

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis atau Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan metode survei untuk pengambilan data. Dengan menggunakan metode ini hasil yang diharapkan adalah mengetahui relevansi kompetensi lulusan D3 Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta dengan dunia industri.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian adalah tempat yang dijadikan obyek untuk memperoleh data-data untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian. Adapun yang menjadi tempat penelitian, yaitu :

1. Lulusan Diploma III Fakultas Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta
2. Industri ( pengguna lulusan di dunia kerja atau industri )

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2016 – februari 2017.

### 3.3 Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah lulusan dan perusahaan yang dijadikan sebagai sumber informasi dan data dalam penelitian. Responden penelitian yang dilakukan di Universitas Negeri Jakarta adalah lulusan atau alumni D3 Teknik mesin UNJ dan untuk responden di industri adalah orang yang memiliki kompetensi keahlian permesinan atau bisa juga kepala bagian di industri. Berikut ini adalah tabel subyek penelitian lulusan D3 Teknik Mesin FT UNJ 3 tahun terakhir dan juga industri dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 jumlah sampel penelitian

Tahun lulus	Jumlah Lulusan D3	Sampel	Industri/ bidang	Sampel
2013	23	1	produksi	3
2014	30	9	otomotif	2
2015	64	16	perancangan	1
<b>Jumlah</b>	<b>117</b>	<b>26</b>		<b>6</b>

### 3.4 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel merupakan definisi yang didasarkan atas berbagai sifat yang didefinisikan yang dapat diamati atau diobservasi yang merupakan suatu pegangan yang berisi petunjuk-petunjuk bagi peneliti. Pada penelitian ini definisi operasional variabelnya adalah:

#### 3.4.1 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel utama yakni kompetensi lulusan Diploma III sebagai variabel bebas dan kompetensi keahlian teknik permesinan yang dibutuhkan dunia industri sebagai variabel terikat.

### 3.4.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Agar variabel-variabel dapat diukur secara jelas, maka variabel tersebut perlu dioperasionalkan sehingga jelas ukurannya. Definisi operasional variabel adalah sebagai berikut:

- 1). kompetensi lulusan Diploma III Fakultas Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta merupakan seperangkat keterampilan yang dimiliki oleh lulusan setelah menyelesaikan studi pada Diploma III Fakultas Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta dalam hal ini *technical skills* dan *employability skills*.
- 2). masa tunggu lulusan adalah rentang waktu antara saat lulus studi sampai pada mendapatkan pekerjaan pertama.
- 3). relevansi bidang kerja adalah kesesuaian bidang kerja lulusan dengan bidang ilmu yang dimiliki, dalam hal ini bidang keteknikan.
- 4). relevansi kompetensi adalah kesesuaian seperangkat keterampilan yang dimiliki oleh lulusan dengan keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia industri..

### 3.4.3 Definisi konseptual

Menurut soeprijanto (2010:34), kompetensi bersifat kompleks dan merupakan satu kesatuan utuh yang menggambarkan potensi, pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang dimiliki seseorang yang terkait dengan profesi tertentu terutama berkenaan dengan bagian-bagian yang dapat diaktualisasikan atau diwujudkan dalam bentuk tindakan atau kinerja untuk menjalankan profesi tersebut. Sedangkan kompetensi lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Depdiknas. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Utama

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode pengumpulan data merupakan langkah penting dalam suatu penelitian. Karena melalui data itulah pertanyaan penelitian dapat dijawab. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, pertama kualitas instrumen dan kedua kualitas pengumpulannya. Kualitas instrumen berkenaan dengan validitas dan reliabilitaas instrumen, sedangkan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu, sekalipun instrumen yang digunakan telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel apabila instrumen tersebut tidak menggunakan cara pengumpulan yang tepat (Sugiyono, 2011, hlm. 187). Berdasarkan sumbernya, dalam pengumpulan data peneliti dapat menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya. Sedangkan data sekunder adalah data yang telah terdokumentasikan dan seringkali diperlukan oleh peneliti untuk melengkapi datanya (Suryabrata, 2010, hlm. 39). Data primer dalam penelitian ini adalah berbagai informasi mengenai lulusan dan dunia kerjanya. Adapun apabila dilihat dari segi tekniknya, mengingat sampel dari penelitian ini berjumlah banyak maka teknik pengumpulan datanya yaitu melalui kuesioner.

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 192), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam literatur lain, Arikunto (2006, hlm. 225) menjelaskan bahwa kuesioner atau angket mempunyai banyak kebaikan sebagai instrumen pengumpul data dikarenakan dalam penggunaannya begitu efisien untuk jumlah responden penelitian yang besar. Dalam prosesnya, mengingat

responden yang cukup besar, kuesioner disebarluaskan melalui beberapa cara. Hal ini senada dengan pendapat Sugiyono (2010, hlm. 142) yang mengungkapkan bahwa kuesioner cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar atau tersebar di wilayah yang luas dan dapat diberikan secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.

Dari deskripsi di atas, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 2 buah angket, yaitu (1) angket untuk lulusan D3 teknik mesin (2) angket untuk pengguna lulusan atau industri. Angket tersebut tersebar melalui kuisisioner online. Hal ini disesuaikan dengan situasi dan kondisi antara peneliti dan responden. Adapun pengumpulan data secara keseluruhan dilakukan pada bulan desember 2017

### **3.5.1 Instrumen Penelitian**

Secara fungsional kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi di lapangan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner online. kuesioner online adalah instrumen penelitian berupa sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.<sup>2</sup> Penggunaan kuesioner online dalam penelitian ini dirasakan efektif mengingat keterbatasan jarak dan waktu penulis untuk menjangkau lulusan Diploma III Fakultas Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta

. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner online. Dalam pengembangannya, kuesioner dalam penelitian ini disusun dengan melalui beberapa

---

<sup>2</sup> Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

langkah berikut:

1. Mengidentifikasi sub variabel penelitian. Pada variabel X (kompetensi lulusan) mencakup identitas, riwayat pendidikan, masa tunggu pekerjaan, dan kepuasan kerja *technical skills* dan *employability skills*. Selain itu pada variabel Y (dunia kerja) mencakup kebutuhan industri terhadap *technical skills* dan *employability skills* calon pekerja.
2. Menyusun rancangan kuisisioner kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk diberikan saran, pendapat dan perbaikan. Angket kuisisioner berisi data responden dan berbagai pertanyaan. Pengisian dapat dilakukan dengan cara mengisi dan membubuhkan tanda check list (√) pada kolom yang tersedia. Dalam setiap butir pertanyaan, responden dapat memilih salah satu dari empat alternatif jawaban yang telah disediakan.<sup>3</sup>
3. Menjabarkan sub variabel penelitian tersebut ke dalam beberapa indikator. Adapun indikator-indikator dalam sub variabel penelitian ini dapat diuraikan pada tabel berikut:

---

<sup>3</sup> Riduwan.(2008). Metode & Teknik Menyusun tesis. Bandung: Alfabeta

## A. Angket untuk lulusan D3 Teknik Mesin UNJ

### 1. Technical Skills

- a) **Sangat Relevan (SR), Cukup Relevan (CR), Tidak Relevan (TR), Sangat Tidak Relevan (STR).**

Sub indikator		Sikap			
		SR	CR	TR	STR
1	Pemahaman pada bidang/unit pekerjaan				
2	Menggambar manual				
3	Menggambar menggunakan computer				
4	Mengoperasikan mesin perkakas				
5	Mengoperasikan Alat/Mesin				
6	Memelihara Alat/Mesin				
7	Memperbaiki Alat/Mesin				
8	Mengidentifikasi Kerusakan Alat/Mesin				
9	Merancang perkakas				
11	Melaksanakan/mengawasi pekerjaan sesuai jadwal				
12	Membuat laporan pelaksanaan/pengawasan pekerjaan				
13	Merevisi kesalahan pada pekerjaan				
14	Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan				
15	Menyusun dokumen tender				

### 2. Employability skills

Kisi kisi kompetensi lulusan yang dibutuhkan industri				
Varibel	Indikator	sub indikator	no item soal	jumlah butir
Kompetensi lulusan	Employability skills	Komunikasi	1,2,3,4,5,6,7	7
		kerja tim	8,9,10,11,12	5
		pemecahan masalah	13,14,15,16,17,18	6
		manajemen diri	19,20,21,22,23	5
		perencanaan dan pengelolaan	24,25,26,27,28,29,30,31	8
		teknologi	32,33,34,35,36,37,	6
		inisiaif dan kebernian usaha	38,39,40,41,42,43,44,45	8

## 2. Angket untuk Pihak Industri

### 1. Technical Skills

a) Sangat Butuh (SB), Cukup Butuh (CB), Tidak Butuh (TB), Sangat Tidak Butuh (STB).

Sub indikator		Sikap			
		SB	CB	TB	STB
1	Pemahaman pada bidang/unit pekerjaan				
2	Menggambar manual				
3	Menggambar menggunakan computer				
4	Mengoperasikan mesin perkakas				
5	Mengoperasikan Alat/Mesin				
6	Memelihara Alat/Mesin				
7	Memperbaiki Alat/Mesin				
8	Mengidentifikasi Kerusakan Alat/Mesin				
9	Merancang perkakas				
11	Melaksanakan/mengawasi pekerjaan sesuai jadwal				
12	Membuat laporan pelaksanaan/pengawasan pekerjaan				
13	Merevisi kesalahan pada pekerjaan				
14	Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan				
15	Menyusun dokumen tender				

## 2. Employability skills

Kisi kisi kompetensi lulusan yang dibutuhkan industri				
Varibel	Indikator	sub indikator	no item soal	jumlah butir
Kompetensi lulusan	Employability skills	Komunikasi	1,2,3,4,5,6,7	7
		kerja tim	8,9,10,11,12	5
		pemecahan masalah	13,14,15,16,17,18	6
		manajemen diri	19,20,21,22,23	5
		perencanaan dan pengelolaan	24,25,26,27,28,29,30,31	8
		teknologi	32,33,34,35,36,37,	6
		inisiaif dan kebernian usaha	38,39,40,41,42,43,44,45	8



### **3.6 Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam mengolah hasil penelitian adalah analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan rata-rata, maksimum, dan minimum yang diperhatikan dalam penelitian ini dan mendeskripsikan hasilnya kedalam bentuk table-tabel dan diinterpretasikan.