

**KESESUAIAN MATERI KEGIATAN INDUSTRI MITRA DENGAN  
KOMPETENSI KEAHLIAN PADA PROGRAM PRAKTIK INDUSTRI  
MAHASISWA JURDIKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK UNY**

Putut Hargiyarto  
*(Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNY)*

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan mengungkap: (1) berbagai keahlian yang dipelajari mahasiswa peserta program praktik industri (PI) dalam proses kegiatan produksi atau jasa di industri mitra; (2) peta keahlian yang dapat dipelajari oleh mahasiswa peserta program praktik industri; dan (3) kesesuaian proses kegiatan produksi atau jasa dengan kompetensi keahlian khusus teknik mesin/pendidikan teknik mesin pada Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY.*

*Penelitian ini merupakan penelitian survey dan dokumentasi, data dikumpulkan melalui observasi di industri mitra dan dokumentasi laporan PI tahun 2008 dan 2009, wawancara dan kunjungan ke industri untuk mengungkap: industri mitra; kegiatan keahlian produksi; serta kesesuaian kegiatan produksi dengan kegiatan keahlian mahasiswa. Keabsahan data diperoleh melalui pencermatan mendalam terhadap dokumen PI, dan wawancara mendalam dengan nara sumber industri. Analisis data menggunakan statistik deskriptif.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kegiatan keahlian yang dilakukan oleh mahasiswa dalam program praktik industri meliputi 24 kegiatan dari 30 kegiatan, (2) frekuensi kegiatan yang dilakukan mahasiswa meliputi: 24,2 % pada keahlian bahan, 23,4 % pada kegiatan perawatan dan pemeliharaan, 8,76 % pada kegiatan pengepasan dan perakitan, 5,3% kegiatan pengecatan, 4,15% kegiatan pemeriksaan kualitas produksi, 3,69 kegiatan kerja dengan mesin bor, 3,2% kegiatan pengerindaan serta las smaw, tig dan mig. Sedangkan 16 kegiatan lainnya kurang dari 3%, (3) Lebih dari 50% kegiatan keahlian di industri mitra tidak sesuai dengan kegiatan keahlian menurut buku pedoman PI.*

*Kata kunci: praktik industri, industri mitra, kegiatan keahlian, kesesuaian keahlian*

## **Pendahuluan**

Kompetensi lulusan sesuai dengan yang diperlukan lapangan pekerjaan adalah hal yang sangat diharapkan oleh lembaga pendidikan. Akan tetapi karena perubahan kebutuhan tenaga kerja yang berjalan dengan sangat cepat, maka keinginan tersebut sulit tercapai. Hal tersebut terutama terlihat jelas pada lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program studi kejuruan (keterampilan). Hal itu terjadi karena beragamnya kompetensi yang diperlukan oleh industri, sementara lembaga pendidikan hanya mampu menyelenggarakan sebagian saja. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut di atas maka salah satu cara yang ditempuh adalah dengan menyelenggarakan kegiatan praktik industri, di mana mahasiswa diterjunkan ke industri untuk belajar mengenal seluk beluk dunia industri dengan berbagai aspeknya.

Salah satu tujuan program praktik industri adalah mahasiswa mampu melaksanakan tugas-tugas dan kegiatan proses produksi dan atau proses jasa di industri/perusahaan/bengkel yang ditempati. Namun karena industri mitra yang digunakan untuk program ini jumlah dan variasi produknya cukup banyak, maka diperlukan pendalaman dan kajian mengenai isi kegiatan proses produksi dan jasa yang dapat memenuhi tuntutan kompetensi lulusan program studi teknik mesin/pendidikan teknik mesin.

Penyelenggaraan program praktik industri yang menyangkut penempatan ratusan mahasiswa, melibatkan puluhan dosen

pembimbing dan menggandeng puluhan industri mitra tentu tidak dapat terlepas dari berbagai masalah, beberapa diantaranya: (1) skala usaha industri mitra yang sangat beragam sehingga beragam pula jenis pekerjaan produksi yang dilaksanakan dengan tuntutan kompetensi yang beragam pula; (2) penggunaan teknologi pada industri mitra rentang variasinya sangat besar, mulai dari teknologi sederhana/tepat guna sampai dengan teknologi canggih, memerlukan kesiapan yang berbeda antar mahasiswa pesertanya; (3) layanan bimbingan industri mitra sangat bergantung kepada kompetensi pembimbing, kepadatan jadwal produksi dan tingkat partisipasi industri dalam program pendidikan kejuruan; dan (4) kemampuan mahasiswa untuk menyesuaikan diri dalam kegiatan industri, kemampuan berkomunikasi, kompetensi pribadi, kompetensi keilmuan dan teknologi sangat menentukan keberhasilan program praktik industri.

Adapun rumusan masalahnya adalah: (1) apakah keahlian produksi yang dipelajari mahasiswa peserta program praktik industri dalam proses kegiatan produksi atau jasa di industri mitra?, (2) bagaimanakah peta keahlian yang terdapat dalam kegiatan praktik industri?, dan (3) bagaimanakah kesesuaian proses kegiatan produksi atau jasa dengan kompetensi keahlian khusus teknik mesin/pendidikan teknik mesin pada Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY?

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin bertujuan untuk

*Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra dengan Kompetensi Keahlian pada Program Praktik Industri Mahasiswa Juridknik Mesin Fakultas Teknik UNY (Putut Hargiyarto)*

menghasilkan tenaga kependidikan yang profesional dalam bidang Teknik Mesin yang meliputi tiga keahlian khusus yaitu: Perancangan, Fabrikasi dan Mesin Produksi dan mampu mengembangkan profesinya selaras dengan kemajuan ilmu dan teknologi khususnya dalam bidang teknik mesin (Depdiknas, 2006: 6). Standar kompetensi lulusan adalah: setelah menyelesaikan Kurikulum Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, lulusan diharapkan mampu mengajar teori dan praktek sesuai dengan bidangnya serta memiliki kemampuan sebagai pengelola pada sekolah kejuruan, pusat-pusat latihan dan lembaga lain yang sejenis. Untuk mencapai standar kompetensi maka diterapkan kurikulum berbasis kompetensi dengan harapan akan mendorong peningkatan kualitas lulusan (Zamroni 2008 :13), kurikulum yang terarah pada kebutuhan pasar, pengguna dan masyarakat khusus (Sarbiran, 2008: 13). Kurikulum Program Studi Pendidikan Teknik Mesin S1 dirancang untuk menghasilkan guru yang memiliki empat bidang kompetensi yaitu: (1) Penguasaan bidang studi, (2) pemahaman tentang peserta didik, (3) penguasaan cara pembelajaran yang mendidik, dan (4) pengembangan kepribadian dan keprofesionalan. Dengan menerapkan fleksibilitas kurikulum, lulusan akan memperoleh kompetensi bidang kependidikan (Sarjana Pendidikan Teknik) dan kompetensi bidang teknik setara D3 (Ahli Madya).

Implementasi pencapaian kompetensi salah satunya dilakukan melalui kerja sama dengan industri yang relevan antara lain

melalui mata kuliah praktik industri, selain sebagai kelengkapan pembelajaran untuk memperoleh kebulatan pemenuhan kurikulum, sekaligus juga memiliki beberapa peran strategis bagi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (Depdikbud, 1997: 12). Peran strategis itu antara lain: merupakan kontrol kualitas mahasiswa, apakah mahasiswa FT UNY telah memenuhi kompetensi sebagaimana yang dipersyaratkan industri, apakah telah memenuhi kaidah keterkaitan dan kesesuaian (*link and match*) programnya dengan tuntutan industri. Peran berikutnya adalah mengemban fungsi kehumasan (*public relation*) bagi lembaga FT UNY, akan memberikan pandangan positif melalui para mahasiswa yang memiliki sikap dan kemampuan yang baik selama praktik industri, atau sebaliknya terjadi pandangan negatif jika sikap dan kemampuan mahasiswa kurang baik. Praktik Industri juga dapat berperan untuk pemasaran lulusan, atau kegiatan kemitraan lainnya dengan industri seperti penelitian, pengabdian masyarakat dan lain-lain, yang kesemuanya harus saling memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak. (Depdiknas, 2009: 5)

Program Praktik Industri merupakan ciri khas FT UNY dengan bobot kredit 3 SKS, kegiatan ini merupakan program kurikuler yang harus ditempuh oleh mahasiswa FT UNY. Pelaksanaannya minimal 256 jam atau sekitar 7 – 8 minggu dengan sistem blok pada semester gasal maupun genap. Program Praktik Industri bekerjasama dengan industri-industri yang memenuhi syarat dan relevan dengan program

studi yang ada di FT UNY. Oleh karena itu dalam mencari, memilih dan menempatkan mahasiswa untuk Praktik Industri harus diorganisasikan dengan baik melalui perencanaan, koordinasi, pelaksanaan, pengendalian dan evaluasi yang cermat, sehingga dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

Adapun tujuan program praktik industri adalah agar mahasiswa dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan pengalaman langsung di industri/perusahaan/bengkel yang ditempati. Di samping itu, mahasiswa dapat mempelajari aspek-aspek kewirausahaan yang terkait dengan industri yang ditempati, sehingga dapat membawa pengalaman praktik industrinya ke dalam tugasnya setelah lulus. Secara lebih rinci tujuan operasional praktik industri dirumuskan sebagai berikut:

1. Menjelaskan manajemen industri dan kompetensi tenaga kerja yang dipersyaratkan industri, sesuai dengan industri/perusahaan/bengkel yang ditempati.
2. Membantu melaksanakan tugas-tugas dan kegiatan proses produksi dan atau proses jasa di industri/perusahaan/bengkel yang ditempati.
3. Menemukan suatu kasus pada waktu melaksanakan Praktik Industri dan menganalisisnya secara mendalam yang dituangkan dalam laporan Praktik Industri. Bahkan apabila memungkinkan,

kasus tersebut dapat diangkat menjadi Proyek Akhir dan atau Skripsi. (Depdiknas, 2009: 6)

Dalam hal pelaksanaan tugas dan kegiatan produksi di industri, untuk program studi pendidikan teknik mesin terdapat kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

Mahasiswa yang mengambil konsentrasi Mesin Produksi diharapkan dapat mempelajari berbagai jenis bahan yang dikerjakan dalam perusahaan, mulai dari pemesanan, cara-cara penyimpanannya, dan pengujian bahan-bahan teknik; gambar kerja; kerja dengan mesin bubut; kerja dengan mesin sekrup; kerja dengan mesin frais; kerja dengan mesin gerinda (gerinda permukaan rata dan silinder); kerja dengan mesin bor; kerja dengan mesin slot; kerja pengepasan dan perakitan (*assembling*); kerja pengasahan pisau perkakas; kerja pemeriksaan hasil produksi; kerja perawatan dan pemeliharaan mesin termasuk reparasi mesin; serta kerja dengan mesin berbasis komputer (CAD/CAM dan CNC).

Mahasiswa yang mengambil konsentrasi Fabrikasi diharapkan dapat mempelajari berbagai jenis bahan yang dikerjakan dalam perusahaan, mulai dari pemesanan, cara-cara penyimpanannya, dan pengujian bahan-bahan teknik; gambar kerja; kerja plat, termasuk perhitungan, penggambaran dan pembentukan; kerja dengan las Oxy Asetilin; kerja dengan berbagai pesawat las listrik dengan berbagai posisi, termasuk dengan las TIG dan MIG; kerja tempa; kerja pada perlakuan panas logam; kerja perakitan komponen (*assembling*);

*Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra dengan Kompetensi Keahlian pada Program Praktik Industri Mahasiswa Juridknik Mesin Fakultas Teknik UNY (Putut Hargiyarto)*

kerja pengecatan; kerja pengasahan pisau-pisau perkakas; kerja pemeriksaan (inspeksi) hasil produk; kerja pemeliharaan hasil produk dan kualitas pengelasan; kerja pemeliharaan, perawatan, dan reparasi alat-alat/mesin-mesin; serta kerja pelapisan logam.

Mahasiswa yang mengambil konsentrasi Perancangan diharapkan dapat mempelajari perencanaan dan membuat gambar kerja suatu sub unit dan unit suatu mesin (meliputi : konstruksi baja dengan las, keling, baut dan sebagainya); merencana dan menggambar dengan komputer; memproses gambar kerja untuk diperbanyak selanjutnya dikerjakan di bengkel; melaksanakan proses pengerjaan dan pembacaan gambar kerja di bengkel produksi; menyimpan/mengarsipkan gambar kerja; bekerja pada bagian pengukuran untuk mempraktikkan cara-cara mengukur sesuai dengan syarat-syarat yang tercantum dalam gambar kerja.

Praktik industri dirancang untuk dapat membantu mahasiswa meningkat-kan kompetensi di bidang masing-masing, dalam hal ini adalah sesuai dengan keahlian khusus yang menjadi pilihannya dalam program studi pendidikan teknik mesin. Dengan demikian sudah selayaknya jika kegiatan produksi atau jasa yang dilaksanakan di industri mitra pada waktu mereka melaksanakan praktik industri adalah sejalan atau relevan dengan bidang keahlian khusus yang ditekuni dalam kegiatan belajar. Kesesuaian antara kegiatan produksi dengan kegiatan keahlian khusus mencerminkan relevansi industri

mitra dan pendalaman tingkat kompetensi yang dimiliki mahasiswa selama melaksanakan program praktik industri

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian survey dan dokumentasi, di mana data dikumpulkan melalui observasi di industri mitra dan dokumentasi materi laporan praktik industri yang diselenggarakan pada tahun 2008 dan 2009, wawancara dan kunjungan ke industri untuk memperoleh informasi tentang: industri mitra; kegiatan keahlian produksi yang dilakukan di industri; serta kesesuaian kegiatan produksi pada industri mitra dengan kegiatan keahlian mahasiswa. Keabsahan data diperoleh melalui pencermatan mendalam terhadap dokumen praktik industri, dan wawancara mendalam dengan nara sumber industri. Analisis data menggunakan statistik deskriptif.

### **Hasil dan Pembahasan**

Industri mitra yang bekerja sama dalam program praktik industri Jurusan Pendidikan Teknik Mesin pada tahun 2008 terdiri dari 47 industri dengan berbagai jenis industri yang tersebar di Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, DKI Jakarta, Banten, Lampung, Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur. Adapun jenis industri dan jumlah

*Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra dengan Kompetensi Keahlian pada Program Praktik Industri Mahasiswa Juridknik Mesin Fakultas Teknik UNY (Putut Hargiyarto)*

mahasiswa yang melaksanakan praktik industri terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1 Jenis, lokasi dan jumlah mahasiswa Praktik Industri

No	Jenis Industri	Lokasi Industri		Jumlah Mahasiswa
		DIY & Jateng	Non DIY & Jateng	
1	Manufaktur	7	9	61
2	Otomotif	1	9	15
3	Jasa	0	1	1
4	Pertambangan	0	5	10
5	Tekstil	0	0	0
6	Militer	1	1	5
7	Industri pangan	3	2	36
8	Energi	1	0	4
9	Perhubungan	2	0	20
10	Baja	1	1	16
11	Lain-lain	3	0	1
	Jumlah	19	28	173

Melihat dan mencermati tabel di atas, penempatan mahasiswa Program studi Pendidikan Teknik Mesin tidak hanya di industri manufaktur saja, tetapi juga dalam berbagai jenis industri, baik otomotif, jasa, pertambangan, militer, pangan, energi, perhubungan, baja dan lain-lain. Terdapat industri yang tidak dapat dikelompokkan dalam jenis tertentu sehingga dikelompokkan pada

lain-lain, karena biasanya berupa Lembaga Swadaya Masyarakat yang bidang usahanya sangat luas dan fleksibel, tetapi juga bergerak dalam bidang permesinan, antara lain dengan membuat alat-alat/mesin tepat guna dalam rangka mendukung kegiatan LSM tersebut. Namun secara statistik jenis industri yang digunakan yang terbesar adalah manufaktur sebanyak 16 industri atau 34%, disusul jenis otomotif 10 industri (21,27%), pertambangan dan pangan masing-masing 5 industri (10,64%), lain-lain 3 industri (6,38%), militer, perhubungan dan baja 2 industri (4,26%), energi dan jasa masing-masing 1 industri (2,12%) dan industri tekstil tidak ada mahasiswa yang praktik industri di sana.

Dalam hal mahasiswa yang melaksanakan praktik industri, jumlah terbesarnya juga terdapat pada industri sebanyak 61 mahasiswa (35,26%) dari total 173 mahasiswa. Urutan kedua penempatan mahasiswa berturut-turut di industri pangan 36 mahasiswa (20,81%), perhubungan 20 mahasiswa (11,56%), baja 16 mahasiswa (9,25%), otomotif 15 mahasiswa (8,67%), pertambangan 10 mahasiswa (5,8%), militer 5 mahasiswa (2,89%) dan sisanya kurang dari 5 mahasiswa di industri lainnya.

Dari buku pedoman praktik industri dapat diidentifikasi sejumlah program keahlian yang dapat dilakukan oleh mahasiswa selama melaksanakan praktik industri. Untuk bidang keahlian khusus perancangan terdapat 6 kegiatan keahlian, bidang keahlian mesin produksi terdapat 13 kegiatan keahlian dan bidang keahlian fabrikasi

*Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra dengan Kompetensi Keahlian pada Program Praktik Industri Mahasiswa Juridknik Mesin Fakultas Teknik UNY (Putut Hargiyarto)*

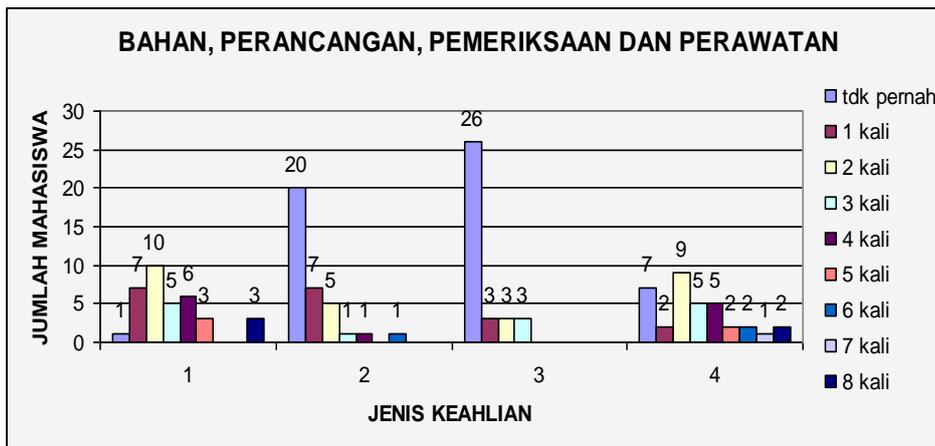
terdapat 14 kegiatan keahlian. Setelah dirangkum dan ditambahkan dengan kegiatan manajemen (produksi, pemasaran dan sdm) maka terdapat 30 kegiatan keahlian, terdiri 20 kegiatan produktif, 10 kegiatan manajemen.

Kegiatan nomor 1 sampai dengan 20 adalah kegiatan keahlian produktif permesinan, baik itu perancangan, permesinan ataupun fabrikasi, sedangkan kegiatan nomor 21 sampai dengan 30 adalah kegiatan manajemen di industri yang meliputi manajemen produksi, manajemen pemasaran dan manajemen sumber daya manusia. Melalui 30 kegiatan keahlian di industri tersebut diharapkan para mahasiswa memiliki pengalaman yang cukup memadai dalam kegiatan industri permesinan, mulai dari perancangan dan gambar kerja, pengetahuan bahan, teknis produksi permesinan, teknis produksi fabrikasi, pengepasan dan perakitan, kontrol kualitas hasil produksi, manajemen produksi, manajemen pemasaran serta manajemen sumber daya manusia. Dengan demikian mahasiswa secara komprehensif memiliki pengetahuan, pengalaman, dan wawasan bagaimana suatu industri itu dijalankan. Namun demikian tidak semua kegiatan keahlian produktif dapat diikuti oleh mahasiswa, karena ada beberapa kegiatan keahlian yang sama sekali tidak dilakukan oleh mahasiswa, yaitu : kerja dengan mesin skrap, kerja mengasah pisau perkakas, kerja tempa. Sementara itu untuk kegiatan keahlian manajemen beberapa kegiatan yang tidak dilaksanakan mahasiswa adalah : membuat rencana produksi,

membuat alur kerja produksi, melakukan kegiatan pasca produksi, menjadi tim promosi, membuat profil produk, terlibat pembinaan dan pelatihan karyawan.

Waktu pelaksanaan Praktik Industri yang terbesar digunakan mahasiswa dalam kegiatan mempelajari bahan produksi dengan rerata 3 minggu, serta untuk perawatan dan pemeliharaan selama rerata 2,86 minggu. Jika rerata mahasiswa melaksanakan Praktik Industri selama 10 minggu dengan 30 kegiatan keahlian, maka dua kegiatan di atas sudah menghabiskan lebih dari 50% (5,86 minggu), sedangkan sisanya yang 4,14 minggu digunakan untuk mempelajari 28 kegiatan keahlian lainnya. Tetapi dalam praktiknya, tidak ada satu industri mitrapun yang dapat mengakomodasi 30 kegiatan keahlian. Kegiatan keahlian yang terbanyak yang diselenggarakan di industri mitra yaitu pada industri pengolahan baja adalah 14 kegiatan, 12 pada kegiatan produktif dan 2 kegiatan manajemen industri.

Secara lebih rinci distribusi waktu dan jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan keahlian dapat diperiksa pada diagram berikut.

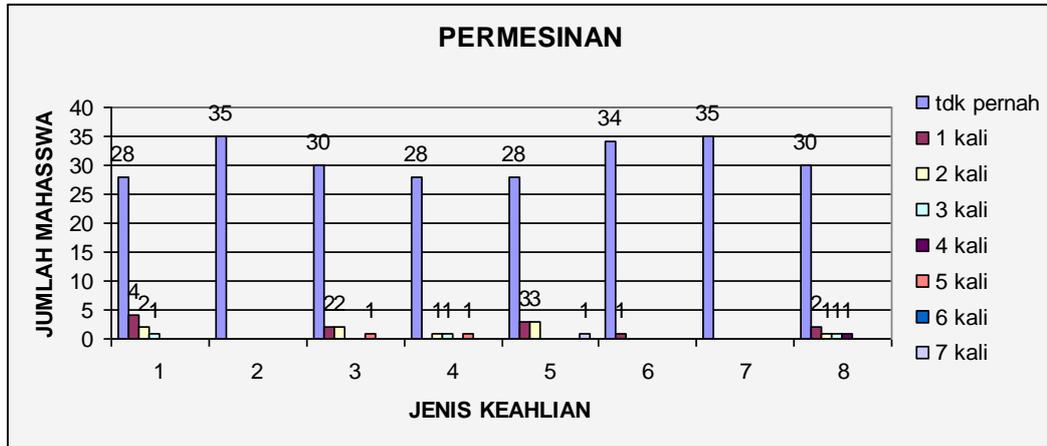


Gambar 1. Diagram kegiatan keahlian Bahan, Perancangan, Pemeriksaan Hasil Pekerjaan dan Perawatan

Keahlian 1 adalah pengelolaan bahan, di sini tampak bahwa hampir semua mahasiswa terlibat dalam kegiatan ini, 10 mahasiswa selama 2 kali (minggu), 7 mahasiswa selama 1 kali (minggu), 6 mahasiswa 4 kali, 5 mahasiswa 3 kali, 3 mahasiswa 5 kali dan 8 kali, serta 1 mahasiswa yang tidak terlibat dalam pengelolaan bahan. Sementara itu dalam kegiatan perancangan sebagian besar (20 orang) mahasiswa yang tidak terlibat, 7 mahasiswa 1 kali, 5 mahasiswa 2 kali, masing-masing 1 mahasiswa 3, 4 dan 6 kali. Pada kegiatan pemeriksaan hasil pekerjaan sebagian besar mahasiswa (26 orang) tidak terlibat kegiatan ini, sedang yang lainnya masing-masing 3 orang terlibat sebanyak 1,2 dan 3 kali. Pada kegiatan perawatan dan pemeliharaan keterlibatan mahasiswa sangat merata,

walaupun masih ada 7 mahasiswa yang tidak terlibat, yang lainnya terdistribusi antara 1 sampai dengan 8 kali.

Untuk keahlian permesinan distribusi waktu mahasiswa tergambar dalam diagram berikut.

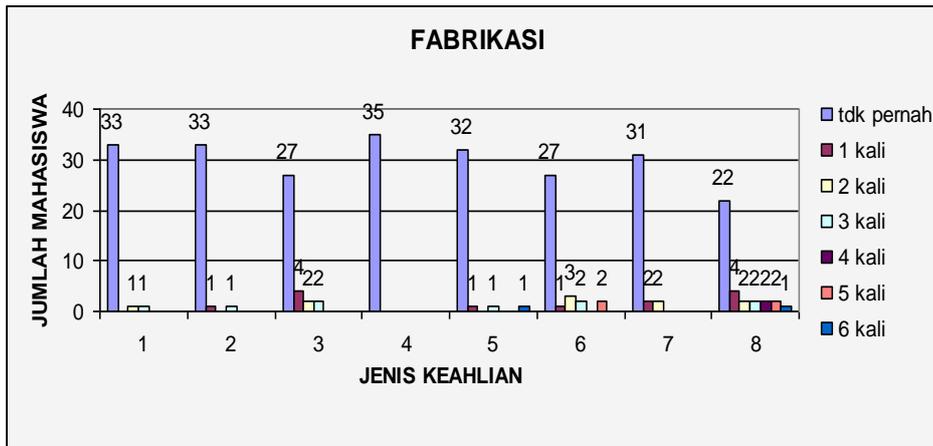


Gambar 2. Diagram kegiatan Permesinan

Kegiatan permesinan terdiri dari berturut-turut keahlian 1) bubut, 2) sekrap, 3) frais, 4) gerinda, 5) bor, 6) slot, 7) mengasah pisau dan 8) CNC. Dari diagram tampak bahwa keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan permesinan ini masih sangat sedikit, bahkan pada beberapa keahlian ada yang tidak terlibat sama sekali, yaitu pada keahlian sekrap, dan mengasah pisau. Sementara keahlian yang lain sangat sedikit melibatkan mahasiswa.

Sedangkan kegiatan fabrikasi dalam praktik industri digambarkan dalam diagram berikut.

*Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra dengan Kompetensi Keahlian pada Program Praktik Industri Mahasiswa Juridknik Mesin Fakultas Teknik UNY (Putut Hargiyarto)*



Gambar 3. Diagram kegiatan Fabrikasi

Kegiatan fabrikasi terdiri dari keahlian : 1) pekerjaan plat, 2) las asitelin, 3) las busur (SMAW), TIG dan MIG, 4) tempa, 5) heat treatment, 6) pengecatan, 7) pelapisan logam dan 8) perakitan. Hampir sama dengan kegiatan permesinan, pada kegiatan fabrikasi juga sangat sedikit keterlibatan mahasiswa dalam keahlian-keahlian tertentu.

Fenomena distribusi waktu Praktik Industri yang tidak proporsional dikarenakan beberapa sebab. Pertama kemampuan/kompetensi mahasiswa masih rendah sehingga industri tidak mau mengambil risiko untuk menempatkan mahasiswa pada bidang produksi yang langsung berakibat kegagalan, sehingga mahasiswa ditempatkan pada kegiatan mempelajari bahan produksi dan pekerjaan perawatan dan pemeliharaan yang risiko kegagalannya paling rendah. Penyebab kedua adalah berasal dari

faktor mahasiswa sendiri, yaitu mereka cenderung mengambil kegiatan yang mudah, kurang mau belajar, dan kurang luwes dalam komunikasi sehingga kebanyakan hanya sekedar menonton dan kurang mau terlibat langsung dalam proses produksi. Penyebab yang lain adalah karena rendahnya intensitas bimbingan dan supervisi, baik dari pembimbing industri maupun dosen pembimbing Praktik Industri. Pembimbingan di industri adalah pekerjaan tambahan bagi karyawan yang ditugasi, sehingga karena kesibukannya supervisi dilakukan sambil lalu, sehingga kegiatan mahasiswa kurang terpantau dengan baik. Sedangkan dosen pembimbing karena lokasi kegiatan di luar kampus terdapat hambatan komunikasi, walaupun sudah ada alat komunikasi modern, tetapi hal ini belum dapat berjalan secara optimal.

### **Simpulan**

Beberapa simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah: (1) kegiatan keahlian yang dilakukan oleh mahasiswa dalam program praktik industri meliputi 24 kegiatan dari 30 kegiatan yang tercantum dalam pedoman kegiatan praktik industri; (2) distribusi waktu kegiatan yang dilakukan mahasiswa meliputi : 24,2 % pada keahlian bahan, 23,4 % pada kegiatan perawatan dan pemeliharaan, 8,76 % pada kegiatan pengepasan dan perakitan, 5,3% kegiatan pengecatan, 4,15% kegiatan pemeriksaan kualitas produksi, 3,69% kegiatan kerja dengan mesin bor, 3,2% kegiatan pengerindaan serta

*Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra dengan Kompetensi Keahlian pada Program Praktik Industri Mahasiswa Juridnik Mesin Fakultas Teknik UNY (Putut Hargiyarto)*

las smaw, tig dan mig. Sedangkan 16 kegiatan lainnya kurang dari 3%; dan (3) kesesuaian kegiatan keahlian dalam praktik industri masih belum memadai, hal ini ditandai dengan jumlah terbanyak kegiatan keahlian yang dilakukan mahasiswa adalah sebanyak 14 kegiatan dari 30 kegiatan artinya belum mencapai 50% kegiatan keahlian. Sedangkan kegiatan yang paling sedikit yaitu 1 dari 30 kegiatan.

### **DaftarPustaka**

----- . 2003 Pedoman Penjaminan Mutu (QA) Pendidikan Tinggi , Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (<http://www.kopertis4.or.id>).

Departemen Pendidikan Nasional, 2004, *Kurikulum 2002 Fakultas Teknik*, Yogyakarta : UNY

Departemen Pendidikan Nasional, 2006, *Peraturan Akademik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2006*, Yogyakarta : UNY

Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah. (2001). *Manajemen Perawatan Preventif Sarana Prasarana Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas

Departemen Pendidikan Nasional, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (2009), *Pedoman Praktik Industri Bagi Mahasiswa FT UNY*.

Depdikbud. (1997). *Keterampilan Menjelang 2020 untuk Era Global*. Jakarta: Depdikbud.

- Dikmenjur. (1995). *Pedoman Bimbingan dan Penyuluhan Kejuruan*. Jakarta: Depdikbud
- Joko Sutrisno. (2007). *Kebijakan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan*. Makalah Seminar Nasional Kebijakan Pengembangan SMK, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- London, H H. (1973). *Principles and Techniques of Vocational Guidance*. Columbus : Charles E Merrill Publishing Co.
- Sarbiran. (2008). *Model Mutu Pendidikan: Profesionalitas Terpadu*. Makalah Seminar Nasional Paradigma Baru Mutu Pendidikan di Indonesia. Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suyanto. (2008). *Kebijakan Pendidikan Dasar dan Menengah dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan*. Makalah Seminar Strategi Peningkatan Kualitas Pendidikan. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta
- Zamroni. (2008). *Kebijakan Peningkatan Mutu Sekolah di Indonesia*. Makalah Seminar Nasional Paradigma Baru Mutu Pendidikan di Indonesia. Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.

*Kesesuaian Materi Kegiatan Industri Mitra dengan Kompetensi Keahlian pada Program Praktik Industri Mahasiswa Jurdiknik Mesin Fakultas Teknik UNY (Putut Hargiyarto)*