

# SPMI Berbasis Pengukuran Capaian Pembelajaran

Disampaikan dalam Lokakarya Nasional SPMI  
Universitas Brawidjaja- MALANG  
Sabtu 20 Desember 2014

**Prof. Dr. Ir. Ichsan Setya Putra**  
Satuan Penjaminan Mutu  
Institut Teknologi Bandung

# SISTEM PENJAMINAN MUTU (SPMI dan SPME)

**CQI = Continuous Quality Improvement**



# QUALITY CULTURE

Organizational culture that intends to enhance quality permanently with 2 elements: (i) shared values, beliefs, expectations and commitments toward quality (ii) that are supported by structural and managerial elements and processes that enhance quality.

Note: Hanya di mata kuliah statur, saya tidak ingin kelas berakhir, cara pengajarannya menyenangkan. Baru kali ini saya menemukan dosen se'endak' bapak.

# *Outcomes Sesi Ini*

Setelah mengikuti sesi ini peserta diharapkan memahami:

- Kaitan antara Capaian Pembelajaran dengan KKNI, Penjaminan Mutu, dan Kurikulum
- Perlunya dilakukan asesmen Capaian Pembelajaran

# TOPIK PEMBICARAAN

**KKNI & Capaian Pembelajaran**

**Penjaminan Mutu & Capaian Pembelajaran**

**Kurikulum & Capaian Pembelajaran**

**Asesmen Capaian Pembelajaran**





**GATS & AFTA, UU SISDIKNAS,  
REGIONAL CONVENTIONS →  
KESIAPAN INDONESIA MENERIMA  
INFLUX TENAGA KERJA ASING DLM  
BERBAGAI JENJANG PEKERJAAN DI  
INDUSTRI/PERUSAHAN**

**PENGAKUAN KUALIFIKASI SDM  
INDONESIA → MENINGKATKAN  
PENGAKUAN dan PENYETARAAN  
KUALIFIKASI DI DN & LN**

**KERANGKA KUALIFIKASI  
NASIONAL INDONESIA**

# Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

## PP No 8 Tahun 2012

### Pasal 1 Ayat 1

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia adalah *kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi* yang dapat menyandingkan, *menyetarakan*, dan *mengintegrasikan* antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.



# KKNI dan Capaian Pembelajaran

## Pasal 1

4) **Kualifikasi** adalah penguasaan capaian pembelajaran yg menyatakan kedudukannya dalam KKNI

2) **Capaian Pembelajaran** adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, ketrampilan, kompetensi, dan **akumulasi pengalaman kerja.**

# Deskripsi Kualifikasi Jenjang S1 (Tingkat 6)

Mampu *mengaplikasikan* bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam *penyelesaian masalah* serta mampu *beradaptasi* terhadap situasi yang dihadapi.

# Deskripsi Kualifikasi Jenjang S1 (Tingkat 6)

*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

# Deskripsi Kualifikasi Jenjang S1 (Tingkat 6)

- 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.

# TOPIK PEMBICARAAN

**KKNI & Capaian Pembelajaran**

**Penjaminan Mutu & Capaian Pembelajaran**

**Kurikulum & Capaian Pembelajaran**

**Asesmen Capaian Pembelajaran**



# WHAT IS QUALITY

Quality

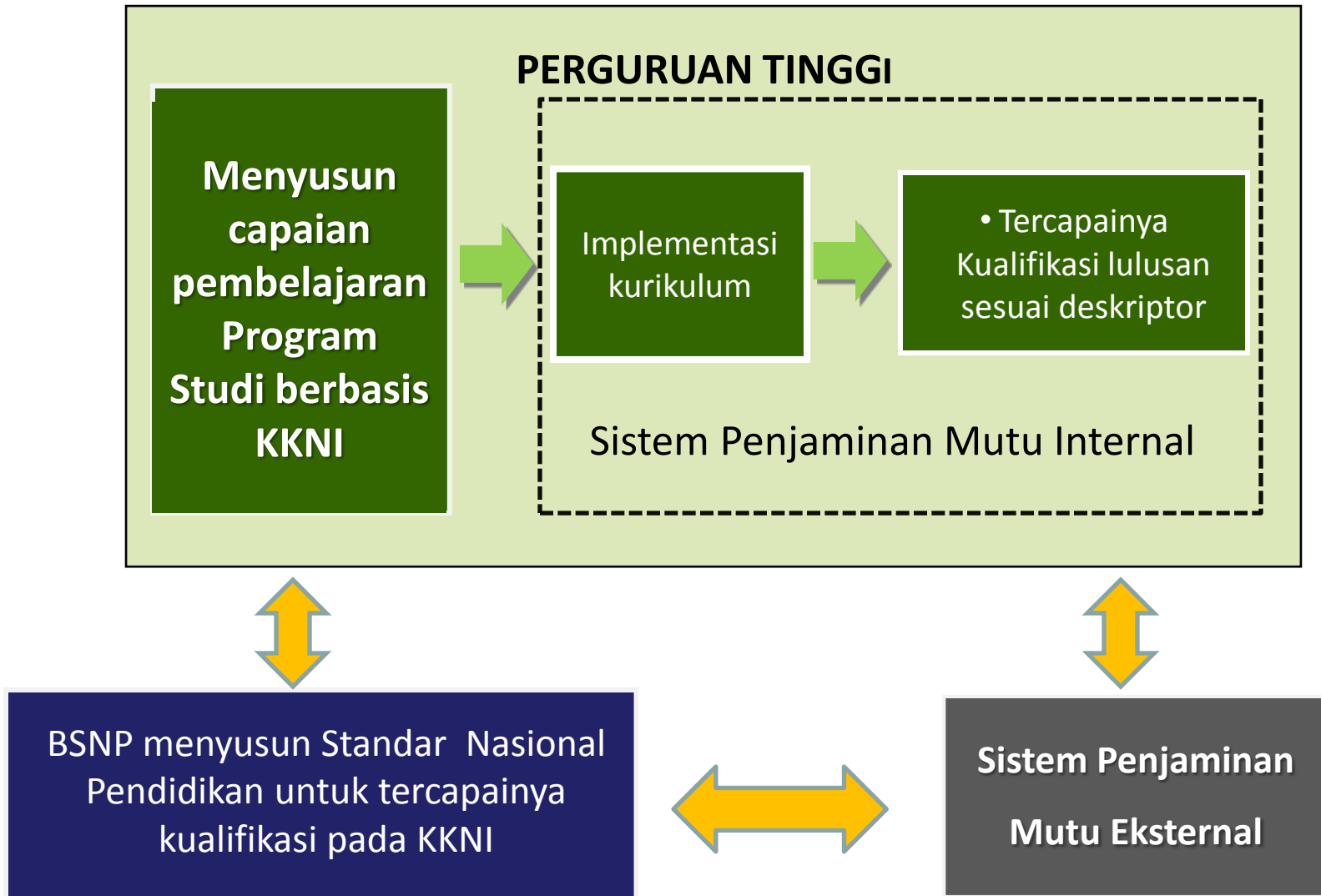


conformance to mission  
specification and **goal**  
**achievement**-within publicly  
accepted **standards of**  
**accountability and integrity**

# Implikasi KKNI

- Penjaminan mutu berbasis pada capaian pembelajaran (*learning outcome*) sebagai basis pengakuan kualifikasi

# SISTEM PENJAMINAN MUTU BERBASIS CP & KKNI



**Sistem penjaminan mutu internal dan eksternal untuk mencapai kualifikasi capaian pembelajaran**



# TOPIK PEMBICARAAN

**KKNI & Capaian Pembelajaran**

**Penjaminan Mutu & Capaian Pembelajaran**

**Kurikulum & Capaian Pembelajaran**

**Asesmen Capaian Pembelajaran**



# *Students Learning Outcomes (ABET)*

- 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.

## *Aeronautical Engineering Program Criteria*

Aeronautical engineering programs must prepare graduates to have a knowledge of **aerodynamics, aerospace materials, structures, propulsion, flight mechanics, and stability and control.**

# Matriks Capaian Pembelajaran & Mata Kuliah

	Nama Matakuliah	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r
EL2040	Elektronika	x		x		x						x					x	x	x
EL2140	Praktikum Elektronika		x	x		x	x	x				x			x		x		
EL2094	Sinyal dan Sistem	x				x						x				x	x	x	x
EL3092	Pengolahan Sinyal Dijital	x				x						x	x			x	x	x	x
EL3192	Praktikum Pengolahan Sinyal Dijital		x				x	x				x	x		x		x	x	
EL4099	Tugas Akhir II		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x
EL2095	Sistem Dijital	x		x		x						x							
EL2195	Praktikum Sistem Dijital		x	x		x	x	x				x					x		
EL4091	Kerja Praktek				x	x	x	x	x	x	x								
EL3020	Sistem Kendali	x		x		x						x	x			x	x	x	x
EL3096	Sistem Mikroprosesor dan Praktikum	x	x	x		x		x				x	x				x		
EL4040	VLSI Desain	x		x	x	x			x	x	x	x		x			x		x
EL4023	Robotika	x		x	x	x			x	x	x	x		x	x		x		x

# Contoh Statika Struktur

- Capaian Pembelajaran:
  - an ability to apply knowledge of mathematics, science, and enggr
  - an ability to identify, formulate, and solve engineering problems
  - an ability to function on multi-disciplinary teams

# Contoh Statika Struktur

- Tujuan Mata Kuliah:

Mahasiswa dapat

- Menghitung resultan system gaya 2  $D$  & 3 $D$
- Menggambar diagram benda bebas
- Menulis persamaan kesetimbangan untuk menghitung gaya reaksi dan gaya dalam
- Menggambar diagram gaya dalam
- Menghitung pengaruh gaya gesekan pada system mekanik.

# TOPIK PEMBICARAAN

**KKNI & Capaian Pembelajaran**

**Penjaminan Mutu & Capaian Pembelajaran**

**Kurikulum & Capaian Pembelajaran**

**Asesmen Capaian Pembelajaran**



# Assessment

- **Asses** (v): to examine carefully
- **Assessment** is the systematic collection, review, and use of information about educational programs undertaken for the purpose of improving student learning and development



# Program Assessment

- Collection and analysis of data related to student acquisition of objectives & learning outcomes
- Involves development and consistent administration of multiple measures of learning, both direct and indirect.

# Assessment Measures

- Primary assessment of student outcomes should be based on student work (direct)
  - e.g., student portfolios, student projects, assignments and exams, some employer surveys where skill is observed
- Secondary evidence
  - Senior exit surveys, alumni surveys, employer surveys (qualitative evidence based on opinion), other
- Combination of both methods – triangulation

**TERIMAKASIH**