

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data penelitian mengenai faktor-faktor penghambat yang dialami mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI dalam pelaksanaan Praktek Industri ini dengan menggunakan angket. Adapun sampel yang menjadi penelitian ini berjumlah 33 orang. Penyajian pembahasan pada bab ini disesuaikan dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian seperti yang telah dikemukakan pada bab dua, yaitu terdiri dari : Persiapan pelaksanaan Pratek Industri dan pada saat pelaksanaan Praktek Industri.

4.1 Deskripsi Data

A. Persiapan pelaksanaan Praktek Industri

Tabel 4.1

Mengontrak dan melaksanakan Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	33	100
Tidak	0	0
Jumlah	33	100

Tabel 4.2

Persetujuan Praktek Industri oleh dosen koordinator Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	33	100
Tidak	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa telah melaksanakan Praktek Industri. Berdasarkan tabel 4.2 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa yang mengajukan melaksanakan Praktek Industri disetujui oleh dosen koordinator Praktek Industri.

Tabel 4.3
Persetujuan Praktek Industri oleh pihak jurusan

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	33	100
Tidak	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa yang mengajukan melaksanakan Praktek Industri disetujui oleh pihak jurusan.

Tabel 4.4
Waktu mengurus surat izin pelaksanaan Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Kurang dari 1 bulan	13	39
1 bulan	20	61
2 bulan	0	0
Lainya...(sebutkan)	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (39%) mahasiswa mengurus surat izin pelaksanaan Praktek Industri kurang dari 1 bulan, sedangkan sebagian besar (61%) selama 1 bulan.

Tabel 4.5
Prasyarat melaksanakan Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	33	100
Tidak	0	0
Jumlah	33	100

Tabel 4.6
Syarat-syarat Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Telah menempuh 120 SKS mata kuliah	33	100
Telah menempuh seluruh mata kuliah semester 1-7	33	100
Telah lulus mata kuliah Teknik dan Manajemen Industri	33	100
Telah mengusulkan Praktek Industri sesuai dengan format yang sudah ditentukan	30	91

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa telah memenuhi persyaratan melaksanakan Praktek Industri. Berdasarkan tabel 4.6 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa telah menempuh 120 SKS mata kuliah, telah menempuh seluruh mata kuliah semester 1 sampai 7, telah lulus mata kuliah teknik dan Manajemen Industri dan pada umumnya (91%) telah mengusulkan Praktek Industri sesuai dengan format yang sudah ditentukan.

Tabel 4.7

Upaya memperoleh informasi tempat Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Rekomendasi dari kampus	8	24
Mencari sendiri	10	30
Di ajak teman	13	40
Mencari di internet	2	6
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (24%) mahasiswa memperoleh informasi tempat Praktek Industri dari rekomendasi dari kampus, sebagian kecil (30%) dengan mencari sendiri, hampir setengahnya (40%) diajak teman dan sebagian kecil (6%) mencari dari internet.

Tabel 4.8

Penerimaan melaksanakan Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	19	58
Tidak	14	42
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian besar (58%) mahasiswa langsung di terima melaksanakan Praktek Industri di Industri yang diinginkan, sedangkan hampir setengahnya (42%) mahasiswa tidak ditolak.

Tabel 4.9
Upaya untuk mendapatkan tempat praktek

Alternatif Jawaban	f	%
Mengajukan kembali kepada industri yang di maksud	0	0
Mencari industri lain	14	100
Menunggu semester berikutnya	0	0
Lainnya...(sebutkan)	0	0
Jumlah	14	100

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa mencari industri lain untuk melaksanakan Praktek Industri

Tabel 4.10
Kesiapan menghadapi Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Bersemangat dan ingin segera terjun ke lapangan	18	55
Biasa-biasa saja dan saya menganggap sama seperti mata kuliah lainnya	15	45
Merasa berat melihat proses yang harus dijalani	0	0
Merasa takut mengingat keterbatasan pada diri saya	0	0
Lainnya...(sebutkan)	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian besar (55%) mahasiswa menghadapi Praktek Industri bersemangat dan ingin segera terjun ke lapangan dan hampir setengahnya (45%) biasa-biasa saja dan saya menganggap seperti mata kuliah lainnya.

Tabel 4.11
Buku panduan Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	14	42
Tidak	19	58
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, dapat ditafsirkan bahwa hampir setengahnya (42%) mahasiswa mempunyai buku panduan Praktek Industri dan

sebagian besar (58%) mahasiswa tidak mempunyai buku panduan Praktek Industri.

Tabel 4.12
Pengarahan cara melaksanakan Praktek Industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	20	61
Tidak	13	39
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian besar (61%) mahasiswa mendapatkan pengarahan dari dosen tentang cara melaksanakan Praktek Industri dan sebagian kecil (39%) mahasiswa tidak mendapatkan pengarahan.

B. Pada saat pelaksanaan Praktek Industri

Tabel 4.13
Adaptasi di lingkungan industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	33	100
Tidak	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.13 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa dapat beradaptasi dengan baik di lingkungan industri.

Tabel 4.14
Hubungan dengan karyawan di industri

Alternatif Jawaban	f	%
Sangat baik	10	30
Baik	19	58
Cukup baik	4	12
Kurang baik	0	0
Lainnya...(sebutkan)	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.15 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (30%) hubungan mahasiswa dengan karyawan di industri sangat baik, sebagian besar (58%) baik, dan sebagian kecil (4%) cukup baik.

Tabel 4.15
Mendapatkan materi di tempat praktek

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	21	64
Tidak	12	36
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.15 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian besar (64%) mahasiswa mendapatkan materi di tempat praktek dan sebagian kecil (36%) mahasiswa tidak mendapatkan materi.

Gambar 4.16
Perbandingan materi yang diterapkan di industri dengan di kampus

Alternatif Jawaban	f	%
Penyempurnaan	11	52
Sesuai	3	14
Baru di ketahui	7	34
Bertolak belakang	0	0
Lainnya...(sebutkan)	0	0
Jumlah	21	100

Berdasarkan gambar 4.16 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian besar (52%) materi yang diterapkan di industri sebagai penyempurnaan dari materi perkuliahan, sebagian kecil (14%) materi yang diterapkan sesuai, dan sebagian kecil (34%) materi baru di ketahui.

Tabel 4.17
Besar perbandingan materi keteknikan yang diterapkan di kampus dengan di industri

Alternatif Jawaban	f	%
25 %	11	33
50 %	16	49
75 %	4	12
100 %	2	6
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.17 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (33%) materi keteknikan yang diterapkan di kampus 25 % dari di industri, hampir

setengahnya (49%) 50 %, sebagian kecil (12%) 75 % dan sebagian kecil (6%) 100% .

Tabel 4.18
Yang dilakukan di tempat praktek

Alternatif Jawaban	f	%
Mengaplikasikan ilmu yang anda dapat di perkuliahan	26	79
Mengamati pekerjaan apakah sesuai dengan teori yang didapatkan di perkuliahan	22	67
Mendapatkan sesuatu yang baru	33	100
Merasa heran karena melihat dunia kerja sesungguhnya	14	42
Lainnya...(sebutkan)	0	0

Berdasarkan tabel 4.18 di atas, dapat ditafsirkan bahwa pada umumnya (79%) mahasiswa mengaplikasikan ilmu yang anda dapat di perkuliahan di tempat praktek, sebagian besar (67%) mengamati pekerjaan apakah sesuai dengan teori yang didapatkan di perkuliahan, seluruhnya (100%) mendapatkan sesuatu yang baru dan hampir setengahnya (42%) merasa heran karena melihat dunia kerja sesungguhnya.

Tabel 4.19
Perbandingan peralatan yang ada di kampus dengan di industri

Alternatif Jawaban	f	%
Sangat sesuai dengan di industri	6	18
Sebagian sesuai	15	46
Tidak sesuai	12	36
Lainnya (sebutkan)...	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.19 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (18%) peralatan yang ada di kampus sangat sesuai dengan yang ada di industri, hampir setengahnya (46%) peralatan yang ada di kampus sebagian sesuai dan sebagian kecil (36%) peralatan yang ada di kampus tidak sesuai.

Tabel 4.20

Peralatan yang baru diketahui pada saat praktek

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	33	100
Tidak	0	0
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.20 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa menemukan peralatan yang baru diketahui di tempat praktek.

Tabel 4.21

Menggunakan peralatan yang baru

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	17	52
Tidak	16	48
Jumlah	33	100

Berdasarkan gambar 4.21 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian besar (52%) mahasiswa dapat menggunakan peralatan yang baru diketahui, hampir setengahnya (48%) mahasiswa tidak dapat menggunakan peralatan yang baru diketahui.

Tabel 4.22

Upaya menggunakan peralatan

Alternatif Jawaban	f	%
Coba-coba menggunakan peralatan tersebut	14	87
Mempelajari <i>manual book</i> peralatan tersebut	16	100
Bertanya kepada pembimbing industri mengenai penggunaan peralatan tersebut	13	81
Lainnya...(sebutkan)	0	0

Berdasarkan tabel 4.22 di atas, dapat ditafsirkan bahwa pada umumnya (87%) mahasiswa coba-coba menggunakan peralatan tersebut, seluruhnya (100%) mahasiswa mempelajari terlebih dahulu *manual book* peralatan tersebut, pada

umumnya (81%) mahasiswa bertanya kepada pemimbing industri mengenai penggunaan peralatan tersebut.

Tabel 4.23
Perbandingan mesin yang ada di industri dengan di kampus

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	7	21
Tidak	26	79
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.23 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (21%) mesin yang ada di industri sama dengan mesin yang ada di kampus, sedangkan pada umumnya (79%) mesin yang ada di industri berbeda dengan mesin yang ada di kampus.

Tabel 4.24
Kecanggihannya mesin di industri

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	26	100
Tidak	0	0
Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel 4.24 di atas, dapat ditafsirkan bahwa seluruhnya (100%) mahasiswa menyatakan bahwa mesin-mesin yang ada di industri lebih canggih dari pada yang ada di kampus.

Tabel 4.25
Mengoperasikan mesin

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	2	8
Tidak	24	92
Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel 4.25 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (8%) mahasiswa dapat mengoperasikan mesin tersebut dan pada umumnya (92%) mahasiswa tidak dapat mengoperasikan mesin tersebut.

Tabel 4.26
Upaya mengoperasikan mesin

Alternatif Jawaban	f	%
Coba-coba mengoperasikan mesin tersebut	20	77
Mempelajari <i>manual book</i> mesin tersebut	23	88
Bertanya kepada pembimbing industri mengenai pengoperasian mesin tersebut	24	92
Mencari referensi tentang pengoperasian mesin tersebut di internet	18	69
Lainnya...(sebutkan)	0	0

Berdasarkan tabel 4.26 di atas, bahwa ditafsirkan bahwa pada umumnya (77%) mahasiswa coba-coba mengoperasikan mesin tersebut, pada umumnya (88%) mahasiswa mempelajari *manual book* mesin tersebut, pada umumnya (92%) bertanya kepada pembimbing industri mengenai pengoperasian mesin tersebut dan sebagian besar (69%) mahasiswa mencari referensi tentang pengoperasian mesin tersebut di internet

Tabel 4.27
Pembimbing industri mengawasi ketika praktek

Alternatif Jawaban	f	%
Ya	29	88
Tidak	4	12
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.27 di atas, dapat ditafsirkan bahwa pada umumnya (88%) mahasiswa yang melaksanakan Praktek Industri diawasi oleh pembimbing di industri, dan sebagian kecil (12%) mahasiswa menyatakan tidak diawasi oleh pembimbing di industri.

Tabel 4.28
Menghubungi pembimbing industri

Alternatif Jawaban	f	%
Pembimbing mudah dihubungi karena selalu hadir di industri	1	25
Pembimbing tidak selalu hadir di industri tetapi anda dapat	1	25

menghubunginya dan pembimbing selalu menyediakan waktu untuk anda		
Pembimbing dapat dihubungi tetapi memberikan waktu yang terbatas untuk anda	0	
Pembimbing sulit dihubungi dan memberikan waktu yang terbatas untuk anda	2	50
Jumlah	4	100

Berdasarkan gambar 4.28 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian kecil (25%) pembimbing mudah dihubungi karena selalu hadir di industri dan pembimbing tidak selalu hadir di industri tetapi anda dapat menghubunginya dan pembimbing selalu menyediakan waktu untuk anda, dan setengahnya (50%) Pembimbing sulit dihubungi dan memberikan waktu yang terbatas.

Tabel 4.29
Upaya mengatasi kesulitan pada saat praktek

Alternatif Jawaban	f	%
Pembimbing industri	23	70
Pembimbing di kampus	0	0
Kepada teknisi di industri	4	12
Kepada teman	4	12
Mengatasinya sendiri	2	6
Jumlah	33	100

Berdasarkan tabel 4.29 di atas, dapat ditafsirkan bahwa sebagian besar (70%) mahasiswa jika mengalami kesulitan pada saat praktek bertanya kepada pembimbing industri, sebagian kecil (12%) mahasiswa bertanya kepada teknisi di industri dan teman, dan sebagian kecil (6%) mahasiswa mengatasinya sendiri.

Tabel 4.30

Koordinasi dan masukan dosen pembimbing industri

Alternatif Jawaban	f	%
Pembimbing selalu ada koordinasi dan masukan pembimbing dapat anda terima	28	85
Pembimbing ada koordinasi tetapi masukannya tidak sejalan	0	0
Pembimbing tidak ada koordinasi tetapi masukannya dapat sejalan dan anda terima	5	15
Pembimbing tidak ada koordinasi dan masukannya saling	0	0

bertolak belakang serta tidak sejalan dengan anda		
Jumlah	33	100

Berdasarkan gambar 4.30 di atas, dapat ditafsirkan bahwa pada umumnya (85%) pembimbing selalu ada koordinasi dan masukan pembimbing dapat anda terima, sebagian kecil (85%) pembimbing tidak ada koordinasi tetapi masukkannya dapat sejalan dan anda terima.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data di atas seluruhnya mahasiswa telah melaksanakan Praktek Industri. Ketika melakukan pengajuan akan melaksanakan Praktek Industri, koordinator Praktek industri dan pihak jurusan telah menujui pengajuan tersebut. Pada saat mengurus surat izin pelaksanaan Praktek Industri sebagian besar waktu pembuatan surat izin terlalu lama hingga 1 bulan.

Seluruh mahasiswa yang akan melaksanakan praktek, seluruhnya telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Persyaratan tersebut antara lain telah menempuh 120 SKS mata kuliah, telah menempuh mata kuliah semester 1 sampai 7, telah lulus mata kuliah Teknik dan Manajemen Industri dan telah mengusulkan Praktek Industri sesuai dengan format yang sudah ditentukan.

Kebanyakan mahasiswa untuk memperoleh informasi mengenai tempat melaksanakan praktek industri dengan diajak teman dimana mahasiswa tersebut akan melaksanakan praktek industri. Sebagian mencari sendiri , rekomendasi dari kampus dan mencari dari internet. Ketika mahasiswa mengajukan praktek di suatu industri, sebagian besar langsung di terima praktek di industri, akan tetapi sebagian ada pula yang di tolak, sehingga mahasiswa harus mencari industri lain yang dapat menerimanya untuk melaksanakan praktek.

Sebagian besar mahasiswa menghadapi praktek industri dengan antusias, karena dari hasil penelitian mahasiswa bersemangat dan ingin segera terjun ke lapangan untuk melaksanakan praktek. Namun, ada yang menganggap bahwa praktek industri ini biasa-biasa saja seperti mata kuliah lainnya.

Mahasiswa yang melaksanakan praktek industri sebagian tidak mempunyai buku panduan praktek industri, sehingga mereka tidak tahu sebelumnya tata cara melaksanakan praktek industri. Pada saat perkuliahan dan praktek di kampus mahasiswa tidak mendapatkan pengarahan mengenai praktek industri, sehingga sebagian mahasiswa kurang siap ketika menghadapi praktek industri.

Manusia merupakan makhluk hidup yang dapat melakukan adaptasi dengan lingkungan sekitarnya, hanya tingkat adaptasinya yang berbeda, sehingga hubungan mahasiswa dengan para karyawan di industri baik. Di tempat praktek mahasiswa sebagian mendapatkan materi yang diberikan oleh pembimbing. Kebanyakan materi yang disampaikan penyempurnaan dari materi yang didapatkan di perkuliahan, tapi sebagian kecil ada beberapa materi baru yang belum pernah di pelajari di perkuliahan. Sebagian menganggap bahwa materi keteknikan yang diterima di perkuliahan hanya 50 % saja. Maka, dengan ada praktek industri pengetahuan mahasiswa bertambah.

Selama berada di tempat praktek kebanyakan mahasiswa menemukan sesuatu yang baru baik pengetahuan mengenai teori keteknikan, peralatan dan permesinan yang digunakan. Ilmu yang di dapat di perkuliahan pada umumnya dapat diaplikasikan ketika praktek dan dapat membandingkan teori yang di dapat

di perkuliahan dengan pekerjaan yang dilakukan di industri. Sebagian mahasiswa merasa heran karena melihat dunia kerja sesungguhnya, karena baru melihat pertama kali ketika terjun ke lapangan.

Peralatan dan mesin-mesin yang digunakan di tempat praktek sebagian telah sesuai dengan yang ada di kampus, tetapi hampir seluruhnya mahasiswa menemukan peralatan dan mesin-mesin baru yang berbeda dengan yang ada di kampus. Peralatan dan mesin-mesin yang baru di kenal tersebut sebagian mahasiswa tidak mengetahui cara penggunaan peralatan dan pengoperasian mesin-mesin tersebut. Upaya yang dilakukan mahasiswa agar dapat menggunakan peralatan dan mengoperasikan mesin-mesin tersebut dengan cara mencoba-coba, mempelajari *manual book*, bertanya kepada pembimbing industri atau mencari referensi di internet mengenai hal tersebut.

Selama praktek di industri pada umumnya mahasiswa diawasi oleh pembimbing industri. Di saat pembimbing tidak mengawasi dan mahasiswa memerlukan bantuan pembimbing, pembimbing sebagian sulit dihubungi dan memberikan waktu yang terbatas, sehingga mahasiswa sulit jika mengalami kesulitan pada saat praktek. Akan tetapi, sebagian mahasiswa untuk mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi mereka minta bantuan kepada teknisi yang ada di industri atau kepada teman yang satu tempat praktek. Koordinasi dan masukan pembimbing industri pada umumnya sudah baik, pembimbing selalu ada koordinasi dan masukan yang pembimbing berikan ketika praktek dapat diterima.