

**KESIAPAN MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN
(D3) FT-UNP UNTUK MEMASUKI DUNIA KERJA
DI BIDANG TEKNIK SIPIL**

Zoni Azania Fernando¹, Azwar Inra², Henny Yustisia³
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
FT Universitas Negeri Padang
E-mail: zoniazania_f@yahoo.com

Abstract

This study is a quantitative descriptive research aimed at expressing readiness students of Civil Engineering and Building (PSTSB) class of 2011 to enter the world of work in the field of civil engineering, in terms of technical skills and soft skills. The study population was a student PSTSB (D3) of 2011 which is active in half of July to December 2014 amounted to 73 people. The samples were taken by simple random sampling technique with a number of students. Data for technical skills is taken from the value of 62 student. While the data obtained through a questionnaire soft skills. The results showed that in terms of technical skills, average the lowest scores were in the course of Building Construction and Draw 2 is 2.1032 with a category quite ready. average value is 3.2855 found in subjects Basic Concrete Structures, in the category of ready. In terms of soft skills, the percentage is the lowest degree of achievement of 61.244%, are in sub- indicators of entrepreneurial skills. The highest percentage of degree attainment is 82.065% contained in the sub- indicators of skills to work in team. Overall readiness of students in terms of soft skills, the average percentage of degree attainment is 75.112% and the category enough.

Keywords: Readiness, Technical Skills, Soft Skills.

* Alumni Prodi Pend. Teknik Bangunan FT UNP 2013

** Dosen Teknik Sipil FT UNP

*** Dosen Teknik Sipil FT UNP

A. Pendahuluan

Pada saat ini, persaingan untuk memasuki dunia kerja semakin ketat. Para calon pekerja dituntut lebih pintar, kreatif, inovatif, mempunyai keahlian di bidangnya, peka terhadap keadaan sekitar, dan bisa menentukan pekerjaan atau profesi yang cocok untuk dijalani. Hal tersebut bisa

didapatkan melalui pendidikan. Universitas Negeri Padang (UNP) sebagai salah satu lembaga pendidikan menyelenggarakan beberapa jurusan di bidang kependidikan dan non-pendidikan. Jurusan Teknik Sipil yang merupakan salah satu jurusan pada Fakultas Teknik di UNP, memiliki dua Program Studi yaitu Program Studi

Pendidikan Teknik Bangunan (S1) dan Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3).

Berdasarkan buku pedoman akademik UNP (2011/2012:73), Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) memiliki beberapa tujuan yaitu:

- (a) menghasilkan lulusan yang profesional dalam bidang teknik sipil, (b) menghasilkan lulusan pendidikan dalam jabatan (*inservice*) bagi tenaga kerja industri sebagai upaya meningkatkan kompetensi dalam merespon perkembangan Iptek, (c) menghasilkan 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 jelas bahwa lulusan Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) FT-UNP disiapkan untuk terjun dan bersaing di dunia kerja, terutama di bidang teknik sipil. Agar dapat mencapai tujuan tersebut, Jurusan Teknik Sipil menyelenggarakan kurikulum berbasis

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Berdasarkan informasi dari alumni Teknik Sipil dan Bangunan yang didapatkan pada tanggal 10-13 Maret 2014, sebagian dari alumni telah bekerja sesuai dengan bidangnya maupun di luar bidangnya, namun masih ada beberapa alumni yang belum bekerja. Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa alumni yang bekerja sesuai dengan bidangnya hanya 28 orang, atau kecil dari 50%. Apabila ditinjau lebih lanjut, penyebab alumni Teknik Sipil dan Bangunan bekerja di luar bidangnya maupun yang belum bekerja adalah: 1) rendahnya kemampuan yang dimiliki apabila dibandingkan dengan kebutuhan/persyaratan lapangan kerja yang tersedia 2) karena gagal dalam wawancara, yang disebabkan oleh terlalu gugup atau grogi, membicarakan gaji sebelum ditanya dan terlambat datang wawancara Hal ini mengindikasikan rendahnya *soft skills* yang dimiliki oleh alumni.

Tabel. 1 Data Pekerjaan Alumni Teknik Sipil dan Bangunan (D3)

Alumni	Bidang Pekerjaan		Belum bekerja	Jumlah	% alumni yang bekerja di bidang teknik sipil
	Teknik Sipil	Non Teknik Sipil			
2007-2013	28 orang	26 orang	11 orang	65 orang	< 50%

Sumber: Observasi Awal

Menurut Maman (2012), keterampilan teknis merupakan kecakapan menangani atau memecahkan suatu masalah melalui penggunaan peralatan, prosedur, metode, dan teknik dalam proses operasional, terutama menyangkut dengan pekerjaan yang berhubungan dengan alat-alat yang harus digunakan dalam menyelesaikan pekerjaan.

Mengacu kepada kompetensi lulusan mahasiswa Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) terkait KKNI, dimana dijelaskan bahwa lulusan diharapkan:

- a. Mampu melaksanakan Pengujian Mutu bahan, menerapkan standar Mampu melaksanakan Pengujian Tanah untuk keperluan Pondasi Bangunan.
- b. Mampu melaksanakan Pengujian Mutu Bahan, menerapkan standar mutu pada pemilihan bahan bangunan serta Merencanakan Komposisi Campuran Beton.
- c. Mampu membuat Gambar kerja, membaca gambar bangunan.
- d. Mampu menghitung Rencana Anggaran Biaya pekerjaan tambah kurang.
- e. Mampu melaksanakan Pengukuran dan Pematokan lokasi bangunan gedung.

f. Mampu menerapkan prinsip-prinsip struktur pada pembangunan gedung.

g. Memahami spesifikasi teknis, kontrak dan dokumen terkait.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dirinci bahwa mata kuliah yang termasuk keterampilan teknisnya adalah Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi, Bahan Bangunan 2, Konstruksi Bangunan dan Menggambar (1 dan 2), Gambar Perencanaan, Kuantiti Surveying, Survey dan Pemetaan (1 dan 2), Mekanika Terapan (1 dan 2) Struktur Beton Dasar, Struktur Baja Dasar, Struktur Kayu, Manajemen Proyek.

Menurut Illah (2011:17) “*soft skills* adalah keterampilan dalam berpikir analitis yang membangun, berpikir logis, mampu berkomunikasi dan bekerjasama team, serta bersikap dan berperilaku dalam berkarya sehingga dapat mandiri”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *soft skills* adalah keterampilan seseorang dalam berhubungan dengan orang lain (termasuk diri sendiri). Menurut Departemen Pendidikan Tinggi di Malaysia dalam Yasmin (2012:4) “Tujuh soft skill yang dibutuhkan adalah 1) berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, 2) keterampilan komunikasi, 3) belajar seumur hidup dan manajemen informasi, 4) keterampilan bekerjasama dalam tim, 5) etika profesi dan moralitas, 6)

keterampilan wirausaha, 7) keterampilan kepemimpinan”.

Menurut Slameto (2010:113) “Kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban dengan cara tertentu terhadap suatu situasi”. Kesiapan memasuki dunia kerja di bidang teknik sipil adalah keseluruhan kondisi individu yang meliputi kemampuan, keterampilan dan sikap kerja pada suatu lingkungan atau lapangan kegiatan seorang untuk menyelesaikan suatu rancangan model atau tata letak suatu bangunan seperti rumah, jembatan, jalan, gedung, irigasi dengan tujuan untuk menghasilkan bangunan seperti yang dirancang serta memperoleh bayaran atau upah. Dunia kerja di bidang teknik sipil mencakup beberapa bidang pekerjaan seperti: teknik sipil, struktur, sumber daya air, transportasi, geoteknik.

Dari kondisi di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian adalah untuk mengungkap kesiapan mahasiswa Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) ditinjau dari segi keterampilan teknis dan *soft skills* untuk memasuki dunia kerja di bidang teknik sipil.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan kesiapan mahasiswa

Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan angkatan 2011 untuk memasuki dunia kerja di bidang teknik sipil yang ditinjau dari segi keterampilan teknis dan *soft skills*. Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) angkatan 2011 yang aktif pada semester Juli-Desember 2014. Sampel diambil dengan menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah 62 mahasiswa.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden penelitian melalui penyebaran angket. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari Puskom UNP berupa nilai mata kuliah, dan data jumlah mahasiswa Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) angkatan 2011 yang masih aktif pada semester Juli-Desember 2014 yang diperoleh dari Administrasi Jurusan Teknik Sipil.

Sebagai acuan dalam menganalisis keterampilan teknis, dipergunakan nilai angka mutu mata kuliah yang masuk kelompok keterampilan teknis. Selanjutnya, angka mutu yang didiskripsikan dengan sebutan mutu, seperti sangat baik dikonversi menjadi sangat siap dan seterusnya. Data *soft skills* dianalisis dengan perhitungan statistik deskriptif, menggunakan rumus derajat pencapaian (DP).

Tabel 2. Hasil Deskripsi Data Penelitian pada Indikator Keterampilan Teknis

N0	Mata Kuliah	Nilai Rata-Rata	Keterangan
1	Mekanika Terapan 1	2.8435	Siap
2	Survey dan Pemetaan 1	2.7581	Siap
3	Mekanika Terapan 2	2.9194	Siap
4	Konstruksi Bangunan dan Mengambar 1	2.4597	Cukup Siap
5	Survey dan Pemetaan 2	2.1161	Cukup Siap
6	Bahan Bangunan 2	3.0419	Siap
7	Struktur Beton Dasar	3.2855	Siap
8	Struktur Kayu	2.8806	Siap
9	Struktur Baja Dasar	2.8177	Siap
10	Konstruksi Bangunan dan Mengambar 2	2.1032	Cukup Siap
11	Manajemen Proyek	2.3629	Cukup Siap
12	Kuantiti Surveying	2.5710	Cukup Siap
13	Gambar Perencanaan	2.3290	Cukup Siap
14	Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi	2.6403	Siap

C. Hasil dan Pembahasan

1. Keterampilan Teknis

Hasil penelitian untuk keterampilan teknis pada Tabel 2 yang menunjukkan nilai dari 14 rata-rata mata kuliah tersebut, terdapat 8 mata kuliah yang dari segi rata-rata nilai mata kuliah mahasiswa dapat dikatakan siap adalah 1) Mekanika Terapan 1, 2) Survey dan Pemetaan 1, 3) Mekanika Terapan 2, 4) Bahan Bangunan 2, 5) Struktur Beton Dasar, 6) Struktur Kayu, 7) Struktur Baja Dasar dan 8) Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi. Sedangkan 6 mata kuliah dikategorikan cukup siap adalah mata kuliah 1) Konstruksi Bangunan dan Mengambar 1, 2) Survey dan Pemetaan 2, 3) Konstruksi Bangunan dan Mengambar 2, 4) Manajemen

Proyek, 5) Kuantiti Surveying dan 6) Gambar Perencanaan.

Sesuai dengan pertanyaan penelitian elemen keterampilan teknis yang menunjukkan rata-rata nilai mata kuliah tertinggi terdapat pada mata kuliah Struktur Beton Dasar dengan rata-rata nilai sebesar 3,2855 berada pada kategori siap. Sedangkan yang menunjukkan nilai rata-rata terendah adalah mata kuliah Konstruksi Bangunan dan Mengambar 2 dengan rata-rata nilai sebesar 2,103 berada pada kateogri cukup siap.

1. *Soft Skills*

Hasil penelitian dari keseluruhan sub indikator *Soft Skill* Dari Tabel 3 tampak bahwa rata-rata persentase derajat pencapaian dari sisi *soft skills* sebesar 75,112% dikategorikan cukup. Hasil

Tabel 3. Hasil Analisis Data Penelitian pada Indikator *Soft skills*

No	Sub indikator	Hasil Analisis Data					Keterangan
		Mean	Median	Mode	Standar Deviasi	DP (%)	
1	Berpikir Kritis dan Keterampilan Pemecahan Masalah	16.890	18.000	19.000	3.824	67.548	Cukup
2	Keterampilan Komunikasi	27.210	27.000	26.000	3.825	77.742	Cukup
3	Belajar Seumur Hidup dan Keterampilan Manajemen Informasi	27.840	28.000	26.000	4.001	79.539	Cukup
4	Keterampilan Bekerjasama dalam Tim	20.520	20.500	23.000	2.913	82.065	Baik
5	Etika Profesi dan Moralitas	24.440	26.000	29.000	4.434	81.452	Baik
6	Keterampilan Wirausaha	21.440	23.000	27.000	6.495	61.244	Kurang
7	Keterampilan Kepemimpinan	26.450	28.000	28.000	6.174	75.576	Cukup
Rata-Rata						75.024	Cukup

penelitian yang dilakukan terhadap ke-7 sub indikator *soft skills*, memperlihatkan bahwa kesiapan mahasiswa dari sub indikator berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah memiliki derajat pencapaian sebesar 67,548%, berada pada kategori cukup. Pada sub indikator keterampilan komunikasi diperoleh derajat pencapaian sebesar 77,742% (cukup). Sub indikator belajar seumur hidup dan keterampilan manajemen informasi derajat pencapaiannya adalah sebesar 79,539% (cukup). Sub indikator keterampilan bekerjasama dalam tim dengan derajat pencapaian sebesar 82,065% (baik). Sub indikator etika profesi dan moralitas derajat pencapaiannya adalah sebesar 81,452% (baik). Sub indikator keterampilan wirausaha dengan derajat pencapaian sebesar 61,244% dengan kategori kurang.

Sub indikator keterampilan kepemimpinan dengan derajat pencapaian sebesar 75,576 % dengan kategori cukup. Sesuai dengan pertanyaan penelitian, tentang elemen *soft skills* yang menunjukkan persentase derajat pencapaian tertinggi, terdapat pada sub indikator keterampilan bekerjasama dalam tim yaitu 82,065% dengan kategori baik. Sedangkan yang menunjukan persentase derajat pencapaian terendah adalah pada sub indikator keterampilan wirausaha dengan derajat pencapaian sebesar 61,244 % dikategorikan kurang.

D. Kesimpulan dan Saran

Hasil hasil penelitian ini menunjukan bahwa kesiapan mahasiswa dari sisi keterampilan teknis memberikan nilai rata-rata tertinggi pada mata kuliah

Struktur Beton Dasar dengan rata-rata nilai sebesar 3,2855 berada pada kategori siap. Sedangkan nilai rata-rata terendah pada mata kuliah Konstruksi Bangunan dan Menggambar 2 dengan rata-rata nilai sebesar 2,1032 berada pada kategori cukup siap. Dari sisi *soft skills* diperoleh persentase rata-rata derajat pencapaian sebesar 75,112% berada pada kategori cukup. Derajat pencapaian tertinggi terdapat pada sub indikator keterampilan bekerjasama dalam tim yaitu 82,065% berada pada kategori baik. Persentase derajat pencapaian terendah terdapat pada sub indikator keterampilan wirausaha yaitu 61,244% berada pada kategori kurang.

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan kepada mahasiswa untuk bisa tutor sesama teman seangkatan atau orang lain yang memahami dan mengerti tentang mata kuliah yang kurang dimengerti. Dari segi *soft skills* diharapkan mahasiswa untuk mengetahui dan menyadari pentingnya kesiapan memasuki dunia kerja yang penuh tantangan. Kepada dosen disarankan untuk membuka jam tambahan diluar jam kuliah, dan memberikan contoh serta mendatangkan langsung orang yang telah sukses dalam

wirausaha. Untuk jurusan disarankan untuk membebaskan pemakaian meja gambar diluar jam pelajaran, serta mengadakan pelatihan dan seminar wirausaha.

Catatan: artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan **Pembimbing I Drs. Azwar Inra, M. Pd** dan **Pembimbing II Henny Yustisia, ST, MT**

DAFTAR PUSTAKA

- Fakultas Teknik (2011). *Buku Pedoman Akademik Universitas Negeri Padang 2011/2012*. Padang: UNP.
- Illah Sailah (2008). *Pengembangan Soft Skills di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Maman Ukas (2012). "KeterampilanManajerial" www.younginterpreter89.blogspot.com. Di akses pada tanggal 30 september 2014.
- Slameto (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yasmin Mohd Adnan (2012). Importance of Soft Skills for Graduates in the Real Estate Programmes in Malaysia. *Journal of Surveying, Construction property*, 3, 1-13.