



# Biodata

## WEBINAR FTTM INSINYUR “BARU” UNTUK PENGELOLAAN SUMBER DAYA MINERAL DAN ENERGI



- Gurubesar *Teknik Perminyakan* di ITB sejak 2019.
- *Visiting Professor* di Sejong Univ., Korea, sejak 2010.
- *S.T.* dari ITB (1987); *M.Sc.* dan *Ph.D.* dari Texas A&M Univ., USA (1994 dan 1996). Semuanya bidang *Teknik Perminyakan*.
- Anggota *Society of Petroleum Engineers* (SPE) sejak 1986.
- Anggota Ikatan Ahli *Teknik Perminyakan* Indonesia (IATMI) sejak 1987.
- SPE/IATMI ***Certification Tutor*** sejak 2008.
- **Sertifikasi Dosen Profesional** dari Depdiknas RI (2008).
- **Sertifikasi Insinyur Profesional Utama (IPU)** dari PII (2016).
- **Sertifikasi Insinyur (Lulus PS PPI)** dari ITB (2017).
- **Sertifikasi Insinyur ASEAN (ASEAN Engineer)** dari AFEO (2019).
- **Registered Engineer** (memiliki STRI) di PII sejak 2016.



# Sepintas Sertifikasi Profesi IATMI

## WEBINAR FTTM INSINYUR “BARU” UNTUK PENGELOLAAN SUMBER DAYA MINERAL DAN ENERGI

- Berawal tahun 1990-an (yang saya ketahui – mohon koreksi).
- Saya mulai ikut terlibat tahun 2004; sampai sekarang.
- Mulanya berfokus pada **sertifikasi pekerja praktis dan/atau operator** semisal *drillers* dan *production operators*.
- Pernah bekerja sama dengan BNSP pada awal tahun 2000-an selama beberapa tahun; namun tidak ada kemajuan berarti.
- Pada tahun 2007, ditandatangani MOU dengan SPE International untuk menyelenggarakan **Petroleum Engineers Certification** supaya IATMI bisa “belajar”.
- Ujian SPE Certification pertama: 25 Oktober 2008. Sampai sekarang sudah 25 kali, yang terakhir 11 Oktober 2019; jumlah kumulatif peserta sejak 2008: **342 orang**.



# Sertifikasi dan Pemangku Kepentingan Industri Migas

## PEMAHAMAN TERBATAS

- Insinyur sebagai profesi (yang harus profesional). Beda visi dengan dokter atau pengacara.
- Syarat kompetensi untuk bekerja dalam bidang keinsinyuran (4-tahap prinsip dasar: pendidikan, pengalaman-pelatihan, ujian, dan etika).
- Pentingnya sertifikasi; mereka pikir tidak perlu/penting.

## PEKERJA (ENGINEERS)

- Dengan berbagai alasan, para *engineers* tidak mempunyai ketertarikan terhadap program sertifikasi profesi.
- Sekedar segan atau malu jika ikut ujian tapi tidak lulus (reputasi di tempat kerja).
- Bukan merupakan tugas dari perusahaan.

## EMPLOYERS

- Tidak ada ukuran tentang keprofesionalan ketika rekrutmen.
- Tidak ada insentif terkait promosi dan program pengembangan karir.
- Tidak ada kebijakan perusahaan sebagai syarat rekrutmen pegawai.

## PEMERINTAH

- Belum ada ketentuan yang *compelling* untuk sertifikasi profesi.



# Sertifikasi PII vs. SPE/IATMI

Sertifikasi IP oleh PII	PE Certification oleh SPE/IATMI
<ul style="list-style-type: none"><li>Kompetensi profesional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kompetensi teknikal (minimum)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sertifikasi keberhasilan kerja</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Sertifikasi siap kerja</b> (kompetensi minimum)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Berjenjang</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tidak berjenjang (kompetensi minimum tidak menunjukkan <i>excellence</i>, dan <i>skill possession</i>)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Portofolio keprofesian</b> (pengalaman kerja)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Ujian teknis</b> (sesaat); tidak melihat pengalaman</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Legalitas formal (<b>wajib secara hukum</b>)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Voluntary</b> (tidak wajib berdasar hukum)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Konsekuensi hukum</b> – menentukan legalitas profesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Tidak ada konsekuensi hukum</b> – tidak menentukan legalitas profesi</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Tidak ada waiver</b> ujian/portofolio (kecuali penyesuaian pada waktu peralihan)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Ada waiver ujian</b> (jika telah lulus uji kompetensi sebagai <i>registered, licensed, chartered</i>, atau <i>professional engineer</i>).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Sebutan: <b>Insinyur Profesional</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sebutan: <b>SPE Certified Engineer</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Diakui di Indonesia dan regional (melalui kerjasama asosiasi/federasi insinyur)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Diakui di lingkungan SPE dan negara/perusahaan yang mengakui SPE</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Menentukan bisa/tidak-bisa berprofesi</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Tidak menentukan</b>; tapi dapat menentukan gaji dan karir (beberapa negara)</li></ul>



# Kompetensi Keinsinyuran dan Masalah Pekerjaan Keinsinyuran Perminyakan

WEBINAR FTTM  
**INSINYUR “BARU”**  
UNTUK PENGELOLAAN  
SUMBER DAYA MINERAL  
DAN ENERGI

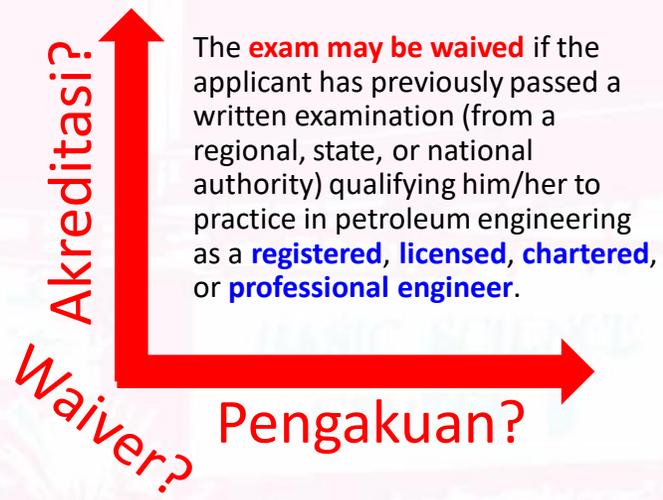
- **Kepmenaker RI No. 154/2018** tentang Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Bidang Keinsinyuran Perminyakan.
- **Insinyur Perminyakan**: orang yang mempunyai gelar profesi di bidang Keinsinyuran Perminyakan.
- Insinyur Perminyakan **mengikuti ketentuan UU 11/2014**, yaitu berpendidikan **akademik dan profesi**, lulus **uji kompetensi**, mempunyai **sertifikat profesi** dan **STRI**.
- **Lingkup bidang pekerjaan**: Pemboran, Produksi, Reservoir, Gas Bumi, Panas Bumi, dan pendukung/bagian (total **31 bidang pekerjaan**).
- **Jabatan kerja**: pekerja di perusahaan, pemerintahan, peneliti, konsultan, pengajar, pengusaha, inspektur, dsb. Kompetensi tercakup dalam **12 Unit Kompetensi**.
- **Contoh Masalah**: (1) Pemboran: Lumpur Sidoarjo, (2) HSE: Bioremediasi.





# Pasal 39 UU 11/2014 dan Masalah Sertifikasi SPE/IATMI

UU No. 11/2014 Pasal 39 (g) memberikan akreditasi keprofesian pada himpunan keahlian Keinsinyuran;



Currently, U.S. PE licenses from the 52 state/territory jurisdictions, certifications from Alberta, Canada, and certifications granted by Indonesian IATMI are approved for waiver.



WEBINAR FTTM  
INSINYUR “BARU”  
UNTUK PENGELOLAAN  
SUMBER DAYA MINERAL  
DAN ENERGI