

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perguruan tinggi dituntut untuk mampu mencetak lulusan yang dapat bersaing dengan lulusan dari berbagai negara. Keberhasilan perguruan tinggi dalam mencetak lulusan yang berkualitas sangat diharapkan agar Indonesia mampu bersaing dengan negara lain. Salah satu aspek keberhasilan pendidikan tinggi adalah aspek kesesuaian. Dalam aspek kesesuaian ini, perguruan tinggi dituntut mampu menghasilkan lulusan yang memiliki daya saing dan siap berkiprah di dunia usaha dan dunia industri serta turut mengambil peran dalam bidang pembangunan.

Daya saing lulusan juga ditunjukkan melalui keberhasilan dalam membangun usaha atau memperkerjakan orang lain. Kesesuaian pendidikan lulusan ini ditunjukkan melalui kesesuaian pekerjaan dengan latar belakang pendidikan, manfaat materi kuliah yang sudah dipelajari dengan bidang pekerjaan non kependidikan (kesipilan), serta saran lulusan untuk perbaikan kompetensi lulusan. Selain itu, kesesuaian pendidikan juga ditunjukkan melalui kompetensi lulusan dan saran pengguna lulusan untuk perbaikan kompetensi lulusan.

Berhasilnya sebuah instansi yang menghasilkan lulusannya dilihat dari sejauh mana lulusannya dapat mengamalkan ilmu dalam bidangnya di masyarakat. Hal ini sejalan dengan salah satu tujuan pembelajaran agar anak didiknya dapat berguna serta bermanfaat dalam menyumbangkan ilmu keahliannya sesuai dengan bidangnya. Secara umum penyelenggaraan perguruan tinggi di Indonesia

bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang secara profesional, dapat menerapkan dan mengembangkan bidang keahliannya serta mampu menyebarluaskan dan mengupayakan penggunaan keahliannya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan kebudayaan nasional.

Seberapa besar kompetensi para lulusan perguruan tinggi mampu berkiprah dalam dunia industri konstruksi serta peran dalam pembangunan yang sesuai dengan pendidikan. Kesesuaian mata kuliah ini merupakan kecocokan, artinya adalah kecocokan tujuan pembelajaran terhadap hasil belajar. Kesesuaian (Relevansi) dapat digunakan perguruan tinggi untuk mengetahui tingkat kesesuaian materi kuliah yang sudah dipelajari para alumni dengan penerapan di dunia kerja sesuai bidang pekerjaan lulusan masing-masing.

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik (FT) UNJ sebagai lembaga pendidikan diharapkan dapat menghasilkan lulusan profesional di bidang teknik bangunan yang dapat diserap dunia kerja sesuai dengan kompetensi yang diperolehnya. Program studi ini menghasilkan lulusan yang mencetak lulusan tenaga kependidikan, sesuai dengan visi dan misi yang tertuang dalam buku pedoman akademik Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Salah satu bagian dari kelembagaan perguruan tinggi Universitas Negeri Jakarta yang memiliki bidang pendidikan dan non kependidikan. Bidang pendidikan meliputi tenaga pendidik (guru) dan bidang non kependidikan meliputi bidang keteknikan. Namun dengan gelar sarjana pendidikan yang didapat para alumni tidak menutup kemungkinan bekerja dibidang kesipilan.

Kesesuaian lulusan berkaitan dengan kualitas pendidikan dan kompetensi sesuai dengan kebutuhan pasar yang dilakukan untuk memberikan gambaran sejauh mana tingkat kesesuaian materi kuliah yang sudah dipelajari para lulusan dengan bidang pekerjaan non kependidikan (kontraktor atau konsultan). Kualitas pendidikan dimaksud adalah berkaitan dengan ketepatan kurikulum di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dengan penerapannya di lapangan (kebutuhan pasar kerja). Selain kualitas lulusan dapat dilihat dari ketepatan kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar kerja, dan sesuai dengan visi misi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

Identifikasi ketepatan materi kuliah terhadap dunia kerja sebagai indikator keberhasilan Program studi Pendidikan Teknik Bangunan dalam menghasilkan lulusan di dunia kerja perlu dilakukan secara berkala. Masukan alumni mengenai kegiatan belajar, penelitian dan pengabdian, serta layanan dan fasilitas Program studi Pendidikan Teknik Bangunan sebagai saran untuk pengembangan keilmuan belum dilakukan secara berkala dan terstruktur, belum dilakukannya pendataan saran alumni tersebut juga dapat berdampak pada perbaikan pelayanan dan pengembangan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Program studi Pendidikan Teknik Bangunan sebagai kesatuan rencana belajar sebagai pedoman penyelenggaraan pendidikan akademik dan profesional yang diselenggarakan atas dasar suatu kurikulum diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi profesional, pedagogik, kepribadian dan sosial. Pengelompokan dari mata kuliah pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan di antaranya Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian keilmuan keterampilan (MKK), Perilaku berkarya (MPB) dan Berkehidupan Bermasyarakat

(MBB) yang terdistribusikan dalam kompetensi utama, kompetensi pendukung dan kompetensi lainnya (BPA, 2011). MKK adalah salah satu kelompok Mata Kuliah dengan kompetensi utama, dimana kompetensinya adalah cakupan dari kesesuaian, karakteristik, kedalaman serta kecukupan dari suatu materi konstruksi. Sehingga dengan kata lain penyusunan materi MKK Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan haruslah didasarkan pada kebutuhan akan konsep materi konstruksi pada tingkat satuan pendidikan sebagai dasar pemahaman para alumni yang sudah mengikuti perkuliahan untuk menghadapi dunia kerja di bidang konstruksi atau konsultan.

Materi pelajaran (isi pelajaran) sebagai suatu komponen yang erat kaitan terhadap penguasaan konsep secara teoretis dan praktek langsung oleh lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan haruslah relevan terhadap masing-masing bidang pekerjaan para alumni. Dengan demikian sesuai dengan visi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan untuk menghasilkan lulusan yang profesional pada bidang pekerjaannya.

Analisis Kesesuaian merupakan salah satu tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat kesesuaian mata kuliah dengan kompetensi bidang pekerjaan para alumni. Analisis Kesesuaian dapat mengukur dan melacak kinerja lulusan sehingga dapat diperoleh indikator yang jelas tentang materi kuliah yang sudah didapat para alumni dari Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan tahun lulusan 2015 sampai dengan 2016 dengan kompetensi bidang pekerjaan konstruksi atau konsultan.

Berdasarkan gambaran di atas, maka penelitian ini menjadi “Analisis Kesesuaian Materi kuliah Pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Dengan Kompetensi Bidang Pekerjaan Manajemen Konstruksi Sesuai SKKNI”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, terdapat tiga permasalahan yang teridentifikasi, yaitu sebagai berikut :

1. Apakah materi kuliah yang sudah dipelajari pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan sesuai dengan bidang pekerjaan alumni?
2. Apakah materi kuliah Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan sesuai dengan kompetensi bidang pekerjaan yang terdapat pada SKKNI?
3. Bagaimana tingkat kesesuaian yang terjadi pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini difokuskan oleh:

1. Kesesuaian materi kuliah yang sudah dipelajari pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dengan bidang pekerjaan.
2. Subjek penelitian adalah alumni Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan tahun lulusan 2015-2016 dan di dalamnya terdapat angkatan tahun 2010 dan 2011.
3. Analisis bidang pekerjaan alumni adalah bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi Sesuai SKKNI.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut : “Apakah sudah sesuai materi kuliah Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Dengan Kompetensi Bidang Pekerjaan Manajemen Konstruksi Sesuai SKKNI?”

1.5 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoretis dan manfaat praktis, yakni:

1. Kegunaan Teoretis

Bagi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan memberikan gambaran akan kesesuaian mata kuliah dengan kompetensi di bidang pekerjaan oleh lulusan sehingga dapat mengembangkan mutu lulusan dan mutu.

2. Kegunaan Praktis

- a. Sebagai pengetahuan yang berkesinambungan antara kompetensi dengan bidang pekerjaan lulusan dan objek yang diteliti.
- b. Bagi Mahasiswa Program Pendidikan Teknik Bangunan diharapkan penelitian ini dapat lebih menumbuhkan mutu pendidikan yang relevan dengan bidang pekerjaan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teori

2.1.1 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Program studi merupakan unit akademik terkecil di sebuah perguruan tinggi, tetapi memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan seorang mahasiswa dalam menjalani studinya. Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang merupakan salah satu Program Studi di Fakultas Teknik sebagai lembaga melaksanakan fungsi Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta mengelola Ipteks selaras dengan bidang studi yang dikelolanya.

Berdasarkan Buku Pedoman Akademik (2011) tujuan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan adalah :

1. Menghasilkan tenaga guru bidang keahlian Teknik Bangunan di SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) dan di lembaga pendidikan formal maupun non formal yang setingkat dengan itu.
2. Menghasilkan tenaga guru yang mampu mengelola bahan pelajaran di bidang keahlian Teknik Bangunan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
3. Menghasilkan tenaga guru bidang studi yang mampu mempelajari pengetahuan di bidang Teknik Bangunan sesuai dengan perkembangan IPTEK dan menyusunnya menjadi bahan pelajaran Teknik Bangunan untuk keperluan pengajaran.
4. Menghasilkan tenaga guru bidang keahlian Teknik Bangunan yang mampu mengembangkan sistem pengajaran bidang keahlian Teknik Bangunan di SMK dan lembaga pendidikan formal maupun non formal yang setingkat dengan itu.
5. Menghasilkan tenaga ahli kependidikan di bidang Teknik Bangunan.

6. Menghasilkan tenaga yang bisa kerja di industri yang relevan dengan Teknik Bangunan.
7. Menghasilkan tenaga pembantu peneliti pada bidang teknik Bangunan maupun kependidikan teknik Bangunan.

2.1.2 Visi dan Misi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Adapun visi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan adalah menjadi lembaga yang menghasilkan sarjana Pendidikan Teknik Bangunan yang profesional, unggul, bertaqwa, berjiwa kebangsaan, dan berwawasan global serta berjiwa wirausaha yang sinergi dengan bidang non kependidikan teknik bangunan. Dalam Buku Pedoman Akademik (2011) misi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan adalah sebagai berikut :

1. Membina dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan teknik.
2. Menyelenggarakan penelitian dasar terapan dalam bidang pendidikan teknik sipil untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjawab permasalahan yang ada di masyarakat.
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang pendidikan teknologi berdasarkan hasil-hasil penelitian dalam upaya memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
4. Memajukan dan mengembangkan insan akademik yang profesional, bermutu tinggi, bertanggung jawab dan mandiri di bidang teknik sipil serta memiliki etika akademik yang berorientasi pada pengembangan keilmuan.
5. Membina dan mengembangkan kerjasama dan kolaborasi yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga terkait untuk melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi.
6. Membina dan mengembangkan budaya kewirausahaan dalam bidang pendidikan dan bidang teknik sipil.

2.1.3 Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Kata lulusan dalam Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer berasal dari kata dasar lulus yang mempunyai pengertian berhasil atau dapat melalui dengan baik. Sedangkan lulusan itu sendiri mengacu pada kebendaan atau kata benda yang berarti yang telah berhasil atau lulus dalam ujian (Poerwadarminta, 2002). Jadi lulusan adalah orang yang telah lulus dari serangkaian ujian yang diselenggarakan lembaga pendidikan dalam hal ini perguruan tinggi baik ujian mata kuliah maupun ujian akhir berupa karya ilmiah berupa skripsi. Selain itu lulusan juga diharapkan telah memiliki beberapa kompetensi atau kemampuan dalam suatu bidang studi yang dipelajarinya sewaktu kuliah.

Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang diharapkan menjadi tenaga akademik profesional bidang kejuruan baik bidang pendidikan dan non pendidikan seperti yang tercantum didalam visi dan misi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Begitu juga dengan lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang diharapkan memiliki empat kompetensi yakni:

1. Pedagogik
 - a. Pemahaman Peserta Didik
 - b. Perencanaan Pembelajaran
 - c. Pengelolaan Pembelajaran
 - d. Evaluasi Pembelajaran
 - e. Aktualisasi Peserta Didik

2. Kepribadian

Kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik dan berakhlak mulia.

3. Professional

Kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi serta dapat mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki dalam bidang teknik sipil.

4. Sosial

Kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik dan masyarakat sekitar serta mampu berwirausaha dalam bidang yang teknik sipil.

Berdasarkan Buku Pedoman Akademik (2011) Sistem pendidikan tinggi Universitas Negeri Jakarta, alumni adalah setiap lulusan dari satu perguruan tinggi. Lulusan yang dimaksudkan sebagai salah satu pendukung Universitas dalam berbagai bidang yaitu pemikiran, tenaga, dan dana sehingga lulusan memang sangat dibutuhkan untuk mengembangkan Universitas.

2.1.4 Kesesuaian Materi Kuliah Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Materi kuliah merupakan suatu informasi yang berguna mengenai bahan ajar perkuliahan. Menurut Puspita (2012) Kesesuaian materi kuliah ini mengandung pengertian bahwa, materi yang ditawarkan di dalamnya memiliki tanggung jawab dalam mempersiapkan anak didik yang memiliki keterampilan dan kemampuan sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Lulusan Pendidikan Teknik Bangunan diharapkan dapat menjadi tenaga kerja yang professional dengan mempelajari

materi kuliah yang tepat agar ilmu yang di dapat semasa dibanguku perkuliahan bermanfaat terus menerus sesuai dengan bidang pekerjaan.

2.1.5 Klasifikasi Materi Kuliah Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan membekali mahasiswa dengan berbagai macam mata kuliah. Mata kuliah yang disampaikan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan ini dalam empat kelompok yaitu, (1) Mata kuliah umum (MKU), (2) Mata kuliah dasar kependidikan (MKDK), (3) Mata kuliah bidang keahlian dan penunjang (MKBKP), (4) Mata kuliah pembelajaran (MKP) (Buku Pedoman Akademik, 2011)

Tabel 2.1 Struktur Kurikulum

No	Mata Kuliah	SKS
1.	Mata Kuliah Umum (MKU)	13
2.	Mata kuliah dasar kependidikan (MKDK)	12
3.	Mata kuliah bidang keahlian dan penunjang (MKBKP)	107-121
4.	Mata kuliah pembelajaran (MKP)	12
	Jumlah	144-156

Mata kuliah wajib adalah mata kuliah yang harus diikuti dan memperoleh hasil penilaian yang memenuhi syarat oleh setiap mahasiswa sesuai dengan program pendidikan yang diikutinya. Berbagai macam mata kuliah wajib khusus keteknikan dalam Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Di bawah ini merupakan materi kuliah wajib pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang berkaitan dengan bidang pekerjaan manajemen konstruksi :

Tabel 2.2 Materi Kuliah Manajemen Konstruksi

No	Substansi	Materi Manajemen Konstruksi
1	1. Mahasiswa dapat membuat perencanaan penjadwalan dengan metode Activity on Arrow 2. Mahasiswa dapat membuat perencanaan penjadwalan konstruksi dengan menggunakan Barchart dan Kurva	1. Pengenalan industri konstruksi 2. Pengertian penjadwalan 3. Pengertian metode AOA 4. Perhitungan maju dan mundur 5. Total Float dan Free Float 6. Lintas kritis jadwal pekerjaan 7. Pengertian Barchart 8. Membuat Barchart
2	Mahasiswa dapat membuat penjadwalan kebutuhan tenaga kerja dan material	Pengenalan industri konstruksi
3	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian Metode Nilai Hasil 2. Mahasiswa dapat membuat penjadwalan dengan metode <i>Precedence Diagramming Method</i>	Pengertian penjadwalan
4	1. Mahasiswa dapat menjelaskan dasar-dasar manajemen konstruksi 2. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi manajemen <i>planning, organizing, actuating, directing, controlling</i>	1. Pengertian manajemen 2. Klasifikasi manajemen 3. Fungsi manajemen : POAC 4. Fungsi manajemen : Planning 5. Fungsi manajemen : Organizing 6. Fungsi manajemen : Actuating 7. Fungsi manajemen : Controlling 8. Tahapan proyek Konstruksi 9. Tipe-tipe organisasi 10. Pihak yang terlibat dan hubungan kerja pada proyek konstruksi

Tabel 2.3 Materi Kuliah RAB

No	Substansi	Materi RAB
1	1. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai dasar-dasar pelelangan konstruksi	1. Dasar-dasar pelelangan dan proses pelelangan 2. Dokumen-dokumen pelelangan dan jenis-jenis kontrak

No	Substansi	Materi RAB
	<p>2. Menjelaskan dokumen-dokumen pada pelelangan konstruksi</p> <p>3. Menjelaskan cara pelaksanaan pelelangan konstruksi</p> <p>4. Menjelaskan cara pemilihan pemenang lelang</p>	
2	<p>1. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai definisi Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)</p> <p>2. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai syarat administrasi pada RKS</p> <p>3. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai syarat teknis pada RKS</p> <p>4. Mahasiswa mampu membuat RKS rumah sederhana</p>	<p>1. Rencana kerja dan syarat-syarat</p> <p>2. Kebutuhan material dan penjadwalan pemasukan material</p>
3	<p>1. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai definisi biaya</p> <p>2. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai definisi Rencana Anggaran Biaya proyek konstruksi</p> <p>3. Mahasiswa dapat menjelaskan pembuatan urutan pekerjaan pada proyek konstruksi <i>WBS (Work Breakdown Structure)</i></p> <p>Mahasiswa dapat membuat urutan pekerjaan (WBS) pada proyek rumah sederhana</p>	<p>1. Analisa Harga Satuan</p> <p>2. Bill of Quantity dan rekapitulasi biaya</p> <p>3. Barchart dan kurva S</p> <p>4. Teori RAB</p>
4	<p>1. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai definisi volume pekerjaan</p> <p>2. Mahasiswa mampu membuat</p>	<p>1. Perhitungan volume pekerjaan</p>

No	Substansi	Materi RAB
	perhitungan volume pekerjaan pada konstruksi rumah sederhana mencakup pekerjaan Pendahuluan, Pekerjaan Tanah, Pekerjaan Struktur Bawah, Pekerjaan Struktur Atas, Pekerjaan Penyelesaian, dan Volume pekerjaan mekanika/elektrikal	

Tabel 2.4 Ekonomi Teknik

No	Substansi	Materi Ekonomi Teknik
1	Pengenalan: Terminologi, Cash-Flow Diagram dan Pengenalan: Terminologi, Tahapan FS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep ekonomi dan perannya dalam karya rekayasa (<i>engineering endeavour</i>) serta konsep nilai waktu uang 2. Konsep studi kelayakan dan perannya dalam teknik pengambilan keputusan kajian
2	Faktor pembungaannya dan penggunaannya dan Aspek penting kajian kelayakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi faktor-faktor ekonomi rekayasa dan mampu melakukan perhitungan ekonomi dari berbagai cash flow 2. Definisi faktor-faktor studi kelayakan dan mampu melakukan perhitungan kajian kelayakan.
3	Tingkat bunga nominal dan efektif dan Sistematisa Kajian Kelayakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung bunga nominal dan efektif dari berbagai perioda penggandaan 2. Mengkaji kelayakan berdasarkan urutan kegiatan
4	Nilai sekarang dan evaluasi capitalized cost dan Aspek yang dikaji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghitung dan membandingkan berbagai alternatif dengan cara nilai sekarang dan capitalized cost 2. Menghitung dan membandingkan berbagai alternatif dengan cara aspek

No	Substansi	Materi Ekonomi Teknik
		yang dikaji
5	Evaluasi Nilai pembayaran tahunan seragam ekuivalen (PTSE - EUAW) dan Penentuan Ruang Lingkup Studi Kelayakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis perbandingan alternatif dengan menggunakan nilai pembayaran tahunan seragam ekuivalen (PTSE). 2. Analisis untuk menyusun kriteria penilaian
6	Perhitungan Tingkat Pengembalian dan Analisis dan Peramalan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep tingkat pengembalian dan mampu menggunakannya untuk evaluasi alternatif. 2. Konsep tingkat penilaian suatu proyek layak dilaksanakan atau tidak.
7	Analisis Tingkat Pengembalian untuk Evaluasi Banyak Alternatif Investasi dan Studi Kasus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan seleksi alternatif yang bersifat mutually exclusive dengan metoda IRR. 2. Mengaplikasikan tehnik yang dipelajari terhadap suatu yang berhubungan dengan teknik sipil
8	Evaluasi Manfaat/Biaya	Mendefinisikan/identifikasi benefit, cost disbenefit serta dapat melakukan seleksi alternatif yang bersifat mutually exclusive dengan metoda IRR.
9	Analisis Penggantian	Menyusun perbandingan cashflow pengganti dan yang diganti serta mampu melakukan analisis penggantian dan perhitungan biaya minimum.
10	Inflasi dan Estimasi Biaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai konsep inflasi dan mampu menghitung pengaruhnya terhadap berbagai perhitungan ekonomi rekayasa. 2. Menggunakan indeks biaya untuk membuat perkiraan biaya
11	Pemulihan Modal dan Model Penyusutan	Konsep penyusutan modal, dan mampu melakukan perhitungan penyusutan guna

No	Substansi	Materi Ekonomi Teknik
		kebutuhan akuntansi.
12	Perpajakan	Perhitungan dan melakukan analisis pengaruh pajak kekayaan maupun pendapatan dan berbagai skenario penyusutan.
13	Analisis Titik Impas	Konsep dan penggunaan metoda titik impas untuk mengevaluasi pemilihan alternatif
14	Penetapan MARR dan Analisis Sensitivitas	Menetapkan MARR; mahasiswa mampu melakukan analisa sensitivitas sederhana untuk evaluasi alternatif investasi.

Tabel 2.5 Ilmu Bahan Bangunan

No	Substansi	Materi Ilmu Bahan Bangunan
1	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat fisik dan mekanik bahan bangunan	1. Definisi dan macam-macam sifat fisik bahan bangunan dan pengujiannya 2. Definisi dan macam-macam sifat mekanik bahan bangunan dan pengujiannya
2	Mahasiswa dapat mendefinisikan kayu sebagai bahan bangunan dan turunan kayu	1. Definisi kayu 2. Sifat fisik dan mekanik kayu 3. Penggolongan kayu 4. Cara-cara pemilahan kayu 5. Cara-cara meningkatkan sifat fisik dan mekanik kayu
3	Mahasiswa dapat menjelaskan bambu sebagai bahan bangunan	1. Sifat fisik dan mekanik bambu 2. Penggolongan bambu 3. Macam-macam sambungan bambu
4	Mahasiswa dapat menjelaskan baja sebagai bahan bangunan	1. Sifat fisik dan mekanik baja 2. Macam-macam bentuk baja dalam konstruksi serta penggunaannya

No	Substansi	Materi Ilmu Bahan Bangunan
5	Mahasiswa dapat menghitung batu buatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perhitungan sambungan dengan pasak persegi 2. Perhitungan sambungan dengan pasak bulat 3. Perhitungan sambungan dengan baut 4. Perhitungan sambungan dengan paku
6	Mahasiswa dapat menjelaskan macam-macam agregat dan perekat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi dan penggolongan macam-macam agregat 2. Macam-macam perekat dalam bangunan (organik dan anorganik)
7	Mahasiswa mampu menjelaskan bahan penutup atap	Macam-macam bahan penutup atap, kelebihan dan kekurangannya
8	Mahasiswa mampu menjelaskan bahan bangunan ramah lingkungan	Definisi dan penggolongan bahan bangunan ramah lingkungan
9	Mahasiswa mampu menjelaskan bahan bangunan modern	Macam-macam bahan bangunan hasil penelitian dan pengembangan industri

Tabel 2.6 Konstruksi Bangunan

No	Substansi	Materi Konstruksi Bangunan
1	Mahasiswa dapat menjelaskan struktur bangunan dan beban yang ada pada bangunan	Struktur bangunan dan beban pada bangunan
2	Mahasiswa dapat menghitung struktur rangka dan dinding pemikul pada bangunan gedung	Struktur rangka dan struktur dinding pemikul
3	Mahasiswa dapat menjelaskan pondasi dan macam-macam pondasi	Pondasi
4	Mahasiswa dapat mengetahui maksud dan tujuan penyelidikan tanah (<i>soil test</i>), pondasi pelat beton bertulang, pondasi sumuran,	Analisis Penyelidikan tanah pada pondasi gedung bertingkat

No	Substansi	Materi Konstruksi Bangunan
	pondasi tiang, dan pondasi rakit	
5	Macam-macam jenis konstruksi lantai bertingkat, bahan-bahan konstruksi lantai, syarat-syarat dalam perancangan lantai	Konstruksi lantai (bertingkat)
6	Mahasiswa dapat menjelaskan kolom dan dinding structural pada bangunan gedung bertingkat	Kolom dan Dinding
7	Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan macam-macam bentuk tangga, bahan dan syarat-syarat tata letak tangga, perhitungan tinggi dan lebar anak tangga, tangga kebakaran dan syarat-syaratnya	Konstruksi tangga
8	Mahasiswa dapat menjelaskan Pengertian konstruksi atap, bentuk dan struktur atap, bahan-bahan konstruksi atap dan syarat-syaratnya, macam-macam jenis talang, bentuk-bentuk dan bentangan kuda-kuda	Konstruksi atap dan kuda-kuda
9	Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian dan fungsi plafond, macam-macam jenis bahan penutup plafond, rangka plafond	Konstruksi plafond
10	Mahasiswa dapat menjelaskan sistem air bersih dan air kotor untuk bangunan gedung bertingkat, tangki air, proses pengolahan air kotor, tangki septic, dan sumur resapan air hujan	Sistem air bersih dan sistem air kotor

Tabel 2.7 Gambar Teknik & CAD

No	Substansi	Materi Gambar Teknik dan CAD
1	Pengenalan alat-alat gambar, skala, garis dan huruf	Mahasiswa dapat mengetahui kegunaan, peralatan pro-sedur dan penyajian komposisi gambar skala, proporsi, balance, unity serta penggunaan jenis garis dan ukuran huruf.
3	Pengenalan gambar proyeksi dan konstruksi garis dan bidang geometris	Mahasiswa dapat menarik dan membagi garis dan membuat bidang lingkaran dan segi beraturan.
4	Proyeksi isometrik benda-benda teknik	Mahasiswa dapat menggambar dan membaca ilustrasi tampak depan , samping, atas benda teknik secara <i>orthogonal</i> dan <i>isometrik multy view</i> .
5	Pengenalan <i>software CAD</i> digunakan gambar teknik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa Mengenal menu komponen jendela <i>aplikasi</i> beserta <i>fitur</i> berdasarkan panduan pengguna. 2. Mahasiswa dapat menggambar dasar 2 dimensi melakukan <i>editing</i> dan <i>modifying</i>. 3. Mahasiswa mampu melengkapi keterangan/teks dan dimensi pada gambar.
6	Menggambar rencana proyek rumah dengan mengelola <i>layer</i> , menggunakan dan memodifikasi <i>wblock</i> obyek <i>eksternal refrence</i>	Mahasiswa dapat menjalankan Perintah menu format beserta shortcut, fitur <i>layer</i> , <i>color</i> , <i>linetype</i> , <i>linewight</i> , <i>block</i> , <i>wblock</i> dan <i>xref</i> dipahami.
7	Menggambar proyek rumah, pengetahuan mencetak , <i>back up</i> dan <i>restore</i> dengan perangkat lunak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menggambar lanjut proyek rumah. 2. Mahasiswa mampu mengatur tata letak gambar dengan Model <i>Space</i>, <i>Paper Space</i> dan panduan <i>printer/plotter</i> untuk mencetak gambar.
8	Gambar rencana bangunan pondasi sederhana	1. Mahasiswa dapat menggambar denah rencana pondasi dari batu kali dan beton bertulang

No	Substansi	Materi Gambar Teknik dan CAD
		<p>digambar mengacu pada denah bangunan lengkap dengan gambar <i>sloof</i>.</p> <p>2. Mahasiswa dapat merencanakan notasi dimensi ditulis dengan benar dan lengkap, terutama menyangkut dimensi lebar dasar pondasi. Notasi elevasi ditulis, terutama menyangkut kedalaman dasar pondasi dan ketinggian muka pondasi.</p>
9	Gambar detail konstruksi pondasi dangkal	<p>1. Mahasiswa dapat menggambar detail potongan pondasi dari batu kali lengkap dengan gambar <i>sloof</i> dan elevasi lantai bangunan. Detail denah telapak pondasi digambar lengkap dengan susunan tulangan yang dipakai.</p> <p>2. Mahasiswa mampu menggambar detail potongan pondasi telapak lengkap dengan penulangan dan pembengkokan tulangan, panjang <i>tulangan overlap</i> antar tulangan, tebal selimut beton .</p>
10	Gambar rencana bangunan kusen, pintu dan jendela kayu.	Mahasiswa dapat menggambar denah peletakan kusen dan daun pintu/ jendela digambar lengkap dengan notasi pintu dan jendela atau digabung dengan gambar denah keseluruhan atau gambar denah lain sesuai dengan instruksi dosen.
11	Gambar detail konstruksi kusen sambungan pintu dan jendela.	Mahasiswa dapat menggambar daftar kusen dan daun pintu/ jendela digambar dalam format denah-tampak-potongan sesuai desain , dalam skala 1:10/20. Detail sambungan yang spesifik dari

No	Substansi	Materi Gambar Teknik dan CAD
		rancangan kusen atau daun pintu/ jendela digambar dengan benar dan rapi.
12	Gambar rencana bangunan kuda-kuda atap kayu	Mahasiswa dapat menggambar denah rencana atap, berupa tampak dari atas yang memperlihatkan susunan konstruksi atap dari mulai penutup atap hingga kuda-kuda atau portal.
13	Gambar detail atap dan plafond	Mahasiswa dapat menggambar detail potongan penutup atap secara terpisah atau digambar di atas gambar kuda-kuda.
14	Re-view tugas pra rencana dengan detail penjelasnya.	Mahasiswa dapat merangkum semua tugas sebagai bahan evaluasi tugas besar dan bahan ujian.
15	Konsep Dasar Penggunaan Autocad	<ul style="list-style-type: none"> a. Elemen elemen Tampilan Autocad b. Sistem Koordinat c. Sistem perputaran sudut dalam Autocad d. Pengaturan bidang gambar
16	Perintah Menggambar	<ul style="list-style-type: none"> a. Line b. Multiline c. Polyline d. Poligon e. Rectangle f. Arc g. Circle h. Spline i. Ellipse j. Point
17	Pengeditan Gambar	<ul style="list-style-type: none"> a. Perintah edit gambar. b. Fasilitas Obyek Snap
18	Pengaturan Gambar	<ul style="list-style-type: none"> a. Perintah zoom b. Perintah pan c. Aerial view d. Layer e. Text f. Dimensi
19	Menggambar Denah Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat layer

No	Substansi	Materi Gambar Teknik dan CAD
		<ul style="list-style-type: none"> b. Membuat garis as c. Membuat dinding d. Membuat kolom e. Membuat Kusen
20	Lanjutan menggambar denah & editing gambar bangunan	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat tampak b. Membuat Potongan c. Membuat dimensi ukuran gambar
21	Membuat kuda-kuda rumah	Menggambarkan kuda-kuda bangunan
22	Menggambar Penulangan balok	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat panjang bentang balok b. Membuat penulangan
23	Lanjutan menggambar penulangan balok	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat sengkang b. Membuat potongan c. Membuat dimensi ukuran gambar
24	Pengenalan 3D	<ul style="list-style-type: none"> a. Beda obyek 2d dan 3d b. Penampilan 3D c. Pengertian WCS dan UCS d. Cara memandang gambar 3D e. Thickness dan elevation
25	Pembuatan Obyek padat	<ul style="list-style-type: none"> a. Perintah box b. Perintah cone c. Perintah Sphere d. Perintah Cilynder e. Perintah Wedge f. Perintah torus
26	Pembuatan model 3D	<ul style="list-style-type: none"> a. Ekstrude b. Revolve c. Region d. Substrak
27	Mahasiswa dapat menggambar Kusen	Menggambarkan kusen
28	Mahasiswa dapat menggambar tugu	Menggambar tugu
29	Mahasiswa dapat menggambar rumah jaga	Menggambar rumah jaga

Tabel 2.8 Teknik Pondasi

	Substansi	Materi Teknik Pondasi
1	Mahasiswa dapat mendefinisi & arti pondasi	Definisi pondasi
2	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Batu Kali	Perhitungan pondasi batu kali
3	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Tapak/Plat	Perhitungan pondasi tapak/plat
4	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Tapak Eksentris	Perhitungan pondasi tapak eksentris
5	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi diatas perbaikan tanah	Perhitungan pondasi diatas perbaikan tanah
6	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Lajur	Perhitungan pondasi lajur
7	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Lajur Eksentris	Perhitungan pondasi lajur eksentris
8	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Kaki Gabungan	Perhitungan pondasi kaki gabungan
9	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Kelder	Perhitungan pondasi kelder
10	Mahasiswa dapat menghitung Pengenalan Pondasi Cakar Ayam dan Pondasi Sarang Laba-laba	Perhitungan pondasi cakar ayam dan pondasi sarang laba-laba
11	Mahasiswa dapat menghitung Pondasi Sumuran	Perhitungan pondasi sumuran
12	Mahasiswa dapat menghitung Dinding Penahan Tanah	Perhitungan dinding penahan tanah
13	Mahasiswa dapat menghitung Definisi tiang pancang	Perhitungan definisi tiang pancang
14	Mahasiswa dapat menghitung Dasar-dasar perencanaan tiang pancang	Perhitungan dasar-dasar perencanaan tiang pancang
15	Mahasiswa dapat Menentukan letak kedalaman tiang pancang	Menentukan letak kedalaman tiang pancang
16	Mahasiswa dapat menghitung Cara pengangkatan tiang pancang	Perhitungan pengangkatan tiang pancang
17	Mahasiswa dapat menjelaskan jenis-jenis alat pancang	Jenis-jenis alat pancang

	Substansi	Materi Teknik Pondasi
18	Mahasiswa dapat menghitung Daya dukung tiang tunggal dan kepala tiang	Menghitung daya dukung tiang tunggal
19	Mahasiswa dapat menganalisis Penurunan tiang tunggal	Analisa penurunan tiang pancang tunggal
20	Mahasiswa dapat menghitung Daya dukung tiang kelompok	Perhitungan tiang kelompok
21	Mahasiswa dapat menganalisis Penurunan tiang kelompok	Analisa penurunan tiang kelompok
22	Mahasiswa dapat menghitung Bor pile	Perhitungan bor pile

2.1.6 Pengertian Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional (SKKNI)

Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional adalah tatanan keterkaitan komponen standardisasi kompetensi kerja nasional yang komprehensif dan sinergis dalam rangka mencapai tujuan standardisasi kompetensi kerja nasional di Indonesia. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, yang selanjutnya disingkat SKKNI, adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Penerapan SKKNI adalah serangkaian kegiatan yang sistematis dalam rangka implementasi SKKNI di bidang pelatihan kerja, sertifikasi kompetensi kerja serta manajemen dan pengembangan sumber daya manusia. Dalam bidang pekerjaan konstruksi, terdapat Sistem atau jobdesk masing-masing bidang pekerjaan, berikut adalah bidang pekerjaan yang akan peneliti lakukan.

2.1.7 Klasifikasi Bidang Pekerjaan Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Sesuai SKKNI

Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan memiliki kompetensi keahlian sebagai tenaga pendidik dan pelatih bidang pendidikan teknik bangunan. Bidang pekerjaan yang ditekuni oleh lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dibagi menjadi 2 (dua) yaitu bidang kependidikan dan non kependidikan. Bidang kependidikan yang dimaksud adalah tenaga pengajar (guru) sedangkan bidang non kependidikan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan seperti *Quantity Surveyor (QS)*, *Quality Control (QC)*, *Cost Control Engineer*, *Site Manager*, *Surveyor*, dan lain sebagainya. Masing-masing bidang pekerjaan tersebut mempunyai subklasifikasi tersendiri. Berikut merupakan kompetensi bidang pekerjaan manajemen konstruksi sesuai SKKNI :

Tabel 2.9 Kompetensi Bidang Pekerjaan Manajemen Konstruksi Sesuai SKKNI

Bidang Pekerjaan	Kompetensi Umum	Kompetensi Pekerjaan Manajemen Konstruksi
	Menerapkan Sistem Manajemen Keuangan (<i>Financing Management</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kontribusi dalam perencanaan keuangan proyek 2. Memberikan kontribusi dalam proses pengendalian keuangan proyek 3. Memberikan kontribusi dalam mencatat dan administrasi keuangan proyek

Manajemen Konstruksi	Menerapkan sistem manajemen ruang lingkup (<i>Scope Management</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kontribusi dalam perencanaan dan definisi ruang lingkup proyek 2. Menerapkan ruang lingkup proyek 3. Mengendalikan ruang lingkup proyek
	Menerapkan sistem manajemen waktu (<i>Time Management</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kontribusi terhadap penetapan jadwal waktu pelaksanaan proyek 2. Menerapkan dan mengendalikan jadwal waktu pelaksanaan proyek 3. Menilai hasil/progress jadwal waktu pelaksanaan proyek
	Menerapkan sistem manajemen biaya (<i>Cost Management</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Memberikan kontribusi perencanaan anggaran proyek 5. Memonitor dan mengendalikan biaya proyek 6. Memberikan kontribusi pada proses finalisasi biaya proyek

2.1.8 Kesesuaian Kompetensi Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan sesuai SKKNI

Kesesuaian ini mengandung pengertian bahwa, materi yang diajarkan didalamnya memiliki tanggung jawab dalam mempersiapkan anak didik yang memiliki keterampilan dan kemampuan sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Lulusan Pendidikan Perguruan Tinggi diharapkan dapat menjadi tenaga kerja yang profesional dengan mempelajari mata kuliah yang tepat agar ilmu yang didapat semasa dibangku perkuliahan bermanfaat terus menerus sesuai dengan

bidang pekerjaan. Nyatanya, tidak sedikit lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang memang banyak bekerja diluar dari visi yang sudah tercantum didalam program studi tersebut. Sehingga, memungkinkan adanya mata kuliah yang memang kurang sesuai dengan bidang pekerjaannya.

2.1 Penelitian Relevan

Penelitian relevan yang pertama yaitu Relevansi Kurikulum Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan dengan Dunia Kerja. (Farri Salsabilla : 2013) Penelitian ini aspek yang ingin diungkapkan adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat relevansi kurikulum pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang dilihat dari mata kuliah yang terdapat pada struktur kurikulum dengan dunia kerja alumninya yang bekerja sebagai Guru TIK, yang bekerja di Dinas Pendidikan, dan Lembaga Diklat. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket skala likert yang bersifat tertutup. Alumni Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan sebanyak 40 orang yang diambil secara acak.

Penelitian ini menunjukkan bahwa mata kuliah yang paling atau secara langsung mendukung dalam dunia kerja alumni pada semua bidang pekerjaan. Tingkat relevansi kurikulum dengan dunia kerja berbeda untuk tiap bidang pekerjaan, hal tersebut terlihat dalam pilihan mata kuliah yang dipilih oleh para subyek.

Penelitian relevan yang ke dua yaitu Analisis Relevansi Lulusan Perguruan Tinggi Dengan Dunia Kerja. (Daru Supriyanto : 2012) Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat relevansi (kesesuaian) lulusan Pendidikan

Ekonomi UI. Responden ini adalah alumni Prodi Pendidikan Ekonomi dari berbagai angkatan. Teknik Sampling yang digunakan adalah snowball sampling dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Dalam hal ini pembahasan yang didapat adalah Penelitian ini menemukan bahwa jenis pekerjaan pertama lulusan yang paling dominan adalah guru swasta, pegawai swasta dan tenaga pengajar/tentor, sedangkan jenis pekerjaan sekarang lulusan didominasi sebagai guru swasta, pegawai swasta dan guru negeri. Tingkat relevansi dilihat dari jenis pekerjaan termasuk kategori cukup karena separo lebih lulusan bekerja di bidang pendidikan, sementara itu jika dilihat dari mata pelajaran yang diampu juga sangat relevan karena sebagian besar alumni mengajar IPS, Ekonomi dan Kewirausahaan.

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian mengenai kesesuaian mata kuliah dengan kompetensi di bidang pekerjaan di atas dapat ditarik kesimpulan yaitu program studi harus merumuskan profil, kualifikasi, kompetensi dan indikator capaian kompetensi lulusannya. Keempat parameter tersebut digunakan sebagai standar ukuran keberhasilan penyelenggaraan program studi.

Kesesuaian mata kuliah dengan kompetensi dibidang non kependidikan merupakan suatu pengukuran tentang bagaimana hasil dari aspek kompetensi yang dimiliki perguruan tinggi untuk mencapai keberhasilan dalam mencetak lulusan yang berkualitas. Dalam pencapaian tersebut aspek yang akan diukur yaitu dengan mengetahui pekerjaan lulusan. Pekerjaan lulusan adalah suatu deskripsi singkat

yang menggambarkan tentang peran lulusan suatu program studi bidang non kependidikan bidang manajemen konstruksi.

Dengan meninjau atau merevisi kurikulum yang sudah ada, melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar, demikian juga dengan kualitas dan kuantitas pengajar yang selalu mengalami peningkatan. Dengan adanya perbaikan-perbaikan standar kompetensi yang diharapkan untuk lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan berkualitas sehingga dapat bersaing di dunia kerja baik di bidang kependidikan maupun di bidang non kependidikan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesesuaian pada bidang mata kuliah yang telah dipelajari terhadap kompetensi lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan rumah peneliti menggunakan *by phone*. Wilayah Jabodetabek merupakan sasaran penelitian sehingga peneliti bisa melakukan penelitian ini dimana saja.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2016 sampai dengan Januari 2017.

3.3 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang penulis gunakan adalah metode survei dalam jenis deskriptif. Penelitian survei yang dimaksud oleh Margono (2004) ialah penelitian yang berusaha mengamati atau menyelidiki secara kritis untuk mendapatkan keterangan yang terang dan baik terhadap suatu persoalan tertentu. Tujuannya ialah untuk mengambil suatu generalisasi dari gambaran sifat keadaan yang berlangsung pada saat penelitian dilaksanakan serta memeriksa sebab-sebab dari gejala tertentu. Pada penelitian ini pendekatan survei yang dilakukan adalah

survei menggunakan angket atau kuesioner. Sedangkan hasil belajar diperoleh dengan metode dokumentasi.

Pada penelitian ini hanya menggunakan tiga variable, yaitu: bidang pekerjaan alumni, Manajemen Konstruksi sesuai SKKNI.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah alumni Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan lulusan tahun 2015-2016 yang diambil 67 orang.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Alumni yang lulus tahun 2015-2016

No.	Kelas	Jumlah
1.	Tahun lulusan 2015	34
2.	Tahun lulusan 2016	33
Jumlah		67 orang

Sumber: Admin Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang diambil sebagai sumber data dengan menggunakan cara tertentu sehingga sampel tersebut mewakili populasi keseluruhan.

Dalam penentuan sampel untuk penelitian ini penulis mengacu pada pendapat Suharsimi Arikunto sebagai berikut:

“...apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.” (Suharsimi Arikunto, 2010). Sampel yang penulis gunakan dalam penelitian ini sebanyak 67 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket/kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010). Kuesioner/angket yang digunakan dalam penelitian ini ialah angket tertutup dengan metode pilihan. Bentuk angket yang di susun menggunakan Skala *Likert*.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup dengan menggunakan Skala *Likert* dimana jawaban sudah disediakan, sehingga responden hanya memilih dengan memberi tanda ceklis (√) (Arikunto, 2010). Setiap butir soal memiliki rentang skor 1-4, yaitu : Sangat Tidak Setuju (STS); Tidak Setuju (TS); Setuju (S); Sangat Setuju (SS).

Tabel 3.2 Pernyataan Skala Likert

Opsi	Negatif	Positif
Sangat Tidak Setuju (STS)	4	1
Tidak Setuju (TS)	3	2
Setuju (S)	2	3
Sangat Setuju (SS)	1	4

Sumber : Arikunto, 2010

Instrumen yang digunakan harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel serta pembuatan instrumen dilandasi dengan kajian pustaka. Kuesioner sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian ini perlu diuji validitas dan

reliabilitas dengan cara mengajukan uji coba pada beberapa lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

3.5.1 Menyusun Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner tentang analisis kesesuaian mata kuliah dengan bidang pekerjaan alumni.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Membuat kisi-kisi dengan indikator-indikator sesuai dengan kajian teori
2. Berdasarkan kisi-kisi tersebut, disusunlah pernyataan atau butir-butir item. Alternatif jawabannya untuk jenis pertanyaan yang bersifat tertutup. Data yang diharapkan terkumpul melalui alat ini adalah gambaran kesesuaian materi kuliah dengan kompetensi bidang pekerjaan alumni dalam dunia kerja jasa konstruksi.
3. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item. Pernyataan alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor adalah daftar pernyataan yang menggunakan skala *Likert* kategori penilaian empat dengan ukuran ordinal. Artinya, objek yang diteliti mempunyai peringkat dalam empat urutan. Untuk pernyataan positif mempunyai skor penilaian sebagai berikut:

Skor 1 = untuk kategori jawaban Sangat rendah/Sangat Tidak Setuju (STS)

Skor 2 = untuk kategori jawaban Tidak Setuju (TS)

Skor 3 = untuk kategori jawaban Setuju (S)

Skor 4 = untuk kategori jawaban Sangat Setuju (SS)

Sedangkan untuk pernyataan negatif mempunyai skor penilaian sebagai berikut:

Skor 1 = untuk kategori jawaban Sangat Setuju (SS)

Skor 2 = untuk kategori jawaban Setuju (S)

Skor 3 = untuk kategori jawaban Tidak Setuju (TS)

Skor 4 = untuk kategori jawaban Sangat rendah/Sangat Tidak Setuju (STS)

4. Melakukan uji coba alat pengumpul data tersebut dengan uji validitas dan realibilitas

Selain kuesioner, instrumen lain yang digunakan adalah dokumentasi hasil bidang pekerjaan alumni Hasil bidang pekerjaan alumni hanya digunakan untuk membandingkan hasil penelitian dengan kesesuaian materi kuliah dengan bidang pekerjaan alumni Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen

Fokus Penelitian	Sumber Data	No. Item Pertanyaan	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
1. Profil Pekerjaan Identitas diri para lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan		1-7	1. <i>Email/by phone</i> 2. Dokumen data,	Kuesioner
2. Kompetensi Bidang Pekerjaan a. Mampu melakukan tugas dengan baik dan benar sesuai <i>job desk</i> SKKNI b. Menyesuaikan	1. Manajemen Konstruksi	Dalam Tabel Chek List	1. <i>Email/by phone</i> 2. Dokumen data,	Kuesioner

kompetensi bidang pekerjaan dengan uraian SKKNI yang sudah ada				
2. Saran dan Catatan yang berkaitan dengan kesesuaian mata kuliah dalam bidang pekerjaan Responden diharapkan dapat menulis saran dan catatan agar dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas	Para alumni yang menjadi responden		1. <i>Email/by phone</i> 2. Dokumen data,	Kuesioner

3.5.2 Uji Coba Instrumen

Sebelum angket digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu angket tersebut diujicobakan terhadap responden di luar sampel, tujuannya adalah untuk mendapatkan validitas dan reliabilitas instrumen tersebut. Kuesioner diberikan kepada sampel uji coba yaitu sebanyak 30 alumni Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FT UNJ.

3.5.3 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Suharsimi Arikunto: 2010). Dalam penelitian ini proses validasi dilakukan dengan menganalisa data hasil uji coba instrumen menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen dengan menggunakan rumus:

Rumus: *Product Moment* (Suharsimi Arikunto: 2010)

$$r_{hitung} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}}$$

Keterangan:

X_i = Deviasi Skor dari X_i

X_t = Deviasi Skor dari X_t

Kemudian dari hasil perhitungan harga r_{hitung} selanjutnya dikonsultasikan pada tabel *product moment* hal ini dilakukan untuk mengetahui keberadaan tingkat kesahihannya. Kriteria batas minimum item pertanyaan pada taraf signifikan 95% adalah $r_{tabel} = 0,316$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dianggap **Valid** tetapi jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau **Drop**.

Dari hasil uji validitas sebanyak 26 item angket uji coba terdapat 5 item pernyataan yang tidak valid yaitu nomor 18, 20, 21, 22, dan 23. Item soal yang dinyatakan tidak valid dihilangkan karena indikator dalam pertanyaan tersebut masih terwakili oleh pertanyaan lainnya, sedangkan untuk item yang dinyatakan

valid dapat digunakan sebagai instrumen untuk mendapatkan data penelitian, sehingga untuk jumlah item pertanyaan yang diajukan berjumlah 21 item

3.5.4 Uji Reliabilitas

Realibilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat untuk mengukur suatu angket yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk.

Instrumen dapat dipercaya untuk digunakan ketika instrumen tersebut diuji. Untuk mengetahui realibilitas dalam penelitian ini digunakan rumus Cronbach Alpha karena rumus ini menurut Suharsimi Arikunto (2010) digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, dengan rumus sebagai berikut:

Rumus Alpha : (Suharsimi Arikunto: 2010)

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k - 1)} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas Instrumen (nilai alpha)

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian butir

S_t^2 = Varian total

Kemudian nilai r_{11} yang diperoleh dikonsultasikan kedalam tabel interpretasi.

Tabel 3.4 Tabel Interpretasi Nilai r_{11}

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,000-0,199	Sangat Rendah
0,200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Agak Rendah
0,600-0,799	Cukup Tinggi
0,800-1,000	Sangat Tinggi

(Sumber: Suharsimi Arikunto: 2010)

Dari hasil perhitungan koefisien reliabilitas variabel diperoleh harga $r_{11} = 0,732$. Jika dilihat ketetapan koefisien korelasi nilai r pada tabel interpretasi, maka nilai $r_{11} =$ berada pada interval 0,60 – 0,79 yang berarti instrumen tersebut memiliki tingkat reliabilitas **cukup tinggi**.

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan statistik sederhana berupa matriks dan persentase. Untuk mengetahui kesesuaian materi kuliah dengan bidang pekerjaan alumni digunakan teknik analisis statistik deskriptif yang menggunakan perhitungan persentase untuk setiap indikator yang terdapat pada variabel yang telah ditentukan. Untuk menentukan banyaknya persentase yang didapat maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{F}{N} \times 100 \% \quad (\text{Sudjana: 2002})$$

Keterangan :

P = Persentase Jawaban

F = Jumlah Frekuensi

N = Jumlah Responden

Selanjutnya untuk melihat persentase dari setiap aspek maka dilakukan pengelompokan kategori berdasarkan nilai tingkat kesesuaian yang diperoleh, yaitu dengan menggunakan rumus :

$$RS = (m - n)/k ; \quad (\text{Sudjana: 2002})$$

Dimana :

RS = Rentang Skala

M = Nilai maksimum yang mungkin

N = Nilai minimum yang mungkin

K = jumlah kelas,

Untuk menentukan jumlah kelas menggunakan rumus :

$$K = 1 + (3.3) \log n$$

n = banyaknya responden

jadi, banyaknya kelas adalah :

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3.3) \log (67) \\ &= 1 + (3.3) (1.8) \\ &= 1 + 5.94 \\ &= 6.94 \text{ (ditetapkan menjadi 7)} \end{aligned}$$

Untuk nilai tingkat kesesuaian, nilai maksimum yang mungkin adalah 100%, dan nilai minimum yang mungkin adalah 0%, sehingga nilai dari RS adalah :

$$RS = (100-0)/7 = 100/7 = 14,3 \text{ (ditetapkan menjadi 14)}$$

Berdasarkan nilai RS tersebut, dibuat pembagian skala persentase untuk kesesuaian materi kuliah sesuai bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi menjadi variabel paling dominan yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Tabel Kategorisasi Skor

Persentase	Kategori
> 75%	Sangat Tinggi
60% - 74%	Tinggi
45% - 59%	Cukup Tinggi
30% - 44%	Sedang
15% - 29%	Rendah
0% - 14%	Sangat Rendah

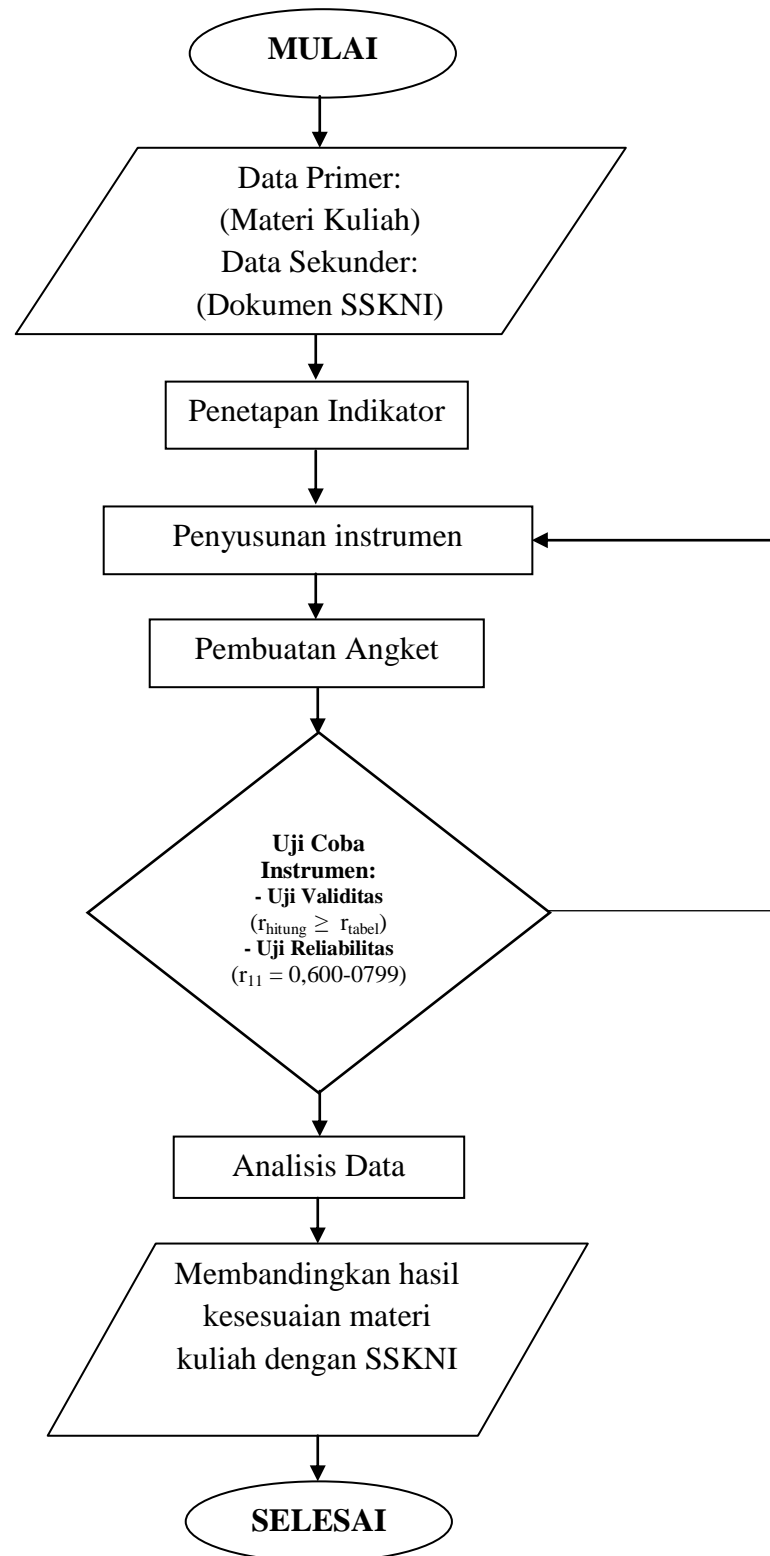
Setelah data dianalisis kemudian dihitung persentasenya dan diinterpretasikan ke dalam tabel kemudian data tersebut ditarik kesimpulan ke dalam bentuk pernyataan dan setelah itu dicari penyelesaian masalahnya supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

3.6.1 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner yang dibuat berdasarkan SKKNI untuk kompetensi bidang pekerjaan alumni Manajemen Konstruksi.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis kuesioner tertutup dengan bentuk *check list*. Bentuk kuesioner yang disusun menggunakan Skala *Likert* untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial.

3.7 Rancangan Penelitian



Gambar 3.6 Diagram Alir Peneliti

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Subjek Penelitian

Analisis yang dilakukan yaitu menganalisis hasil penyebaran kuesioner dengan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 16. Penelitian ini dilakukan pada subjek yang tercatat sebagai lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FT UNJ dengan lulusan tahun 2015 bulan maret sampai dengan 2016 bulan maret yang terlampir pada table 4.1. Data ini berisi jumlah subjek pada masing-masing bidang pekerjaan dengan jumlah tersebut untuk mendapatkan data penelitian berupa kuesioner.

Tabel 4.1 Subjek Lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Dengan Tahun Lulus 2015-2016

No	Bidang Pekerjaan	Jumlah
1	Manajemen Konstruksi	67

Instrumen yang disebarkan telah memenuhi persyaratan uji validitas dan reliabilitas yang disebarkan kepada 30 alumni dengan bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi. Hasil uji tersebut terlampir pada tabel 4.2. Dari data yang didapat menggambarkan adanya kesesuaian yang terdapat pada materi kuliah dengan bidang pekerjaan konsultan atau kontraktor, sehingga sedikit dari pernyataan yang tidak valid.

Dilihat indikator yang dibuat oleh peneliti lewat pengukuran kategori penilaian pengamatan yang terdapat pada kuesioner, yaitu :

Tabel 4.2 Klasifikasi

Nilai	Kategori
81% - 100%	Sangat Sesuai
61% - 80%	Sesuai
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Tidak Sesuai
$\leq 20\%$	Sangat Tidak Sesuai

4.3 Hasil Kesesuaian Kompetensi Bidang Pekerjaan dan Materi Kuliah

No	Bidang Pekerjaan	Hasil Prosentase	Kategori
1	Manajemen Konstruksi	70,24%	Sesuai

1. Bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi

Table 4.8 pada lampiran menunjukkan bahwa 67 responden yang bekerja dibidang manajemen konstruksi, rata-rata skor penilaian yang dimiliki adalah 70,24%, skor penilaian responden yang tertinggi adalah 64, sementara yang terendah adalah 75. Berdasarkan indikator yang telah dibuat dalam kuesioner, skor rata-rata penilaian kesesuaian mata kuliah dengan bidang pekerjaan yang telah dibuat dalam kuesioner, skor rata-rata penilaian responden tersebut masuk ke dalam kategori sesuai.

4.2. Deskripsi Hasil Penelitian

Data hasil penelitian merupakan uraian mengenai data yang diperoleh penulis selama melakukan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan penyebaran kuesione *by phone*. Teknik menggunakan *by phone* menjadi lebih efisien, mudah dan cepat. Sedangkan pada tahap dokumentasi berupa screenshot *by phone*. Berdasarkan hasil penyebaran

kuesioner selama penelitian, berikut hasil penelitian di lapangan mengenai kesesuaian mata kuliah dengan bidang pekerjaan non kependidikan dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Kesesuaian Materi Kuliah dengan bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi

Dari kesimpulan yang didapat oleh para alumni untuk bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi sudah dikatakan sesuai karena terhitung lamanya masa kerja mereka, hanya saja untuk materi kuliah yang masih kurang sesuai dengan bidang.

Berikut ini merupakan materi kuliah dan mata kuliah yang menjadi masukan oleh alumni terkait tiga bidang pekerjaan:

1. RAB materi yang diajarkan harus lebih mendetail terutama pada volume pekerjaan
2. Manajemen konstruksi dengan materi khusus estimasi pondasi dalam untuk gedung bertingkat
3. Materi-materi pada RAB dan Manajemen Konstruksi harus sesuai dengan tugas besar yang sudah diberikan
4. Pengadaan seminar mengenai manajemen proyek, agar mahasiswa dan para lulusan menghadapi bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi
5. Pengadaan materi kuliah khusus sketchup pada mata kuliah autocad
6. Praktek Kerja Lapangan yang menjadi bekal di dunia kerja yaitu dengan menambahkan sksnya.

Kesimpulan yang dapat diambil dari saran dan masukan para alumni diatas yaitu, kesesuaian kompetensi dibidang pekerjaan untuk saat ini sudah bisa dibilang sesuai namun untuk latar belakang lulusan dalam materi perkuliahan

yang didapat masih belum sesuai sehingga para alumni kebanyakan harus belajar sendiri untuk memenuhi tuntutan kerja yang diambilnya. Diharapkannya untuk melahirkan lulusan-lulusan yang berkualitas dan berkompeten, para dosen lebih meningkatkan materi yang disampaikan.

4.3 Hasil Pembahasan

Muhson (2012) menyatakan bahwa kesesuaian dengan dunia kerja dapat dikaitkan dengan tingkat kesesuaian pendidikan dengan pekerjaan para alumni. Relevansi atau kesesuaian tersebut dapat ditunjukkan dengan jabatan kerja, mulai bekerja, dan mata kuliah yang bermanfaat atau mendukung pekerjaan para alumni di dunia kerja.

Penelitian tentang Kesesuaian mata kuliah dengan bidang pekerjaan alumni telah dilaksanakan pada tanggal 1-29 Januari 2017. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Responden penelitian ini adalah alumni Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ berjumlah 67 orang bekerja di Bidang Pekerjaan Manajemen Konstruksi. Masing-masing kuesioner memiliki jumlah item pertanyaan yang berbeda-beda. Selain itu, kuesioner juga berisi pertanyaan terkait kesesuaian mata kuliah dengan bidang pekerjaan alumni Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang terdiri dari 5 pernyataan disetiap masing-masing antar bidang pekerjaan. Hasil dari penelitian ini diolah menggunakan SPSS versi 16.

Berbeda dengan kesesuaian mata kuliah yang sudah dipelajari dengan bidang pekerjaan alumni. Para alumni sangat menyayangkan adanya ketidaksesuaian antara mata kuliah yang diajarkan dosen dengan harapannya

terhadap mata kuliah tersebut. Dengan adanya hal tersebut alumni mengaku bahwa harus belajar lagi dalam melaksanakan tugasnya.

Tidak jarang juga keterampilan yang dibutuhkan dalam pekerjaan tidak ada dalam kurikulum perkuliahan, hal tersebut pula yang menjadikannya harus banyak belajar lagi, bahkan ada beberapa mata kuliah yang perlu ditambahkan menurut para alumni. Masih kurangnya materi perkuliahan mengenai keterampilan software autocad, karena pada saat alumni terjun ke dalam bidang pekerjaan sebagai konsultan atau kontraktor, keahlian dalam menggunakan software autocad pun diharuskan sebagai dasar keahlian yang dimiliki oleh para alumni saat mulai bekerja di bidang kontraktor atau konsultan.

a. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak sepenuhnya sampai pada tingkat kebenaran mutlak. Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan yang dilakukan selama penelitian ini, diantaranya adalah :

1. Pada saat pengisian kuesioner, kemungkinan beberapa alumni tidak mengisi sesuai dengan yang diharapkan, sehingga nilai kuesioner yang diukur menjadi kurang menggambarkan kondisi yang sebenarnya.
2. Keterbatasan sumber-sumber referensi yang didapat oleh peneliti di dalam menyajikan materi pada penelitian ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil kesesuaian materi kuliah lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dengan kompetensi bidang pekerjaan manajemen konstruksi, sudah sesuai. Materi kuliah yang paling atau secara langsung mendukung kesesuaian ini adalah materi kuliah RAB dan MK.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat pada kesesuaian materi kuliah dengan bidang pekerjaan alumni, didapat bahwa kompetensi bidang pekerjaan sesuai SKKNI yaitu, manajemen konstruksi sebesar 70,24%, sudah sesuai. Beberapa terkait materi kuliah yang sangat dibutuhkan pada saat bekerja namun kurangnya materi yang disampaikan didalam perkuliahan yaitu materi kuliah Menggambar teknik (autocad) yang merupakan dasar keahlian yang harus dimiliki atau sudah dikuasai oleh para calon pekerja di bidang konstruksi, Struktur pondasi dalam khusus bangunan bertingkat, RAB dan Manajemen konstruksi.
3. Kompetensi lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dengan bidang pekerjaan sebagai manajemen konstruksi cukup berkompeten terhadap *jobdesk* bidang pekerjaan mereka sesuai SKKNI.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka dapat disampaikan saran sebagai berikut :

1. Hasil jawaban responden untuk bidang pekerjaan Manajemen Konstruksi perlu ditambahkan satu kompetensi dasar khusus menghitung estimasi pondasi gedung. Karena perhitungan pondasi rumahan dengan pondasi gedung berbeda. Perlu ditambahkan materi kuliah yang lebih detail mengenai RAB yang di dalamnya ada perhitungan volume pekerjaan, scope pekerjaan, dan analisa harga satuan. Karena dalam kuliah hanya diberikan contoh tugas besar RAB rumah tinggal sedangkan didalam bidang pekerjaan, RAB gedung yang perhitungan volumenya lebih rumit dan item pekerjaan lebih banyak. Lalu diberikan pembekalan untuk mengetahui analisa perhitungan sesuai keadaan lapangan bukan secara teori saja.
2. Untuk semua materi kuliah yang perlu ditambahkan, bisa dilakukan penataan kurikulum konsentrasi atau materi kuliah pilihan yang sesuai dengan bidang-bidang pekerjaan tersebut agar pada saat pengambilan mata kuliah sudah terarah pada sebuah bidang pekerjaan jasa konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010), *Prosedur Penelitian : Suatu pendekatan praktik*.
Jakarta : Rhineka Cipta
- Fakultas Teknik. (2014), *Laporan Praktek Kerja Proyek*. Jakarta : Universitas
Negeri Jakarta
- Irfan, Muhammad Ade. (2015), *Tenaga Kerja Konstruksi dan Pembangunan
Infrastruktur di Indonesia [Online] : <http://br-online.co/tenaga-kerja-konstruksi-dan-pembangunan-infrastruktur-di-indonesia/> [1 Agustus 2016]*
- Margono. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rhineka Cipta.
- Muhson, Ali. (2012). *Teknik Analisis Kuantitatif*. Yogyakarta : Universitas
Negeri Yogyakarta.
- Purwadarminta, W.J.S (2002), *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai
Pustaka.
- SKKNI. 56303.13.09.06.07, *Ahli Manajemen Konstruksi (Ahli Muda)*. Pekerjaan
Umum, Jakarta Selatan.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sugiyono. (2009), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung :
Alfabeta.
- Universitas Negeri Jakarta (2011), *Buku Pedoman Akademik*. Jakarta :
Universitas Negeri Jakarta.
- Uno, Hamzah b. (2009), *Profesi Kependidikan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Widiyanto, Joko. (2010). *SPSS for Windows Untuk Analisis Data Statistik dan
Penelitian*. Surakarta : BP-FKIP UMS.
- Witherington, H. C. (1990). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Aksara Baru.