

# KEBIJAKAN NASIONAL SISTEM SERTIFIKASI KOMPETENSI KERJA TAHUN 2019

Disampaikan oleh:  
Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)

[www.bnspprof.go.id](http://www.bnspprof.go.id)



bnspprof.official



@bnspprof\_official

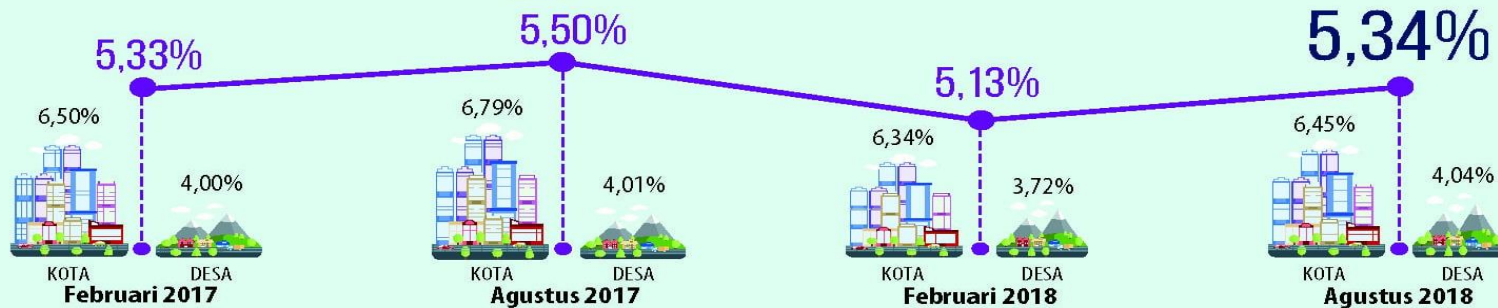


@bnspprof\_official

# KONSISI KETENAGAKERJAAN INDONESIA, AGUSTUS 2018



## Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Menurut Daerah Februari 2017-Agustus 2018

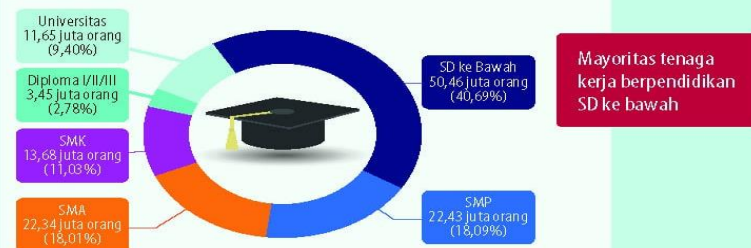


### MENURUT JAM KERJA



Sebagian besar penduduk bekerja, yaitu 88,43 juta orang (71,31%) merupakan pekerja penuh (jam kerja minimal 35 jam per minggu)

### MENURUT TINGKAT PENDIDIKAN



Mayoritas tenaga kerja berpendidikan SD ke bawah



## Karakteristik Penduduk Bekerja





*Pelantikan dan pengambilan sumpah jabatan 7  
Komisioner BNSP, 6 Desember 2018*

- Sebagai amanah dari Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- Berdasarkan Peraturan Pemerintah **No.10 Tahun 2018**, pengangkatan keanggotaannya dengan Keputusan Presiden
- Merupakan **lembaga yang independen dalam melaksanakan tugasnya** dan bertanggung jawab kepada Presiden.
- BNSP memberikan lisensi kepada LSP yang memenuhi persyaratan untuk melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja



**A**ttitude  
**S**kills  
**K**nowledge

Merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia untuk mendapat pengakuan atas : Kepemilikan – Pencapaian – Kemampuannya, dari otoritas yang dinilai berwenang memberi pengakuan.

# SERTIFIKAT KOMPETENSI

Merupakan produk hukum yang menjadi legitimasi (pengakuan) terhadap capaian kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan tertentu yang ditetapkan oleh otoritas yang berwenang, berbasis pada standar kompetensi yang telah disepakati dan ditetapkan.



*Bekasi, 27/12/2017*

# TUJUAN SERTIFIKASI



Membantu organisasi/DUDI meyakinkan kepada kliennya bahwa produk/jasanya dibuat oleh tenaga yang kompeten dan terpelihara kompetensinya.



Membantu organisasi/DUDI dalam rekrutmen berbasis kompetensi.



Alat Penjaminan Mutu Pendidikan bahwa Tujuan Pembelajaran tercapai.



Membantu pengembangan desain instruksional/pembelajaran.



Membantu pengembangan evaluasi pembelajaran.



Membantu merencanakan jenjang karir.



Memberikan **personal branding** untuk tujuan wirausaha.

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
4. Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2018 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)
5. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional.
6. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
7. Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK

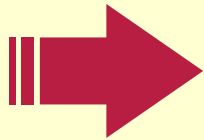
## Pasal 18

- 1) Tenaga kerja **berhak** memperoleh pengakuan kompetensi kerja setelah mengikuti pelatihan kerja yang di selenggarakan lembaga pelatihan kerja pemerintah, lembaga pelatihan kerja swasta, atau pelatihan di tempat kerja.
- 2) Pengakuan kompetensi kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan melalui **sertifikasi kompetensi kerja**.
- 3) Sertifikasi kompetensi kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dapat pula diikuti oleh tenaga kerja yang telah berpengalaman.
- 4) Untuk melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja dibentuk **badan nasional sertifikasi profesi** yang independen
- 5) Pembentukan badan nasional sertifikasi profesi yang independen sebagaimana dimaksud dalam ayat (4) diatur dengan Peraturan Pemerintah.



**PERUBAHAN PERATURAN PEMERINTAH  
TENTANG BNSP**

**PERATURAN  
PEMERINTAH  
NOMOR 23  
TAHUN 2004**



**PERATURAN  
PEMERINTAH NOMOR 10  
TAHUN 2018**

1. **Lisensi** adalah proses pendelegasian wewenang sertifikasi profesi dari BNSP kepada LSP melalui proses akreditasi.
2. **Akreditasi** adalah keseluruhan proses pemberian pengakuan formal yang menyatakan bahwa suatu LSP telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan kegiatan uji kompetensi profesi.
3. **Sertifikasi Kompetensi Kerja** adalah proses *pemberian sertifikat* yang dilakukan secara sistematis dan objektif melalui *uji kompetensi kerja* mengacu kepada SKKNI/Standar internasional dan/atau Standar Khusus.

## Tugas: Melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja

### FUNGSI

1. Pelaksanaan dan pengembangan sistem sertifikasi kompetensi kerja.
2. Pelaksanaan dan pengembangan sistem sertifikasi pendidikan dan pelatihan vokasi.
3. Pembinaan dan pengawasan pelaksanaan sistem sertifikasi kompetensi kerja nasional.
4. Pengembangan pengakuan sertifikasi kompetensi kerja nasional dan internasional.
5. Pelaksanaan dan pengembangan kerja sama antar lembaga, baik nasional dan internasional di bidang sertifikasi profesi.
6. Pelaksanaan dan pengembangan sistem data dan informasi sertifikasi kompetensi kerja yang terintegrasi.

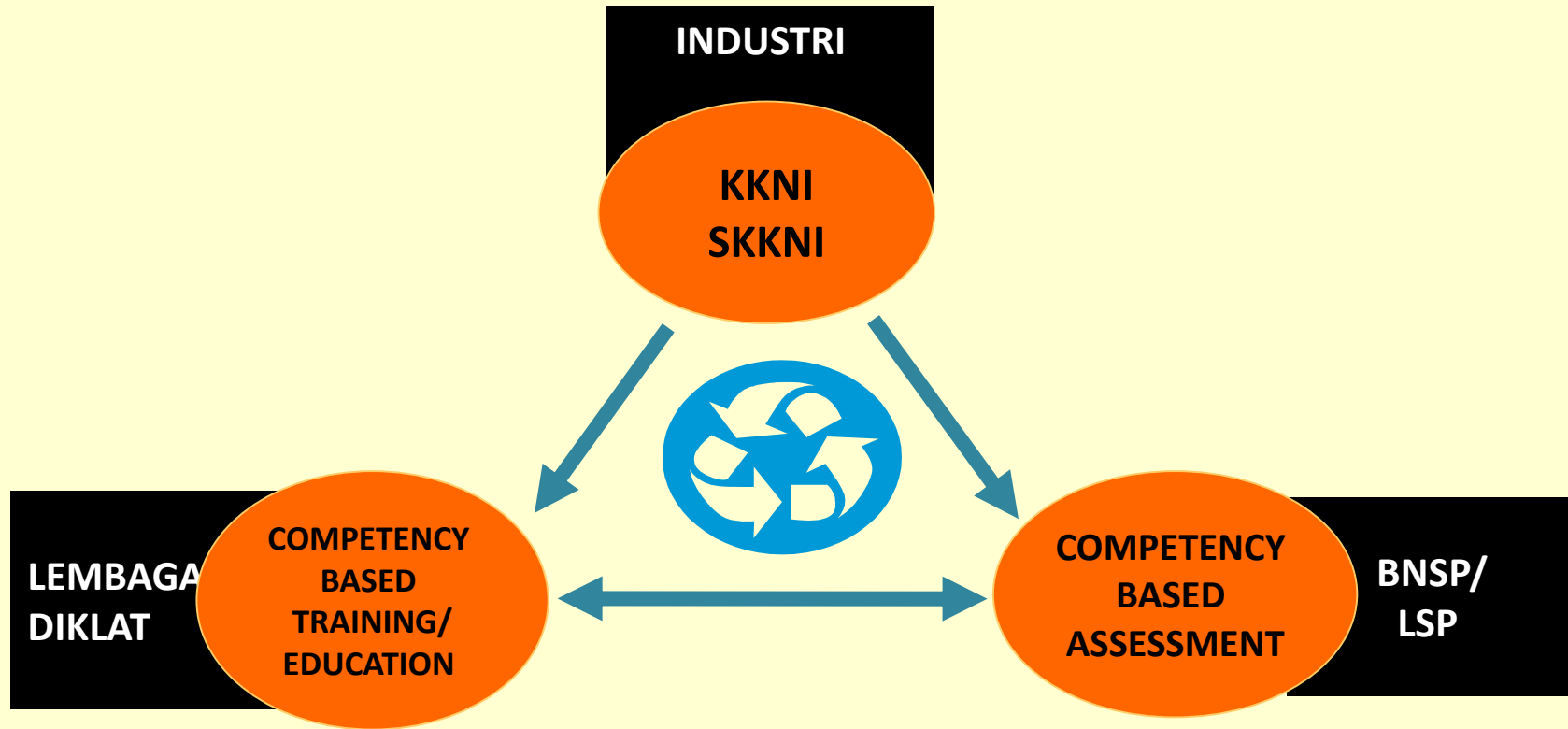
# LINGKUNGAN STRATEGIS



Pelaksanaan sistem sertifikasi kompetensi kerja yang selama ini sudah berjalan di Indonesia yang dibentuk berdasarkan undang-undang dan/atau telah diakui lembaga Internasional, tetap berlaku dan disesuaikan dengan sistem sertifikasi kompetensi yang dilakukan oleh BNSP.

- a. Mempercepat sertifikasi kompetensi bagi lulusan SMK;
- b. Mempercepat sertifikasi kompetensi bagi pendidik dan tenaga kependidikan SMK; dan
- c. Mempercepat pemberian lisensi bagi SMK sebagai lembaga sertifikasi pihak pertama.

# TIGA PILAR PENGEMBANGAN SDM BERBASIS KOMPETENSI



# SISTEM SERTIFIKASI PROFESI NASIONAL





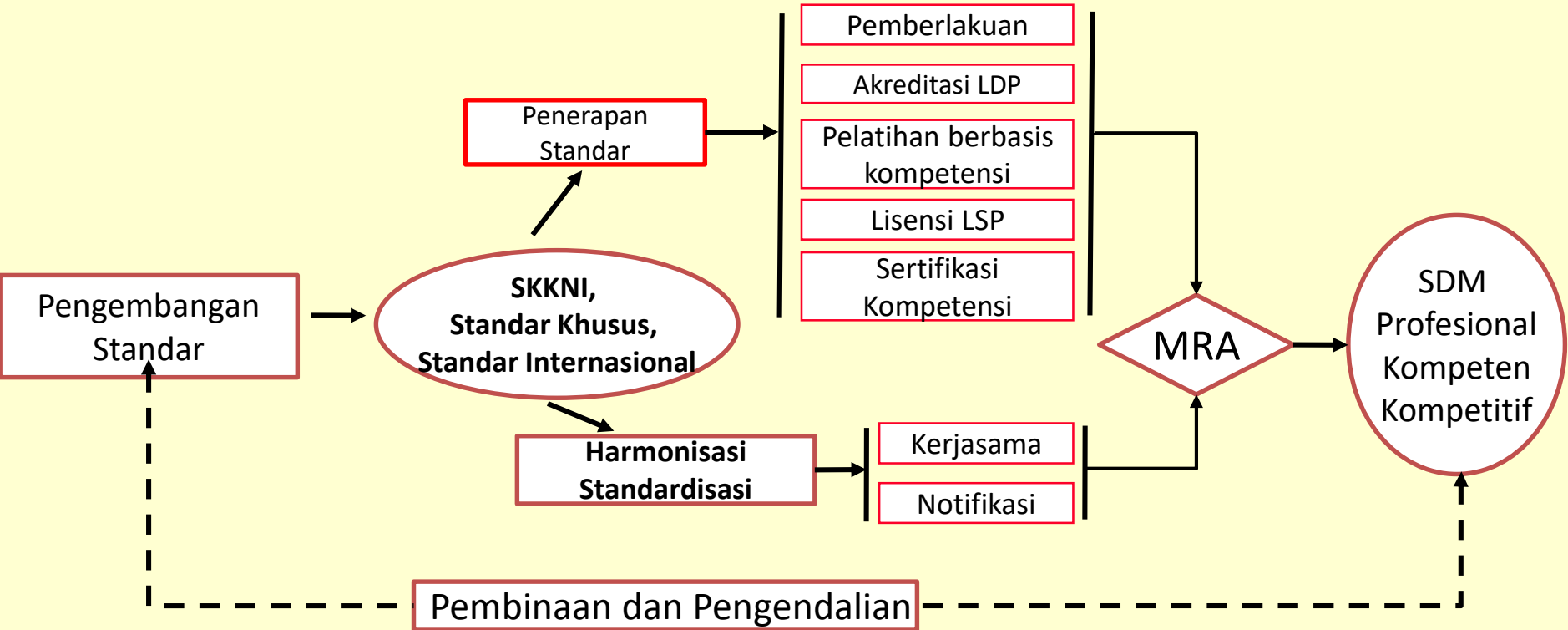
# SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL



# SISTEM PELATIHAN KERJA NASIONAL



# SISTEM STANDARDISASI KOMPETENSI KERJA NASIONAL



- 1. LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI ( LSP )**
- 2. STANDAR KOMPETENSI (SKKNI, SKK KHUSUS, SKK INTERNASIONAL )**
- 3. SKEMA SERTIFIKASI**
- 4. PERANGKAT ASESMEN ( MUK )**
- 5. TEMPAT UJI KOMPETENSI ( TUK )**
- 6. ASESOR KOMPETENSI**

# LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI



## KLASIFIKASI JENIS LSP

### LSP PIHAK KE TIGA

1

LSP yang didirikan oleh asosiasi industri dan/atau asosiasi profesi dengan tujuan melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja untuk sektor dan atau profesi tertentu sesuai ruang lingkup yang diberikan oleh BNSP.

### LSP PIHAK KE DUA

2

LSP yang didirikan oleh industri atau instansi dengan tujuan utama melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja terhadap sumber daya manusia lembaga induknya, sumber daya manusia dari pemasoknya dan /atau sumber daya manusia dari jejaring kerjanya, sesuai ruang lingkup yang diberikan oleh BNSP.

### LSP PIHAK KE SATU INDUSTRI

3

LSP yang didirikan oleh industri atau instansi dengan tujuan utama melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja terhadap sumber daya manusia lembaga induknya, sesuai ruang lingkup yang diberikan oleh BNSP.

### LSP PIHAK KE SATU LEMBAGA DIKLAT

4

LSP yang didirikan oleh lembaga pendidikan dan atau pelatihan dengan tujuan utama melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja terhadap peserta pendidikan/pelatihan berbasis kompetensi dan /atau sumber daya manusia dari jejaring kerja lembaga induknya, sesuai ruang lingkup yang diberikan oleh BNSP.

- LSP dipersiapkan pembentukannya oleh suatu ***Panitia Kerja*** yang dibentuk oleh atau dengan dukungan Asosiasi Industri terkait.
- Susunan Panitia Kerja terdiri atas ***Ketua, Sekretaris*** dan beberapa orang ***anggota***.
- Personil panitia mencakup unsur ***industri, asosiasi profesi, instansi teknis terkait***, dan ***unsur pakar***.
- Surat permohonan mendapatkan lisensi ditujukan kepada BNSP

# MENDIRIKAN LSP



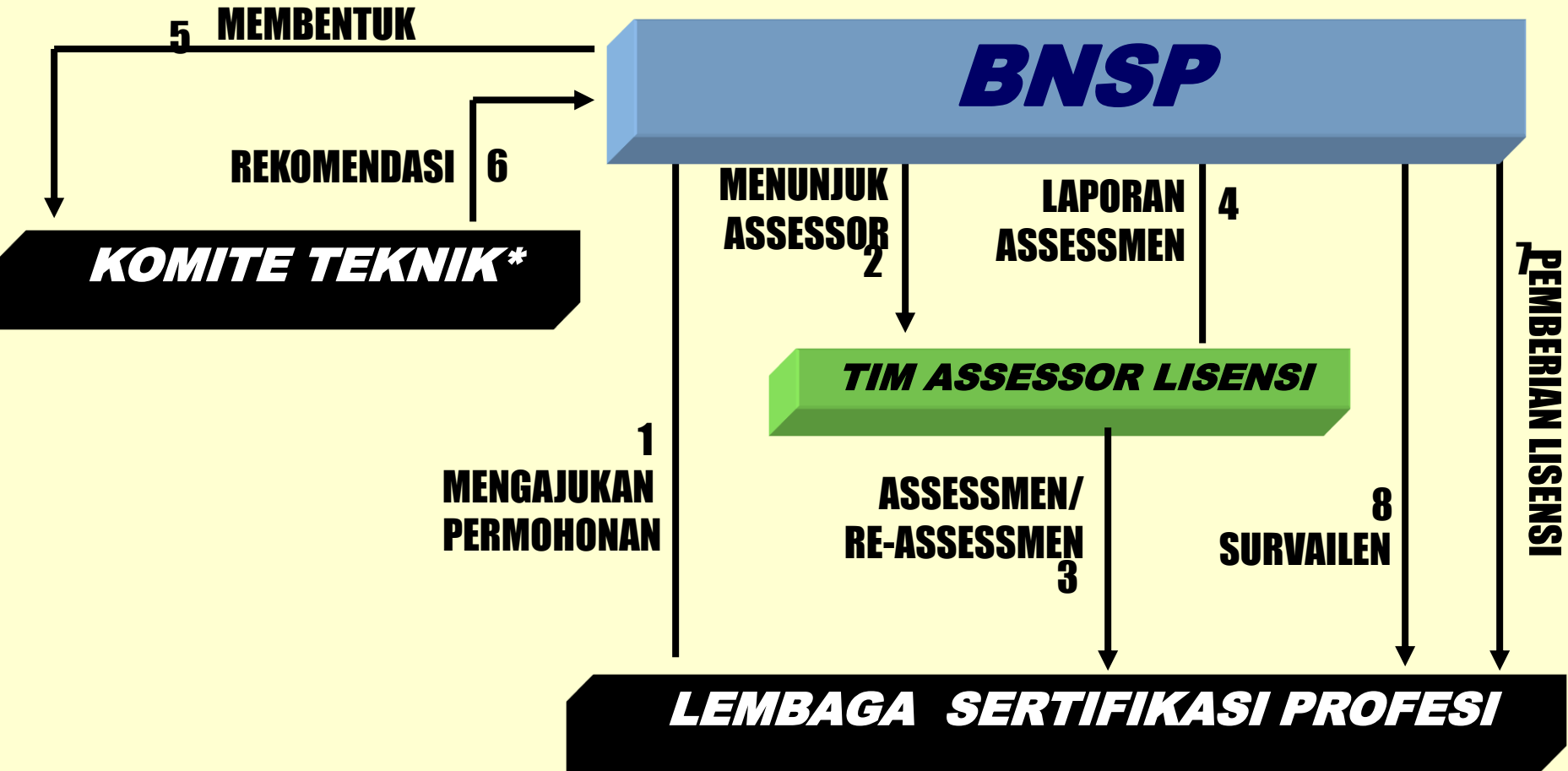




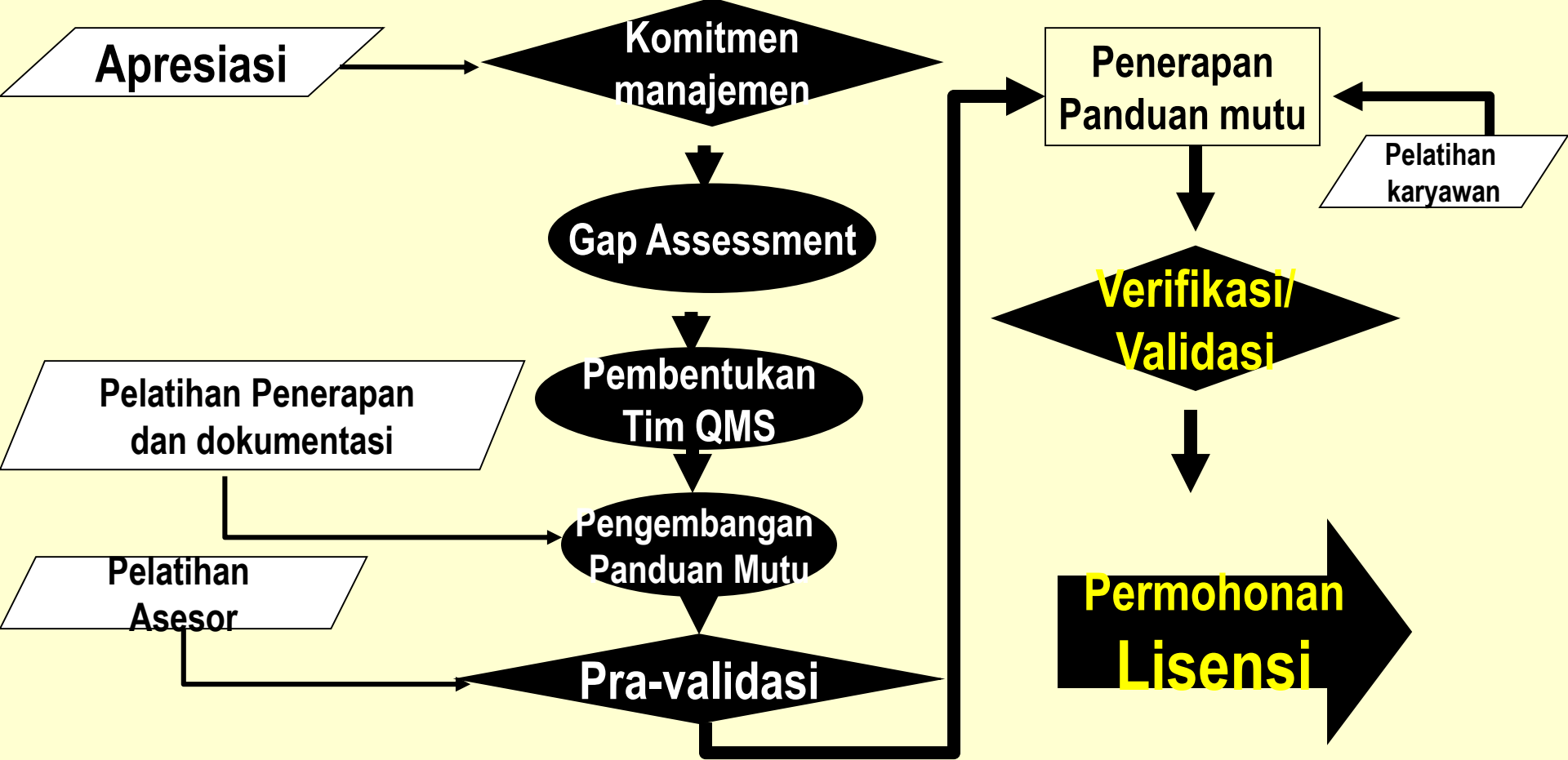
## Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi

Nomor : 2  
/ BNSP / III / 2014

# PROSES LISENSI LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI



# Kerangka Program Menyiapkan Lisensi LSP



# SISTEM DOKUMENTASI SISTEM MANAJEMEN MUTU LSP



# KEBUTUHAN SDM DALAM MENYIAPKAN SISTEM SERTIFIKASI KOMPETENSI

1. Perumus Standar kompetensi
2. Verifikator standar kompetensi
3. Penyusun Dokumen Persyaratan, Mutu LSP
4. Auditor SMM (auditor kelembagaan LSP )
5. Pengelola dan Pengembang IT
6. Asesor lisensi
7. Asesor kompetensi
8. Master Asesor kompetensi
9. Pengembang skema sertifikasi
10. Verifikator Skema

# STANDAR KOMPETENSI KERJA



**SKKNI**: merupakan rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

**Standar internasional**: merupakan standar yang dikembangkan oleh organisasi standardisasi internasional. Standar Internasional dapat diperoleh untuk dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dan berlaku di seluruh dunia.

**Standar Khusus (Spesifik)**: merupakan standar yang dikembangkan oleh organisasi otoritas /mempunyai tugas di bidang standardisasi untuk dipergunakan secara khusus (spesifik) dan dipublikasikan secara formal bagi komunitas spesifik atau dalam bentuk jurnal



- Dibuat oleh **industri/instansi**
- Menggambarkan pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang **disyaratkan** dalam pekerjaan di industri
- Merupakan pedoman dasar **pelatihan**, untuk menentukan kualifikasi maupun penilaian
- Merupakan pedoman bagi **pelatih** maupun **evaluator** terhadap penyelenggaraan dan penilaian pelatihan



**Relevan**

Relevan dengan kebutuhan dunia usaha atau industri di masing-masing sektor atau lapangan usaha

**Valid**

valid terhadap acuan dan/atau pembanding yang sah

**Akseptabel**

Dapat diterima dan digunakan oleh pemangku kepentingan

**Fleksibel**

Fleksibel dalam penerapan dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan

**Mampu telusur**

Mampu telusur dan dapat dibandingkan dan/atau disetarakan dengan standar kompetensi lain



# TEMPAT UJI KOMPETENSI



- PBK → mendidik sampai kompeten → diperlukan asesmen ditempat kerja (WPA= Work Place Assessment).
- TUK (Tempat Uji Kompetensi): tempat kerja atau simulasi **tempat kerja yang baik**.
- **Tempat Kerja yang Baik**: menerapkan Good Practices (GMP= Good Manufacturing Practices; GCP= Good Catering Practices; GFP = Good Farming Practices; GHP = Good Handling Practices; GMP = Good Mining Practices; dll).
- TUK kesesuaiannya diverifikasi oleh LSP.

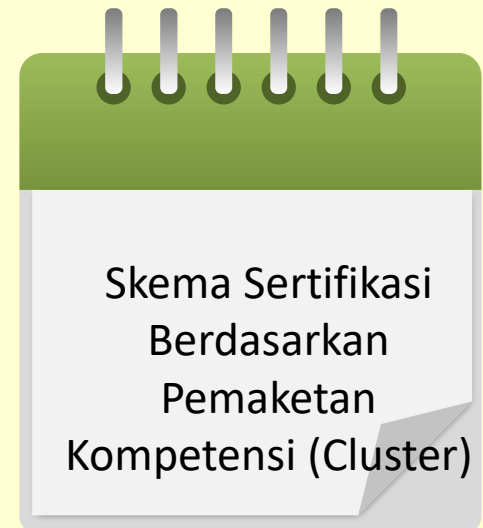
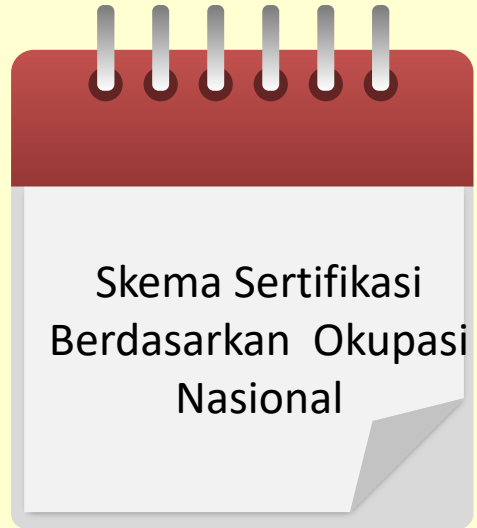
# SKEMA SERTIFIKASI



Paket kompetensi (*Pengetahuan, Skill dan Sikap Kerja*) dan persyaratan spesifik (*kriteria sertifikasi, metoda penilaian sertifikasi dan/atau survailen, dan kriteria utk pembekuan dan pecabutan sertifikat*) yang berkaitan dengan kategori Kualifikasi leveling atau Jabatan (Okupasi) atau keterampilan tertentu dari seseorang.

- **COMPULSARY** (Wajib): Pemerintah dapat menerapkan apabila berkaitan dengan Keamanan, Kerahasiaan, dan Mempunyai potensi perselisihan besar dimasyarakat)
- **ADVISORY** (Disarankan): Biasanya dilakukan pemerintah sebagai masa transisi menuju wajib.
- **VOLUNTARY** (Sukarela)

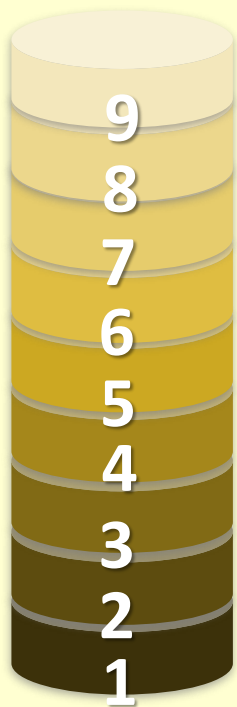
# JENIS SKEMA SERTIFIKASI



# 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.

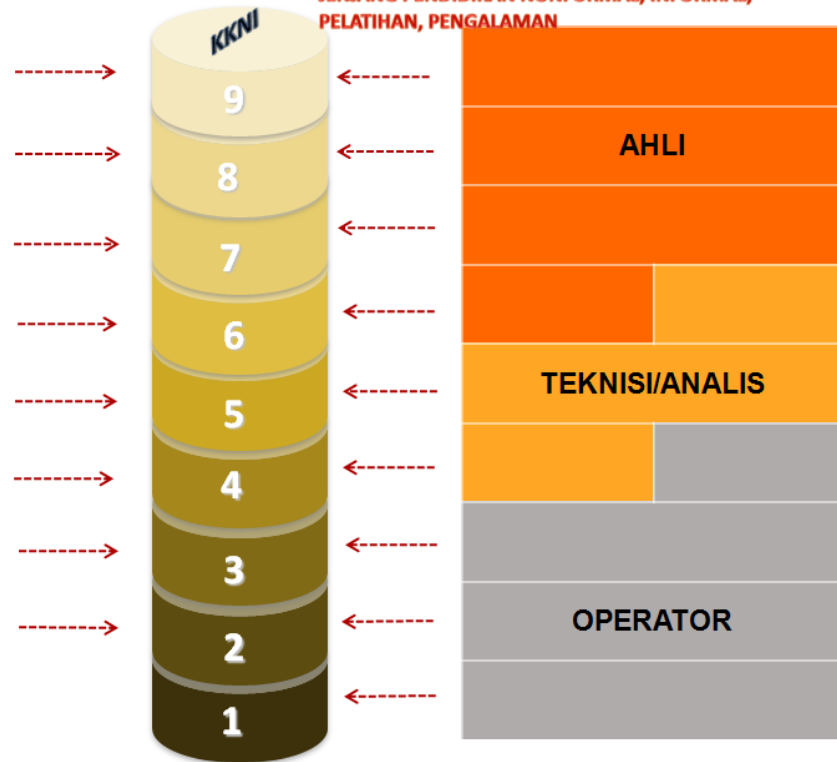
## JENJANG PENDIDIKAN FORMAL



PROGRAM  
AKADEMIK

KEJURUAN, VOKASI,  
PROFESI

## JENJANG PENDIDIKAN NONFORMAL, INFORMAL, PELATIHAN, PENGALAMAN



TEKNISI/ANALIS

AHLI

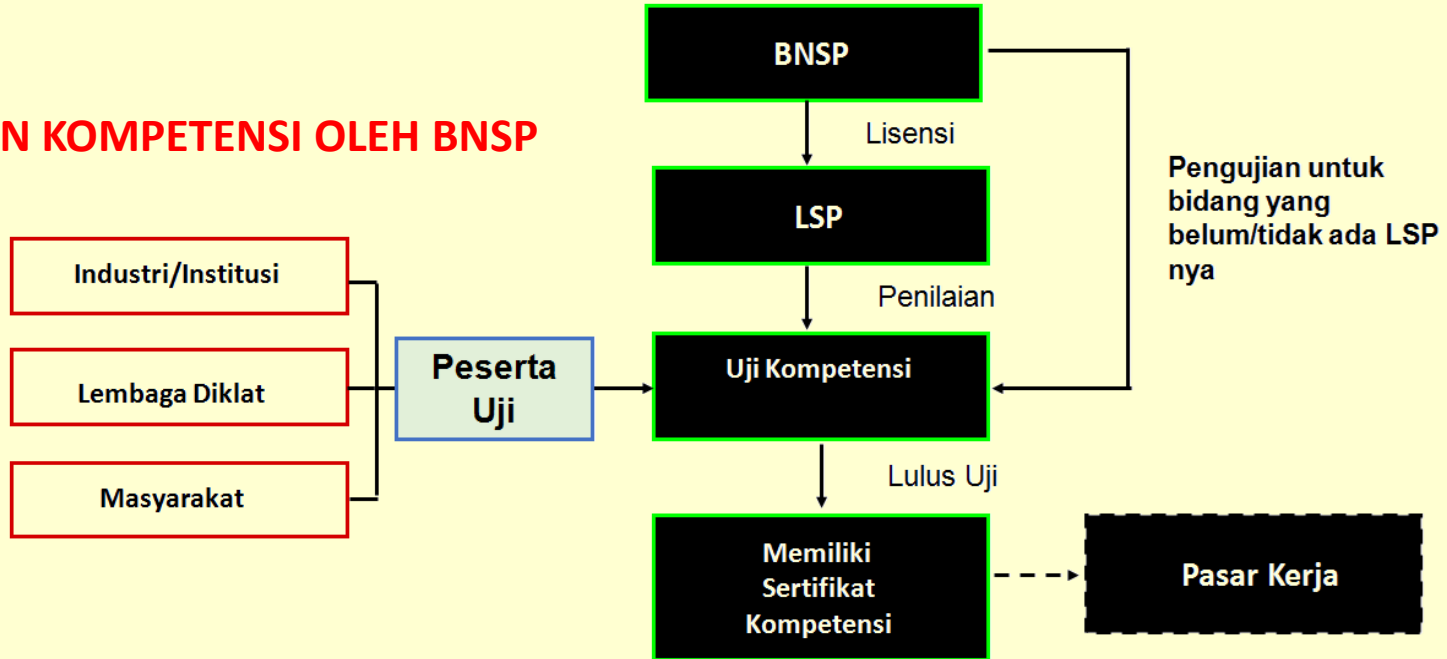
OPERATOR

# ASESMEN KOMPETENSI



**Asesor Kompetensi:** Seseorang yang mempunyai kompetensi dan mendapatkan penugasan resmi untuk melakukan dan memberikan penilaian dalam uji kompetensi yang memerlukan pertimbangan atau pembenaran secara profesional.

## ASESMEN KOMPETENSI OLEH BNSP



# SERTIFIKAT KOMPETENSI

  
**BADAN NASIONAL  
SERTIFIKASI PROFESI**  
INDONESIAN PROFESSIONAL  
CERTIFICATION AUTHORITY

**SERTIFIKAT KOMPETENSI**  
*CERTIFICATE OF COMPETENCE*

No. 00809 2419 000002 2012

Dengan ini menyatakan bahwa,  
*This is to certify that,*

[Redacted]

No. Reg. SAK 042 00002 2012

Telah kompeten untuk Unit Kompetensi :  
*Is competent in the following Unit(s) of Competency :*

IMG.KK02.018.01  
IMG.KK03.003.01

Pada bidang pekerjaan :  
*In the area of :*

**Hazop**  
*Hazops*

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (Tiga) Tahun  
*This certificate is valid for: 3 (Three) Year*

Jakarta, 1 Mei 2012  
Atas nama ( On Behalf Of ) **BNSP**  
*Indonesian Professional Certification Authority*  
**Lembaga Sertifikasi Profesi LSP LSK-K3 ICCOSH**  
*LSK-K3 ICCOSH Professional Certification Body*


  
**Ir. Ismet Somad, MSc. Eng**  
Direktur Eksekutif  
*Executive Director*

**Daftar Unit Kompetensi**  
*List of Unit(s) of Competency*


Kode Unit Kompetensi <i>Code of Competency Unit</i>	Judul Unit Kompetensi <i>Title of Competency Unit</i>
IMG.KK02.018.01	Menganalisa resiko kecelakaan kerja. <i>Analyze Risk of Accident</i>
IMG.KK03.003.01	Menerapkan study Hazop di tempat kerja. <i>Implement Hazops at workplace</i>

[Redacted]

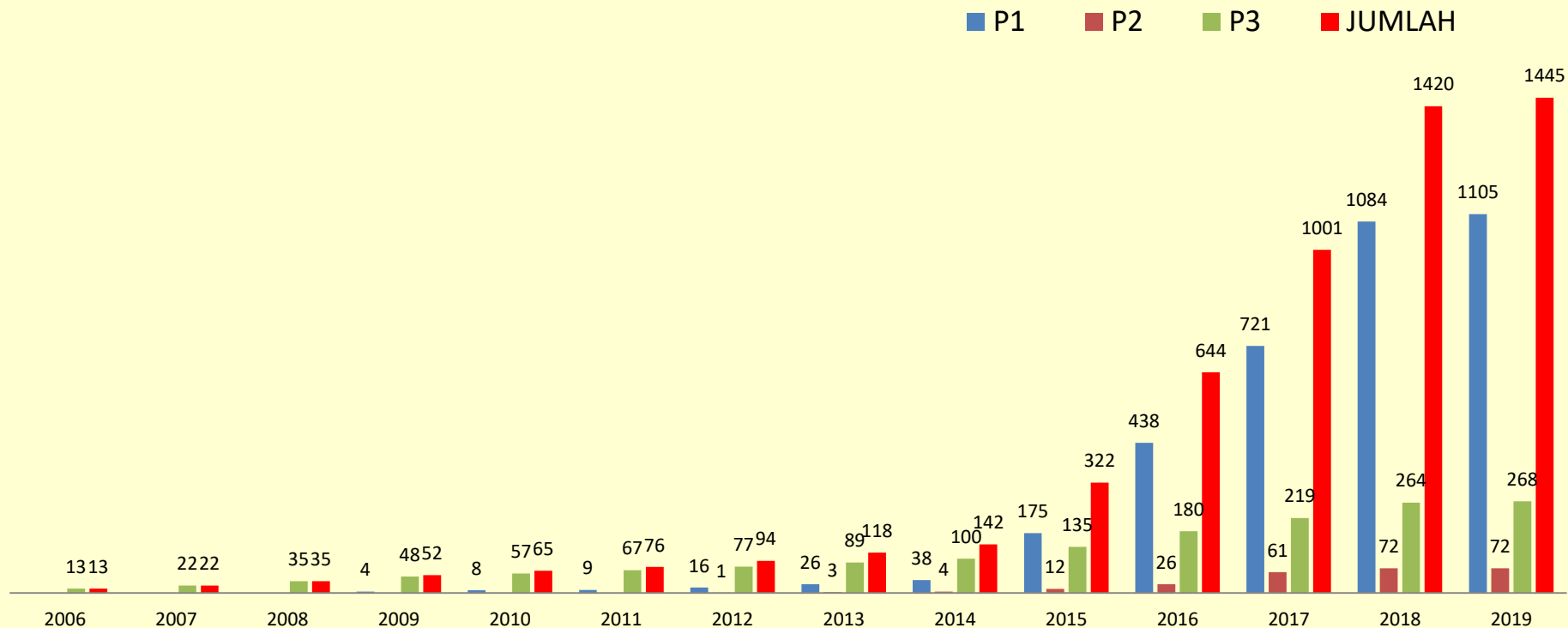
Jakarta, 1 Mei 2012  
Atas nama ( On Behalf Of ) **BNSP**  
*Indonesian Professional Certification Authority*  
**Lembaga Sertifikasi Profesi LSP LSK-K3 ICCOSH**  
*LSK-K3 ICCOSH Professional Certification Body*

  
[Redacted]

Tanda tangan pemilik  
*(Signature of holder)*

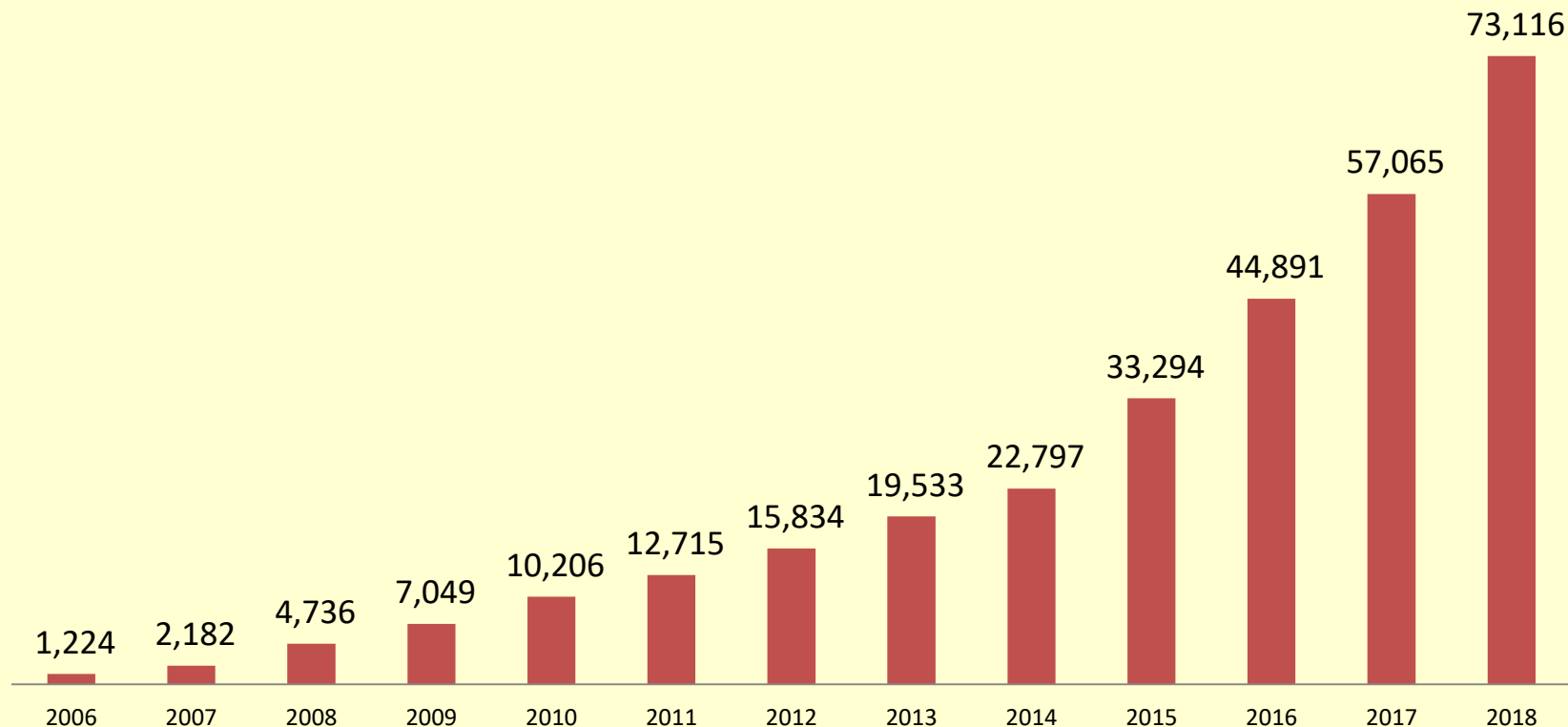
  
**Adityawarman, ST**  
Manajer Sertifikasi  
*Certification Manager*

# DATA AKUMULASI PERKEMBANGAN LSP



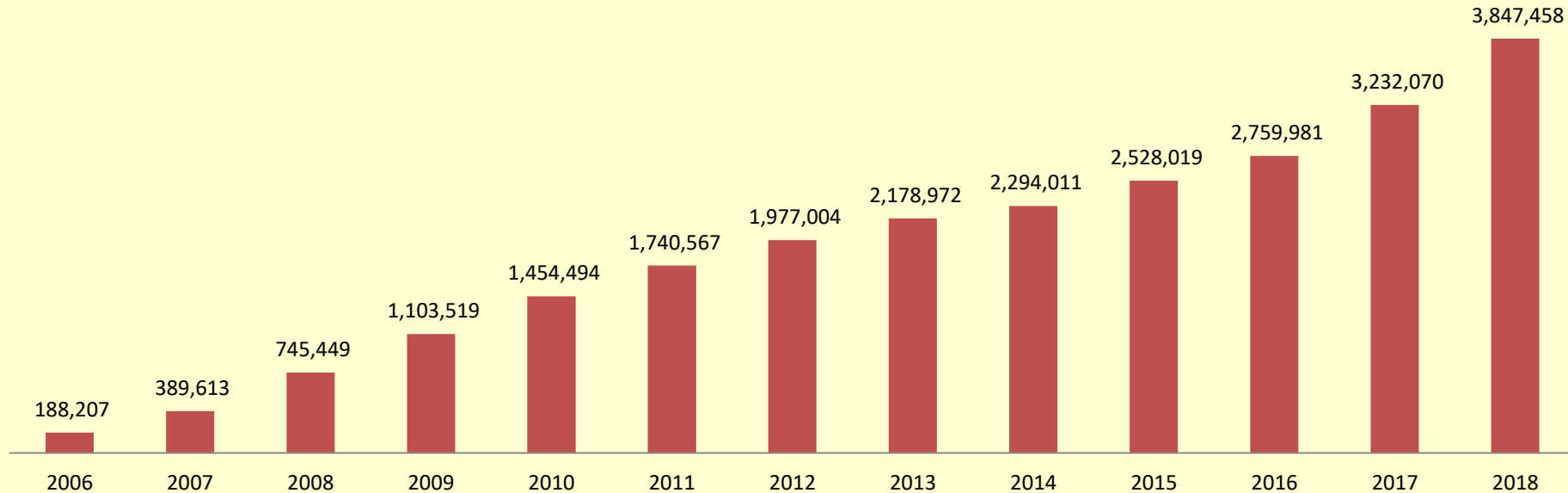
Sumber: Data BNSP Maret 2019

# DATA AKUMULATIF ASESOR KOMPETENSI Tahun 2006 - 2018



Sumber :Data rekap penerbitan sertifikat Asesor Tahun 2006 - 2018

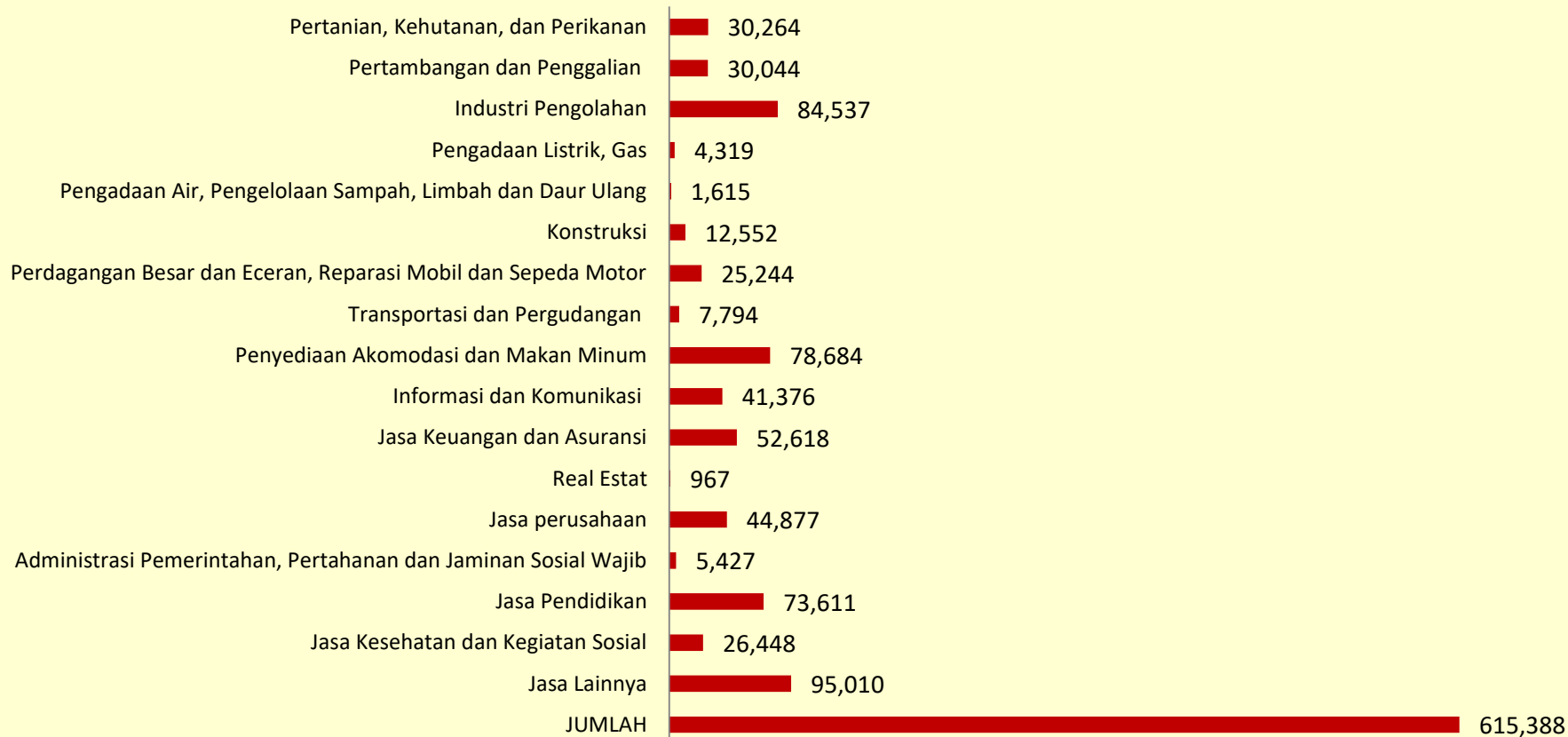
# DATA AKUMULASI SERTIFIKASI KOMPETENSI TAHUN 2006 - 2018



Sumber :Data rekap pelayanan blanko sertifikat kompetensi tahun 2006 - 2018



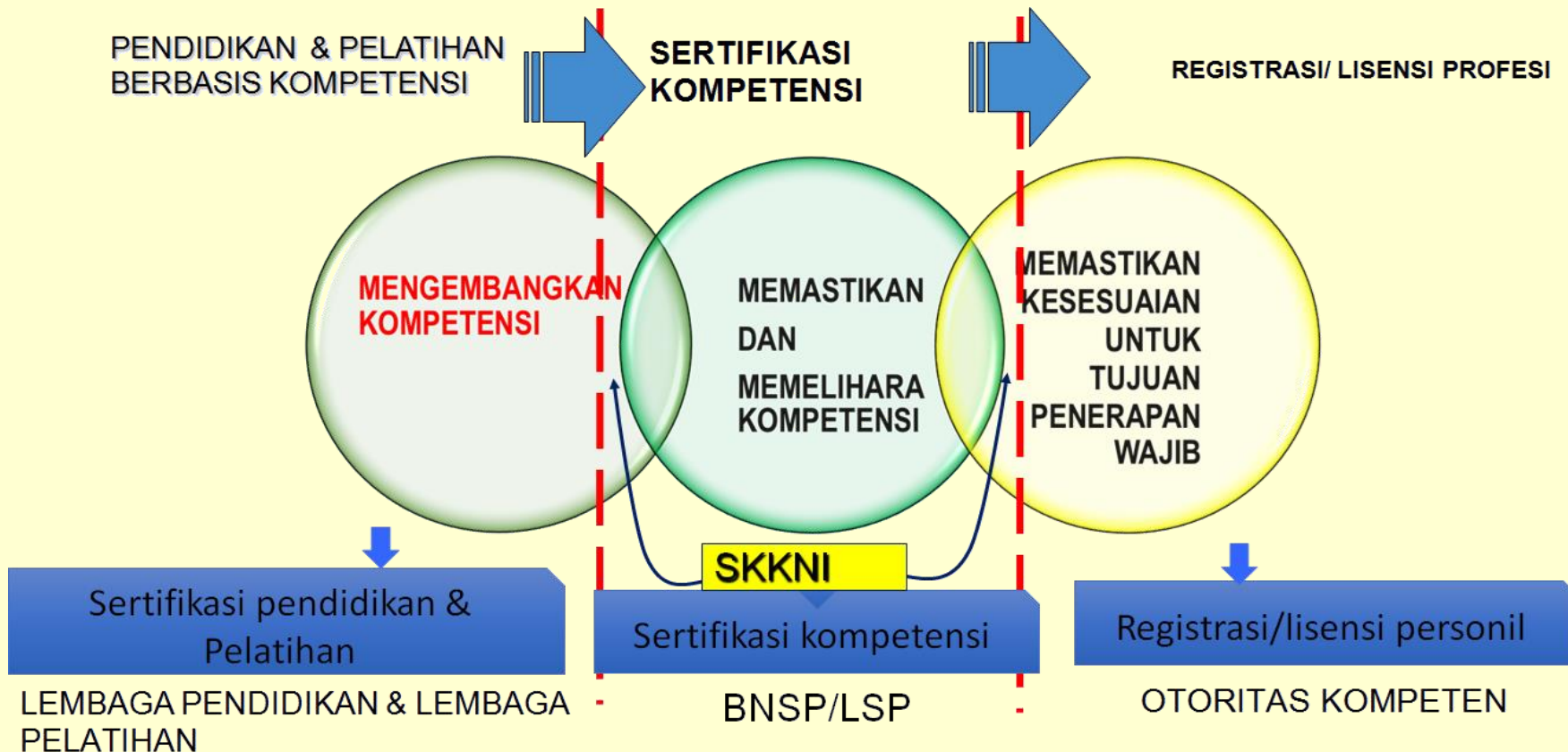
# SERTIFIKASI KOMPETENSI TENAGA KERJA TAHUN 2018 BERDASARKAN 17 SEKTOR BPS



# KONSEP PENGEMBANGAN SERTIFIKASI PADA PENDIDIKAN DAN PELATIHAN VOKASI



# KETERPADUAN SERTIFIKASI KOMPETENSI PROFESI



# Potensi Harmonisasi Antar Sistem Pendidikan, Pelatihan, Dan Dunia Kerja

	SISDIKNAS	SSKKN (Sistem Standardisasi Kompetensi kerja Nasional)	SNSP (Sistem Nasional Sertifikasi Profesi)	SISTEM INDUSTRI
Standar Pendidikan	Standar Nasional Pendidikan = 8 Standar			
Standar kompetensi	Standar kompetensi lulusan	<b>SKKNI</b>	<b>SKKNI/SKKI/SKK</b>	<b>SKKNI/SKKI/SKK</b>
Profil Lulusan	Standar lulusan	Standar Okupasi, KKNi	Skema sertifikasi Profesi (Okupasi, KKNi, Klaster)	Okupasi/Jabatan kerja/peran kerja
Strategi Pembelajaran	Capaian Pembelajaran	SKKNI	Skema Sertifikasi KKNi, Okupasi, & Klaster	Sertifikasi Okupasi/peran kerja
Kerangka Kualifikasi	<b>KKNi (Deskriptif)</b>	KKNi (berisi SKKNI)	Skema sertifikasi KKNi	

# SKKNI: KETELUSURAN/INTERFACE PENERAPAN PADA INDUSTRI, PENDIDIKAN DAN SERTIFIKASI

PENERAPAN PADA INDUSTRI	SKKNI	PENERAPAN PADA PENDIDIKAN → DACUM → CP	SERTIFIKASI KOMPETENSI
	SKKI, SKK		
Judul SOP	Judul Unit Kompetensi	Judul Materi Pembelajaran	Judul Sertifikat; unit kompetensi
Ruang Lingkup SOP	Deskripsi Unit	Ruang lingkup Materi pembelajaran	Ruang lingkup asesmen
Langkah utama proses	Elemen	Tujuan Instruksional khusus (Learning Objectives)	Elemen
Instruksi kerja	Kriteria Unjuk Kerja (KUK)	Indikator kompetensi/kompetensi dasar	Kriteria Pencapaian kompetensi
Spesifikasi sesuai konteks	Batasan variabel	Kontetualisasi pembelajaran	Konteks asesmen
QA	Panduan penilaian	Evaluasi	Panduan asesmen

# INSTRUMEN SALING PENGAKUAN DI ASEAN



## 8 Sektor/Bidang Profesi yang MRA-ASEAN

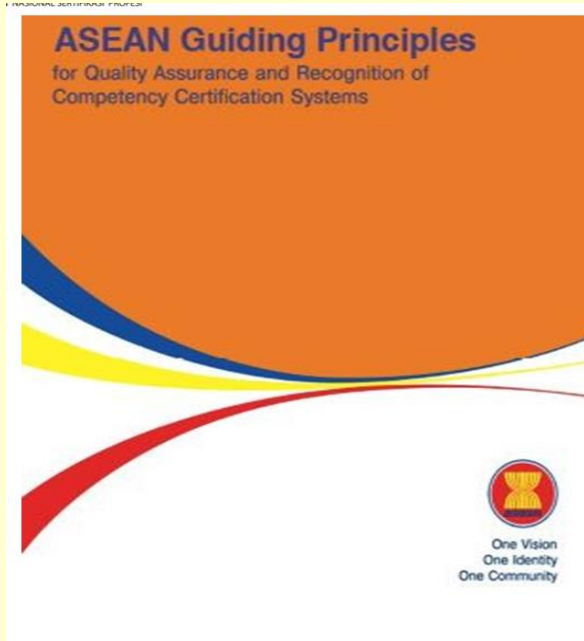
**Engineering Service** (December 2005)  
**Nursing Service** (Dec 2006)  
**Architectural Service** (November.2007)  
**Surveying Qualifications**  
(Nov.2007)  
**Medical Practioners** (February.2009)  
**Dental Practioners** (February 2009)  
**Accountancy Services**  
(February, 2009)  
**Tourism Professional** (January, 2009)



# PERSYARATAN KUALIFIKASI DAN KELEMBAGAAN MRA

Bidang Profesi	Kualifikasi	Lembaga
Jasa Keinsinyuran (Engineering)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lulus Insinyur</li> <li>-Izin praktek mandiri</li> <li>-Sdh kerja 7 tahun</li> <li>-memiliki sertifikat kompetensi</li> </ul>	Setiap negara hrs Memiliki kelembagaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>-PRA (Professional Regulatory Authority)</li> <li>-MC (Monitoring Committee)</li> </ul>
Jasa Arsitektur (Architecture Services)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lulus Arsitek</li> <li>-Memiliki izin praktek</li> <li>-Memiliki sertifikat kompetensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Harus memiliki PRA, MC, AAC (ASEAN Architects Council)</li> <li>-Harus memiliki NRA (Nursing Regulatory Authority)</li> </ul>
Jasa Keperawatan (Nursing Services)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lulus perawat</li> <li>-Memiliki izin praktek</li> <li>-Memiliki sertifikat kompetensi</li> </ul>	
Jasa Praktisi Medis/Dokter (Medical Practitioners)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lulus dokter</li> <li>-Memiliki pengakuan kualifikasi kompetensi</li> <li>-Memiliki izin praktek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Harus memiliki PMRA (Professional Medical Regulatory Authority)</li> </ul>
Jasa Kedokteran Gigi (Dental Practitioners)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lulus dokter gigi</li> <li>-memiliki pengakuan kualifikasi kompetensi</li> <li>-Memiliki izin praktek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Harus memiliki PDRA (Professional Dental Regulatory Authority)</li> </ul>
Tenaga Profesional Pariwisata (Tourism Professional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki sertifikat kompetensi ASEAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Harus memiliki:               <ul style="list-style-type: none"> <li>=NTPB (the National Tourism Professional Board)</li> <li>=TPCB(the Tourism Professional Certification Board)</li> <li>=CATC(the Common ASEAN Tourism Curriculum).</li> </ul> </li> </ul>





## THE GUIDELINES INCLUDE:

1. Overview of National Qualification's Frameworks of AMS (Section 1)
2. Overview of competency certification systems of AMS (Section 2)
3. Discussion of key aspects of quality assurance (Section 3)
4. **Agreed guiding principles and protocols for quality assurance as it relates to competent bodies and to providers of assessment services (Section 4)**
5. **Agreed guiding principles and protocols for recognition of competency certification systems (Section 5)**
6. Overview of the AQRF and how competent bodies could participate in national referencing activities (Section 6).

## ASEAN Qualification Reference Framework

Kerangka acuan umum yang berfungsi sebagai alat untuk memungkinkan perbandingan kualifikasi di Negara-Negara Anggota ASEAN

# REVOLUSI INDUSTRI4.0



# SEJARAH REVOLUSI INDUSTRI



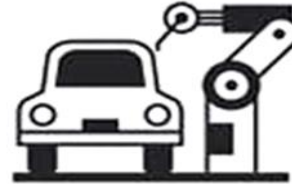
**Revolusi Industri 1.0**  
Abad ke 18

Tenaga manusia dan hewan digantikan oleh kemunculan mesin uap



**Revolusi Industri 2.0**  
Abad ke 19

adanya pembangkit tenaga listrik dan mesin dengan BBM, era awal produk massal



**Revolusi Industri 3.0**  
Abad ke 20

Inovasi teknologi informasi dan automasi industri



**Revolusi Industri 4.0**  
sekarang

Proses produksi terintegrasi melalui penggunaan teknologi wireless dan big data secara masif

**kompetensi tenaga kerja harus sesuai karakter zaman**

## *New Culture*



**Human Machine communication**



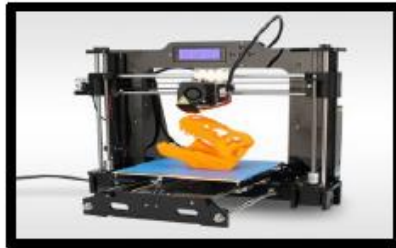
**Connection:  
global village**



**Smart Robot**



**Internet of Things**



**3D Printer**



**Driverless car**



**Big Data**



**Online/virtual education**

# TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0 & EKONOMI DIGITAL



**75–375 Juta**

**TENAGA KERJA  
GLOBAL BERALIH  
PROFESI**

Indonesia perlu meningkatkan kualitas keterampilan tenaga kerja dengan **teknologi digital** (Parray, ILO, 2017)

Era disrupsi teknologi, gabungan antara domain fisik, digital, dan biologi  
(Schwab, WEF, 2017)



Internet of Things

Artificial Intelligence

New Materials

Big Data

Robotics

Augmented Reality

Cloud Computing

Additive Manufacturing  
3D Printing

Nanotech & Biotech

Genetic Editing

# TANTANGAN INDONESIA

## Daya Saing, Iptek, dan Inovasi

\*Peringkat

(WEF, 2017)

**36/137**

DAYA SAING  
INDONESIA

(WIPO, 2017)

**87/127**

DAYA SAING  
INOVASI INDONESIA

Singapura ke-7  
Malaysia ke-37  
Thailand ke-51

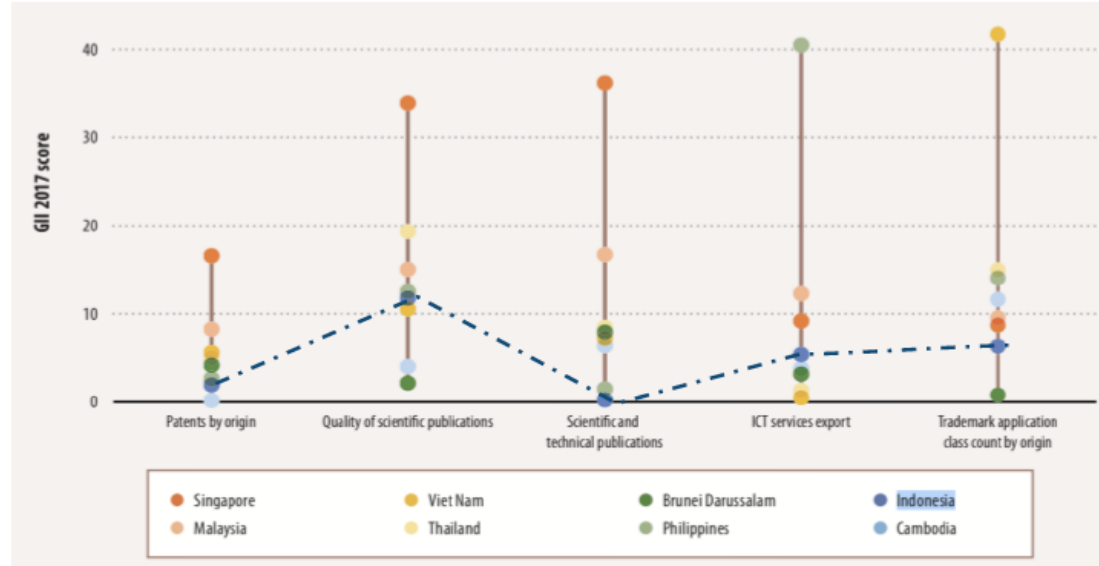
(WEF, 2017)

**80/137**

INDONESIA  
TECHNOLOGICAL  
READINESS

Singapura ke-14  
Malaysia ke-46  
Thailand ke-61  
Vietnam #79

### Global Innovation Index 2017 (WIPO)



**70/127**

KNOWLEDGE & TECHNOLOGY  
OUTPUTS (WIPO 2017)

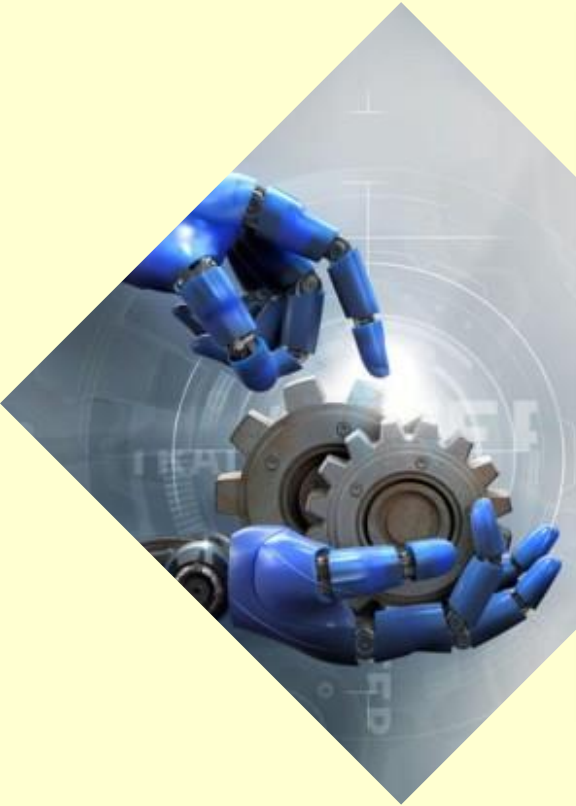
Singapura ke-11  
Vietnam #28  
Malaysia ke-36  
Thailand ke-40

Sumber: GII 2017, WIPO,  
[http://www.wipo.int/edocs/pubd/ocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubd/ocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf)

# 10 STRATEGI PRIORITAS NASIONAL UNTUK MAKING INDONESIA 4.0



**Making Indonesia 4.0**, sebuah roadmap atau peta jalan mengenai strategi Indonesia dalam implementasi memasuki Industri 4.0 untuk mencapai 10 besar ekonomi terkuat dunia di tahun 2030.



---

Munculnya jenis-jenis pekerjaan/Okupasi baru dengan kompetensi yang dibutuhkan

---

Penggunaan big data dan teknologi digital pada sistem sertifikasi kompetensi

---

Peningkatan Standar Kompetensi, standar okupasi dan KKNI

---

Meningkatnya Kebutuhan Pengakuan Kompetensi melalui Sertifikasi kompetensi

---

Pelayanan publik yang cepat



# STRATEGI PERCEPATAN PENGEMBANGAN SDM MELALUI SERTIFIKASI KOMPETENSI



- 1) **Rapid assessment** dan pemetaan okupasi/peran kerja dalam kerangka kualifikasi nasional.
- 2) Harmonisasi Pengembangan SKKNI dan standar kompetensi diantara pemangku kepentingan (*Public Private Partnership*).
- 3) Harmoniasasi lintas sistem terkait pendidikan tentang istilah-istilah kunci, seperti profil/visualisasi SDM Kompeten, kompetensi kerja, kompetensi lulusan, standar kompetensi lulusan, SKKNI, sertifikasi kompetensi, dan lain-lain.
- 4) Pengembangan skema sertifikasi berdasarkan pemetaan okupasi, SKKNI dan KKNI.
- 5) Pengembangan teknologi digital melalui e-certification, e-assessment.
- 6) Peningkatan kapasitas dan kualitas infrastruktur sertifikasi.



# LANGKAH PENERAPAN PETA OKUPASI DALAM KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL



Pengembangan skema sertifikasi secara nasional berdasarkan peta okupasi dalam kerangka kualifikasi.

Pengembangan perangkat asesmen secara nasional

Pengembangan KKNl

Pengembangan kurikulum pendidikan berdasarkan peta okupasi nasional dan pengkontekstualisasian sesuai dengan sumberdaya lembaga pendidikan yang dimiliki.

Pengembangan materi tool box secara nasional sebagai baseline pengembangan kurikulum (modul pembelajaran dan perangkat asesmen)

Pengembangan Model pemagangan bagi DUDI dan bagi Lembaga Pendidikan.

Pengembangan Personal Branding SDM Untuk Membangun Profesionalisme SDM Baik Sebagai Employee Maupun Wirausaha

# PETA OKUPASI NASIONAL AREA FUNGSI TIK



Lampiran 1. Surat Pengesahan: 172/KOMINFO/BLSOM/KS.01.07/7/2017

## PETA OKUPASI NASIONAL DALAM KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA PADA AREA FUNGSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

KEMENTERIAN	KEMERDEKAAN	KEMERDEKAAN	KEMERDEKAAN	AREA FUNGSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
D	D	D	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
E	E	E	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
F	F	F	F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
G	G	G	G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
H	H	H	H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	I	I	I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

# PETA OKUPASI NASIONA AREA FUNGSI ANIMASI



## PETA OKUPASI DALAM KKNi PADA AREA FUNGSI ANIMASI

AREA FUNGSI TUJUAN UTAMA BISNIS	ANIMASI			
	STORY	MOTION	VISUAL	TECHNICAL
AREA FUNGSI MAYOR				
KUALIFIKASI				
IX				
VIII	Animation Film Director	Animation Director	Art Director	Technical director
VII	Story Supervisor	3D Animation Supervisor, 2D Animation Supervisor	Visual Concept Artist, 2D Asset Supervisor, CG Supervisor	Technical Supervisor
VI	Pre-Visualization Artist, storyboard, script Writer	2D Key Pose Artist, 2D Digital Puppet , 3D Animator,	3D Asset Creator, 3D Shading, lighting & Recording Artist, 3D Layout Artist, 2D Character Asset Creator, 2D Background Asset Creator, Production Designer	VFX Artist, Video Editor, 3D Character Setup Artist, 3D Character Setup rtist, 2D Character Setup Artist
V	Pre-Visualization Artist, storyboard, script Writer	2D Key Pose Artist, 2D Digital Puppet , 3D Animator	3D Shading, lighting & Recording Artist, 3D Layout Artist, 3D Modeling Artist, 3D UV Mesh Artist, 3D Texture Artist, 2D Coloring Artist, 2D Clean Up Artist, 2D Background Artist.	VFX Artist, 3D Character Setup Artist, 3D Character Setup Artist, 2D Character Setup Artist
IV	Pre-Visualization Artist, storyboard, script Writer	2D Between Artist, 2D Key Pose Artist, 2D Digital Puppet , 3D Animator	3D Modeling Artist, 3D UV Mesh Artist, 3D Texture Artist, 2D Coloring Artist, 2D Clean Up Artist, 2D Background Artist.	VFX Artist, 3D Character Setup Artist, 3D Character Setup rtist, 2D Character Setup Artist
III		2D Between Artist	3D Modeling Artist, 3D UV Mesh Artist, 3D Texture Artist, 2D Coloring Artist, 2D Clean Up Artist, 2D Background Artist.	VFX Artist
II		2D Between Artist	3D Modeling Artist, 3D UV Mesh Artist, 3D Texture Artist, 2D Coloring Artist, 2D Clean Up Artist, 2D Background Artist.	VFX Artist

*Terima Kasih*

[www.bnsp.go.id](http://www.bnsp.go.id)

 [bnsp.official](https://www.facebook.com/bnsp.official)  [@bnsp\\_official](https://twitter.com/bnsp_official)  [@bnsp\\_official](https://www.instagram.com/bnsp_official)

