



## Seminar Nasional Keinsinyuran (SNIP)

Alamat Prosiding: [snip.eng.unila.ac.id](http://snip.eng.unila.ac.id)



### Persepsi Aparatur Sipil Negara (ASN) Tentang Urgensi Insinyur Profesional Dalam Berpraktik Di bidang Keinsinyuran

D. Despa<sup>a,\*</sup>, T. Septiana<sup>b</sup>, F. Hamdani<sup>c</sup> dan P. B. Wintoro<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Program Profesi Insinyur, Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro, Bandar Lampung 35145

<sup>b</sup> Teknik Informatika, Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro, Bandar Lampung 35145

<sup>c</sup> Teknik Elektro, Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro, Bandar Lampung 35145

#### INFORMASI ARTIKEL

#### ABSTRAK

##### Riwayat artikel:

Diterima 30 Agustus 2021

Direvisi 18 November 2021

Diterbitkan 24 Desember 2021

##### Kata kunci:

Aparatur Sipil Negara (ASN)  
Surat Tanda Registrasi Insinyur  
Undang-Undang Keinsinyuran  
Program Profesi Insinyur

Sumber Daya Manusia yang kreatif dan inovatif serta Taat Regulasi sangat berperan penting dalam melanjutkan pembangunan infrastruktur kedepannya dan mewujudkan ide-ide yang ada menjadi sesuatu yang dapat memberikan perubahan. Insinyur merupakan salah satu profesi yang penting dalam pembangunan dan mewujudkan perubahan tersebut. Sesuai dengan amanat UU No. 11 tahun 2014 tentang keinsinyuran menyatakan bahwa Insinyur yang berpraktik di bidang keinsinyuran wajib memiliki Surat Tanda Registrasi Insinyur (STRI) dan dikenakan sanksi administratif bagi yang melanggarnya. Untuk itu setiap calon insinyur harus mengikuti Program Profesi Insinyur terlebih dahulu sebelum meningkatkan kompetensi di bidang keinsinyurannya sesuai dalam undang-undang keinsinyuran. Pelaksanaan Program Profesi Insinyur merupakan salah satu upaya Pemerintah dalam mengimplementasikan UU No. 11 tahun 2014 tentang keinsinyuran yang ditandai dengan pemberian gelar Profesi Insinyur. Namun kenyataannya ketidaktahuan masyarakat dalam hal ini para insinyur yang bekerja Sebagai ASN tentang pentingnya STRI dan bagaimana tahapan untuk memperoleh STRI menyebabkan masih banyaknya insinyur yang bekerja di bidang keinsinyuran belum memiliki gelar Insinyur, belum diakui profesionalismenya oleh PII serta tidak memiliki STRI, tapi telah melakukan praktik Keinsinyuran. Inilah peran Program Profesi Insinyur untuk berkontribusi bagi kemajuan dan kemandirian bangsa serta mewujudkan Insinyur yang profesional, berintegritas dan berdaya saing. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan kuisioner. Uji validitas dan reliabilitas juga dilaksanakan untuk dapat melihat ketepatan dan konsistensi instrumen yang digunakan.

#### 1. Pendahuluan

Dalam Ketentuan Umum Undang-undang Nomor 11 tahun 2014 tentang Keinsinyuran disebutkan bahwa keinsinyuran adalah kegiatan teknik dengan menggunakan kepakaran dan keahlian berdasarkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan nilai tambah dan daya guna secara berkelanjutan dengan memperhatikan keselamatan, kesehatan, kemaslahatan, serta kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan (Pemerintah Indonesia, 2014).

Dalam Undang-Undang tersebut dinyatakan bahwa seseorang yang melakukan praktik keinsinyuran di Indonesia harus memiliki Surat Tanda Registrasi Insinyur yang dikeluarkan oleh Persatuan Insinyur Indonesia (PII). Untuk memperoleh Surat Tanda Registrasi Insinyur seorang Insinyur harus memiliki gelar profesi Insinyur yang diperoleh setelah lulus dari Program Profesi Insinyur di perguruan tinggi dan memiliki Sertifikat Kompetensi Insinyur yang diperoleh setelah lulus Uji Kompetensi. Setiap orang bukan Insinyur yang menjalankan

Praktik Keinsinyuran dan bertindak sebagai Insinyur dapat dijatuhi hukuman pidana sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Keinsinyuran. Undang-undang ini menjadi kekuatan dalam memberikan perlindungan kepada pengguna profesi keinsinyuran dan pemanfaatan keinsinyuran melalui penjaminan kompetensi dan mutu kerja insinyur. Untuk Implementasi UU no 11 Tahun 2014 tersebut, Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi menerbitkan Permenristekdikti No 35 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Program Studi Program Profesi Insinyur (Kemenristekdikti RI, 2016). Keputusan tersebut mengatur tentang penyelenggaraan program studi, tujuan, syarat peserta dan cara memperoleh sertifikat insinyur. Hal ini diperkuat dengan terbitnya PP No 25 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan UU No 11 Tahun 2014 khususnya pada Bab III (Pemerintah Indonesia, 2019).

Pada Undang-Undang No.11 Tahun 2014 bab IV pasal 10 menyatakan setiap insinyur yang melakukan praktik keinsinyuran di Indonesia harus memiliki Surat Tanda Registrasi Insinyur. Dengan adanya undang undang tentang keinsinyuran

\*Penulis korespondensi.

E-mail: [despa@eng.unila.ac.id](mailto:despa@eng.unila.ac.id)

ini memberikan landasan dan kepastian hukum bagi penyelenggaraan keinsinyuran yang bertanggung jawab, memberikan perlindungan kepada pengguna keinsinyuran dari malpraktik keinsinyuran melalui penjaminan kompetensi dan mutu kerja insinyur serta memberikan arah pertumbuhan dan peningkatan profesionalisme insinyur sebagai pelaku profesi yang andal dan berdaya saing tinggi.

Kenyataan saat ini banyaknya orang yang bekerja di bidang keinsinyuran baik praktisi, akademisi termasuk yang bekerja sebagai PNS/ASN (pemerintah daerah/BUMN/institusi/lembaga negara) yang belum memahami persyaratan untuk melakukan praktik keinsinyuran di Indonesia dan hukuman yang dijatuhkan apabila seseorang yang bukan Insinyur melakukan praktik keinsinyuran. Sehingga dilakukan sebuah penelitian untuk dapat mengetahui bagaimana persepsi ASN terhadap pentingnya sertifikasi kompetensi Insinyur serta menganalisis daya untuk memberikan solusi agar dapat meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan minat ASN untuk menjadi Insinyur Profesional yang dapat berpraktik secara legal sesuai amanat UU (Redana, I. W., 2018).

## 2. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan menentukan persepsi responden berdasarkan data yang bersifat numeric atau angka. Tujuan menggunakan metode kualitatif pada penelitian ini adalah memberikan deskripsi secara sistematis yang diolah dari angka yang telah diolah dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dalam mengetahui persepsi ASN terhadap urgensi Insinyur Profesional bagi yang berpraktik di bidang keinsinyuran. Tahapan penelitian ini ditampilkan pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Wawancara dan pemberian kuisisioner menjadi pilihan yang tepat dalam pengumpulan data pada penelitian ini.

#### a. Wawancara

Wawancara juga dipilih sebagai salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan melakukan interview kepada yang diwawancarai

melalui tatap muka langsung. Sebelum dilakukan wawancara, maka terlebih dahulu disusun instrumen pertanyaan.

#### b. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan instrumen yang terdiri dari beberapa pertanyaan dengan tujuan mengumpulkan informasi dari responden. Kuisisioner yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan dan mendapatkan data dari sampel responden yang telah ditentukan.

Kedua teknik pengumpulan data ini dianggap sangat tepat pada penelitian ini dengan menentukan informan yang sesuai dengan kebutuhan penelitian ini yaitu para ASN/PNS yang bekerja di bidang keinsinyuran di pemerintahan Daerah Kab. Tulang Bawang Barat. Instrumen pertanyaan yang diberikan bertujuan untuk mengetahui wawasan dan pendapat tentang urgensi Insinyur Profesional bagi ASN yang bekerja di bidang keinsinyuran yang terdiri dari 2 bagian: pertanyaan umum untuk mengidentifikasi profil responden dan pertanyaan khusus untuk mendapatkan pandangan dan pendapat dari para responden tentang Insinyur Profesional.

### 2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Dalam penelitian ini untuk dapat mengetahui ketetapan dan konsistensi instrumen yang digunakan maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap hasil dari data yang telah didapatkan. Validitas merupakan ketepatan suatu instrumen atau variabel dalam pengumpulan data dengan dilakukan secara statistik menggunakan teknik korelasi dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n\Sigma - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}} \quad (1.1)$$

Sedangkan reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi alat ukur dengan menggunakan metode split half menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r}{1 + r} \quad (1.2)$$

Penarikan kesimpulannya, jika nilai koefisien reliabilitas  $\geq 0,6$  maka instrumen memiliki reliabilitas yang baik/reliabel/terpercaya.

## 3. Hasil dan pembahasan

Pengumpulan data dengan wawancara dan kuisisioner dilakukan terhadap 30 responden sesuai dengan kriteria dan kebutuhan penelitian. Dari hasil wawancara didapatkan data profil responden yang berasal dari ASN/PNS yang telah melaksanakan pekerjaan di bidang keinsinyuran  $\geq 5$  tahun. Responden juga memiliki latar belakang pendidikan sarjana teknik/ terapan dan pertanian sesuai dengan kualifikasi 7 bidang keinsinyuran yang terdapat dalam UU No. 11 Tahun 2014. Pada gambar 2 berikut ini ditampilkan data profil responden yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.



Gambar 2. Latar Belakang Pendidikan Responden

Pada gambar 3 berikut ini ditampilkan lama pengalaman kerja di bidang keinsinyuran dari para responden.



Gambar 3. Pengalaman kerja di bidang Keinsinyuran

Pengumpulan data berikutnya didapatkan dari kuisisioner dengan memberikan pertanyaan tentang sertifikasi profesi insinyur, UU keinsinyuran, Insinyur di Indonesia serta Persatuan Insinyur Indonesia. kuisisioner ini bertujuan untuk melihat pemahaman responden terhadap pengetahuan tentang keinsinyuran. Pembobotan nilai pada setiap kuisisioner menggunakan skala likert dengan point 4 yang mempunyai gradasi dari sangat positif di poin 4 (sangat tahu) sampai dengan poin 1 (tidak tahu). Gambar 4 berikut ini merupakan hasil dari kuisisioner terhadap 30 responden.



Gambar 4. Hasil Kuisisioner

Keterangan grafik:

Warna biru: tidak tahu

Warna orange: sedikit tahu

Warna abu-abu: sedang/sekedar tahu

Warna kuning: sangat tahu

Dari kuisisioner yang telah dilakukan dapat disimpulkan pengetahuan responden terkait dengan program profesi insinyur, sertifikasi profesi insinyur, program RPL, UU keinsinyuran dan PII masih sangat rendah. Pada umumnya responden banyak memilih poin 2 (sedikit tahu) dan poin 3 (Sedang/ sekedar tahu). Untuk dapat mengetahui ketepatan dan konsistensi instrumen maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas seperti tabel berikut ini:

No Soal	Thitung	ttabel	validitas	Alpha	Reliabilitas
1	2,47	1,055	Valid	0,651	reliabel
2	1,89	1,055	Valid		
3	3,77	1,055	Valid		
4	3,73	1,055	Valid		
5	2,48	1,055	Valid		
6	3,29	1,055	Valid		
7	1,33	1,055	Valid		
8	1,80	1,055	Valid		

Dari hasil uji validitas dan reliabilitas, disimpulkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat validitas 100% dari setiap soal dan nilai alpha 0,6 maka reliabilitasnya moderat dimana ada beberapa soal atau tes belum konsisten.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil pengumpulan dan analisis data terhadap 30 responden tentang urgensi insinyur Profesional dalam berpraktik di bidang keinsinyuran sebagai berikut:

- Responden banyak yang belum mengetahui secara jelas tentang program profesi insinyur dan sertifikasi profesi insinyur.
- Pengetahuan responden tentang UU keinsinyuran juga masih minim dan hanya sekedar mengetahui saja.

- c. Perlu adanya motivasi untuk mendapatkan sertifikasi Profesi Insinyur sesuai amanat UU No. 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran.
- d. Perlu adanya sosialisasi tentang pentingnya Insinyur Profesional khususnya bagi yang berpraktik di bidang keinsinyuran

#### **Ucapan terima kasih**

Dengan ini kami sampaikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat diantaranya Unila melalui LPPM Unila, Dekan Fakultas Teknik Unila dan Pemerintah Daerah Kab. Tulang Bawang Barat.

#### **Daftar pustaka**

- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (2016) Permenristekdikti Nomor 35 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Program Studi Program Profesi Insinyur. Jakarta
- Pemerintah Indonesia (2014) Undang Undang Republik Indonesia No. 11 tahun 2014 tentang Keinsinyuran. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5520. Jakarta
- Pemerintah Indonesia (2019) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 25 Tahun 2019 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2014 Tentang Keinsinyuran. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6332. Jakarta.
- Redana, I. W. (2018). Etika dalam Praktek Keinsinyuran. In Seminar dan Rapat Kerja Nasional.