
KETERAMPILAN TEKNIS DAN *SOFT SKILLS* LULUSAN D3 TEKNIK SIPIL YANG DIBUTUHKAN PERUSAHAAN KONSULTAN DI KOTA PADANG

Ruslaini¹, Juniman Silalahi¹

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
e-mail: Jasminelenny13@gmail.com

Abstrak — Penelitian ini dilatarbelakangi dari tenaga kerja lulusan D3 Teknik Sipil yang masih kurang menguasai keterampilan teknis dan *soft skills* yang bekerja pada perusahaan konsultan di Kota Padang. Penelitian ini dilakukan untuk mengungkapkan keterampilan teknis dan *soft skills* lulusan D3 Teknik Sipil yang dibutuhkan pada perusahaan konsultan di Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Populasi dalam penelitian ini merupakan perusahaan konsultan pada asosiasi Inkindo dan Perkindo sebanyak 41 perusahaan. Sampel diambil secara keseluruhan (*Total Sampling*). Data primer didapatkan melalui pemberian angket (kuesioner) pada pimpinan atau *site* manajer perusahaan konsultan. Sedangkan data sekunder berupa data perusahaan konsultan yang berada di Asosiasi Perkindo dan Inkindo yang telah terdaftar pada Tahun 2017 di Kota Padang. Teknik analisis data yang digunakan yaitu: 1) Verifikasi Data, 2) Analisis Deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan teknis yang sangat dibutuhkan dari lulusan D3 Teknik Sipil pada perusahaan konsultan di Kota Padang adalah: Menggambar dengan Perangkat Lunak (*Auto CAD*), Menghitung RAB, Ahli K3, Melakukan Pengukuran (*Quantity Surveyor*), Manajemen Konstruksi dan Membaca Gambar Kerja. Sedangkan *soft skills* yang sangat dibutuhkan adalah: Kerja dalam Tim, Motivasi, Etika/integritas, Mandiri, Manajemen Waktu, Komunikasi Lisan, Berpikir Kritis dan Loyalitas.

Kata kunci: *Keterampilan Teknis, Soft Skills, Tenaga Kerja Lulusan D3 Teknik Sipil.*

Abstract – This research was motivated by the workforce of Civil Engineering D3 graduates who still lacked the technical skills and soft skills that worked in consulting companies in the City of Padang. This research was conducted to reveal the technical skills and soft skills of D3 Civil Engineering graduates needed at a consulting company in the City of Padang. This type of research is quantitative with a descriptive approach. The population in this study is 41 consulting companies in the Inkindo and Perkindo associations. The sample is taken as a whole (*Total Sampling*). Primary data is obtained through the provision of questionnaires (questionnaires) to the leadership or consultant manager site. While secondary data is in the form of data from consulting companies in the Perkindo and Inkindo Associations that have been registered in 2017 in the City of Padang. Data analysis techniques used are: 1) Data Verification, 2) Descriptive Analysis. The results showed that much-needed technical skills from D3 Civil Engineering graduates at a consulting company in Kota Padang were: Drawing with Software (*Auto CAD*), Calculating RAB, Experts, Performing Measurements (*Quantity Surveyor*), Construction Management and Working Drawing Reading. While the soft skills that are very much needed are: Work in Teams, Motivation, Ethics/integrity, Mandiri, Time Management, Oral Communication, Critical Thinking and Loyalty.

Keywords: Technical Skills, Soft Skills, Manpower D3 Civil Engineering Graduates.

I. PENDAHULUAN

Perusahaan konsultan adalah perusahaan yang berkaitan dengan jasa konstruksi dalam sektor ekonomi yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan dalam kegiatan konstruksi. Kegiatan konstruksi yaitu membentuk suatu bangunan atau bentuk fisik lain yang terkait dengan pelaksanaan, penggunaan, pemanfaatan bangunan dan keselamatan masyarakat pengguna

bangunan tersebut yang mana telah memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU).

Beberapa perusahaan jasa konstruksi di Kota Padang telah memiliki SBU dari Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) dan telah terdaftar dalam dua Asosiasi, diantaranya: Perkindo (Persatuan Konsultan Indonesia) dan Inkindo (Ikatan Nasional Konsultan Indonesia) Tahun 2017.

Berdasarkan Undang-undang No. 2 Tahun 2017, "Jasa konstruksi adalah layanan jasa konsultansi konstruksi dan pekerja konstruksi"[1]. Merupakan pada dalam UU tersebut, layanan jasa konsultansi konstruksi juga layanan keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pengkajian, perencanaan, pengawasan, dan manajemen penyelenggaraan konstruksi suatu bangunan. Sektor jasa konstruksi mempunyai peran penting bagi pencapaian sasaran pembangunan nasional termasuk penyediaan lapangan kerja. Pengembangan jasa konstruksi mendatang harus dititikberatkan pada pengembangan kompetensi tenaga kerjanya sehingga meningkatkan kualitas produk jasa konstruksi.

Kualitas tenaga kerja tergantung pada kualitas sumber daya manusia (SDM). SDM merupakan salah satu faktor penentu terpenting dalam mencapai keberhasilan program pembangunan. Menurut Undang-undang Ketenagakerjaan No. 13 Tahun 2003, "Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat"[2]. Tenaga kerja yang mempunyai keahlian atau keterampilan di bidang tertentu dengan cara sekolah atau pendidikan formal dan informal adalah tenaga kerja terdidik.

Pendidikan lulusan D3 pada perusahaan jasa konstruksi dikategorikan yang berkaitan dengan konstruksi, salah satunya adalah lulusan D3 Teknik Sipil. Lulusan D3 Teknik Sipil lebih cenderung berhubungan dengan aplikasi langsung di lapangan pekerjaan dan berbaur langsung dengan masyarakat dan lingkungan. Hasil wawancara pertama pada bulan Maret 2018 pada beberapa direktur perusahaan jasa konstruksi, mengeluhkan kualitas tenaga kerja lulusan D3 Teknik Sipil yang masih kurang dalam pengetahuan *soft skills* dan keterampilan teknis yang dibutuhkan pada perusahaan jasa konstruksi di Kota Padang. Banyak tenaga kerja tidak memiliki hubungan baik dengan rekan kerja maupun pimpinan, kurang memiliki loyalitas terhadap perusahaan dan juga tenaga kerja yang masih kurang memiliki keterampilan dalam pekerjaannya seperti: Menghitung Anggaran Biaya (RAB), Menyusun Dokumen Tender, Menggambar dengan Perangkat Lunak. Apabila tenaga kerja tidak memiliki komponen *soft skills* dan keterampilan teknis maka berakibat pada ketidakberhasilan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang diuraikan diatas, tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Keterampilan Teknis dan *Soft Skills* Lulusan D3 Teknik Sipil yang Dibutuhkan Konsultan di Kota Padang". Tujuan penelitian ini adalah untuk

mengungkapkan keterampilan teknis dan *soft skills* lulusan D3 Teknik Sipil yang paling dibutuhkan perusahaan konsultan di Kota Padang.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Lulusan D3 Teknik Sipil

Teknik Sipil adalah salah satu cabang ilmu teknik yang mempelajari tentang bagaimana merancang, membangun, merenovasi tidak hanya gedung dan infrastruktur, tetapi juga mencakup lingkungan untuk kemaslahatan hidup manusia [3]. Lulusan Program Studi D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Padang dilihat dari kurikulum kompetensi lulusannya [4], diharapkan:

- a. Mampu melaksanakan proyek konstruksi.
- b. Mampu mengawasi pelaksanaan proyek konstruksi.
- c. Mampu menghitung anggaran biaya pelaksanaan suatu proyek konstruksi.
- d. Terampil membuat dan membaca gambar konstruksi.
- e. Terampil memilih bahan bangunan yang berkualitas.
- f. Terampil memilih metoda pelaksanaan konstruksi.
- g. Terampil menjadwalkan pelaksanaan proyek konstruksi.
- h. Terampil mengelola sekelompok tenaga kerja.
- i. Terampil membuat laporan pelaksanaan.
- j. Terampil berkomunikasi secara lisan dan tulisan menggunakan bahan nasional dan internasional yang baik dan benar.
- k. Keterampilan memperoleh dan memanfaatkan informasi primer dan sekunder.
- l. Keterampilan mengelola data dan mempersentasikannya, termasuk pemanfaatan teknologi komputer dalam industri konstruksi.
- m. Kemampuan dalam merencanakan, melaksanakan, memonitor dan mengevaluasi, serta memperbaiki secara berkelanjutan cara-cara kerja yang efektif dan efisien baik secara pribadi maupun kelompok.
- n. Mampu membaca peluang dan memanfaatkannya untuk usaha mandiri atau kelompok.

2. Keterampilan Teknis

Keterampilan teknis dapat diartikan sebagai kemampuan yang didapatkan melalui

pendidikan dalam menggunakan alat, prosedur dan teknik suatu bidang khusus, atau keahlian dalam bidang spesialisasi tertentu [5]. Sejalan pendapat lain keterampilan teknis adalah kemampuan atau pengetahuan yang dimiliki oleh individu dalam menggunakan peralatan, prosedur metode dalam pekerjaan, serta teknik proses operasional terutama dalam menyelesaikan pekerjaan yang didapatkan melalui pendidikan tinggi [6].

Keterampilan teknis yang dibutuhkan oleh lulusan D3 Teknik Sipil [7], yaitu:

- a. Mampu melakukan desain gambar bangunan sipil baik secara manual maupun secara komputerisasi.
- b. Mampu menghitung analisa anggaran biaya
- c. Mampu melakukan survey (pengukuran dan pemetaan suatu lahan)
- d. Mampu dalam menyusun administrasi proyek
- e. Mampu menyusun dokumen lelang
- f. Mampu dalam melakukan pengawasan pekerjaan suatu proyek konstruksi.

3. *Soft Skills*

Soft skills adalah keterampilan yang digunakan untuk mengatur dirinya sendiri dan berhubungan dengan orang lain yang berasal dari dirinya sendiri [8]. Menurut pendapat lain *Soft skills* merupakan bagian keterampilan dari seseorang yang lebih bersifat pada kehalusan atau sentivitas perasaan seseorang terhadap lingkungan disekitarnya [9].

Ada 16 komponen *soft skills* dari 19 pernyataan yang termasuk kedalam kategori sangat penting, yaitu: inisiatif, etika/integritas, berfikir kritis, dapat diandalkan, komunikasi lisan, kreatif, analisis, manajemen diri, menyelesaikan persoalan, fleksibel, kerja dalam tim, mandiri, mendengarkan, tangguh, berargumentasi logis, manajemen waktu [8].

4. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat [10]. Seluruh penduduk yang berusia 15 tahun atau lebih yang potensial memproduksi barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan sendiri dan masyarakat [11].

5. Perusahaan Konsultan

Perusahaan adalah suatu unit kegiatan yang melakukan aktivitas pengolahan faktor-faktor

produksi, untuk menyediakan barang dan jasa bagi masyarakat, mendistribusikannya, serta melakukan upaya-upaya lain dengan tujuan memperoleh keuntungan dan memuaskan kebutuhan masyarakat [12]. Jasa adalah semua tindakan atau kinerja yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain yang pada intinya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun [13].

Konstruksi adalah upaya pembangunan yang dimaksud bukanlah ditekankan hanya pada pelaksanaan pembangunan fisiknya saja, tetapi mencakup arti sistem pembangunan secara utuh dan lengkap [14].

III. METODE

Penelitian ini tergolong pada penelitian kuantitatif, kemudian dijabarkan dengan pendekatan deskriptif. Kuantitatif adalah penelitian banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya [15]. Deskriptif adalah penelitian yang dimaksud untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain-lainnya yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian [15]. Penelitian ini dilaksanakan di perusahaan konsultan anggota Perkindo dan Inkindo di Kota Padang Tahun 2017.

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan konsultan yang aktif, yang bergabung di asosiasi Inkindo dan Perkindo di Kota Padang pada tahun 2017 yang berjumlah 41 perusahaan.

2. Sampel

Sampel data penelitian ini berjumlah 41 perusahaan jasa konstruksi dan pengisian kuesionernya diisi oleh *site* manajer pada perusahaan tersebut. Teknik pengambilan sampel ini yang digunakan *Total Sampling* yang artinya seluruh populasi menjadi sampel penelitian.

3. Jenis dan Sumber Data

Data primer yaitu sumber data yang didapatkan melalui pemberian angket pada *site* manajer perusahaan jasa konstruksi. Sedangkan data sekunder berupa data perusahaan jasa konstruksi yang berada di Asosiasi Perkindo dan Inkindo yang telah terdaftar pada Tahun 2017 di Kota Padang.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih

mudah diolah [15]. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner atau angket yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Pengukuran instrumen penelitian ini menggunakan model Skala Likert yang digunakan untuk mengukur pendapat dan persepsi seseorang. Alternatif jawaban pada kuesioner ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Skor Penilaian Kuesioner

Kreteria	Skor Penilaian Item Positif	Skor Penilaian Item Negatif
Sangat Penting	5	1
Penting	4	2
Cukup Penting	3	3
Tidak Penting	2	4
Sangat Tidak Penting	1	5

Sumber: [16].

Kisi-kisi instrumen disusun berdasarkan kajian teori dan hasil wawancara, yaitu sebagai berikut (lihat Tabel 2):

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Angket

Variabel	Indikator	Sub Indikator
Lulusan D3 Teknik Sipil	Keterampilan Teknis	1. Menggambar dengan perangkat lunak (<i>Autocad</i>)
		2. Menghitung RAB
		3. Menggunakan program SAP
		4. Ahli K3
		5. Menyusun dokumen tender
		6. Menyusun administrasi proyek
		7. Melakukan Pengukuran (<i>Quantity Surveyor</i>)
		8. Menggunakan alat/ mesin
		9. Manajemen konstruksi
		10. Membaca gambar kerja
	Soft Skills	11. Kreatif
		12. Kerja dalam tim
		13. Motivasi
		14. Etika/ integritas
		15. Mandiri
		16. Berpikir untuk maju
		17. Manajemen waktu
		18. Komunikasi lisan
		19. Berpikir kritis
		20. Loyalitas

Sumber: Hasil wawancara perusahaan konsultan September 2018.

5. Uji coba instrumen

Uji coba instrumen pada penelitian ini adalah uji coba terpakai di 15 perusahaan dari populasi 41 perusahaan. Kuesinernya dibagikan kepada 15 perusahaan tersebut, kemudian hasil uji coba dianalisis untuk mendapat tingkat validitas dan reliabilitas saja. Sesudah digunakan, data disimpan untuk sementara kemudian setelah data lain terkumpul, data uji coba tersebut disatukan dengan data penelitian.

- a. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen sudah valid. Hasilnya dari 20 pernyataan dalam instrumen dinyatakan valid.
 - b. Uji reliabilitas dilakukan untuk mencari tingkat keterandalan instrumen berdasarkan *Cronbach's Alpha*. Hasilnya diperoleh sebesar 0,906 makanya di nyatakan reliabel.
6. Teknik Analisis Data

a. Analisis deskriptif

Data hasil dari penyebaran kuesioner pada 41 perusahaan jasa konstruksi di Kota padang, kemudian dianalisis dengan menghitung:

- 1) Frekuensi (F).
- 2) Skor rata-rata dengan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{N} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

M = Mean (rata-rata)
 $\sum X$ = Jumlah skor keseluruhan
 N = Jumlah responden

- 3) Menghitung tingkat pencapaian responden dengan rumus:

$$TCR = \frac{Rs}{n} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

TCR = Tingkat Capaian Responden
 Rs =Rata-rata Skor Jawaban Responden
 n = Nilai Skor Jawaban

- 4) Menghitung frekuensi, TCR, mean, median, modus, standar deviasi bantuan program *microsoft excel*.
- 5) Sehingga didapatkan kesimpulan dan data yang data kelompokkan dalam bentuk tabel grafik.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

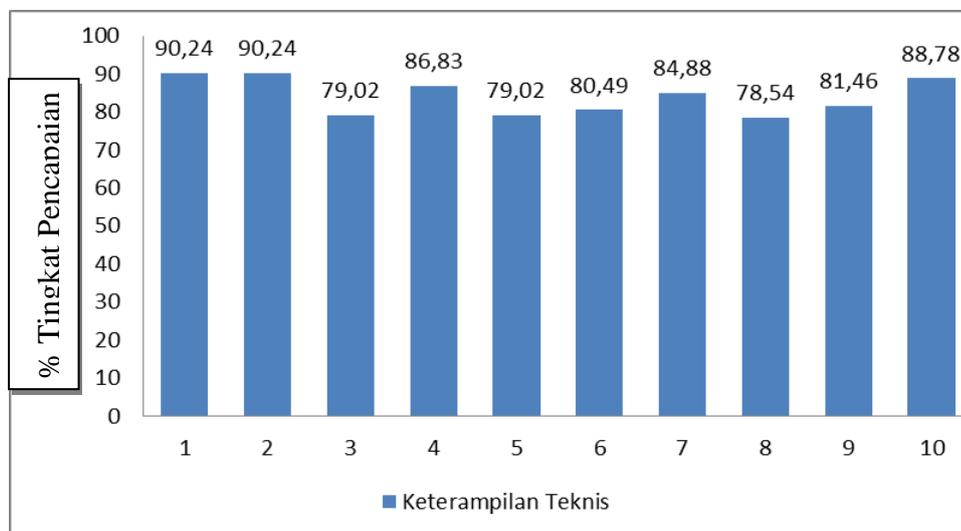
1. Deskripsi Data

Hasil penelitian secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

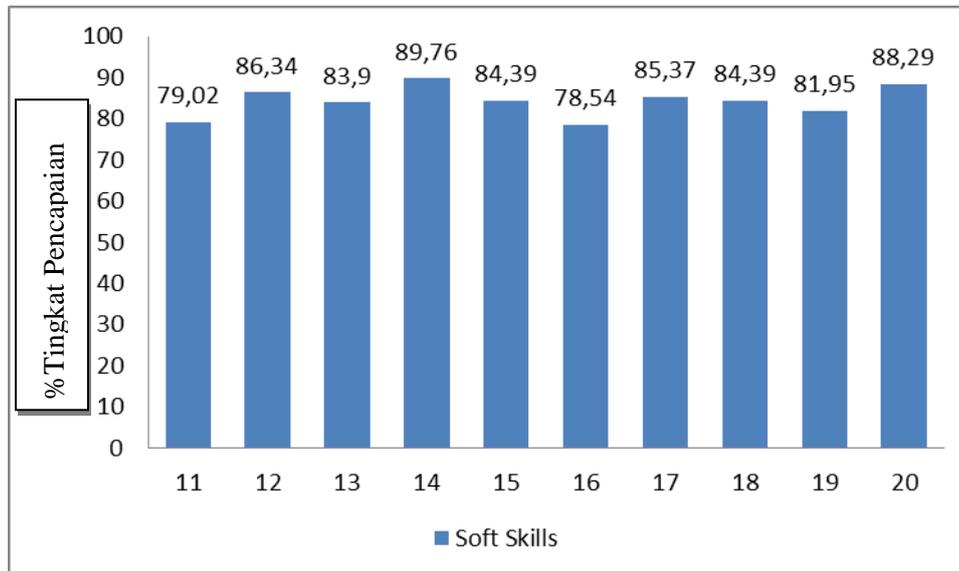
Tabel 3. Analisa data keterampilan teknis dan *soft skills*.

NO	SUB INDIKATOR	HASIL ANALISIS DATA						Keterangan Kategori
		Mean	Median	Modus	Sum	Standar Deviasi	TCR	
1	Menggambar Dengan Perangkat Lunak (<i>Autocad</i>)	4,51	5	5	185	0,68	90,24%	Sangat Penting
2	Menghitung RAB	4,51	5	5	185	0,75	90,24%	Sangat Penting
3	Menggunakan Program SAP	3,95	4	4	162	0,74	79,02%	Penting
4	Ahli K3	4,34	5	5	178	0,76	86,83%	Sangat Penting
5	Menyusun Dokumen Tender	3,95	4	4	162	0,86	79,02%	Penting
6	Menyusun Administrasi Proyek	4,02	4	4	165	0,82	80,49%	Penting
7	Melakukan Pengukuran (<i>Quantity Surveyor</i>)	4,24	4	5	174	0,92	84,88%	Sangat Penting
8	Menggunakan Alat/ Mesin	3,93	4	5	161	1,01	78,54%	Penting
9	Manajemen Konstruksi	4,07	4	4	167	0,79	81,46%	Sangat Penting
10	Membaca Gambar Kerja	4,44	5	5	182	0,74	88,78%	Sangat Penting
11	Kreatif	3,95	4	4	162	0,97	79,02%	Penting
12	Kerja Dalam Tim	4,32	4	5	177	0,69	86,34%	Sangat Penting
13	Motivasi	4,20	4	4	172	0,64	83,90%	Sangat Penting
14	Etika/ Integritas	4,49	5	5	184	0,68	89,76%	Sangat Penting
15	Mandiri	4,22	4	4	173	0,61	84,39%	Sangat Penting
16	Berpikir Untuk Maju	3,93	4	4	161	0,79	78,54%	Penting
17	Manajemen Waktu	4,27	4	4	175	0,74	85,37%	Sangat Penting
18	Komunikasi Lisan	4,22	4	4	173	0,65	84,39%	Sangat Penting
19	Berpikir Kritis	4,10	4	4	168	0,80	81,95%	Sangat Penting
20	Loyalitas	4,41	5	5	181	0,71	88,29%	Sangat Penting

Berdasarkan hasil Tabel 3 di atas dapat dilihat tingkat pencapaian melalui grafik di bawah ini pada Gambar 2 dan 3:



Gambar 2. Grafik analisis data keterampilan teknis



Gambar 3. Grafik analisis data *soft skills*.

Berdasarkan grafik diatas terlihat bahwa tingkat pencapaian responden yang tertinggi terdapat pada item pernyataan nomor 1 dan 2 sebesar 90,24% yaitu Menggambar dengan Perangkat Lunak (*AutoCAD*) dan Menghitung RAB. Sedangkan tingkat pencapaian responden terendah terdapat pada item pernyataan nomor 8 dan 16 sebesar 78,54% yaitu kemampuan Menggunakan Alat/ Mesin dan Berpikir Untuk Maju.

Keterampilan teknis yang termasuk dalam kategori sangat penting yaitu: Menggambar dengan Perangkat Lunak (*AutoCAD*) sebesar 90,24%, Menghitung RAB sebesar 90,24%, Ahli K3 sebesar 86,83%, Melakukan Pengukuran (*Quantity Surveyor*) sebesar 84,88%, Manajemen Konstruksi sebesar 81,46% dan Membaca Gambar Kerja sebesar 88,78%. Kemudian keterampilan teknis yang termasuk dalam kategori penting yaitu: Menggunakan Program SAP sebesar 79,02%, Menyusun Dokumen Tender sebesar 79,02%, Menyusun Administrasi Proyek sebesar 80,49% dan Menggunakan Alat/Mesin sebesar 78,54%.

Selain itu, *Soft skills* yang termasuk dalam kategori sangat penting yaitu: Kerja dalam Tim sebesar 86,34%, Motivasi sebesar 83,90%, Etika/integritas sebesar 89,76%, Mandiri sebesar 84,39%, Manajemen Waktu sebesar 85,37%, Komunikasi Lisan sebesar 84,39%, Berpikir Kritis sebesar 81,95% dan Loyalitas sebesar 88,29%. Kemudian *Soft skills* yang termasuk dalam kategori penting yaitu: Kreatif sebesar 79,02% dan Berpikir Untuk Maju sebesar 78,54%.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, disimpulkan bahwa keterampilan teknis yang sangat dibutuhkan dari lulusan D3 Teknik Sipil pada perusahaan jasa konstruksi di Kota Padang adalah: Menggambar dengan Perangkat Lunak (*AutoCAD*), Menghitung RAB, Ahli K3, Melakukan Pengukuran (*Quantity Surveyor*), Manajemen Konstruksi dan Membaca Gambar Kerja. Sedangkan *soft skills* yang sangat dibutuhkan adalah: Kerja dalam Tim, Motivasi, Etika/integritas, Mandiri, Manajemen Waktu, Komunikasi Lisan, Berpikir Kritis dan Loyalitas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- [2] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
- [3] Kami Hari Basuki (2009). Informasi dan Ilmu TeknikSipil.<http://kamiharibasuki.blogspot.co.id> Diakses tanggal 19 April 2018.
- [4] Politeknik Negeri Padang (2015). Kurikulum Pendidikan Tinggi (KPT).
- [5] Liza Sartika (2014). Keterampilan Teknis yang Dibutuhkan Dunia Jasa Konstruksi di Kota Padang.CIVED ISSN 2302-3341 Vol 2, Nomor 2, Maret. Universitas Negeri Padang. (2014).
- [6] Zoni Azania Fernando. (2015). Kesiapan Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) FT-UNP Untuk Memasuki Dunia Kerja di Bidang Teknik Sipil. *Skripsi* FT-UNP.

- [7] Anas Afandi. (2013). Relevansi Kompetensi Lulusan Diploma Tiga Teknik Sipil di Dunia Kerja. *Jurnal Pendidikan Vokasi FT-UNM* (Vol 3, Nomor 3, November 2013). Hlm. 287-288.
<http://download.portalgaruda.org/article.php>
- [8] Laras Oktavia Andreas. (2014). *Soft Skills* yang Dibutuhkan Tenaga Kerja Pada Usaha Jasa Konstruksi di Kota Padang. CIVED ISSN 309-313 Vol 2, Nomor 1, Maret. Universitas Negeri Padang. (2014).
- [9] Warni Tune Sumar & Intang Abdul Razak. (2016). *Strategi Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Soft Skills*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- [10] Agusmidah. (2010). *Dinamika Hukum Keternagakerjaan*. Medan: USU Press.
- [11] BPS (2017). *Berita Resmi Badan Pusat Statistik*. <http://www.bps.go.id>.
- [12] Sattar. (2017). *Pengantar Bisnis*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- [13] Philip Kotler & Kevin Lane Keller (2009). *Manajemen Pemasaran*. (Terjemahan Bob Sabran, MM). Jakarta: Erlangga.
- [14] Taufick Max (2013). Kenapa Harus Kuliah D3 Teknik Sipil. <http://kampussipil.blogspot.co.id/2013/02/kenapa-harus-kuliah-d3-teknik-sipil.html> Diakses tanggal 21 Februari 2018.
- [15] Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [16] Riduwan & Engkos Achmad Kuncoro (2012). *Cara Menggunakan dan Memakai Path Analysis*. Alfabeta: Bandung.

Biodata Penulis

Ruslaini lahir di Alue Buloh, 04 Februari 1993. Menyelesaikan S1 Sarjana Pendidikan di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

