magister): Metode Penelitian 2 sks dan Statistika 2 sks.
6. Muatan masing-masing mata kuliah tersebut disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran pada jenjang KKNi program studi.
7. Mata Kuliah konsentrasi atau bidang peminatan di setiap program studi yang wajib diambil tidak boleh melebihi 40% dari total sks kelulusan.

4.5 TEKNIK MENYUSUN KODE MATA KULIAH

Kode mata kuliah terdiri dari enam karakter, dimana tiga karakter pertama dalam bentuk huruf menyatakan kode prodi, fakultas, atau universitas dan tiga karakter selanjutnya dalam bentuk angka menyatakan penomoran mata kuliah.

Kode Huruf (contoh)

MKS	: Mata kuliah universitas
MPA	: Mata kuliah Fakultas MIPA
MKM	: Mata kuliah Prodi Kimia
INF	: Mata kuliah Prodi Informatika
STK	: Mata kuliah Prodi Statistika

Kode Angka

Digit pertama menunjukkan posisi tahun mata kuliah pada kurikulum, yaitu:

- Angka 1, 2, 3, dan 4 berturut-turut menunjukkan tahun pertama, kedua, ketiga, dan keempat.
- Angka 5 menunjukkan mata kuliah pilihan.
- Angka 6 dan 7 menyatakan mata kuliah program S2.
- Angka 8 dan 9 menyatakan mata kuliah program S3.

Digit kedua dan ketiga menunjukkan semester mata kuliah tersebut dalam kurikulum, misalnya:

- 01, 03, 05, 07, 09, 11, ... merupakan mata kuliah di semester ganjil.
- 02, 04, 06, 08, 10, 12, ... merupakan mata kuliah di semester genap.

Contoh:

- INF 201 merupakan mata kuliah wajib Prodi Informatika pada tahun kedua semester ganjil atau mata kuliah semester 3.
- INF 502 merupakan mata kuliah pilihan Prodi Informatika pada semester genap.

Kode Khusus untuk Mata Kuliah Khusus

Digit pertama dari tiga digit angka dapat berupa **huruf P** (*stands for Project*) untuk menyatakan mata kuliah yang nilainya dapat dimasukkan oleh operator ke sistem akademik (SIKAD) di pertengahan semester, seperti mata kuliah seminar, tugas akhir, kuliah kerja nyata (KKN), kuliah kerja praktek (KKP), Program Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk mata kuliah Tugas Akhir, perlu diberi kode PA setelah kode huruf yang menyatakan bahwa mata kuliah tersebut dapat diikuti selama 2 semester.

Contoh:

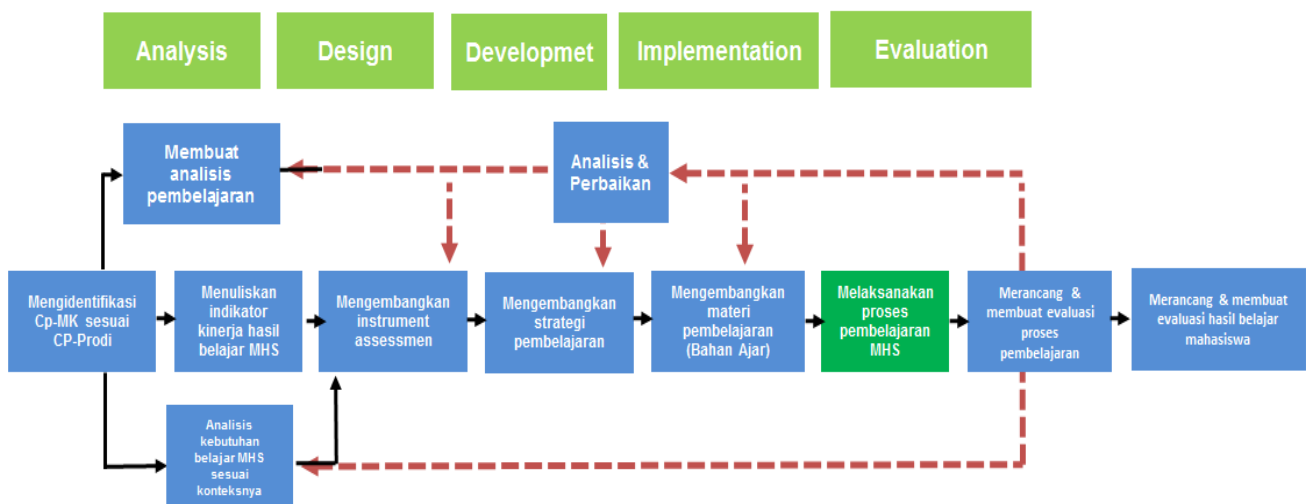
- INF P01 menyatakan mata kuliah Tugas Akhir 1 dari Prodi Informatika di semester ganjil.
- KIP P01 menyatakan mata kuliah wajib di FKIP untuk semester ganjil.
- KIP PA1 menyatakan mata kuliah Skripsi di FKIP.

Semester 3			Semester 4		
Kode	Mata Kuliah	SKS	Kode	Mata Kuliah	SKS
INF 201	Statistika Dasar	3 (2 - 1)	INF 202	Metodelogi Penelitian	2 (2 - 0)
INF 203	Logika	3 (3 - 0)	INF 204	Metode Numerik	3 (2 - 1)
INF 205	Organisasi Sistem Komputer	2 (2 - 0)	INF 206	Rekayasa Perangkat Lunak	3 (2 - 1)
INF 207	Aljabar Linier	3 (3 - 0)	INF 208	Jaringan Komputer	3 (2 - 1)
INF 209	Komunikasi Data	3 (2 - 1)	INF 210	Sistem Informasi Geografis	3 (2 - 1)
INF 211	Struktur Data dan Algoritma	3 (2 - 1)	INF 212	Sistem Operasi	3 (2 - 1)
INF 213	Pemrograman Berorientasi Objek	3 (2 - 1)	INF 214	Pemrograman Berbasis Web	3 (2 - 1)
	TOTAL	20 (16-4)		TOTAL	20 (14-6)

BAB 5 RANCANGAN PEMBELAJARAN

Rencana kegiatan belajar mahasiswa dituangkan dalam bentuk rencana pembelajaran semester (RPS) atau nama lainnya, disusun oleh dosen atau tim dosen sesuai dengan bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studinya.

Terdapat beberapa model perancangan pembelajaran, salah satunya adalah Model ADDIE. Model ADDIE adalah salah satu model rancangan pembelajaran yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990). Model ADDIE disusun secara sistematis dengan menggunakan tahap pengembangan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* yang disingkat dengan ADDIE.



Gambar 6- 1: Model Perancangan Pembelajaran ADDIE & Dick-Carey

Tahapan pengembangan pembelajaran sesuai dengan model gambar di atas disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut,

Tabel 5- 1: Model Perancangan Pembelajaran ADDIE

TAHAPAN		LUARAN
Analysis	Menganalisis masalah-masalah pembelajaran sesuai kebutuhan belajar mahasiswa untuk mengidentifikasi capaian pembelajaran mata kuliah.	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan belajar mahasiswa • Capaian Pembelajaran
Design	Design merupakan tahapan untuk menentukan indikator, instrumen asesmen dan metode/strategi pembelajaran berdasarkan hasil tahapan analysis.	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator • Instrumen Asesmen • Metode/strategi Pembelajaran • Tugas-tugas
Development	Berdasarkan tahapan design kemudian pada tahapan development, dikembangkan bahan pembelajaran dan media pengantarannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan Pembelajaran • Media Pengantaran

TAHAPAN		LUARAN
Implementation	Berdasarkan hasil dari tahapan development, kemudian diimplementasikan dalam proses pembelajaran mahasiswa.	Pelaksanaan Pembelajaran Mandiri atau Terbimbing
Evaluation	Berdasarkan pelaksanaan proses pembelajaran kemudian dilakukan evaluasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas belajar mahasiswa dalam menggapai capaian pembelajarannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi Proses Pembelajaran • Evaluasi Hasil Pembelajaran

Selanjutnya dari hasil perancangan tersebut dituliskan dalam bentuk Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dengan butir-butir paling sedikit memuat:

- nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
- capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- kriteria, indikator, dan bobot penilaian;
pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- metode pembelajaran;
- bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai
- waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- daftar referensi yang digunakan.

Tabel 5- 2: Format Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Mata Kuliah :.....		Semester:, Kode:....., sks:.....				
Program Studi :.....		Dosen:				
Capaian Pembelajaran Program Studi:						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah :						
Penilaian :						
Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Kreteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
..						
...						
16.						

Tabel 5- 3: Penjelasan pengisian RPS

NOMOR KOLOM	JUDUL KOLOM	PENJELASAN PENGISIAN
1	MINGGU KE	Menunjukkan kapan suatu kegiatan dilaksanakan, yakni mulai minggu ke 1 sampai ke 16 (satu semester) (bisa 1/2/3/4 mingguan).
2	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	Rumusan kemampuan dibidang kognitif, psikomotorik, dan afektif diusahakan lengkap dan utuh (<i>hard skills & soft skills</i>). Merupakan tahapan kemampuan yang diharapkan dapat mencapai kompetensi mata kuliah ini diakhir semester.
3	BAHAN KAJIAN (materi belajar)	Bisa diisi pokok bahasan / sub pokok bahasan, atau topik bahasan (dengan asumsi tersedia diktat/modul njar untuk setiap pokok bahasan).
4.	STRATEGI PEMBELAJARAN	Model pembelajaran yang dipilih (Misal: PBL, Inquiry Learning, dll), Metode (misal: ceramah, diskusi, presentasi tugas, seminar, simulasi, responsi, praktikum, latihan, kuliah lapang, praktek bengkel, survai lapangan, bermain peran, atau gabungan berbagai bentuk. Pendekatan (misal: kontekstual, lingkungan, dll) Penetapan strategi pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan di atas akan tercapai dengan strategi pembelajaran tersebut.
5.	Waktu Belajar	Takaran waktu yang menyatakan beban belajar dalam satuan sks (satuan kredit semester). Satu sks setara dengan 160 (seratus enam puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester.
6.	Kriteria Penilaian	Berisi indikator yang dapat menunjukkan pencapaian kemampuan yang dicanangkan, atau unsur kemampuan yang dinilai (dapat bersifat kualitatif misalnya ketepatan analisis, kerapian sajian, kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga kuantitatif misalnya jumlah kutipan acuan/ unsur yang dibahas, kebenaran hitungan, dll).
7.	Bobot Penilaian	Disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian kompetensi mata kuliah ini.

LAMPIRAN

Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala

Lampiran 1. FORMAT “KURIKULUM PROGRAM STUDI”

Cover

Kata Pengantar (Dekan)

SK Rektor

Tim Penyusun (sesuai SK Rektor)

Daftar Isi (termasuk Daftar Lampiran)

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Bab 1. Pendahuluan (maksimal 2 lembar, secara ringkas juga diuraikan proses/mekanisme penyusunan kurikulum dan pihak-pihak yang terlibat, terutama pihak eksternal termasuk asosiasi keilmuan dan pengguna lulusan)

Bab 2. Profil Program Studi (maksimal 5 lembar)

2.1 Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan

2.2 Profil Dosen Tetap dan Tidak Tetap (jika ada) dan Tenaga Kependidikan

2.3 Profil Sumber Pembelajaran (Laboratorium, Perpustakaan, Teknologi Informasi, dll)

2.4 Profil Layanan Kemahasiswaan (Himpunan, UKM, fasilitas asrama, olahraga, seni)

Bab 3. Ketentuan Akademik (minimal sama dengan ketentuan akademik fakultas, dan dapat ditambah ketentuan lain sesuai karakteristik atau kebutuhan program studi selama tidak bertentangan dengan ketentuan yang berlaku di Unsyiah)

- Pengertian dasar sistem kredit semester
- Nilai kredit semester dan beban studi
- Perkuliahan
- Sistem evaluasi hasil belajar dan batas waktu studi
- Bimbingan akademik dan asistensi
- Administrasi akademik
- Pengendalian Proses Pembelajaran

Bab 4. Kurikulum

4.1 Profil Lulusan

4.2 Capaian Pembelajaran dan Kompetensi (utama, pendukung dan lainnya)

4.3 Keterkaitan Mata kuliah/bahan kajian dengan Capaian Pembelajaran (bagian ini dapat juga ditempatkan pada lampiran)

4.4 Komposisi kurikulum (sks menurut kelompok kompetensi dan pengelompokan lain sesuai karakteristik program studi, dan perlu diperhatikan bahwa sks mata kuliah pilihan/peminatan/ konsentrasi yang harus diambil tidak boleh melebihi 40% dari total sks kelulusan)

4.5 Distribusi Mata Kuliah Per Semester

4.6 Deskripsi Mata Kuliah

Bab 5. Penutup

Daftar Pustaka

Lampiran

Lampiran 1. Daftar Dosen Tetap Program Studi (Nama Lengkap, NIP, Pangkat, Jabatan Akademik, Keahlian).

- Lampiran 2. Matrik Keterkaitan Mata Kuliah dan Elemen Kompetensi Pendidikan Tinggi (Keputusan MENDIKNAS No. 232/U/2000).
- Lampiran 3. Diagram Alir Mata Kuliah.
- Lampiran 4. Contoh Rencana Pembelajaran Semester (RPS) (2 buah, yang mewakili mata kuliah inti) dan merujuk pada ayat (3) pasal 12 Permenristekdikti No 44 Tahun 2015)
- Lampiran 5. Daftar Ekuivalensi Mata Kuliah

Lampiran 2. Matrik Keterkaitan Capaian Pembelajaran dengan KKNi dan Elemen Kompetensi

Capaian Pembelajaran Program Studi (PLO)	Capaian Pembelajaran Perkuliahan (CLO)	KKNi				ELEMEN KOMPETENSI						
		A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	
PLO 1 : Menerapkan konsep dasar science, matematika, materi dan hukum-hukum dasar kimia pada berbagai reaksi dalam penyelesaian masalah	1.1	Menerapkan Satuan Internasional dalam berbagai pengukuran dan perhitungan kimia		√				√	√	√	√	
	1.2	Menganalisis klasifikasi materi berdasarkan sifat fisika dan kimia serta perubahannya		√				√	√	√	√	
	1.3	Menjelaskan konsep atom dan sistem keperiodikannya		√				√	√	√	√	
										
	1.16	Mengaplikasikan konsep dasar Biologi yang berkaitan dengan permasalahan kimia	√	√				√	√	√	√	
PLO 2 : Menalisis keterkaitan struktur materi dengan sifat-sifat dinamis, kereaktifan, dan energi dalam berbagai perubahan kimia	2.1	Menjelaskan geometri molekul senyawa organik berdasarkan hibridisasi atom karbon penyusunnya		√				√	√	√	√	
	2.2	Meramalkan hubungan antara sifat intramolekular dan intermolekular dengan sifat fisik dan sifat kimia senyawa organik		√				√	√	√	√	
	2.3	Menggambarkan struktur senyawa organik berdasarkan nama IUPAC dan Trivial dan sebaliknya	√	√				√	√	√	√	
										
	2.53	Menganalisis katabolisme dan anabolisme Nukleotida										
PLO 3: mengaplikasikan metode pemisahan dan memilih teknik pengukuran yang sesuai baik secara	3.1	Menganalisis jenis kation dan anion dalam suatu cuplikan		√				√	√	√	√	
	3.2	Menentukan kadar/konsentrasi suatu zat dalam suatu cuplikan dengan metode analisis yang sesuai		√				√	√	√	√	

kualitatif dan maupun kuantitatif											
	3.10	Mendiskripsikan prinsip kerja alat spektroskopi dalam menentukan struktur molekul/mineral		√				√	√	√	√		
PLO 5 : Menyusun karya ilmiah berdasarkan analisis informasi dan data penelitian serta mengkomunikasikannya secara akurat, akuntabel, efektif dan komunikatif.	5.1	Memilih desain penelitian, metode penelitian berdasarkan masalah dan menginterpretasikan hasil penelitian secara akurat, akuntabel efektif dan komunikatif	√	√	√	√		√	√	√	√		
	5.2	Memilih satrategi penelitian kualitatif dan kuantitatif serta pemanfaatannya dalam penelitian pendidikan kimia dan pengambilan keputusan dalam maslah-masalah pendidikan kimia	√	√	√	√		√	√	√	√		
											
	5.9	Membuat laporan hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif	√	√	√	√		√	√	√	√	√	
PLO 6: Menganalisis karakteristik materi (content knowledge), dan siswa serta menentukan strategi yang sesuai dengan memilih model, metode, pendekatan, serta implementasinya secara SCL (<i>Student Center Learning</i>) pada setiap pembelajaran	6.1	Merencanakan pembelajaran kimia berdasarkan karakteristik materi dan perkembangan kognitif siswa	√	√	√	√		√	√	√	√	√	
	6.2	Merencanakan pembelajaran kimia berdasarkan berbagai teori belajar dan pembelajaran	√	√	√	√		√	√	√	√	√	
											
	6.6	Mengevaluasi pelaksanaan latihan mengajar mahasiswa	√	√	√			√	√	√	√		

Keterangan : A) Kemampuan bidang kerja; B) Pengetahuan yang dikuasai; C) Kemampuan manajerial; D) Akuntabilitas

1) Nasionalisme dan karakter bangsa; 2) Akademik Kependidikan (Penguasaan ilmu & ketrampilan); 3) Ipteks dan/atau Olah Raga (Penguasaan ilmu & ketrampilan); 4) Kemampuan & Keterampilan Berkarya (Kemampuan berkarya); 5) Sikap & Perilaku Berkarya (Sikap & Perilaku Berkarya); 6) Kaidah Berkehidupan Bermasyarakat (Pemahaman kaidah berkehidupan bermasyarakat)

Lampiran 3. PERHITUNGAN BEBAN BELAJAR MAHASISWA DAN SKS**Mata Kuliah : Kinetika Kimia**

CAPAIAN PEMBELAJARAN PERKULIAHAN (CLO)	INDIKATOR	SUBSTANSI KAJIAN/MATERI/ISI	PENGALAMAN BELAJAR	PERKIRAAN WAKTU PENGALAMAN BELAJAR				SKS
				TEORI (DEKLARATIF) MENIT	SEMINAR	PRAKTIK (PROSEDURAL) MENIT	LAPANGAN (KONSTEKTUAL) MENIT	
Menganalisis sifat-sifat gas berdasarkan teori kinetik yang meliputi konsep: tekanan gas, distribusi Maxwell Boltzman, dan sifat transport zat	Menjelaskan asumsi dalam teori kinetika gas	Teori Kinetik Gas	Mediskusikan asumsi teori kinetika gas	50				
	Menghitung tekanan gas dan kecepatan rata-rata gas berdasarkan teori kinetika gas		Menghitung kecepatan rata-rata dan kecepatan akar kuadrat rata-rata molekul melalui diskusi informasi	50				
	Membedakan kecepatan rata-rata dan akar rata-rata kuadrat kecepatan molekul dalam gas		Menganalisis hukum distribusi Maxwell-Boltzman untuk kecepatan molekul	50				
	Menurunkan rumus distribusi Maxwell -Boltzman untuk kecepatan molekul							
Menentukan persamaan laju reaksi	Menjelaskan konsep hukum laju dan membedakan	Konsep Laju Reaksi	Mendiskusikan konsep hukum laju/persamaan	50				

dengan cara differensial, integral, dan waktu paruh	teknik pengukuran secara kimia dan fisika		laju reaksi dan teknik pengukuran laju secara kimia dan fisika					
	Menentukan orde reaksi secara differensial, integral, dan waktu paruh	Penentuan orde reaksi secara differensial, integral, dan waktu paruh	Presentasi tugas kelompok: teknik pengukuran laju reaksi secara fisik dan kimia		150			
			Penentuan orde reaksi secara differensial dan integral	150				
			Melakukan percobaan di laboratorium membuktikan orde suatu reaksi, menentukan orde, konstanta dan persamaan laju reaksi Mendiskusikan tugas mandiri dan hasil percobaan secara tatap muka di kelas			1000		
	Menjelaskan pengaruh temperatur dan katalis terhadap	Pengaruh temperatur terhadap laju reaksi	Menjelaskan pengaruh temperatur terhadap laju	100				

	laju reaksi dikaitkan dengan teori tumbukan		reaksi					
		Teori Laju Reaksi: Teori tumbukan, teori keadaan transisi	Menganalisis mekanisme reaksi kimia melalui teori tumbukan dan teori keadaan transisi	100				
	Dapat meramalkan laju reaksi berdasarkan data mekanisme reaksi	Mekanisme Reaksi	Meramalkan persamaan laju reaksi berdasarkan mekanisme reaksi	150				
		Katalis dan Katalisis	Mendiskusikan konsep katalis dan katalisis dalam mempengaruhi laju reaksi kimia	100				
			Presentasi tugas kelompok tentang penggunaan katalis di Industri		150			
Memahami konsep larutan elektrolit dan deposisi elektrolitik serta sel elektrolisis,	Menganalisis konsep larutan elektrolit dan menjelaskan prinsip deposisi elektrolitik	Konduktivitas Larutan elektrolit	Mendiskusikan konsep larutan elektrolit, elektrolisis dan deposisi elektrolitik	100				

			Melakukan eksperimen untuk membuktikan hubungan kuantitatif antara kuat arus listrik dengan deposisi elektrolitik			500		
			Mempelajari teknik elektroplating di industri logam, dan mempresentasi aplikasi konsep sel elektrolisis pada proses pelapisan logam				1000	
	Menganalisis sifat hantaran dan menentukan aktivitas suatu larutan elektrolit	Konduktivitas Ion, bilangan transport, mobilitas ion	Menjelaskan sifat hantaran, menentukan aktivitas dan koefisien aktivitas	100				
Memahami sel elektrokimia dan aplikasinya	Mendeskripsikan sel elektrokimia	Sel Elektrokimia dan reaksi sel	Menggambar sel elektrokimia, membuat reaksi sel berdasarkan gambar	100				
	Menghitung potensial sel dan menggunakan persamaan Nernst	Persamaan Nernst dan aplikasinya	Menghitung potensial sel dan elektroda, memahami	150				

	untuk menentukan tetapan kesetimbangan		konsep termodinamika sel dan menghitung potensial sel					
			Menggunakan persamaan Nernst untuk menghitung tetapan kesetimbangan	100				
	Mendeskripsikan konsep sel bahan bakar dan menjelaskan aplikasi sel bahan bakar dalam kehidupan sehari-hari	Sel bahan bakar	Mendiskusikan sel bahan bakar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari	100				
				1450	300	1500	1000	3

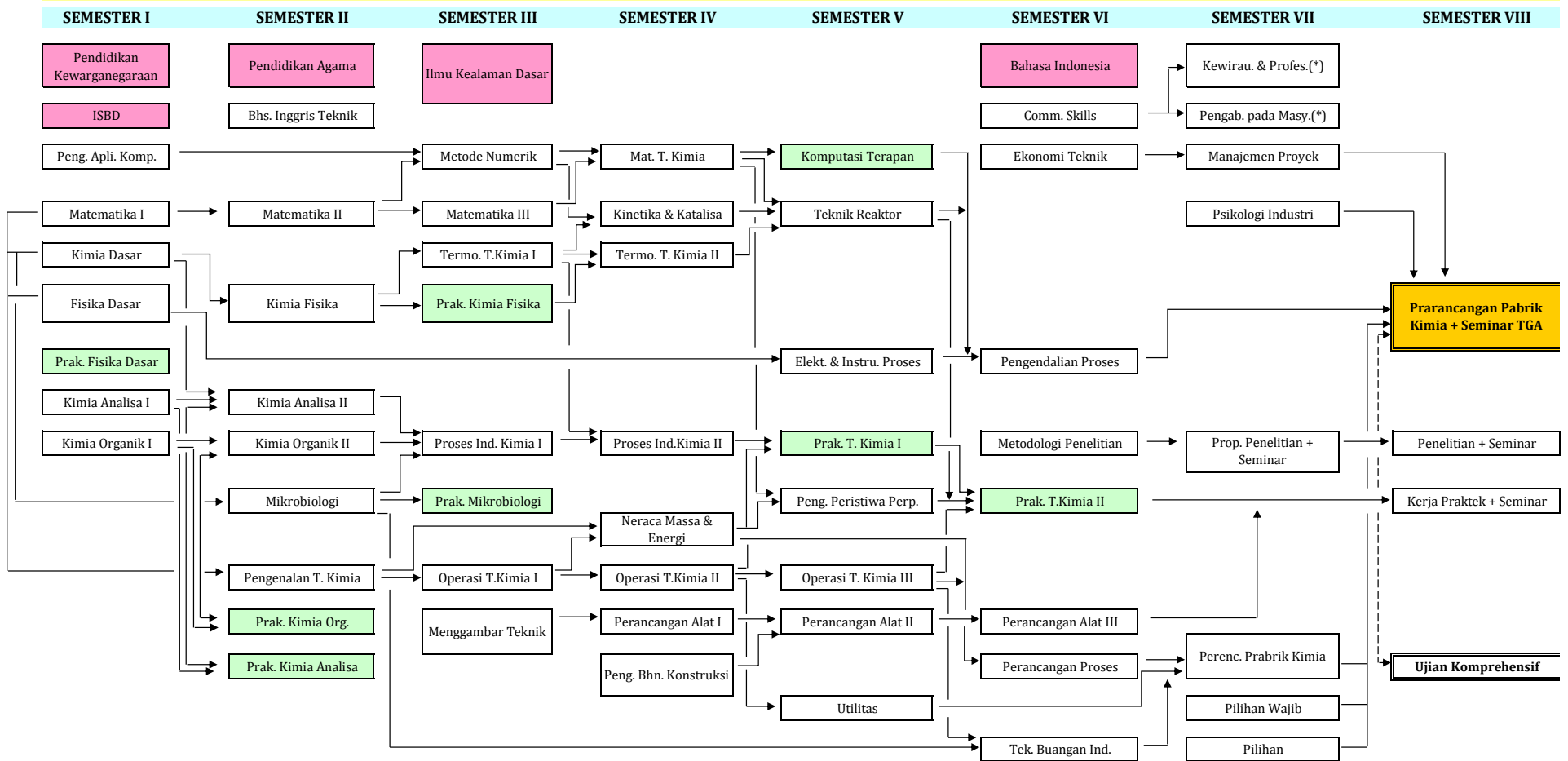
$$SKS = \frac{1T + \frac{1}{2}S + \frac{50}{170}P + \frac{50}{170}L}{16 \times 50}$$

$$SKS = \frac{1450 + \frac{1}{2}(300) + \frac{50}{170}(1500) + \frac{50}{170}(1000)}{800} = \frac{1450 + 150 + 441,178 + 294,120}{800}$$

$$SKS = \frac{2335,298}{800} = 2,920 = 3 \text{ SKS}$$

Lampiran 4. Contoh Diagram Alir Mata Kuliah

DIAGRAM ALIR PRASYARAT MATAKULIAH JURUSAN TEKNIK KIMIA UNSYIAH (KURIKULUM 2008 - 2012)



Lampiran 5. Contoh RPS

Mata Kuliah : Kimia Fisik 3		Semester: V ; Kode: KMK 005; sks: 3 (tiga)				
Program Studi : Pendidikan Kimia		Dosen: 1) Dr. M. Hasan, M.Si., 2) Drs. Rusman, M.Si.				
Capaian Pembelajaran Program Studi (PLO) : Mengevaluasi hubungan struktur materi dengan sifat-sifat dinamis, kereaktifan, energi dan fungsi dalam berbagai perubahan kimia						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CLO) : 1) Dapat menganalisis struktur molekul kimia berbasis aplikasi dasar-dasar spektroskopi molekul, 2) dapat menganalisis sifat padatan berdasarkan unsur simetri dan kelompok titik, 3) menganalisis perubahan kimia suatu senyawa berdasarkan reaksi fotokimia, 4) menganalisis karakteristik permukaan suatu padatan beserta aplikasinya dalam katalis dan katalisis, 5) memahami karakteristik zat polimer dan teknologi plastik						
Kriteria Penilaian : Penilaian Acuan Patokan Kompetensi Sedang; Item Penilaian ; Tugas : 20% ; Quis : 20%; UTS: 30%; UAS: 30%						
Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Memahami ruang lingkup perkuliahan Kimia Fisik 3, mengevaluasi hubungan model rotasi pemutar kaku terhadap spektra rotasi dan aplikasinya untuk menentukan panjang ikatan molekul dwi atom	Kontrak perkuliahan, Rotor tegar, spektra rotasi dan aplikasinya (<i>modul-01</i>)	Model: Pembelajaran langsung; pendekatan : Induktif; metode: ceramah, tanya jawab, penugasan	510	Tes tertulis, tugas	5%

2.	Mengevaluasi hubungan model osilator harmonik terhadap spektra vibrasi-rotasi. menganalisis hubungan spektra vibrasi-rotasi molekul dengan energi dari cabang P, Q, dan R dalam spektra	Osilator harmonik, spektra vibrasi-rotasi (modul-01)	Model : Kooperatif, Pendekatan: pemecahan masalah, metode: diskusi, presentasi, penugasan	510	Tes tertulis, ketrampilan: tingkat akurasi menggambar spektra vibrasi-rotasi, sikap : kerjasama, disiplin; tugas	7%
...						
4.	Menganalisis unsur simetri dalam suatu molekul dan menentukan kelompok titik senyawa	Simetri molekul, menentukan unsur simetri, menentukan kelompok titik senyawa (<i>modul-02</i>)	Model : PBL Metode : diskusi kelompok, presentasi Pendekatan: Ketrampilan proses; Skenario: menyampaikan LO perkuliahan, mengilustrasikan pentingnya <i>point grup</i> suatu senyawa; membagi mahasiswa ke dalam 5 kelompok, diminta merangkai sebanyak 7 contoh senyawa berikut ditentukan	510	Tes tertulis: menganalisis unsur simetri dan menentukan kelompok titik senyawa, Ketrampilan: ketepatan merangkai senyawa dengan media alami, Afektif: tepat waktu, tanggung jawab, kerjasama	10%

			unsur simetri; menentukan <i>point group</i> , mengisi LK; dan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka (hanya salah satu contoh saja); memberi penguatan, mengarahkan mahasiswa untuk menyimpulkan			
...						
...						
16.						

Catatan:**Sintaks untuk Model PBL:**

1) Orientasi, 2) Eksplorasi; 3) Elaborasi; dan 4) Konfirmasi

Sintaks untuk Model Inquiry Learning :

1) Orientasi; 2) Perumusan Masalah; 3) Menyusun Hipotesis; 4) mengumpulkan data:

5) menganalisis data; 6) menyimpulkan

Lampiran 6. Struktur Kurikulum Mata Kuliah Umum

Daftar Mata Kuliah Umum:

No.	KODE	NAMA MATA KULIAH	SKS
1.	MKS 101	Bahasa Indonesia	2 (2 - 0)
2.	MKS 103	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2 (2 - 0)
3.	MKS 105	Pendidikan Agama	2 (2 - 0)
4.	MKS 102	Ilmu Alamiah Dasar	2 (2 - 0)
5.	MKS 104	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2 (2 - 0)
6.	MKS 106	Pengetahuan Kebencanaan dan Lingkungan	2 (2 - 0)
7.	MKS 201	Bahasa Inggris	2 (2 - 0)
8.	MKS P02	Kuliah Kerja Nyata	2 (0 - 2)

Catatan:

- 1) Bagi Mahasiswa lama, nilai MKS 106 dikonversi dari nilai MKS 102 (Kelompok IPA) atau dari nilai MKS 104 (Kelompok IPS).
- 2) MKS P02 (kuliah Kerja Nyata) dapat diambil di setiap semester setelah mahasiswa lulus minimal 100 sks.

Rencana Implementasi di Tingkat Fakultas

No	FAKULTAS	RENCANA PELAKSANAAN DI SEMESTER						
		MKS 101	MKS 103	MKS 105	MKS 102	MKS 104	MKS 106	MKS 201
1.	Ekonomi	1	2	2	1		2	3
2.	Kedokteran Hewan	2	1	2		1	2	3
3.	Hukum	1	2	2	2		1	3
4.	Teknik	2	1	2		1	2	3
5.	Pertanian	2	1	2		1	2	3
6.	KIP	1	2	2	2	2	1	3
7.	Kedokteran	2	1	2		2	1	3
8.	MIPA	2	1	2		2	1	3
9.	Ilmu Sosial dan Politik	1	2	2	1		2	3
10.	Kelautan dan Perikanan	1	2	2		1	2	3
11.	Keperawatan	2	1	2		2	1	3
12.	Kedokteran Gigi	2	1	2		2	1	3