



KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA

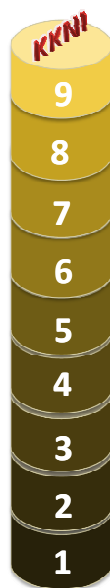
Indonesian Qualification Framework

Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan
Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
Republik Indonesia
2011

OUTLINE

- I. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia sebagai perwujudan jati diri sistem pembangunan SDM di Indonesia**
- II. Peran KEMENDIKBUD dalam Peningkatan Mutu SDM Nasional Berbasis KKNI**
- III. Strategi untuk memastikan lulusan pendidikan yang sesuai dengan kualifikasinya**

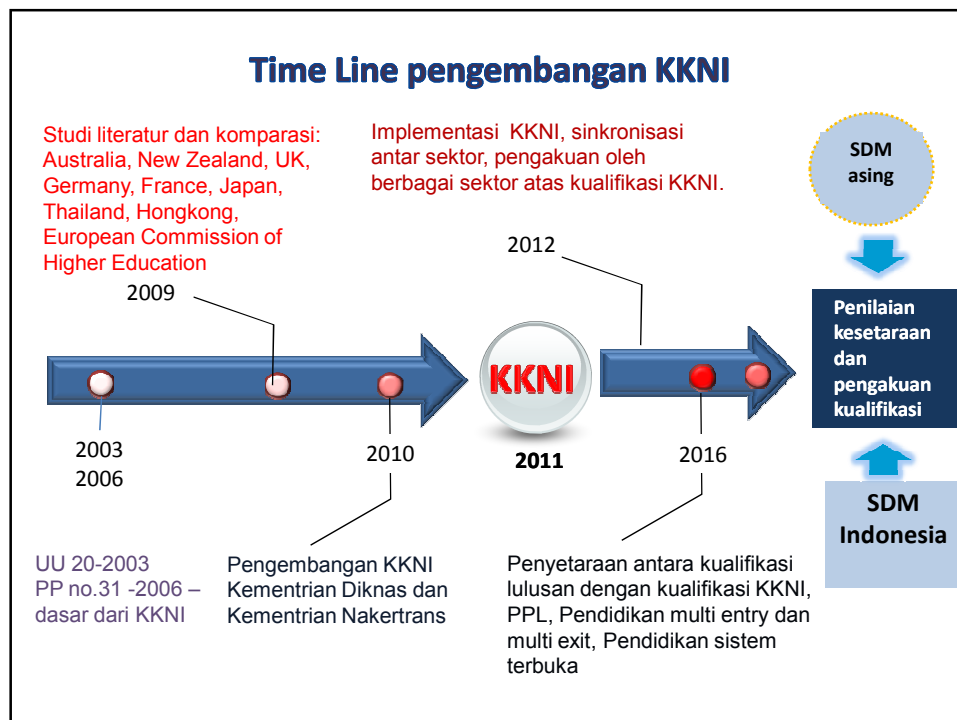
(I)
**Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
 sebagai perwujudan jati diri sistem
 pembangunan SDM di Indonesia**



- **Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, (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.

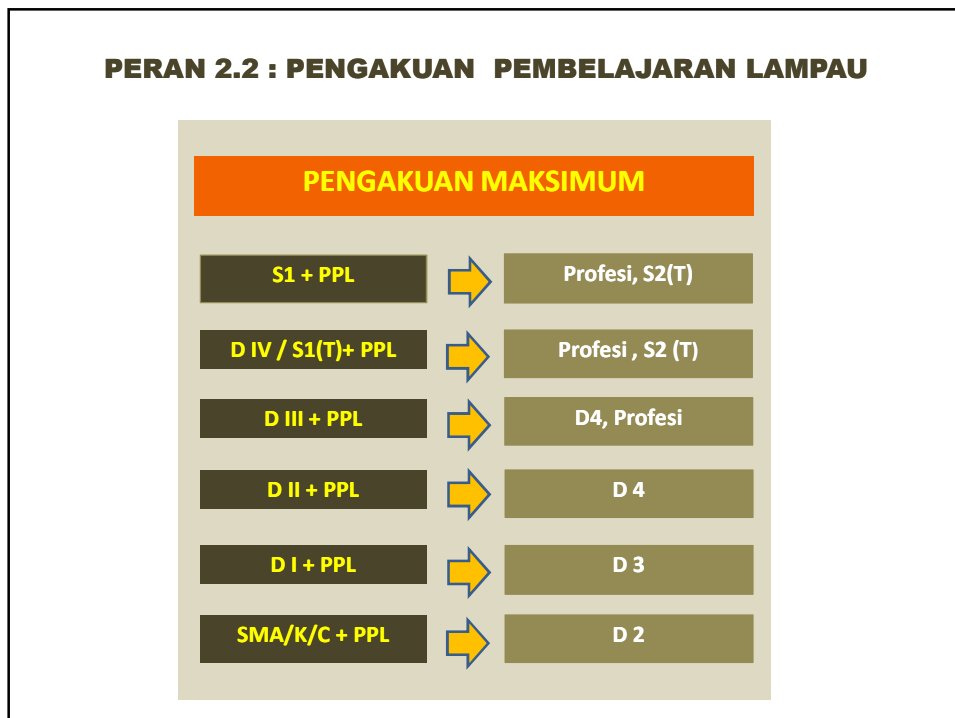
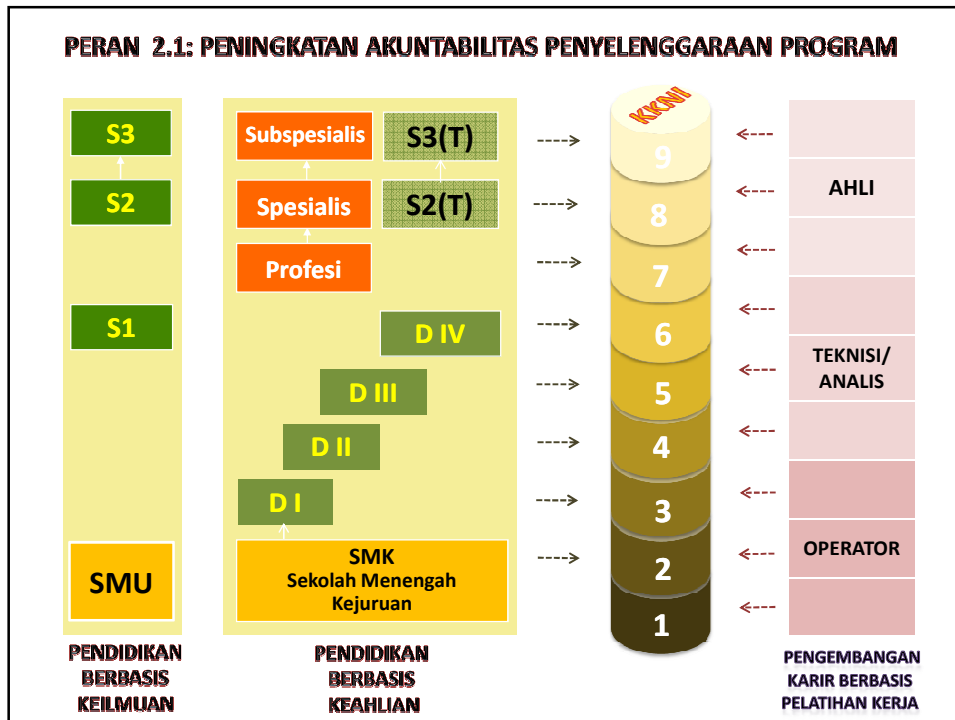
- **KKNI** merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan dan pelatihan nasional yang dimiliki Indonesia

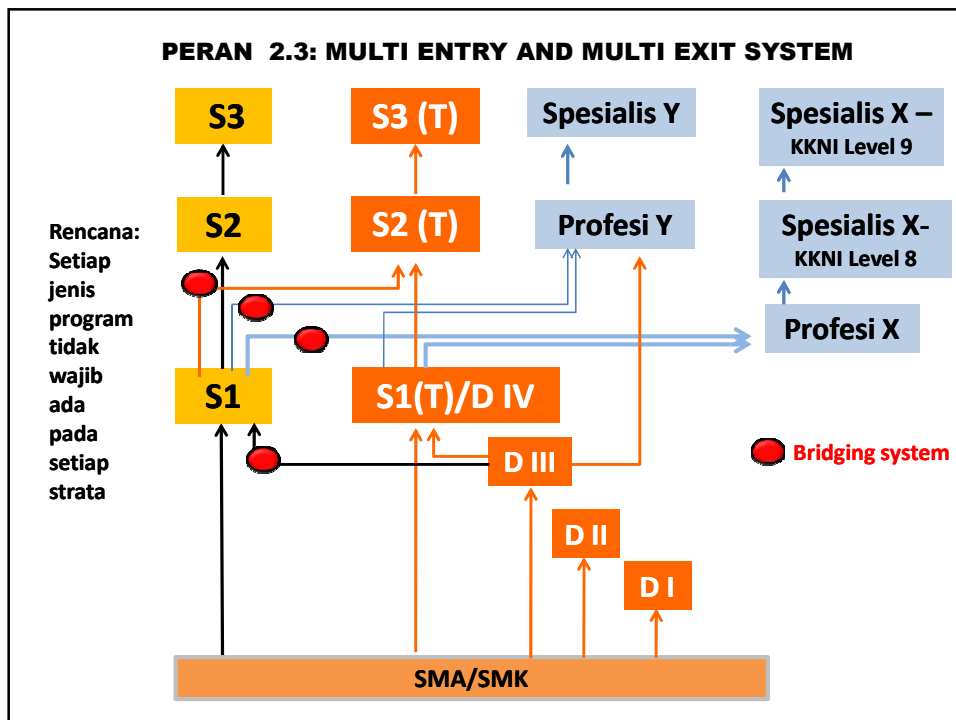
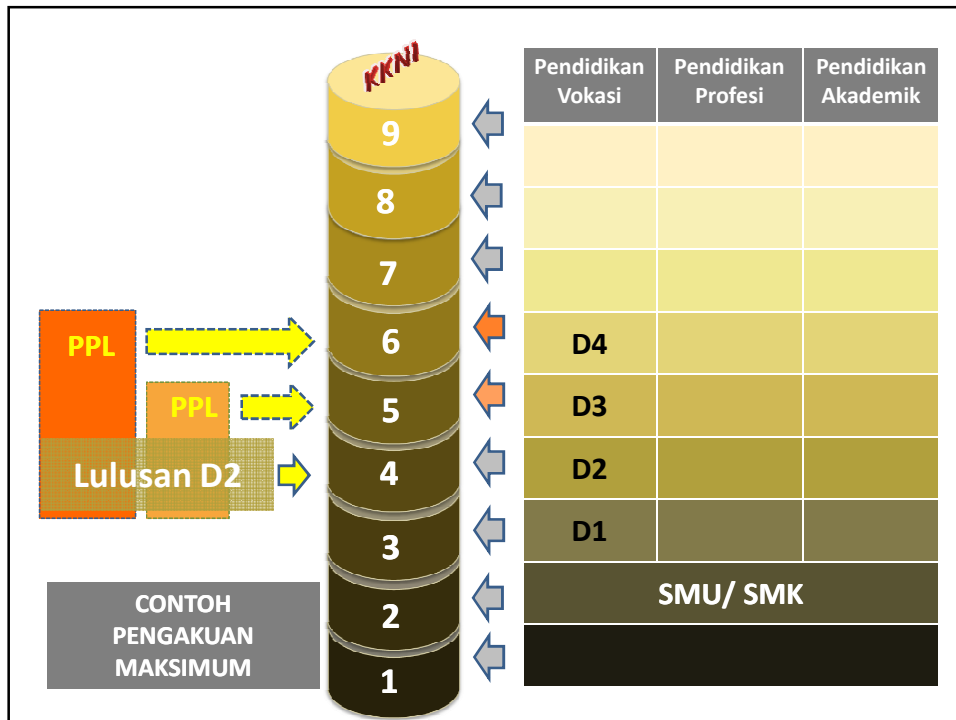


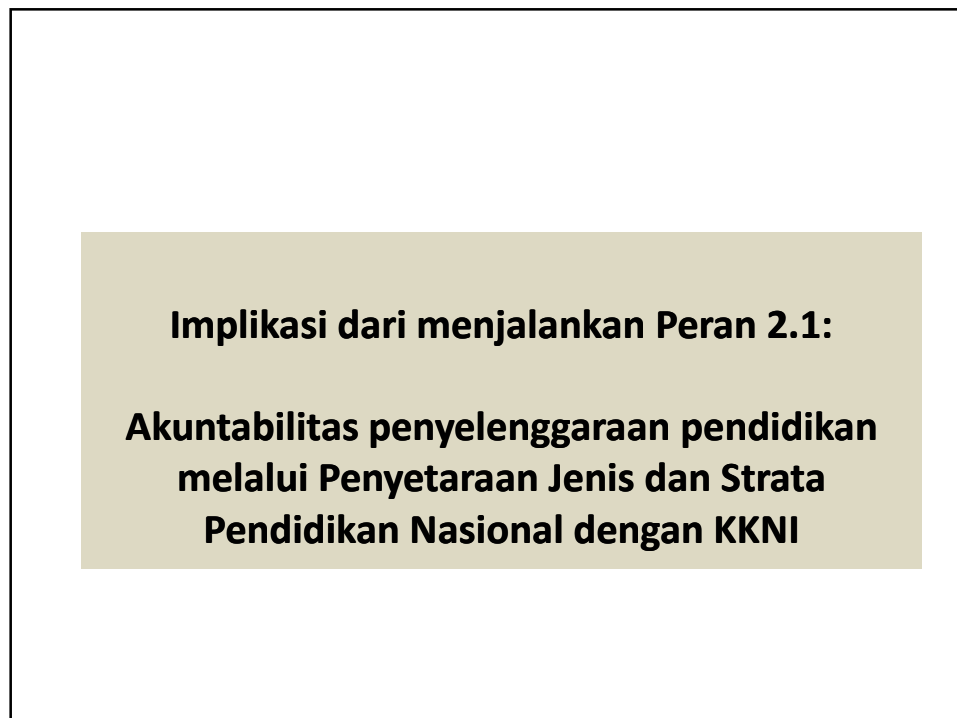
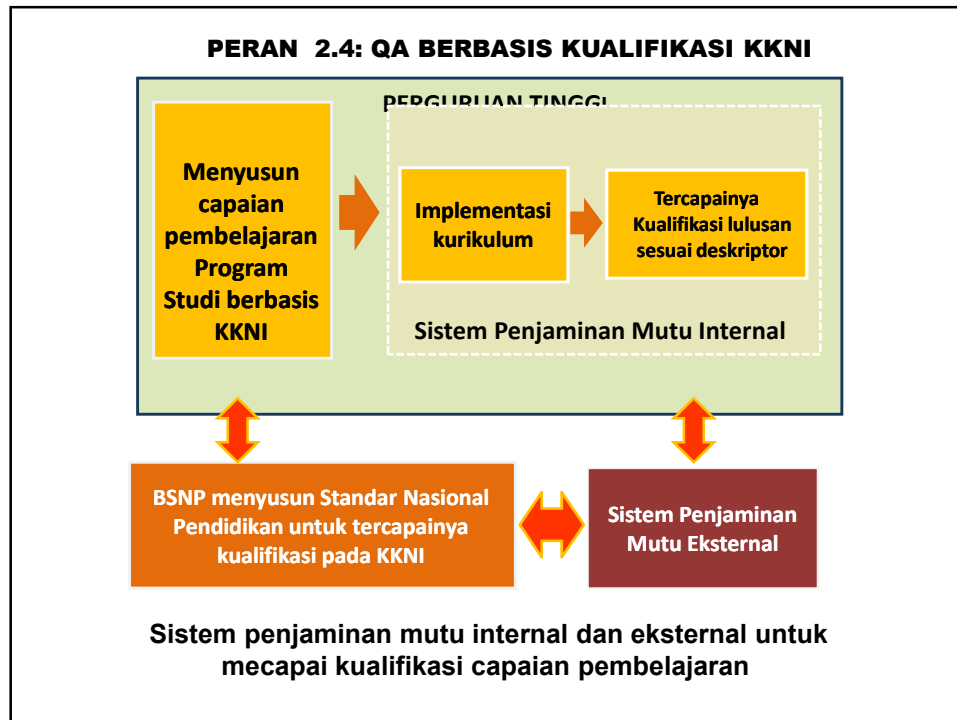
(II)

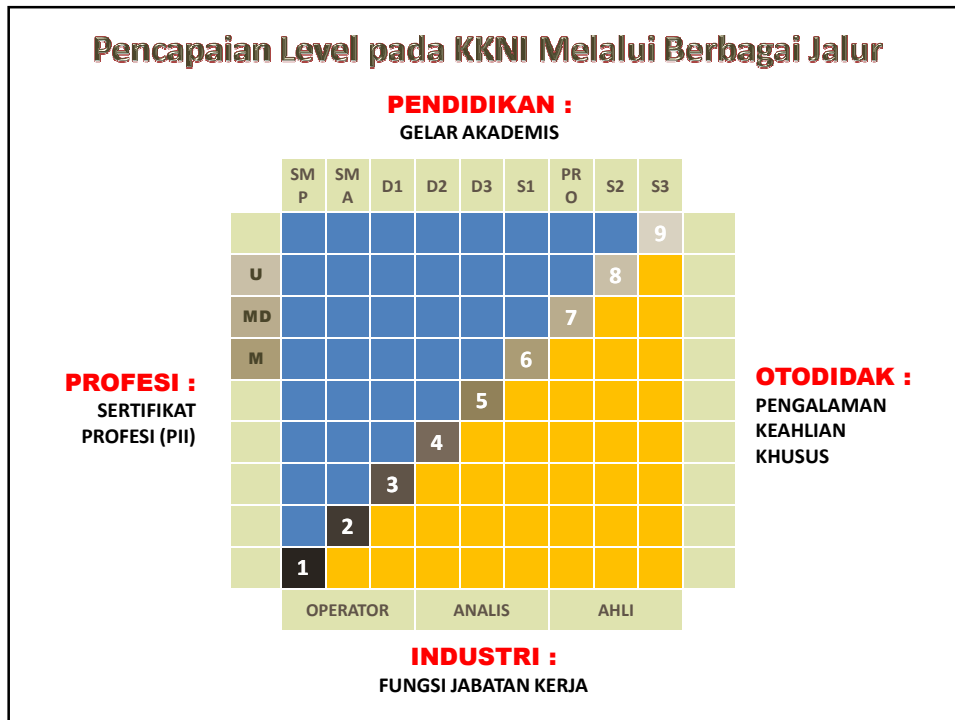
Peran KEMENDIKBUD dalam Peningkatan Mutu SDM Nasional Berbasis KKNI

- 2.1 Akuntabilitas penyelenggaraan pendidikan melalui Penyetaraan Jenis dan Strata Pendidikan Nasional dengan KKNI**
- 2.2 Pengakuan Pembelajaran Lampau**
- 2.3 Perpindahan antara jenis dan strata pendidikan tinggi**
- 2.4 Sistem Penjaminan Mutu berbasis KKNI**

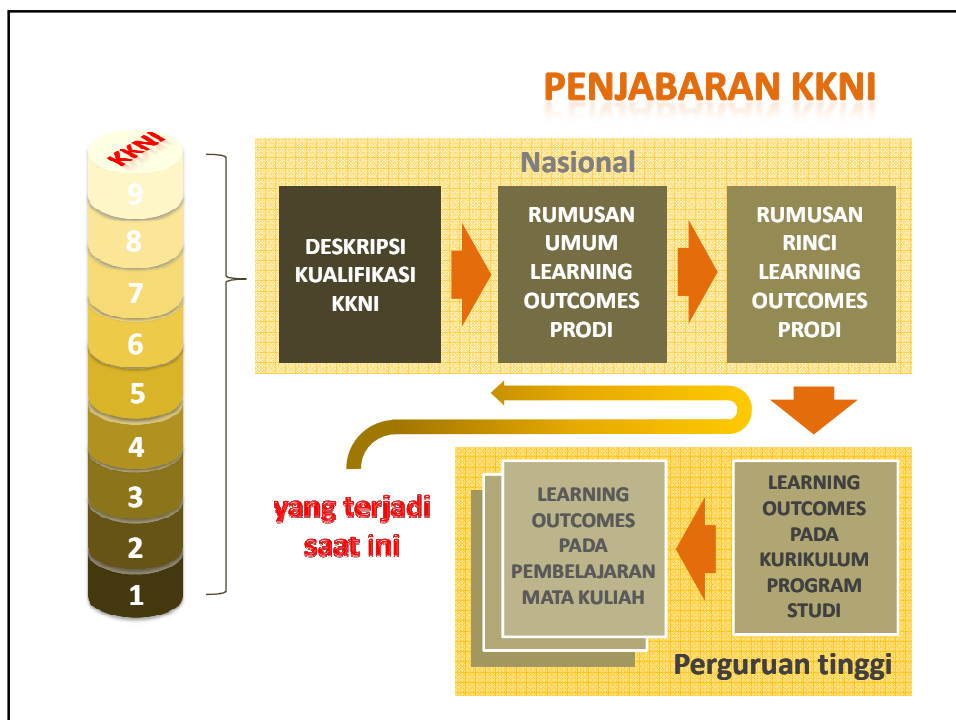
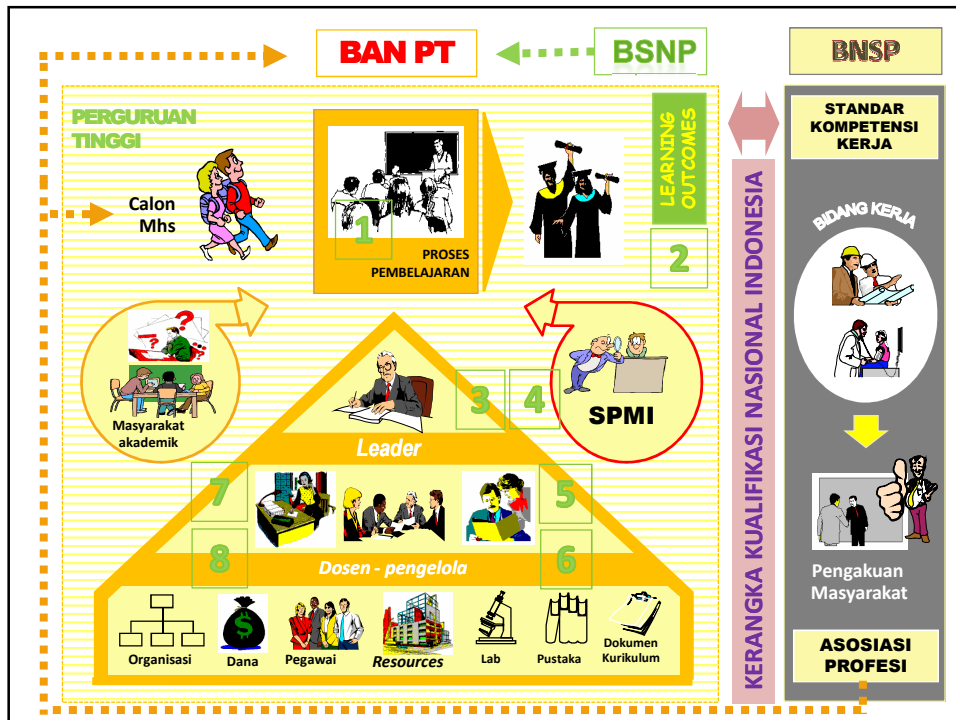








Bila setiap level kualifikasi dapat diraih melalui jalur lain di luar jalur pendidikan formal maka pendidikan formal harus lebih menunjukkan akuntabilitasnya dalam menghasilkan lulusan sesuai dengan strata yang diprogramkan



PARAMETER DAN UNSUR DESKRIPSI KKN		
PARAMETER DESKRIPSI		Unsur-unsur deskripsi
KEMAMPUAN DI BIDANG KERJA	Mampu melakukan	Kemampuan di bidang kerja terkait
	dengan metode	Interaksi proses, alat, dan bahan
	menunjukkan hasil	Deskripsi kualitas hasil
	dalam kondisi	Standar proses dan hasil kerja
LINGKUP KERJA BERDASARKAN PENGETAHUAN YANG DIKUASAI	Menguasai pengetahuan...	Lingkup kajian dan cabang ilmu
	untuk dapat melakukan	Lingkup kerja
KEMAMPUAN MANAJERIAL	Mampu mengelola	Tingkat manajerial
	Dan memiliki sikap	Sikap khusus yang dipersyaratkan

LEVEL 7
<ul style="list-style-type: none"> Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya di bawah tanggung jawabnya, dan mengevaluasi secara komprehensif kerjanya dengan memanfaatkan IPTEKS untuk menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategis organisasi.
<ul style="list-style-type: none"> Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan monodisipliner.
<ul style="list-style-type: none"> Mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.

LEVEL 8

- Mampu **mengembangkan** pengetahuan, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya **inovatif dan teruji**.
- Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui **pendekatan inter atau multidisipliner**.
- Mampu **mengelola riset** dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional.

LEVEL 9

- Mampu **mengembangkan** pengetahuan, teknologi, dan atau seni **baru** di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya **kreatif, original, dan teruji**.
- Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui **pendekatan inter, multi atau transdisipliner**.
- Mampu **mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset** dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat **pengakuan nasional maupun internasional**.

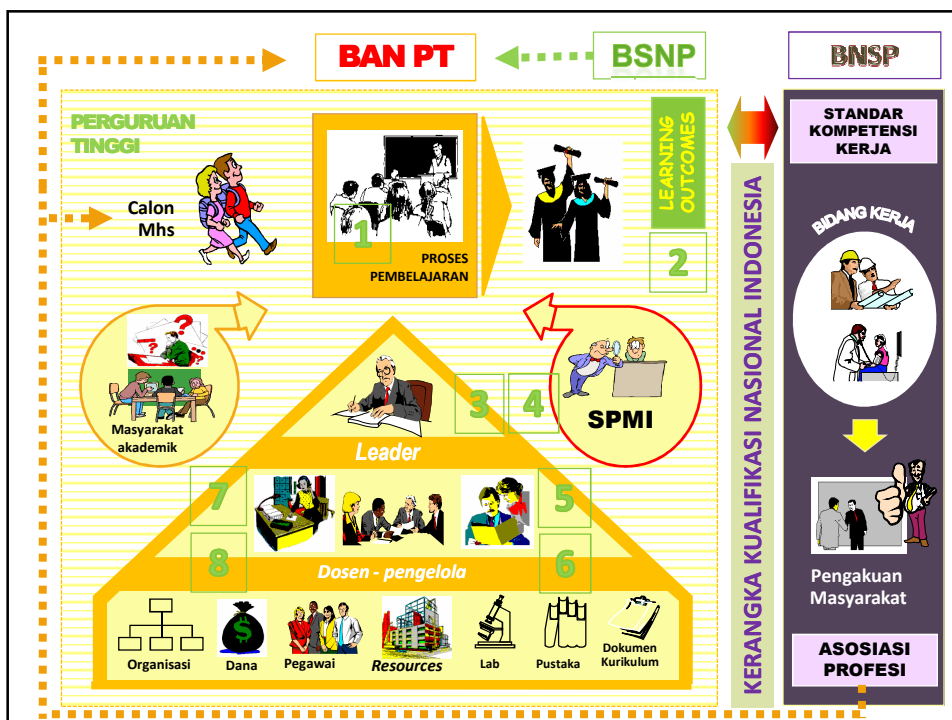
CONTOH DESKRIPSI YANG KURANG LENGKAP PROGRAM STUDI FISIKA		
S1	S2	S3
Mampu melakukan eksperimen sederhana (PARSIAL)	Mampu melakukan eksperimen semi kompleks (INTER DISIPLIN)	Mampu melakukan eksperimen kompleks (MULTI DISIPLIN) (TRANSDISPLIN)
Menguasai FISIKA DASAR	Menguasai FISIKA LANJUT	Menguasai FISIKA SUPER LANJUT
Menguasai FISIKA SEDERHANA	Menguasai FISIKA KOMPLEKS	Menguasai FISIKA SUPER KOMPLEKS
Menguasai FISIKA KLASIK	Menguasai FISIKA MODERN	Menguasai FISIKA SUPER MODERN

Contoh pernyataan deskripsi learning outcomes dari suatu program studi yang baik dan benar

PARAMETER DESKRIPTOR	S1	S2	S3
a. Mampu melakukan.... dengan metode menunjukkan hasil dalam kondisi	(a) Mampu memberikan simpulan yang tepat terkait problem dan akar permasalahan fisika, perilaku fisika atau gejala alam sederhana dengan melakukan analisis hasil pengamatan yang memanfaatkan konsep dasar fisika, pendekatan matematik, dan perangkat lunak dan teknik di bidang fisika yang relevan; (b) Mampu menghasilkan model dengan tingkat kesesuaian yang tinggi dengan hipotesis, data yang sudah dipublikasi, maupun prakiraan dampak dari fenomena alam yang menjadi subyek pembahasan; (c) Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi dalam permasalahan fisika, perilaku fisika atau gejala alam sederhana dalam bentuk model yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan secara tepat; (d) mampu mendiseminasikan kajian penelaahan masalah fisika, perilaku fisika atau gejala alam sederhana secara akurat dalam bentuk laporan atau kertas kerja.	(a) Mampu memecahkan masalah IPTEKS terkait dengan perilaku fisika atau gejala alam sederhana melalui penerapan metode analisis dan sintesis hasil pengamatan yang memanfaatkan teori fisika, pendekatan matematik terkini dan terdepan, dan teknik di bidang fisika yang relevan atau menghasilkan karya yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam memecahkan masalah IPTEKS tersebut. (b) Mampu mengembangkan kemanfaatan penyelesaian model matematika yang diusulkan dalam memecahkan masalah fisik atau gejala alam yang spesifik untuk diaplikasikan pada lingkup yang lebih luas.; (c) Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan Fisika atau Fisika Terapan dengan menghasilkan model yang akurat, teruji, inovatif, dan dapat dipublikasikan secara saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi nasional atau internasional; (d) Mampu berkontribusi dalam perencanaan peta jalan riset Fisika dan mengelola riset di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner.	(a) Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan Fisika atau Fisika Terapan melalui riset dengan pendekatan inter, multi, atau transdisiplin yang menghasilkan karya ilmiah teruji dan original dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi yang diakui secara nasional atau internasional. (b) Mampu memecahkan masalah IPTEKS atau gejala alam yang kompleks melalui riset komprehensif dengan memanfaatkan teori Fisika dan teori lain yang terkait, model matematik, dan teknik di bidang fisika yang relevan yang hasilnya bermanfaat bagi masyarakat. (c) Mampu menyusun peta jalan riset di bidang statistika dan mampu mengelola riset, (d) Mampu mendesiminasikan manfaat riset bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan manusia.

CONTOH : PROGRAM STUDI ARSITEKTUR		
S1	PENDIDIKAN PROFESI	S2
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu merancang arsitektur dalam lingkungan tertentu yang terkaji dengan suatu proses desain ,dengan memanfaatkan CAD system, dan menghasilkan rancangan yang kreatif, teruji, serta merupakan penyelesaian masalah yang dihadapi. 2. Mampu menggunakan kemampuan merancangnya untuk pelaksanaan dan pengawasan pembangunan lingkungan binaan. 3. Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengusulkan solusi masalah arsitektur yang kontekstual dalam wujud rancangan yang estetis, memenuhi syarat teknis dan bertujuan melestarikan lingkungan. 2. Mampu menyusun dokumen perancangan bangunan dari program rancangan, rancangan teknis, persyaratan teknis dan biaya pembangunan yang diperlukan bagi pengguna dan klien, dan sesuai dengan standar profesi. 3. Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur dan pelaksanaan pembangunan, 4. Mampu bekerjasama dengan pihak lain dengan disiplin yang terkait dan klien, dalam perancangan, pelaksanaan, dan pengawasan proyek arsitektur, sesuai kode etik profesi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengusulkan solusi masalah arsitektur yang kontekstual dalam wujud rancangan yang inovatif dan berdasarkan kajian teoritis arsitektural . 2. Mampu mengembangkan keilmuan arsitektur lewat riset dengan pendekatan inter atau multidisipliner hingga menghasilkan karya tulis yang teruji, diakui secara nasional atau internasional dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi. 3. Mampu berkontribusi dalam perencanaan peta jalan riset serta mampu mengelola riset bidang arsitektur
Menguasai prinsip dan teknik perancangan arsitektur, prinsip struktur bangunan, estetika, dasar-dasar perencanaandan perancangan kota dan pemukiman, landscape, dan ekologi, untuk dapat berperan sebagai pembantu arsitek, pengawas, dan pelaksana proyek arsitektur.	Menguasai pengetahuan spesifik arsitektur (perancangan, perencanaan kota, landscape, struktur bangunan, estetika, teknis bangunan, manajemen proyek) yang dapat ditunjukkan dalam menyelesaikan masalah perancangan arsitektur dalam berpraktek sebagai arsitek profesional, dan konsultan arsitektur.	Menguasai teori arsitektur, teori perencanaan dan perancangan, filsafat ilmu, prinsip ekologi, dan prinsip kebudayaan, untuk dapat berperan sebagai peneliti, akademisi, dan birokrat bidang lingkungan binaan
Bertanggung jawab pada pekerjaan secara mandiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok. Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif	Bertanggung jawab pada pekerjaan profesionalnya secara mandiri dan dapat mengelola pekerjaan kelompok serta bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok. Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif	Mampu mengambil keputusan hal-hal strategis di bidang arsitektur dan dapat mengelola kelompok studi secara mandiri Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif

PRODI ARSITEKTUR (oktober 2011)	
S2	S3
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengusulkan solusi masalah arsitektur yang kontekstual dalam wujud rancangan yang inovatif dan berdasarkan kajian teoritis arsitektural . 2. Mampu mengembangkan keilmuan arsitektur lewat riset dengan pendekatan inter atau multidisipliner hingga menghasilkan karya tulis yang teruji, diakui secara nasional atau internasional dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi. 3. Mampu berkontribusi dalam perencanaan peta jalan riset serta mampu mengelola riset bidang arsitektur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan arsitektur melalui riset dengan pendekatan inter dan multidisiplin atau transdisiplin yang menghasilkan karya ilmiah yang teruji dan original yang diakui secara nasional maupun internasional dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi. 2. Mampu menyusun kebijakan dalam menyelesaikan masalah arsitektur yang bermanfaat bagi masyarakat. 3. Mampu merencanakan peta jalan riset arsitektur, mengelola riset , dan mendesiminasikan manfaat hasil risetnya hingga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan manusia.
<p>Menguasai teori arsitektur, teori perencanaan dan perancangan, filsafat ilmu, prinsip ekologi, untuk dapat berperan sebagai akademisi, peneliti dan birokrat di bidang lingkungan binaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengambil keputusan hal-hal strategis di bidang arsitektur dan dapat mengelola kelompok studi secara mandiri • Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif 	<p>Menguasai teori –teori bidang arsitektur dan teori bidang lain yang terkait (kebudayaan, ilmu sosial), dan filsafat ilmu, untuk dapat berperan sebagai peneliti dan tenaga ahli.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengelola program penelitian dan menyusun strategi pengembangannya , serta bertanggung jawab secara mandiri. • Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif



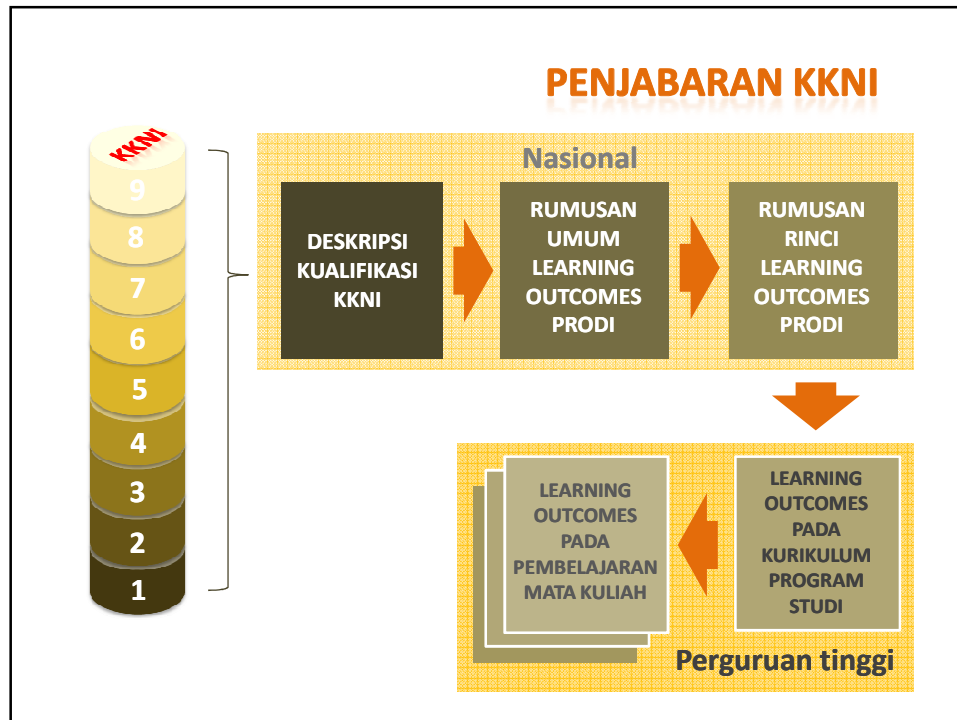
(III)

Strategi untuk memastikan lulusan pendidikan yang sesuai dengan kualifikasinya

Proses (1)



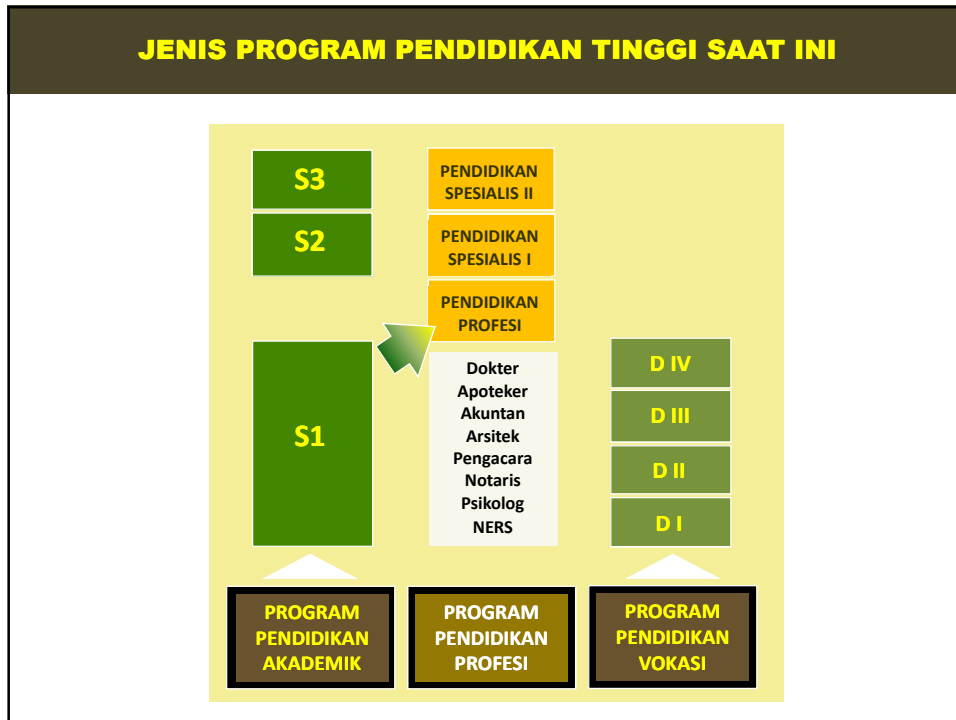
Memahami hubungan posisi deskripsi KKNi dengan rumusan capaian pembelajaran (*learning outcomes*) lulusan program studi.

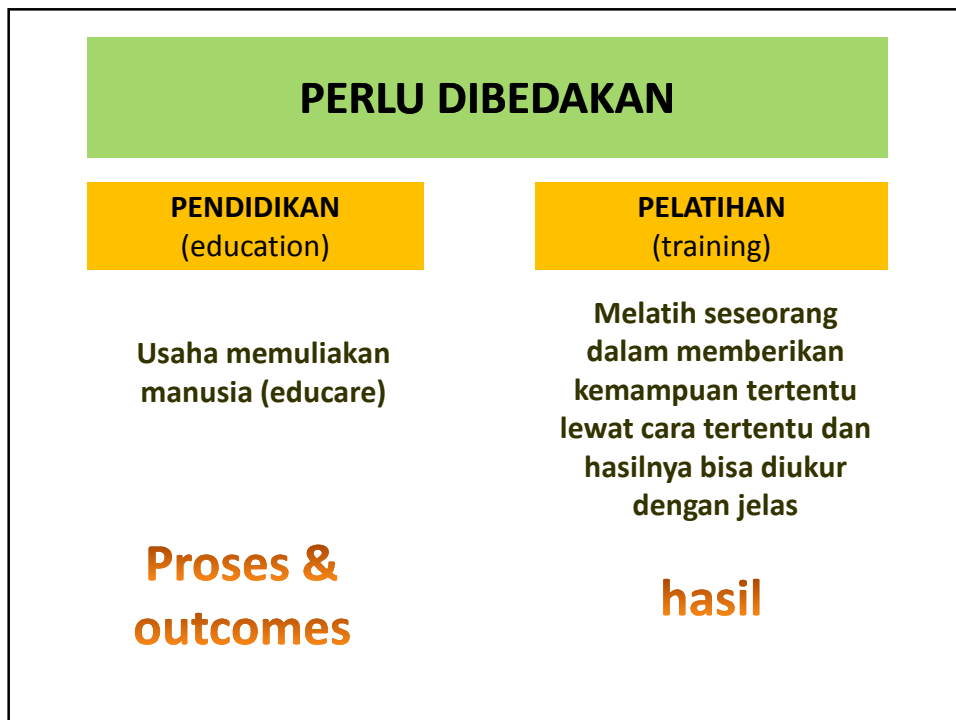
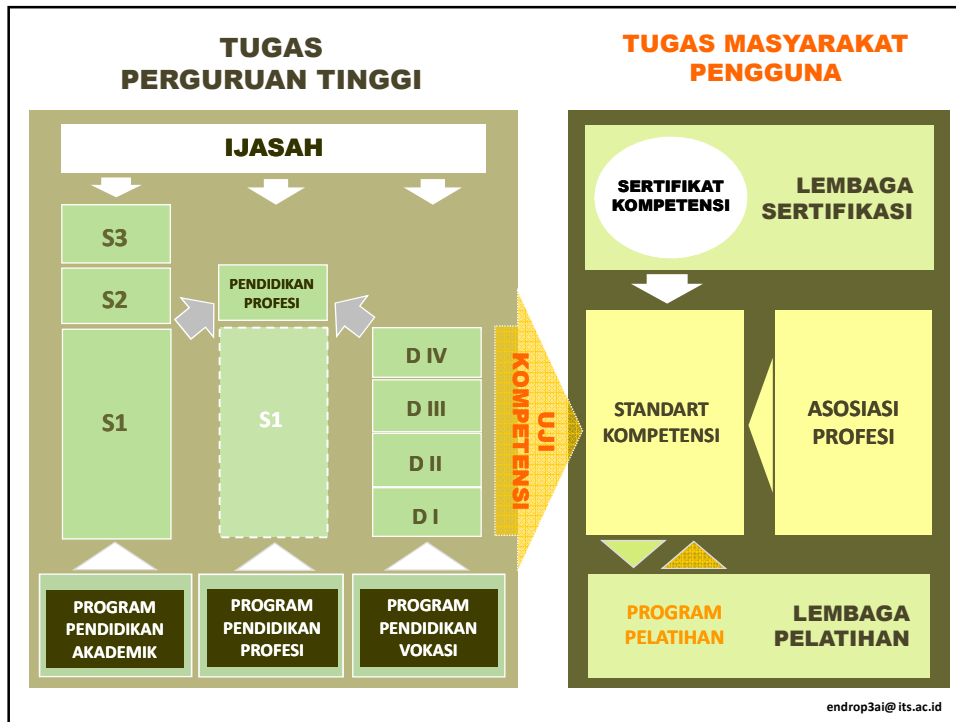


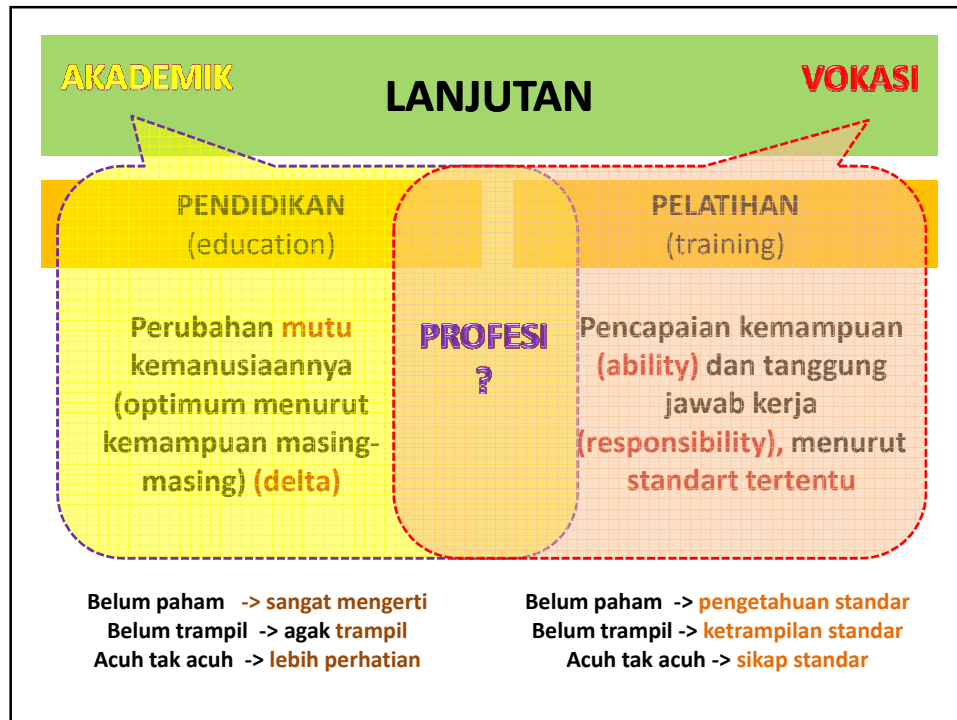
Proses (2)



Memahami jalur pendidikan – berbasis pengembangan keilmuan atau keahlian. Untuk keilmuanketerkaitan program yang diselenggarakan dengan disiplin akademik yang benar. Untuk keahlian keterkaitan dengan dunia kerja







Proses (3)



Untuk pengembang program berbasis filosofi keilmuan maupun keahlian wajib memahami lingkup keilmuan – mono, multi, trans-disciplines

EPISTOMOLOGI

Catatan: Nama-nama disiplin akademik berikut adalah nama yang digunakan oleh komunitas internasional (referensi 5).

Bidang ilmu di bagi atas 5 bagian besar yaitu:

- I **Humanities/Humaniora** – saat manusia belajar tentang diri sendiri
- II **Social sciences/Sains Sosial** – saat manusia belajar interaksi antar sesamanya
- III **Natural sciences/ Sains Alam** – saat manusia belajar fenomena alam
- IV **Mathematics and Computing Sciences/Matematika dan Sains Komputer** – saat manusia mengkuantisasi gejala sosial dan alam
- V **Professions and Applied Sciences /Profesi dan Sains Terapan** – saat manusia menggunakan kombinasi dua atau lebih keilmuan di atas untuk memecahkan problem yang dihadapinya

***THE HUMANITIES** are academic disciplines which study the human condition, using methods that are primarily analytic, critical, or speculative, as distinguished from the mainly empirical approaches of the natural and social sciences.*

***THE HUMANITIES:** Those branches of knowledge, such as philosophy, literature, and art, that are concerned with human thought and culture; the liberal arts.*

- I **Humanities**
 - 1.1 **Arts**
 - 1.2 **History**
 - 1.3 **Languages and linguistics**
 - 1.4 **Literature**
 - 1.5 **Philosophy**
 - 1.6 **Religion**

SOCIAL SCIENCES

- *The branch of science that studies society and the relationships of individual within a society*
- *A branch of science that studies the society and human behavior in it, including anthropology, communication studies, criminology, economics, geography, history, political science, psychology, social studies, and sociology*

- 2.1 Anthropology**
- 2.2 Archaeology**
- 2.3 Area studies**
- 2.4 Cultural studies and ethnic studies**
- 2.5 Economics**
- 2.6 Gender and sexuality studies**
- 2.7 Geography**
- 2.8 Political science**
- 2.9 Psychology**
- 2.10 Sociology**

NATURAL SCIENCE:

- *refers to a naturalistic approach to the study of the universe, which is understood as obeying rules or laws of natural origin.*
- *involved in the study of the physical world and its phenomena*
- *the branch of science that studies all phenomena except those dependent on the action of man's conceptual consciousness (Andrew Layman)*

III Natural sciences

- 3.1 Chemistry**
- 3.2 Earth sciences**
- 3.3 Life sciences**
- 3.4 Physics**
- 3.5 Space sciences**

- **MATHEMATICS** is a science (or group of related sciences) dealing with the logic of quantity and shape and arrangement or the study of quantity, structure, space, and change
- **COMPUTER SCIENCE** or computing science is the study of the theoretical foundations of information and computation, and of practical techniques for their implementation and application in computer systems; the branch of engineering science that studies (with the aid of computers) computable processes and structures

IV Mathematics and Computing Sciences

- 4.1 Computer sciences
- 4.2 Logic
- 4.3 Mathematics
- 4.4 Statistics
- 4.5 Systems science

- **APPLIED SCIENCE** - the discipline dealing with the art or science of applying scientific knowledge to practical problems.
- Boone (2001): **PROFESSIONS** are based on scientific and philosophical facts acquired through scholarly endeavor. **Individuals who enter a profession do so for reasons that distinguish them from other work or vocations.** They understand that their work renders a unique public service with a scientific or philosophical basis and/or body of knowledge that requires an extended period of academic and hands-on preparation. Professions are also based on specialized skills necessary for the professional to perform the public service.

The Australian Council of Professions (2004) defines 'a profession' as follows:

- **A PROFESSION** is a disciplined group of individuals who adhere to ethical standards and uphold themselves to, and are accepted by, the public as possessing special knowledge and skills in a widely recognized body of learning derived from research, education and training at a high level, and who are prepared to exercise this knowledge and these skills in the interest of others.
- It is inherent in the definition of a profession that a code of ethics govern the activities of each profession[al]. Such codes require behavior and practice beyond the personal moral obligations of an individual. They define and demand high standards of behavior in respect to the services provided to the public and in dealing with professional colleagues. Further, these codes are enforced by the profession and are acknowledged and accepted by the community.

V Professions and Applied sciences

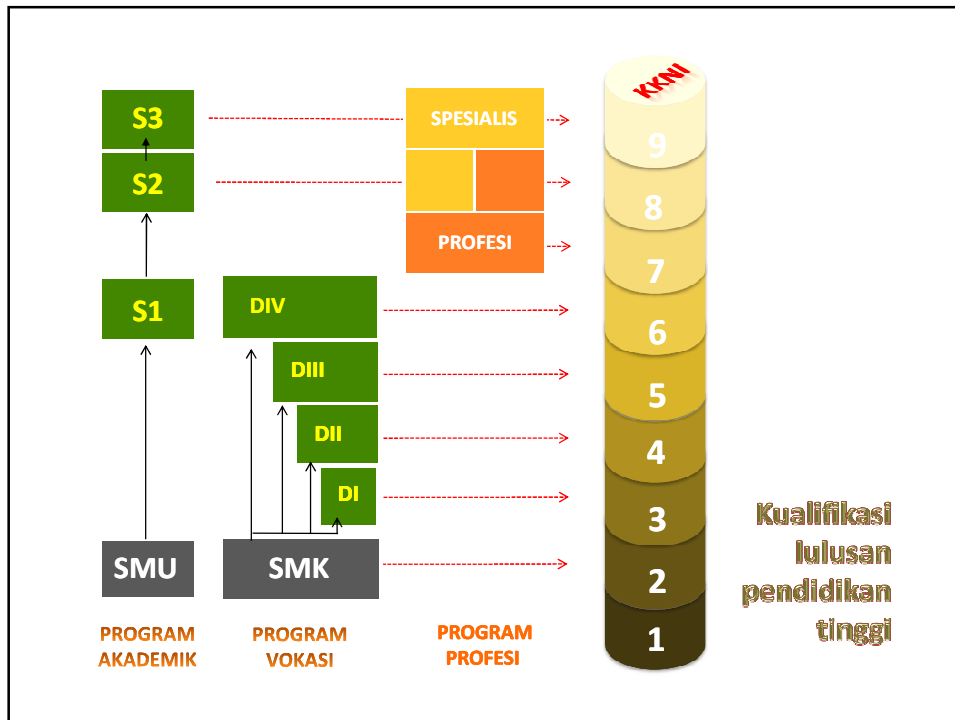
5.01 Agriculture	5.10 Human physical performance and recreation*
5.02 Architecture and design	5.11 Journalism, mass media and communication
5.03 Business	5.12 Law
5.04 Divinity	5.13 Library and museum studies
5.05 Education	5.14 Military sciences
5.06 Engineering	5.15 Public affairs
5.07 Environmental studies and Forestry	5.16 Social work
5.08 Family and consumer science	5.17 Tourism
5.09 Health sciences	5.18 Transportation
	5.19 Management

01 Aerospace engineering	14 Materials engineering
02 Architectural engineering	15 Mechanical engineering
03 Bioengineering	16 Mining engineering
04 Chemical engineering	01 Coal
05 Civil engineering	02 Drilling
06 Computer engineering	03 Geophysical engineering
07 Electrical engineering	04 Manufactured Mineral Products
08 Telecommunications engineering	05 Metalliferous Mining
09 Electronics engineering	06 Mineral engineering
10 Engineering physics	07 Petroleum engineering
11 Environmental engineering	08 Reservoir engineering
12 Financial engineering	17 Nuclear engineering
13 Industrial engineering	18 Ocean engineering
14 Materials engineering	19 Planetary engineering / Geoengineering
	20 Systems engineering
	21 Textile engineering

Proses (4)



Menyusun Learning Outcomes dari program sesuai dengan level KKNi



Penjelasan

- Istilah yang digunakan untuk menyatakan kemampuan seseorang didalam deskripsi KKKNI adalah **“capaian pembelajaran” (learning outcome)**. Hal ini selain untuk membedakan istilah **“kompetensi”** yang digunakan oleh dunia profesi untuk menyatakan standar kemampuan dari profesi tersebut dengan istilah **“standar kompetensi”**, juga digunakannya istilah **“sertifikat kompetensi”** sebagai pernyataan kelulusan dari uji kompetensi.
- Di dalam dunia pendidikan (dalam UU Sisdiknas no 20 tahun 2003) kelulusan jenis pendidikan akademik, vokasi, dan Pendidikan profesi, diberi **“ijasah”** bukan **‘sertifikat kompetensi’**.
- Dibutuhkan rumusan **“learning outcomes” (LO)** lulusan prodi tertentu, yang sesuai dengan level KKKNI nya, yang akan digunakan sebagai acuan bagi program studi sejenis di seluruh Indonesia.
- Rumusan tersebut merupakan pernyataan **“kemampuan minimal”** yang harus dimiliki oleh setiap lulusan program studi tersebut.

Contoh LO untuk lulusan teknik EC 2000 General Criteria

Criterion 3. Program Outcomes and Assessment

- a) an ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering
- b) an ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data
- c) an ability to design a system, component, or process to meet desired needs
- d) *an ability to function on multi-disciplinary teams*
- e) an ability to identify, formulate, and solve engineering problems
- f) *an understanding of professional and ethical responsibility*
- g) *an ability to communicate effectively*
- h) *the broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global and societal context*
- i) *a recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning*
- j) *a knowledge of contemporary issues*
- k) an ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.

PARAMETER DAN UNSUR DESKRIPSI KKNP

PARAMETER DESKRIPSI	Unsur-unsur deskripsi
KEMAMPUAN DI BIDANG KERJA	Kemampuan bidang yang terkait
	Metode /cara yang digunakan
	Tingkatan kualitas hasil
	Kondisi /standar proses.
LINGKUP KERJA BERDASARKAN PENGETAHUAN YANG DIKUASAI	Lingkup kajian dan cabang ilmu
	Kemampuan berdasarkan bidang ilmu
KEMAMPUAN MANAJERIAL	Lingkup tanggung jawab
	Standar sikap

Penjelasan

- Rumusan deskripsi generik KKNi terdiri dari parameter-parameter yang dapat dipilah kedalam tiga alinea.
 - Alinea pertama merupakan pernyataan kemampuan di bidang kerja,
 - Alinea kedua adalah pernyataan tentang pengetahuan yang wajib dimiliki dan lingkup masalah yang bisa ditanganinya.
 - Alinea ketiga adalah pernyataan kemampuan manajerial, lingkup tanggung jawab dan standar sikap yang diperlukan.
- Setiap alinea parameter dapat ditandai lewat unsur-unsur deskripsi. Sehingga unsur-unsur deskripsi inilah yang seharusnya tercakup dalam rumusan LO dari setiap program studi.
- Rumusan “capaian pembelajaran” (LO) ini, dalam klasifikasi kompetensi dari konsep kurikulum DIKTI, dimaknai sama dengan istilah “kompetensi utama” suatu program studi, yaitu rumusan kompetensi yang merupakan ciri dari lulusan sebuah program studi.
- Disamping itu, setiap Perguruan tinggi dapat menambahkan kemampuan kemampuan lain pada lulusannya, yang dalam format DIKTI dimasukkan ke dalam klasifikasi “kompetensi pendukung dan kompetensi lainnya”, atau ke dalam “kompetensi khusus” menurut klasifikasi Standar isi BSNP.

CARA MENGISI TABEL

UNSUR-UNSUR DESKRIPSI		KETERANGAN
1	a. Mampu melakukan	Apa saja yang bisa dikerjakan saat ia lulus prodi ini (diturunkan dari 2b)
	b. metode /cara	Diisi metode yang digunakan dalam melakukan kegiatan di baris 1a
	c. kualitas hasil	Sampai taraf apa hasil yang harus dikerjakan/dihasilkan.
	d. kondisi	Dalam kondisi apa kemampuan (a) dilakukan, batas-batasnya.
2	a. Menguasai pengetahuan	Diisi dengan cabang ilmu, atau IPTEKS yang harus dikuasai, untuk menunjang kemampuan pada (1a dan 2 b)
	b. untuk dapat melakukan	1. Tetapkan peran yang diharapkan bisa dilakukan oleh lulusan yang baru lulus. 2. Dengan peran tersebut kemampuan apa yang harus dimiliki, rumusan kemampuan inilah yang harus dituliskan pada baris (1)
3	a. Mampu mengelola	Kemampuan manajerial dan tingkat tanggung jawab sesuai tingkat yang ada dalam rumusan generik KKN(sesuai levelnya).
	b. dan memiliki sikap	Diisi jika ada syarat sikap (softskills) khusus untuk mampu melakukan peran yang ditulis pada (2b) atau sikap yang harus dimiliki untuk bisa menjalankan tugas (1a) dengan baik.

Apa beda kemampuan lulusan D3, S1, S2

Unsur-unsur deskripsi setiap program studi yang menyatakan jenjang kemampuan			
	DIII	S1	S2
1			
2			
3			

KETERANGAN	
1	Tabel ini diisi untuk memeriksa perbedaan tingkat kemampuan lulusan di setiap program
2	Juga terkait dengan tingkat kedalaman dan keluasan IPTEKS yang harus dimiliki oleh lulusan di setiap program.
3	Tingkat tanggung jawab yang sesuai dengan peran yang dapat dilakukan oleh lulusan.

Apa beda kemampuan lulusan S1, S2, S3.

Unsur-unsur deskripsi setiap program studi yang menyatakan jenjang kemampuan (contoh)		
S1	S2	S3
Mampu merancang proses desain tertentu, dengan CAD, obyek arsitektur fiktif kreatif	Mampu merancang dan merencanakan/ meneliti. Penelitian dan metode desain pilihan, obyek arsitektur nyata. Kreatif dan kontekstual	Mampu mengembangkan teori arsitektur Penelitian multi disiplin, obyek arsitektur nyata Inovatif, original, teruji
Lingkup lingkungan terbatas	Lingkup lingkungan tertentu yang kontekstual	arsitektur yang terkait dengan bidang keilmuan yang lebih luas
Prinsip dan teknik perancangan arsitektur	Teori perancangan atau perencanaan, dan teori arsitektur	Teori arsitektur dan teori lain yang terkait.
Merancang, mengkomunikasikan rancangan lewat bahasa arsitektural dan	Memberi usulan solusi rancangan kontekstual atau usulan teoritis berdasarkan penelitian	Menghasilkan pengembangan teori arsitektur lewat penelitian mandiri yang komprehensif
mempertanggung jawabkan secara akademik dan mandiri serta dapat bekerja dalam kelompok kecil bidang perancangan dengan bimbingan	memutuskan hal-hal strategis di bidang arsitektur dan dapat mengelola kelompok studi secara mandiri	Mengelola program penelitian dan strategi pengembangannya dan bertanggung jawab secara mandiri
Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif	Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif	Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif

Penjelasan

- Dengan tersusunnya rumusan deskripsi KKNi bidang studi (sebagai contoh prodi arsitektur S1), maka bisa diturunkan rumusan-rumusan capaian pembelajaran (*learning outcomes*) lulusan program studinya.
- Rumusan capaian pembelajaran ini diletakan (sama posisinya) sebagai “kompetensi utama” prodi S1 Arsitektur, sehingga lulusan S1 tersebut dapat dinyatakan kualifikasinya level 6 pada KKNi.
- Disamping itu, setiap Perguruan tinggi dapat menambahkan pada lulusannya kemampuan kemampuan lain yang dalam format DIKTI dimasukan kedalam klasifikasi “kompetensi pendukung dan kompetensi lainnya”, atau ke dalam “kompetensi khusus” menurut klasifikasi Standar isi BSNP.
- Dengan menyimak skema tahapan penyusunan kurikulum, setelah rumusan capaian pembelajaran prodi tersusun maka tahapan selanjutnya merupakan kewenangan perguruan tinggi masing-masing untuk menyelesaikan kurikulumnya.

UNSUR-UNSUR DESKRIPSI		Menyusun learning outcome Program studi		
		DESKRIPSI GENERIK LEVEL 6	Unsur deskripsi Prodi	Deskripsi generik lulusan Prodi
a	Mampu melakukan....	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.		
	dengan metode			
	menunjukkan hasil			
	dalam kondisi			
b	Menguasai pengetahuan	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.		
	untuk dapat melakukan			
c	Mampu mengelola	Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi.		
	dan memiliki sikap			

CONTOH : PROGRAM STUDI ARSITEKTUR		
S1	PENDIDIKAN PROFESI	S2
<ol style="list-style-type: none"> Mampu merancang arsitektur dalam lingkungan tertentu yang terkaji dengan suatu proses desain ,dengan memanfaatkan CAD system, dan menghasilkan rancangan yang kreatif, teruji, serta merupakan penyelesaian masalah yang dihadapi. Mampu menggunakan kemampuan merancang untuk pelaksanaan dan pengawasan pembangunan lingkungan binaan. Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur . 	<ol style="list-style-type: none"> Mampu mengusulkan solusi masalah arsitektur yang kontekstual dalam wujud rancangan yang estetis, memenuhi syarat teknis dan bertujuan melestarikan lingkungan. Mampu menyusun dokumen perancangan bangunan dari program rancangan, rancangan teknis, persyaratan teknis dan biaya pembangunan yang diperlukan bagi pengguna dan klien, dan sesuai dengan standar profesi. Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur dan pelaksanaan pembangunan, Mampu bekerjasama dengan pihak lain dengan disiplin yang terkait dan klien, dalam perancangan, pelaksanaan, dan pengawasan proyek arsitektur, sesuai kode etik profesi. 	<ol style="list-style-type: none"> Mampu mengusulkan solusi masalah arsitektur yang kontekstual dalam wujud rancangan yang inovatif dan berdasarkan kajian teoritis arsitektural . Mampu mengembangkan keilmuan arsitektur lewat riset dengan pendekatan inter atau multidisipliner hingga menghasilkan karya tulis yang teruji, diakui secara nasional atau internasional dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi. Mampu berkontribusi dalam perencanaan peta jalan riset serta mampu mengelola riset bidang arsitektur
Menguasai prinsip dan teknik perancangan arsitektur, prinsip struktur bangunan, estetika, dasar-dasar perencanaandan perancangan kota dan pemukiman, landscape, dan ekologi, untuk dapat berperan sebagai pembantu arsitek, pengawas, dan pelaksana proyek arsitektur.	Menguasai pengetahuan spesifik arsitektur (perancangan, perencanaan kota, landscape, struktur bangunan, estetika, teknis bangunan, manajemen proyek) yang dapat ditunjukkan dalam menyelesaikan masalah perancangan arsitektur dalam berpraktek sebagai arsitek profesional, dan konsultan arsitektur.	Menguasai teori arsitektur, teori perencanaan dan perancangan, filsafat ilmu, prinsip ekologi, dan prinsip kebudayaan, untuk dapat berperan sebagai peneliti, akademisi, dan birokrat bidang lingkungan binaan
Bertanggung jawab pada pekerjaan secara mandiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok. Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif	Bertanggung jawab pada pekerjaan profesionalnya secara mandiri dan dapat mengelola pekerjaan kelompok serta bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok. Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif	Mampu mengambil keputusan hal-hal strategis di bidang arsitektur dan dapat mengelola kelompok studi secara mandiri Komunikatif, estetis, etis, apresiatif, partisipatif

13 kompetensi yang harus dimiliki arsitek profesional

1. **PERANCANGAN ARSITEKTUR** Kemampuan menghasilkan rancangan Arsitektur yang memenuhi ukuran estetika dan persyaratan teknis dan bertujuan melestarikan lingkungan .
2. **PENGETAHUAN ARSITEKTUR** Pengetahuan yang memadai tentang sejarah dan teori arsitektur termasuk seni, teknologi dan ilmu-ilmu pengetahuan manusia.
3. **PENGETAHUAN SENI** Pengetahuan tentang seni rupa dan pengaruhnya terhadap kualitas rancangan arsitektur.
4. **PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KOTA** Pengetahuan yang memadai tentang perencanaan dan perancangan kota serta ketrampilan yang dibutuhkan dalam proses perencanaan itu .
5. **HUBUNGAN ANTARA MANUSIA, BANGUNAN dan LINGKUNGAN** Memahami hubungan antara manusia dan bangunan gedung serta antara bangunan gedung dan lingkungannya, juga memahami pentingnya mengkaitkan ruang-ruang yang terbentuk diantara manusia, bangunan gedung dan lingkungannya tersebut untuk kebutuhan manusia.
6. **PENGETAHUAN DAYA DUKUNG LINGKUNGAN** Menguasai pengetahuan yang memadai tentang cara menghasilkan perancangan yang sesuai daya dukung lingkungan .
7. **PERAN ARSITEK DI MASYARAKAT** Memahami aspek keprofesian dalam bidang Arsitektur dan menyadari peran arsitek di masyarakat, hususnya dalam penyusunan kerangka acuan kerja yang memperhitungkan faktor-faktor sosial.
8. **PERSIAPAN PEKERJAAN PERANCANGAN** Memahami metode penelusuran dan penyiapan program rancangan bagi sebuah proyek perancangan.
9. **PENERTIAN MASALAH ANTAR DISIPLIN** Memahami permasalahan stuktur , konstruksi dan rekayasa yang berkaitan dengan Perancangan Bangunan gedung .
10. **PENGETAHUAN FISIK DAN FISIKA BANGUNAN** Menguasai pengetahuan yang memadai mengenai permasalahan fisik dan fisika, teknologi dan fungsi bangunan gedung sehingga dapat melengkapi dengan kondisi internal yang memberi kenyamanan serta perlindungan terhadap iklim setempat .
11. **PENERAPAN BATASAN ANGGARAN DAN PERATURAN BANGUNAN** Menguasai ketampilan yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan pihak pengguna bangunan gedung dalam-rentang kendala biaya pembangunan dan peraturan bangunan .
12. **PENGETAHUAN INDUSTRI KONSTRUKSI DALAM PERENCANAAN** Menguasai pengetahuan yang memadai tentang industri , organisasi, peraturan, dan tata cara yang berkaitan dengan proses penerjemahan konsep perancangan menjadi bangunan gedung serta proses memadukan penataan denah-denahnya menjadi sebuah perencanaan yang menyeluruh .
13. **PENGETAHUAN MANAGEMEN PROYEK** Menguasai pengetahuan yang memadai mengenai pendanaan proyek , management proyek, dan pengendalian biaya pembangunan .

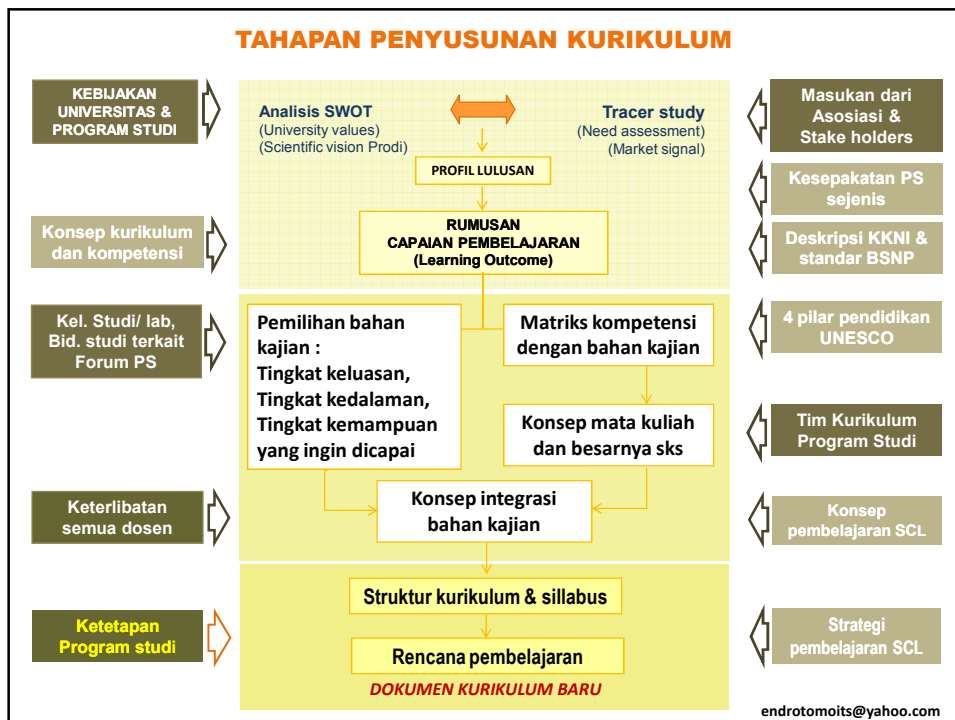
RUMUSAN LEARNING OUTCOMES

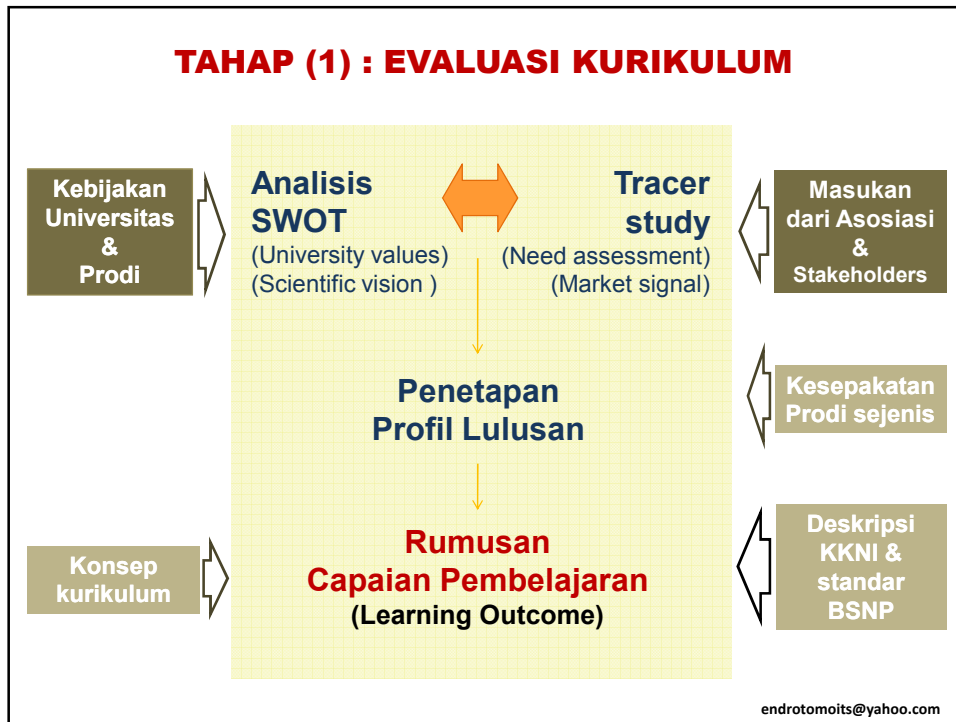
1	Mampu merancang arsitektur
2	Mampu mengkomunikasikan ide.....
3	Mampu bekerja sama
4	Mampu menghasilkan rancangan
5	Mampu membaca dan
6	Memiliki kemampuan managerial
7	Mempunyai kemampuan dasar praktek...
8	Memiliki kemampuan belajar
9	Mampu berfikir kritis dan
10	Memiliki kemampuan mengembangkan.....
11	Mampu menerapkan pengetahuan.....
12	Menjunjung tinggi norma akademik.....

Proses (5)

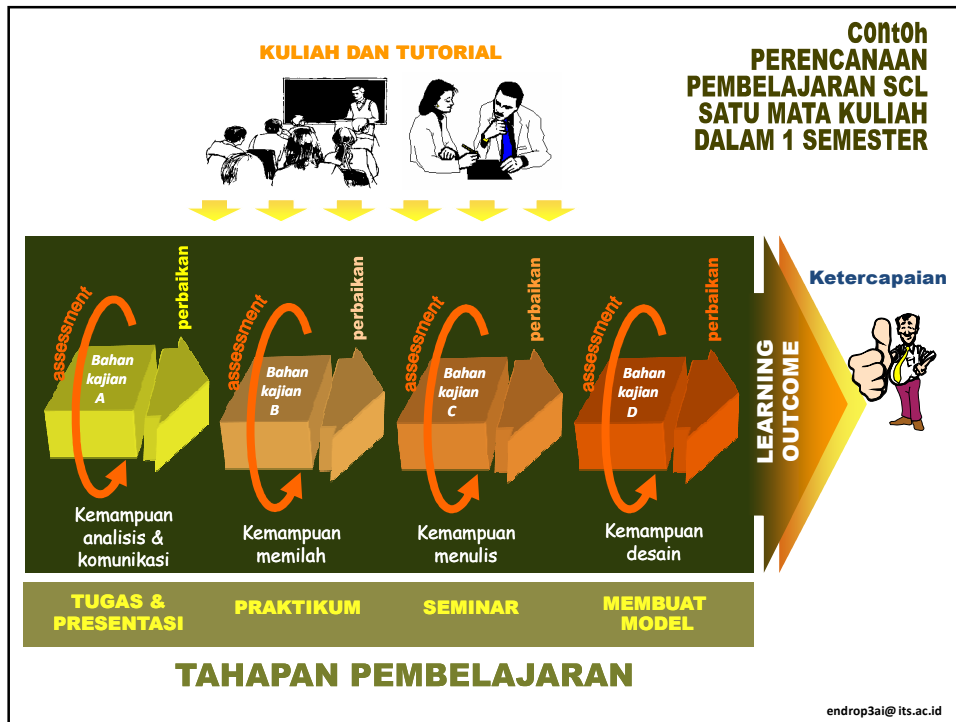


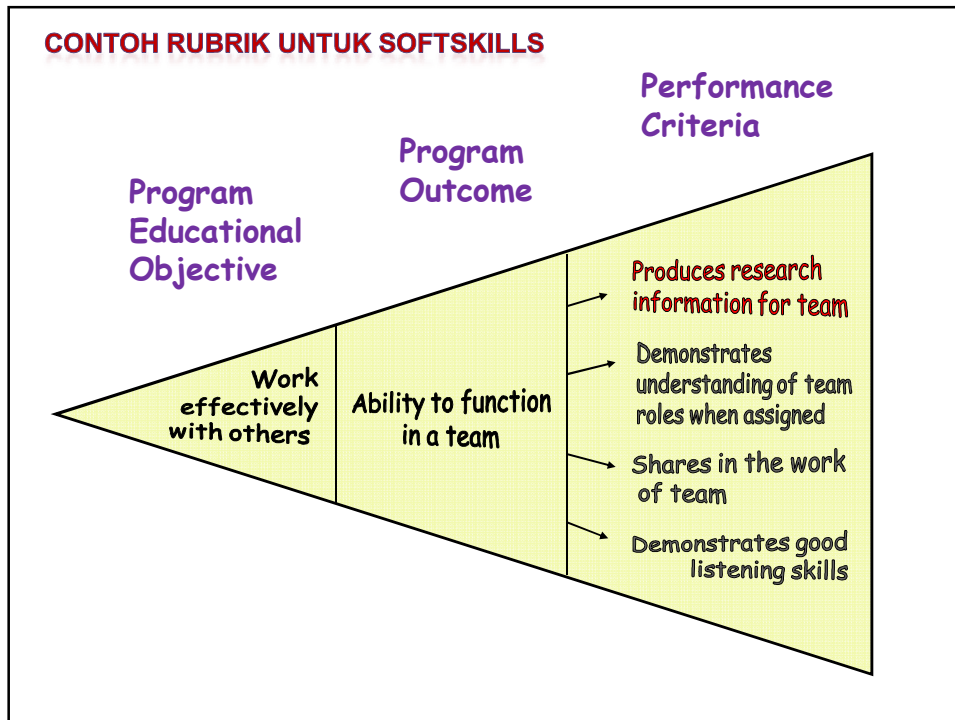
Mengaitkan Learning Outcomes dari program sesuai dengan level KKNI dengan kurikulum





RUMUSAN LEARNING OUTCOMES		BAHAN KAJIAN											
		Desain ars	Prinsip desain	Teori ars	Prinsip- struktur bang	Peranc kota	Perumahan	Teknologi ars	Humaniora	Berit	Budaya	Arsitektur Indonesia	
1	Mampu merancang arsitektur	Mata kuliah A											
2	Mampu mengkomunikasikan ide.....												
3	Mampu bekerja sama												
4	Mampu menghasilkan rancangan												
5	Mampu membaca dan												
6	Memiliki kemampuan managerial					M.K B							
7	Mempunyai kemampuan dasar praktek..												
8	Memiliki kemampuan belajar												
9	Mampu berfikir kritis dan												
10	Memiliki kemampuan mengembangkan....												
11	Mampu menerapkan pengetahuan.....												
12	Menjunjung tinggi norma akademik.....												





CONTOH (lanjutan)

Work effectively in Team

Performance criteria (demensi)	Unsatisfactory 1	Developing 2	Satisfactory 3	Excamplary 4	score
(1) Produces research information	Does not collect any information that relates to the topic	Collect very little information some relates to the topic	Collect some basic information most relates to the topic	Collect a great deal of information all the relates to the topic	
(2) Fullfill Team Role's Duties	Does not perform any duties of assigned team role	Perform very little duties	Performs nearly all duties	Performs all duties of assigned team role	
(3) Share in work of team	Always relies on others to do the work	Rarely does the assigned work often needs reminding	Usually does the assigned work rarely needs reminding	Allways does the assigned work without having to be reminded	
(4) Listen to Other Teamates	Is always talking-never allows anyone else to speak	Usually doing most of the talking rarely allows others to speak	Listen, but sometimes talks too much	Listen and speaks a fair amount	

Terima kasih

Illah Saillah (Direktur Pembelajaran dan Kemahasiswaan - Ketua); Megawati Santoso (Koordinator Tim); Endrotomo, I.B. Ardhana Putra, Liliana (Tim Pengembang Konsep dan Strategi Penyusunan LO Program Studi)

DISKUSI

Masukan dapat diemail ke:

Direktur Pembelajaran dan Kemahasiswaan –

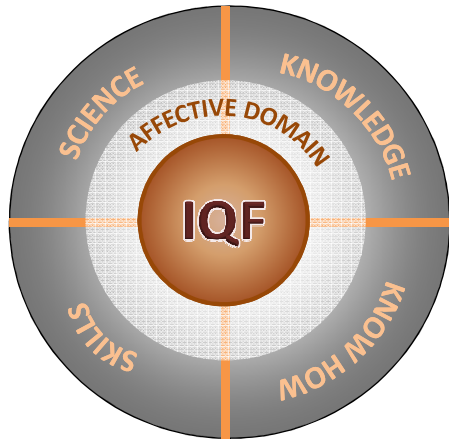
Ditjen DIKTI

c.q. Megawati Santoso (mega.Santoso@pusat.itb.ac.id)

Endrotomo (endrotomoits@yahoo.com)

LAMPIRAN

Deskripsi Kualifikasi pada KKNI



The share of Science, Knowledge, Knowhow and Skills in each IQF level may vary according to the national qualification assessment established by all concerned parties.

Deskripsi Kualifikasi pada KKNI

merefleksikan capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang diperoleh seseorang melalui jalur

- pendidikan
- pelatihan
- pengalaman kerja
- pembelajaran mandiri

Capaian Pembelajaran (*learning outcomes*):

internasionalisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, pengetahuan, ketrampilan, afeksi, dan kompetensi yang dicapai melalui proses pendidikan yang terstruktur dan mencakup suatu bidang ilmu/keahlian tertentu atau melalui pengalaman kerja.

Ilmu pengetahuan (*science*): suatu sistem berbasis metodologi ilmiah untuk membangun pengetahuan (*knowledge*) melalui hasil-hasil penelitian di dalam suatu bidang pengetahuan (*body of knowledge*). Penelitian berkelanjutan yang digunakan untuk membangun suatu ilmu pengetahuan harus didukung oleh rekam data, observasi dan analisa yang terukur dan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman manusia terhadap gejala-gejala alam dan sosial.

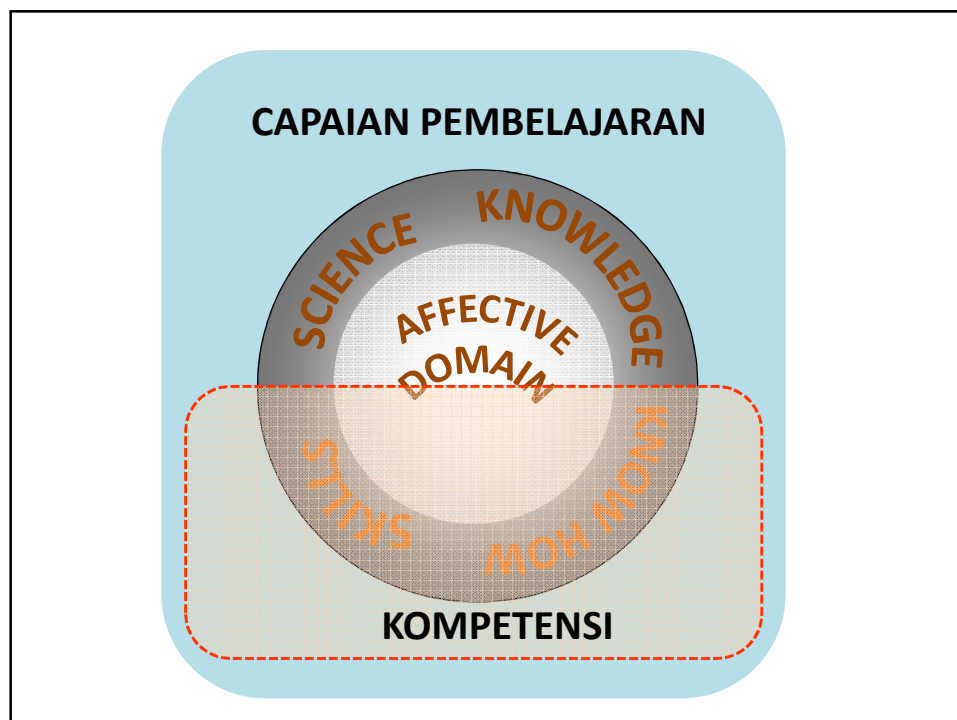
Pengetahuan (*knowledge*): penguasaan teori dan keterampilan oleh seseorang pada suatu bidang keahlian tertentu atau pemahaman tentang fakta dan informasi yang diperoleh seseorang melalui pengalaman atau pendidikan untuk keperluan tertentu.

Pengetahuan praktis (*know-how*): penguasaan teori dan keterampilan oleh seseorang pada suatu bidang keahlian tertentu atau pemahaman tentang metodologi dan keterampilan teknis yang diperoleh seseorang melalui pengalaman atau pendidikan untuk keperluan tertentu.

Keterampilan (*skill*): kemampuan psikomotorik (termasuk *manual dexterity* dan penggunaan metode, bahan, alat dan instrumen) yang dicapai melalui pelatihan yang terukur dilandasi oleh pengetahuan (*knowledge*) atau pemahaman (*know-how*) yang dimiliki seseorang mampu menghasilkan produk atau unjuk kerja yang dapat dinilai secara kualitatif maupun kuantitatif.

Afeksi (*affection*): sikap (*attitude*) sensitif seseorang terhadap aspek-aspek di sekitar kehidupannya baik ditumbuhkan oleh karena proses pembelajarannya maupun lingkungan kehidupan keluarga atau masyarakat secara luas.

Kompetensi (*competency*): akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu deskripsi kerja secara terukur melalui asesmen yang terstruktur, mencakup aspek kemandirian dan tanggung jawab individu pada bidang kerjanya.



Deskripsi Umum

Sesuai dengan ideologi Negara dan budaya Bangsa Indonesia, maka implementasi sistem pendidikan nasional dan sistem pelatihan kerja yang dilakukan di Indonesia pada setiap level kualifikasi mencakup proses yang menumbuhkembangkan afeksi sebagai berikut :

- Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
- Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia
- Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya
- Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinal orang lain
- Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

LEVEL 1

- Mampu melaksanakan **tugas sederhana, terbatas, bersifat rutin**, dengan menggunakan alat, **aturan** dan **proses yang telah ditetapkan**, serta di bawah **bimbingan**, pengawasan dan tanggung jawab **atasannya**.
- Memiliki pengetahuan **faktual**.
- Bertanggung jawab atas pekerjaan sendiri dan tidak bertanggung jawab atas pekerjaan orang lain

LEVEL 2

- Mampu melaksanakan **satu tugas spesifik**, dengan menggunakan **alat**, dan **informasi**, dan **prosedur kerja yang lazim dilakukan**, serta menunjukkan **kinerja dengan mutu yang terukur**, di bawah **pengawasan langsung atasannya**.
- Memiliki pengetahuan **operasional dasar** dan **pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik**, sehingga mampu **memilih pemecahan yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul**.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.

LEVEL 3

- Mampu melaksanakan **serangkaian tugas spesifik**, dengan **menerjemahkan informasi** dan menggunakan alat, berdasarkan **sejumlah pilihan prosedur kerja**, serta mampu menunjukkan kinerja dengan **mutu dan kuantitas yang terukur**, yang sebagian merupakan **hasil kerja sendiri** dengan **pengawasan tidak langsung**.
- Memiliki pengetahuan operasional yang **lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum** yang terkait dengan fakta bidang keahlian tertentu, sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim **dengan metode yang sesuai**.
- Mampu **kerjasama dan melakukan komunikasi** dalam lingkup kerjanya
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas hasil kerja orang lain

LEVEL 4

- Mampu menyelesaikan **tugas berlingkup luas** dan **kasus spesifik** dengan **menganalisis informasi** secara terbatas, **memilih metode yang sesuai** dari beberapa pilihan yang baku, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.
- **Menguasai** beberapa **prinsip dasar bidang keahlian tertentu** dan mampu **menyelaraskan** dengan permasalahan faktual di bidang kerjanya.
- Mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi, **menyusun laporan tertulis dalam lingkup terbatas**, dan **memiliki inisiatif**.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain

LEVEL 5

- Mampu menyelesaikan **pekerjaan** berlingkup luas, memilih metode yang sesuai dari **beragam pilihan** yang sudah maupun belum baku dengan **menganalisis data**, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur.
- **Menguasai konsep teoritis** bidang pengetahuan tertentu secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian **masalah prosedural**.
- Mampu **mengelola kelompok kerja** dan **menyusun laporan tertulis secara komprehensif**.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.

LEVEL 6

- Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
- Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

LEVEL 7

- Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya di bawah tanggung jawabnya, dan mengevaluasi secara komprehensif kerjanya dengan memanfaatkan IPTEKS untuk menghasilkan langkah-langkah pengembangan strategis organisasi.
- Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan monodisipliner.
- Mampu melakukan riset dan mengambil keputusan strategis dengan akuntabilitas dan tanggung jawab penuh atas semua aspek yang berada di bawah tanggung jawab bidang keahliannya.

LEVEL 8

- Mampu **mengembangkan** pengetahuan, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya **inovatif dan teruji**.
- Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui **pendekatan inter atau multidisipliner**.
- Mampu **mengelola riset** dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional.

LEVEL 9

- Mampu **mengembangkan** pengetahuan, teknologi, dan atau seni **baru** di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya **kreatif, original, dan teruji**.
- Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui **pendekatan inter, multi atau transdisipliner**.
- Mampu **mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset** dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat **pengakuan nasional maupun internasional**.

- Transdisciplinary studies are related to a set of ideas such as [interdisciplinary](#), [multidisciplinary](#), and [integrative studies](#). What sets transdisciplinary studies apart from the others is a particular emphasis on engagement, investigation, and participation in addressing present-day issues and problems in a manner that explicitly destabilizes disciplinary boundaries while respecting disciplinary expertise. They are built around three key concepts: transformative [praxis](#), constructive [problem-solving](#) and [real-world](#) engagement.
- It brings together academic experts, field practitioners, community members, research scientists, political leaders, and business owners among others to solve some of the pressing problems facing the world, from the local to the global.

European Qualifications Framework (EQF)

Grid of statements defining levels in the European Qualifications Framework, 130606

Each of the 8 levels is defined by a set of statements ('descriptors') indicating the learning outcomes relevant to the award of a qualification at that level in any system of qualifications. 'Learning outcomes' are statements of what a learner knows, understands and is able to do on completion of a learning process and are defined in terms of knowledge, skills and competence.

Knowledge	Skills	Competence
<i>'Knowledge' is the outcome of the collection and assimilation of information through learning. In the EQF, knowledge is described as theoretical and/or factual.</i>	<i>'Skills' are the ability to apply knowledge and use know-how to complete tasks and solve problems. In the EQF, skills are described as cognitive (use of logical, intuitive and creative thinking) and practical (involving manual dexterity and the use of methods, materials, tools and instruments)</i>	<i>'Competence' is the proven ability to use knowledge, skills and other abilities to perform a function against a given standard in work or study situations and in professional and/or personal development. In the EQF, 'Competence' is described in terms of responsibility and autonomy.</i>

Dublin descriptors as used in The Framework for Qualifications of EHEA compared to the descriptors as used in the EU Commission staff working document “Towards a European Qualifications Framework for Lifelong Learning”

- The word **‘professional’** is used in the descriptors in its broadest sense, relating to those attributes relevant to undertaking work or a vocation and that involves the application of some aspects of advanced learning.
- It is not used with regard to those specific requirements relating to regulated professions. The latter may be identified with the profile / specification.
- The word **‘competence’** is used in the descriptors in its broadest sense, allowing for gradation of abilities or skills.
- It is not used in the narrower sense identified solely on the basis of a ‘yes/no’ assessment.

- The word **‘research’** is used to cover a wide variety of activities, with the context often related to a field of study;
- the term is used here to represent a careful study or investigation based on a systematic understanding and
- critical awareness of knowledge. The word is used in an inclusive way to accommodate the range of activities that
- support original and innovative work in the whole range of academic, professional and technological fields,
- including the humanities, and traditional, performing, and other creative arts. It is not used in any limited or
- restricted sense, or relating solely to a traditional 'scientific method'.