

## KESIAPAN PRAKTEK LAPANGAN INDUSTRI MAHASISWA TEKNIK SIPIL FT-UNP DI DUNIA USAHA/DUNIA INDUSTRI (DU/DI)

Saberda Pendra<sup>1</sup>, Indrati Kusumaningrum<sup>1</sup>, Revian Body<sup>1</sup>, Fahmi Rizal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknik Bangunan, Jurusan Teknik Sipil FT-UNP

e-mail: saberdav@gmail.com

*Abstrak*— Latar belakang penelitian ini adalah karena dalam mengikuti PLI sebagian mahasiswa Jurusan Teknik Sipil FT-UNP mengalami keraguan dan permasalahan sewaktu berada di lapangan industri, diantaranya: mahasiswa kurang aktif dan tidak ikut serta dengan apa yang terjadi di lapangan, kurang memahami cara membaca gambar, kurang memahami cara perhitungan volume dengan *software*. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tentang kesiapan mahasiswa jurusan teknik sipil fakultas teknik UNP periode Januari-Juni 2017. Metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan populasi 51 mahasiswa Teknik Sipil Universitas Negeri Padang yang melaksanakan Pengalaman Lapangan Industri (PLI) tahun 2017. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 34 mahasiswa dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan angket, dengan 5 kategori kesiapan mulai dari: tidak siap, kurang siap, cukup siap, siap, sangat siap. Hasil penelitian, didapatkan data kesiapan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dalam melaksanakan PLI berada pada kategori siap untuk aspek afektif, aspek kognitif dan psikomotor. Dilihat dari aspek secara keseluruhan bahwa kesiapan praktek lapangan terhadap mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP dalam melaksanakan PLI di Kota Padang pada kategori siap.

**Kata Kunci:** Kesiapan, PLI, Dunia Usaha/Dunia Industri.

*Abstract*— *The background of this research is because in following the ISP some students of Civil Engineering Department of FT-UNP experienced doubts and problems while in the industrial field, such as: students are less active and do not participate with what is happening in the field, lack of understanding how to read the picture, less understanding how to pay volume with software. This study aims to reveal about the readiness of students of civil engineering department of UNP faculty of technical period from January to June 2017. This quantitative descriptive research with a population of 51 students in civil engineering State University Of Padang that implement Industry field experience (ISP) of the year 2017. The sample in this study as many as 34 students with sampling using simple random sampling technique. Data collected by questionnaire, with 5 categories of readiness ranging from: unprepared, poorly prepared, adequately prepared, prepared, and well prepared. Results of the research, got data of readiness of the students of Department of Civil Engineering faculty of Engineering State University of Padang in implementing the ISP is in ready category for affective aspects, cognitive aspect and psychomotor aspects. Viewed from the overall aspect that the readiness of field practice on Civil Engineering students FT-UNP in implementing ISP in Padang City in the ready category.*

**Keywords:** Readiness, ISP, The world of Business/Industry.

### I. PENDAHULUAN

Universitas Negeri Padang (UNP) merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di Indonesia yang menyelenggarakan beberapa jurusan bidang kependidikan dan non-kependidikan. Jurusan Teknik Sipil merupakan salah satu jurusan pada Fakultas Teknik di UNP. Jurusan ini memiliki tiga Program Studi yaitu Teknik Sipil (S1), Pendidikan Teknik Bangunan (S1), dan Teknik Sipil dan Bangunan (D3).

Berdasarkan buku pedoman Akademik UNP (2011/2012:73), Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) memiliki beberapa tujuan<sup>[1]</sup> yaitu:

- (a) menghasilkan lulusan yang profesional dalam bidang teknik sipil, (b) menghasilkan

lulusan pendidikan dalam jabatan (*inservice*) bagi tenaga kerja industri upaya meningkatkan kompetensi dalam merespon perkembangan Iptek, (c) meng-hasilkan konsep-konsep pengembangan teknik sipil melalui pengkajian keilmuan dan penelitian, (d) menerapkan hasil temuan dan keahlian bidang teknik sipil melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Dari tujuan di atas jelaslah bahwa Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) FT-UNP disiapkan untuk terjun dan bersaing di dunia kerja terutama dibidang teknik sipil. Agar dapat mencapai

tujuan tersebut, Jurusan Teknik Sipil menyelenggarakan kurikulum yang berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Sebagaimana dijelaskan dalam peraturan presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2012 pasal 1 ayat 1-2 tentang KKNI<sup>[2]</sup> :

1. KKNI adalah kerangka perjanjian kualifikasi kompetensi yang menyandingkan, menyetarakan, mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.
2. Capaian pembelajaran adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.

PLI pada dasarnya merupakan bentuk pendidikan yang melibatkan mahasiswa langsung bekerja di DU/DI agar nantinya mahasiswa memiliki kemampuan atau kompetensi yang sesuai dengan harapan dan tuntutan DU/DI, serta memperoleh pengalaman kerja sebagai salah satu hal untuk meningkatkan keahlian profesional. Hal ini cukup beralasan mengingat DU/DI memerlukan tenaga kerja yang berkualitas, profesional di bidangnya untuk mengoperasikan peralatan yang semakin canggih sebagai dampak dari perkembangan teknologi.

Siswa/warga belajar yang akan melaksanakan program praktek industri harus bekal pengetahuan dan kecukupan teori, praktek serta sikap mental siswa/warga belajar<sup>[3]</sup>. Jadi dalam melaksanakan PLI dibutuhkan kesiapan berupa kompetensi mahasiswa yang mengarah pada kebutuhan dunia kerja/industri seperti penguasaan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor). Dengan adanya kesiapan, maka diharapkan suatu pekerjaan dapat dilaksanakan dengan efektif dan bermanfaat sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi awal pada DU/DI yang dilakukan di bulan Januari 2016, ditemukan bahwa dalam mengikuti PLI sebagian mahasiswa Jurusan Teknik Sipil FT UNP mengalami keraguan dan permasalahan sewaktu berada di lapangan industri diantaranya: mahasiswa kurang aktif dan tidak ikut serta dengan apa yang terjadi di lapangan, mahasiswa kurang memahami cara membaca gambar sehingga mengalami kesulitan menyelesaikan tugas yang diberikan *supervisor* di lapangan, mahasiswa kurang memahami cara perhitungan volume dengan *software* karena saat kuliah masih melakukan per-

hitungan secara manual, kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang dokumen-dokumen yang berhu-

bugan dengan proyek seperti kontrak, dokumen penawaran, manajemen proyek, dan sebagainya.

## II KAJIAN PUSTAKA

Kesiapan

n

Kesiapan adalah modal utama bagi seseorang untuk melakukan pekerjaan agar mendapatkan hasil yang maksimal<sup>[4]</sup>.

Kesiapan merupakan suatu kondisi psikologis seseorang yang harus ada dalam melaksanakan suatu tugas atau pekerjaan untuk mencapai tujuan tertentu. Kesiapan adalah keadaan siap untuk menanggapi atau tingkat perkembangan dari kematangan yang menguntungkan untuk mempraktekkan sesuatu<sup>[5]</sup>. Kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban dengan cara tertentu terhadap suatu situasi<sup>[6]</sup>.

Kesiapan adalah tingkatan atau keadaan yang harus dicapai dalam proses perkembangan per-orangan sebelum dia dapat melakukan sebagaimana mestinya pada bermacam-macam tingkat pertumbuhan mental, fisik, sosial dan emosional<sup>[7]</sup>. Kesiapan atau *readiness* adalah persyaratan untuk belajar berikutnya<sup>[8]</sup>. Kesiapan adalah kesediaan seseorang untuk berbuat sesuatu<sup>[8]</sup>. Sedangkan Cronbach mengemukakan *readiness* sebagai sifat atau kekuatan yang membuat seseorang dapat bereaksi dengan cara tertentu<sup>[8]</sup>. Menurut Gulo Kesiapan adalah suatu titik kematangan untuk dapat menerima dan memperhatikan tingkah laku tertentu<sup>[9]</sup>. Kesiapan yaitu suatu ungkapan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang terbentuk dengan menyatunya 3 ranah (domain) terdiri: Ranah pengetahuan (domain kognitif), Ranah Keterampilan (domain Psikomotorik), dan Ranah Sikap Perilaku (domain Afektif)<sup>[10]</sup>.

Sebelum masa titik kematangan dilewati, tingkah laku tersebut tidak dapat dimiliki walaupun melalui latihan yang intensif dan bermutu. Seseorang baru dapat melakukan sesuatu apabila di dalam dirinya sudah terdapat kesiapan untuk mengerjakannya sesuai dengan kenyataan adanya karakteristik individu maka pola pembentukan kesiapan berbeda-beda pula di dalam diri masing-masing individu.

Berdasarkan beberapa pengertian kesiapan menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang untuk menanggapi dan mempraktekkan suatu kegiatan tertentu yang memuat aspek mental, keterampilan dan sikap. Aspek tersebut harus dimiliki serta dipersiapkan agar pekerjaan apapun akan memperoleh hasil yang baik. Untuk mengetahui kesiapan seseorang dapat dipengaruhi dari aspek pengetahuan(kognitif), aspek sikap (afektif) dan aspek keterampilan (psikomotor)<sup>[10]</sup>

### Praktek Lapangan Industri

Praktek industri lebih dikenal istilah pemagangan diartikan sebagai bagian dari sistem pelatihan kerja yang diselenggarakan secara terpadu antara pelatihan di lembaga pelatihan dengan bekerja secara langsung di bawah bimbingan dan pengawasan instruktur atau pekerja yang lebih berpengalaman, dalam proses produksi barang dan jasa di perusahaan, dalam rangka menguasai keterampilan atau keahlian tertentu<sup>[10]</sup>.

Pengalaman Lapangan Industri adalah suatu kegiatan intrakurikuler dalam kelompok mata kuliah bidang studi jenjang program Strata 1 (S1), Diploma 4 (D4), dan Diploma 3 (D3) pada semua jurusan di FT UNP<sup>[11]</sup>. Praktek industri merupakan sebuah program strategis yang berfungsi untuk mengetahui lebih jelas aplikasi mata kuliah dalam dunia industri dengan berinteraksi langsung antara dunia kerja, proses produksi, dan budaya kerja dalam waktu yang ditentukan<sup>[12]</sup>.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa PLI merupakan suatu program praktek yang dilakukan di dunia usaha atau dunia industri untuk mengaplikasikan pengetahuan teori berdasarkan fakta yang ada di perusahaan/industri serta memiliki konsep tersendiri dalam pelaksanaannya dengan meningkatkan kualitas kerja mahasiswa.

#### Tujuan PLI

PLI bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mahasiswa di bidang teknologi/kejuruan melalui keterlibatan langsung dalam berbagai kegiatan industri kontruksi<sup>[12]</sup>.

Pelaksanaan PLI bertujuan untuk mendapatkan/menggali pengetahuan praktis di lapangan/ industri melalui keterlibatan langsung dalam berbagai kegiatan di dunia usaha/industri, memupuk sikap dan etos kerja mahasiswa sebagai calon tenaga kerja profesional yang siap kerja, serta mampu membahas suatu topik yang ditemui di lapangan melalui metoda analisis ilmiah ke dalam bentuk suatu laporan Pengalaman Lapangan Industri (PLI)<sup>[12]</sup>.

Pencapaian tujuan praktek industri mengacu pada pembentukan profesionalisme dalam bidang keteknikan dan kejuruan yang mencakup wawasan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang perlu dimiliki oleh guru maupun teknisi sehingga lulusan akan mampu mengolah pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya menjadi bahan ajar yang bisa memberi pengalaman bermakna bagi siswa yang

diajarnya, atau teknisi yang kompeten di bidang studinya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa praktek industri bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja sehingga memiliki kesiapan kerja yang tinggi.

### III METODE PENELITIAN

Sesuai dengan masalah yang dikemukakan, jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini data yang diperoleh dianalisis dan diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian, karena tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengungkapkan tentang kesiapan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil FT-UNP yang melaksanakan PLI pada periode Januari-Juni 2017 dalam melaksanakan Pengalaman Lapangan Industri. Penelitian ini dilakukan kepada mahasiswa lapangan dimana mahasiswa melaksanakan PLI. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Juni 2017.

Populasi merupakan kelompok tertentu dari sesuatu (orang, benda, peristiwa, dan sebagainya) yang dipilih oleh peneliti yang hasil studinya atau penelitiannya dapat digeneralisasikan terhadap kelompok tersebut.<sup>[13]</sup>

Populasi pada penelitian ini 51 mahasiswa melaksanakan PLI pada periode Januari-Juni 2017 yang terdaftar pada koordinator PLI Teknik Sipil FT-UNP, yang berada di Kota Padang. Jumlah sampel teknik pengambilan sampel dengan cara yaitu teknik *simple random sampling*. Rumus Slovin menjelaskan<sup>[14]</sup>:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

dimana: n= ukuran sampel  
N= ukuran populasi  
e= presisi kelonggaran karena kesalahan pengambilan data

$$n = \frac{51}{1 + 51(0,5)^2} = 33,77 \sim 34$$

Jadi, jumlah sampel yang akan diteliti yaitu sebanyak 34 mahasiswa.

Jenis data dalam penelitian ini data primer diperoleh dari lembaran angket pengetahuan, sikap dan keterampilan pada saat melaksanakan penelitian (mengukur kesiapan kognitif, afektif dan psikomotor).

Uji coba Instrumen dilakukan sebelum dilakukan penelitian. Uji coba ini dilakukan diluar dari populasi yang akan dipakai pada penelitian ini yang berjumlah 30 responden. Dipilih responden uji coba instrumen

pada mahasiswa dengan asumsi mempunyai karakteristik yang sama dengan sampel penelitian.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan bantuan SPSS 17.00 sebanyak 2 putaran yang dilakukan terhadap 48 butir pernyataan. Pada putaran pertama sebanyak 10 butir pernyataan tidak valid sehingga harus diadakan putaran berikutnya. Pada putaran kedua jumlah butir pernyataan yaitu 38, tidak terdapat butir pernyataan yang gugur.

Analisis data yang digunakan yaitu verifikasi data dan analisis deskriptif. Verifikasi dilakukan setelah angket disebarakan kepada responden dan dilakukan pemeriksaan. Analisis deskriptif dengan menggunakan persentase per indikator yang selanjutnya dikonsultasikan berdasarkan norma kategori kesiapan<sup>[11]</sup>

$$X \leq (\mu - 1,5 \sigma) \quad (2)$$

Kategori Tidak Siap

$$(\mu - 1,5 \sigma) < X \leq (\mu - 0,5 \sigma)$$

Kategori Kurang Siap

$$(\mu - 0,5 \sigma) < X \leq (\mu + 0,5 \sigma)$$

Kategori Cukup Siap

$$(\mu + 0,5 \sigma) < X \leq (\mu + 1,5 \sigma)$$

Kategori Siap ( $\mu +$

$$1,5 \sigma) < X$$

Sangat Siap

Keterangan:

X = Jumlah skor yang diperoleh

$\mu$  = mean teoritik

$\sigma$  = satuan deviasi standar populasi

#### IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Kesiapan PLI Mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP Di Dunia Industri/Dunia Usaha (DU/DI). Berdasarkan tujuan dan data yang telah dikumpulkan, hasil dianalisis dengan menggunakan program SPSS versi 17.0. Kemudian dilakukan pembahasan tentang kesiapan praktek lapangan industri mahasiswa.

Adapun hasil analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jika dilihat dari kesiapan kognitif, persentase tertinggi kesiapan mahasiswa teknik sipil terhadap PLI berada pada kategori siap (85,29 %), sisanya berada pada kategori cukup (2,94 %), dan kategori sangat siap (11,77 %).
2. Jika dilihat dari kesiapan afektif, persentase tertinggi kesiapan mahasiswa teknik sipil terhadap PLI berdasarkan berada pada kategori siap (52,94 %), sisanya berada pada kategori cukup (11,77 %), dan kategori sangat siap (35,29 %).

3. Jika dilihat dari kesiapan psikomotor, persentase tertinggi kesiapan mahasiswa teknik sipil terhadap PLI berada pada kategori siap (52,94 %), sisanya

berada pada kategori kurang (2,94 %), kategori cukup (11,77 %), dan kategori sangat siap (32,35 %).

Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian Dari analisis data penelitian untuk Kesiapan Praktek Lapangan Industri Mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP Dalam Melaksanakan PLI diketahui skor rata-rata (mean) sebesar 144,7647, median sebesar 143,5000, modus (mode) sebesar 154,00, simpangan baku (Standard Deviation) sebesar 12,20049.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kesiapan praktek lapangan industri termasuk pada kategori baik, sedangkan pada latar belakang masalah dijelaskan bahwa kesiapan praktek lapangan industri mahasiswa masih kurang. Secara umum kesiapan praktek lapangan industri mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP dalam melaksanakan PLI di Kota Padang dapat dikategorikan **Siap**.

Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Tauri Eldara (2016)<sup>[15]</sup>; dan Ikhsan Pratama (2016)<sup>[16]</sup>; mengungkapkan bahwa tidak jauh berbeda dari hasil yang didapatkan oleh peneliti. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor menunjukkan kategori siap.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Kesiapan Praktek Lapangan Industri Mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP Di Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) yang melaksanakan PLI pada periode Januari-Juni 2017 dalam melaksanakan Pengalaman Lapangan Industri yang ditinjau dari aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor berada pada kategori siap.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. 2011. "Buku Pedoman Akademik Universitas Negeri Padang 2011/2012. Padang. UNP
- [2] Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
- [3] Dikmenjur. 2008. Prakerin sebagai Bagian dari Pendidikan Sistem Ganda. [Http://www.geocities.com/dit\\_dikmenjur/prosedur\\_prakerin](http://www.geocities.com/dit_dikmenjur/prosedur_prakerin) diakses tanggal 13 Oktober 2016.
- [4] Tawarjono US. Sudji Munardi, Budiyanto. 1995. "Kesiapan Kerja Lembaga Pendidikan Kejuruan di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah dan Faktor yang Mempengaruhinya." *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Hal 232.
- [5] Chaplin, James P. 1989. *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta: Jaya Offset.

- [6] Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- [7] Oemar Hamalik. 2011. Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [8] Wasty Soemanto. 1998. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- [9] Hendro Pramujio. 2005. "Kontribusi Minat Kerja dan Kemampuan Akademis terhadap Kesiapan Kerja".<http://hendropramujio.blog.telkomspeedy.com> diakses tanggal 22 Juni 2016.
- [10] Depdikbud. 2013. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003. Tentang Ketenagakerjaan. Jakarta: Depdikbud.
- [11] Nugroho. 2011. Tujuan dan Taksonomi Hasil Belajar.<https://topiknugroho.wordpress.com/2011/05/03/tujuan-dan-taksonomi-hasil-belajar/> diakses tanggal 5 Juli 2016.
- [12] Unit Hubungan Industri. 2015. Buku Pedoman Pengalaman Lapangan Industri. Padang: FT UNP.
- [13] Lufri. 2007. Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian. Padang: UNP Press
- [14] Saifuddin Azwar. 2012. Penyusunan Skala Psikologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [15] Tauri Eldara. 2016. Persepsi Supervisor Lapangan Terhadap Kesiapan Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Dalam Melaksanakan Pengalaman Lapangan Industri. Skripsi. Universitas Negeri Padang. Tidak diterbitkan.
- [16] Ikhsan Pratama. 2016. "Penilaian Supervisor terhadap Sikap Mahasiswa yang Melaksanakan Pengalaman Lapangan Industri Di Kota Padang (Studi Kasus: Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Periode Januari-Juni 2015)".

Skripsi. Universitas Negeri Padang. Tidak diterbitkan.

### ***Biodata Penulis***

**Saberda Pendra**, lahir di Api-Api, 10 April 1992. Sarjana Pendidikan di Jurusan Teknik Sipil FT UNP 2010. Tahun 2018 memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Teknik Sipil FT UNP dengan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

