

PENILAIAN SUPERVISOR JASA KONSTRUKSI TERHADAP PENGUASAAN ILMU KUANTITI SURVEYING MAHASISWA TEKNIK SIPIL FT-UNP YANG MELAKSANAKAN PENGALAMAN LAPANGAN INDUSTRI (PLI) DI KOTA PADANG

Andi Putra Halomoan¹, Zahrul Harmen², Nevy Sandra³
 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
 Email: andi_halomoantira@yahoo.com

ABSTRACT

The background of this research was the complaint from construction company on the performance of students into implement the field industrial practice. Therefore, the aim of his study was to reveal the construction supervisor assessment of the quantity surveying mastery to student of civil engineering faculty of Padang State University.

This research was quantitative descriptive. The population of this study was the construction services at the field of student industrial practice in Padang totaling 10 companies. Techniques in data collection by using the questionnaire by Likert scale. Data were analyzed by using the mean percentage and mean formula.

The results showed that the construction supervisor assessment of the mastery of quantity surveying students of civil engineering faculty of Padang State University which carry field industrial practice in four indicators: Calculating Volume, Calculating Weights achievement, Counting Materials Needed and Counting Labor which takes. Based on the degree of achievement it can be considered sufficient. Overall assessment of the construction supervisors quantity surveying of civil engineering faculty of Padang State University which carry field industrial practice in Padang reached the achievement of 59.94% and the category enough.

Keywords: assessment, quantity surveying, construction service

* Alumni Prodi Pend. Teknik Bangunan FT UNP 2013

** Dosen Teknik Sipil FT UNP

*** Dosen Teknik Sipil FT UNP

1. Pendahuluan

Perusahaan jasa konstruksi dan pendidikan adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Perusahaan jasa konstruksi membutuhkan sumber daya manusia dalam kuantitas dan kualitas tertentu, sedangkan dunia pendidikan membutuhkan perusahaan

jasa konstruksi sebagai tempat penerima tenaga terampil. Undang-Undang No. 18/1999, tentang jasa konstruksi menyatakan bahwa semua pekerjaan konstruksi di Indonesia harus memiliki Sertifikat Kompetensi Ahli (SKA) atau Sertifikat Kompetensi Trampil (SKT). SKA

adalah bukti Kompetensi dan kemampuan Profesi Keahlian Kerja tenaga ahli bidang jasa pelaksana konstruksi (kontraktor), jasa perencana konstruksi atau jasa pengawas konstruksi (konsultan), dengan latar belakang pendidikan minimal perguruan tinggi (DIII/SI). SKT adalah buktikompetensi dan kemampuan profesi keterampilan kerja bidang jasa pelaksana konstruksi (kontraktor) yang harus dimiliki tenaga kerja/ahli perusahaan untuk dapat ditetapkan sebagai Penanggung Jawab Teknik (PJT). Menurut UU No 18/1999 tentang jasa konstruksi pekerjaan awal dari sebuah perusahaan jasa konstruksi adalah perencanaan yang termasuk kedalam kegiatan estimasi (proses utama). Wulfram (2005: 129) menyatakan kegiatan estimasi ini pada umumnya dilakukan dengan terlebih dahulu mempelajari gambar rencana. Berdasarkan gambar rencana, dapat diketahui Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan yang sekarang diperbaharui dengan nama kuantiti surveying (KS).

Pekerjaan KS merupakan pekerjaan yang membutuhkan penguasaan tinggi tentang konstruksi karena penentuan untung rugi maupun berhasil dan tidak berhasilnya perusahaan jasa konstruksi berawal dari sini. Kesesuaian antara penguasaan KS yang dimiliki dengan penguasaan KS yang dibutuhkan oleh pengguna jasa yang dalam ini adalah perusahaan jasa konstruksi ini,

bisa untuk memperbesar peluang kerja. Peningkatan penguasaan KS dalam jasa konstruksi berdampak pada peningkatan daya tawar serta kesejahteraan tenaga jasa konstruksi, dan meningkatkan produktivitas dan kualitas pelaksanaan konstruksi.

Standar penguasaan KS sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pendidikan. Masalah yang terjadi dalam dunia pendidikan saat ini menyangkut masalah kualitas pendidikan yang belum memadai dan kurang relevannya antara mutu hasil pendidikan dengan tuntutan pembangunan akan tersedianya tenaga yang terampil dan memiliki pengetahuan tinggi. Perkembangan ilmu pengetahuan saat ini merupakan tantangan bagi pengembangan sumber daya manusia (SDM). Untuk itu, dibutuhkan penggalan kompetensi yang dapat meningkatkan kualitas SDM sehingga dapat mendukung pembangunan khususnya disektor jasa konstruksi.

Perguruan tinggi sebagai lembaga pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan suatu wadah yang paling strategis bagi pengembangan sumber daya manusia yang handal dan berkualitas. Perguruan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah SMU/SMK/MA dan sederajat, yang akan dilanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi seperti program pendidikan diploma, sarjana, magister, dan

doktor yang diselenggarakan oleh suatu perguruan tinggi.

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk memanusiakan manusia melalui proses pembelajaran. Sehingga akan terbentuknya perubahan tingkah laku, sikap, dan kemampuan berpikir kearah yang lebih baik. Eksistensi perguruan tinggi dimasa mendatang tidak semata-mata hanya menyelenggarakan pengajaran saja tetapi sudah mengarah ke riset (penelitian). Hal ini bukan hanya tergantung pada pemerintah saja melainkan tergantung pada unsur penilaian mahasiswa, orang tua, dunia industri, dosen, staf pimpinan, tenaga penunjang serta pihak-pihak lain yang berkepentingan tentang kualitas pendidikan tinggi yang diselenggarakannya. Maka perguruan tinggi mau tidak mau harus menjalankan penjaminan mutu pendidikan tinggi agar keberadaannya terjamin.

Fakultas Teknik Universitas Negari Padang (FT UNP) yang juga sebagai lembaga pendidikan yang menghasilkan tenaga pendidik dan tenaga terampil di dunia industri. Seperti yang dijelaskan dalam Visi menjadi jurusan yang unggul (*center of excellence*) dalam menghasilkan tenaga Kependidikan Teknik Bangunan, tenaga ahli media Teknik Sipil, yang berwawasan global dengan berpijak pada pilar-pilar keilmuan, etika, profesionalisme.

Misi FT-UNP; adalah (1) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran dalam bidang Teknik Sipil dan Bangunan, (2) Mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu Teknik Banguna/Sipil melalui kegiatan penelitian dan pengabdian masarakat. Fakultas Teknik yang juga memiliki beberapa jurusan salah satu diantaranya adalah jurusan Teknik Sipil. Jurusan Teknik Sipil terdiri atas dua Program Studi (Prodi), yaitu Prodi Pendidikan Teknik Bangunan (S1) dan Prodi Teknik Sipil dan Bangunan (D3). Lulusan Prodi Pendidikan Teknik Bangunan dan Prodi Teknik Sipil dan Bangunan tidak hanya difokuskan untuk bekerja dibidang pendidikan, tetapi juga diharapkan mampu bekerja di bidang industri. Sehubungan dengan hal itu, Prodi Pendidikan Teknik Bangunan dan Prodi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) membekali mahasiswa dengan berbagai pengetahuan di bidang industri. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah mengirim mahasiswa yang sudah memenuhi syarat tertentu ke industri untuk mendapatkan pengalaman langsung di lapangan dengan mengikuti Pengalaman Lapangan Industri (PLI) yang dikelola oleh Unit Hubungan Industri (UHI) FT-UNP.

Dalam buku panduan PLI FT-UNP (2013: 7), dinyatakan bahwa ada mata kuliah yang dapat menunjang kegiatan PLI,

namun hal tersebut bertolak belakang dengan hasil wawancara penulis saat melakukan PLI pada beberapa kontraktor di Kota Padang, yang mengeluhkan kinerja mahasiswa yang melakukan PLI. Hal itu disebabkan masih adanya mahasiswa yang kurang menguasai pekerjaan KS.

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Penilaian supervisor jasa konstruksi terhadap penguasaan ilmu KS oleh mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP yang melaksanakan PLI di Kota Padang”.

Menurut Zainal (2012: 4) mengartikan “Penilaian adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan-keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu”.

Sedangkan menurut Nana (2009: 3) menyatakan bahwa “Penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu”. Menurut Peraturan Pemerintah R.I.No.19/2005 ayat 17 dalam Zainal (2012: 45) menjelaskan “Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian adalah

suatu proses, tindakan atau kegiatan memberikan nilai yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengumpulkan informasi tentang proses dan hasil belajar peserta didik dalam rangka membuat keputusan-keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan baik atau buruk.

Menurut UU No 18/1999 “Jasa konstruksi adalah layanan jasa konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi”. Wulfram (2005: 11) menjelaskan “Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek”.

Berdasarkan penjelasan diatas usaha jasa konstruksi merupakan layanan yang memberikan jasa baik sarana dan prasarana mulai dari layanan konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dan layanan jasa konsultasi pengawasan konstruksi.

B. Metode Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, maka penelitian ini tergolong pada penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu gejala keadaan gejala

menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan.

Sehubungan dengan pendapat di atas, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tertulis secara sistematis dan akurat tentang penilaian supervisor jasa konstruksi terhadap penguasaan ilmu KS oleh mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP yang melaksanakan PLI di Kota Padang.

Populasi dalam penelitian ini adalah supervisor jasa konstruksi tempat 45 mahasiswa PLI yang terdaftar di koordinator PLI Teknik Sipil FT-UNP sebanyak 10 supervisor perusahaan tahun 2014 yang berada di Kota Padang. Sesuai dengan hal tersebut pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*., maka kuesioner penelitian ini diberikan kepada 10 supervisor jasa konstruksi tempat mahasiswa PLI semester Januari-Juni 2014 yang berada di Kota Padang.

Instrumen disusun berdasarkan indikator yang ada dan disesuaikan dengan

teori yang telah dijelaskan, setelah itu dilakukan penjabaran butir-butir item

Dalam penelitian ini pengukuran untuk instrumen penelitian menggunakan skala *Likert* yang digunakan untuk mengukur pendapat seseorang. Alternatif jawaban pada kuesioner ini, adalah:

Data yang diperoleh dari uji instrumen dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* untuk menguraikan semua data sehingga mudah dipahami. Untuk mendapatkan gambaran hasil pengukuran dilakukan teknik analisis persentase (%) dengan rumus dalam Sudjana (2005: 50) sebagai berikut:

$$P = f/N \times 100 \%$$

Dimana:

P = persentase jawaban

f = frekuensi jawaban responden

N = total frekuensi

Selanjutnya patokan nilai dapat disusun sehingga memudahkan mengkonversi skor responden dengan kategori yang telah disesuaikan. Data tersebut dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu sebagai berikut:

Tabel 4: Kategori Nilai Persentase

Interval Persentase	Kategori
81-100	Sangat Menguasai (SM)
61-80	Menguasai (M)
41-60	Cukup Menguasai (CM)
21-40	Kurang menguasai (KM)
0-20	Tidak Menguasai (TM)

Sumber: (Riduwan :2010: 89)

C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penyebaran angket pada 10 supervisor yang memberikan jawaban pada indikator menghitung volume didapatkan hasil penelitian dengan persentase tertinggi pada pernyataan 1 Penguasaan mahasiswa menghitung volume galian sebanyak 72% dengan kategori **menguasai**, sedangkan yang terendah pada pernyataan 2 Mahasiswa dapat menghitung volume besi beton pada bangunan dengan persentase 60%, dengan kategori **cukup menguasai** untuk persentase keseluruhan pada indikator menghitung volume ini adalah 66,4% dengan kategori **menguasai**

Sedangkan pada indikator menghitung bobot didapatkan hasil penelitian dengan persentase tertinggi berada pada pernyataan 6 Mahasiswa dapat menghitung bobot kemajuan pekerjaan berdasarkan volume satu jenis pekerjaan dengan persentase 62% dengan kategori **menguasai**, sedangkan persentase terendah adalah 56% berada pada pernyataan 7 Mahasiswa dapat menghitung bobot kemajuan pekerjaan berdasarkan volume pekerjaan harian dan 10 Penguasaan mahasiswa bisa ditagih berdasarkan bobot kemajuan pekerjaan. Persentase untuk indikator menghitung bobot ini adalah 58,8% dengan kategori **cukup menguasai**

Untuk indikator menghitung bahan yang dibutuhkan mendapatkan hasil persentase tertinggi pada pernyataan 15 Mahasiswa dapat menghitung jumlah besi yang dibutuhkan untuk satu item pekerjaan dengan persentase 70% kategori **menguasai** dan yang terendah berada pada pernyataan 17 Mahasiswa bisa menghitung kebutuhan kaca untuk pekerjaan pintu dan jendela kaca, dengan persentase 56% kategori **cukup menguasai**, untuk persentase pada indikator menghitung bahan yang dibutuhkan adalah 61,7% dengan kategori **menguasai**

Pada indikator menghitung tenaga kerja yang dibutuhkan didapatkan persentase tertinggi pada pernyataan 21 Mahasiswa memahami cara menghitung kebutuhan tukang cat untuk satu item pekerjaan cat dengan persentase 58% dengan kategori **cukup menguasai**, persentase terendah berada pada pernyataan 18 Mahasiswa mengerti cara menghitung kebutuhan tukang batu untuk satu item pekerjaan batu dan 24 Mahasiswa menguasai menghitung kebutuhan pekerja untuk setiap item pekerjaan, dengan persentase 52% dengan kategori **cukup menguasai**, persentase untuk indikator menghitung tenaga kerja yang dibutuhkan adalah 53,3 dengan kategori **cukup menguasai**.

Hasil pengolahan data dari 25 item pernyataan ilmu KS telah mendapatkan

No	Indikator	Persentase	Keterangan
1	Menghitung Volume	66,00	Menguasai
2	Menghitung Bobot Capaian	58,80	Cukup Menguasai
3	Menghitung Bahan Yang Dibutuhkan	61,7	Menguasai
4	Menghitung Tenaga Kerja Yang Dibutuhkan	53,25	Cukup Menguasai
Jumlah		239,76	
Rata-rata		59,94	Cukup Menguasai

gambaran tentang bagaimana penilaian supervisor jasa konstruksi terhadap penguasaan ilmu KS mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP yang melaksanakan PLI di Kota Padang, dapat dikatakan sebagian besar supervisor jasa konstruksi dalam hal ini memilih penilaian **cukup menguasai**. yang telah dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penilaian supervisor jasa konstruksi terhadap penguasaan ilmu KS mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP yang PLI di Kota Padang. Berdasarkan analisis data yang didapat dari kuesioner yang disebar dari di 10 supervisor jasa konstruksi di Kota Padang, menunjukkan bahwa secara keseluruhan ke-25 pernyataan tersebut mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP **cukup menguasai**.

D. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka

dapat diambil kesimpulan penilaian supervisor jasa konstruksi terhadap penguasaan ilmu KS mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP yang melaksanakan PLI di Kota Padang dari 25 pernyataan 8 diantaranya mendapatkan kategori menguasai antara lain: Penguasaan mahasiswa menghitung volume galian, penguasaan mahasiswa menghitung volume timbunan, penguasaan mahasiswa dalam menghitung volume pondasi sesuai yang digunakan proyek, penguasaan mahasiswa menghitung volume beton yang akan dikerjakan, mahasiswa dapat menghitung bobot kemajuan pekerjaan berdasarkan volume satu jenis pekerjaan, penguasaan mahasiswa menghitung bata yang dibutuhkan untuk satu item pekerjaan dinding, mahasiswa bisa menghitung krikil yang dibutuhkan untuk pekerjaan beton, mahasiswa dapat menghitung jumlah besi yang dibutuhkan untuk satu item pekerjaan.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini:

1. Untuk mahasiswa Teknik Sipil FT-UNP yang melaksanak PLI di Kota Padang khususnya pada tahun 2014 harus segera menguasai 17 dari 25 pernyataan ilmu KS yang masih berkategori cukup menguasai
2. Untuk dosen matakuliah KS, agar bisa jadi bahan pertimbangan untuk menyesuaikan bahan yang akan diajarkan dengan hasil penelitian untuk kebutuhan mahasiswa di lapangan.
3. Untuk perusahaan/supervisor jasa konstruksi, bisa sebagai bahan pertimbangan dalam menerima serta membimbing mahasiswa yang sedang melaksanakan PLI.

E. Daftar Pustaka

- Arifin, Zainal (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: RemajaRosdakarya
- Bachtiar, Ibrahim (2009). *Rencana dan Estimate Real of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depertemen Pendidikan Nasional (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Nana, Sudjana (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- P.L.Bhasan (1977). *Quantity Surveying*. New Delhi. Ram Nagar.
- Riduwan (2012). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono (2009). *Metode Penelitian dan Pendidikan*. Jakarta: CV. Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineke Cipta.
- (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* Jakarta: Bumi Aksara.
- Unit Hubungan Industri FT UNP(2013). *Buku Pedoman PLI Mahasiswa FT UNP*. Padang: FT UNP
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 1999 tentang jasa konstruksi.
- Wulfram I. Erviyanto (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi Offset.