

STUDI TENTANG IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI BENGKEL MESIN VEDC MALANG

Basuki
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Malang

ABSTRAK: Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan elemen penting yang harus selalu diperhatikan, dibina dan diprioritaskan setiap melakukan pekerjaan kapanpun dan dimanapun. Dimana setiap pekerjaan yang berhubungan dengan permesinan dan alat bantu lain yang digunakan, selalu berhubungan dengan resiko kecelakaan. Maka dari itu bagi Lembaga, Perusahaan, Industri dan Pengelola Bengkel Mesin, wajib mengimplementasikan Undang-Undang No. 1 Th.1970 tentang Keselamatan Kerja. Tujuan penelitian, (1) Mendeskripsikan implementasi pembelajaran keselamatan kerja. (2) Mendeskripsikan implementasi pembelajaran kesehatan kerja. (3) Mendeskripsikan kondisi bengkel teknik mesin ditinjau dari keselamatan dan kesehatan kerja. Sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi/total sampel. Teknik pengumpulan data penelitian dengan cara membagikan angket dan observasi. Jenis penelitian adalah kuantitatif, dengan pendekatan analisis data statistik deskriptif yaitu, dengan mencari komulatif nilai *mean*/rata-rata skor tiap item pada tiap variabel dengan menggunakan bantuan komputer program *SPSS ver.10*. Hasil penelitian dan pembahasan, (1) Penyajian materi keselamatan kerja integrasi dengan lembar tugas kerja praktek dan 100% Instruktur selalu memberi peringatan lisan kepada praktikan, tentang tindakan keselamatan kerja sebelum pelaksanaan praktek dan komulatif nilai *mean* sebesar 4,09. (2) Penyajian materi kesehatan kerja integrasi dengan lembar tugas kerja praktek dan 100% Instruktur selalu memberi peringatan lisan kepada praktikan, tentang tindakan kesehatan kerja sebelum pelaksanaan praktek dan komulatif nilai *mean* sebesar 4,20. (3) Kondisi bengkel teknik mesin berdasarkan observasi, sudah sesuai dengan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja, dan komulatif nilai *mean* sebesar 4,18. Kesimpulan hasil penelitian, (1) Implementasi pembelajaran keselamatan kerja terintegrasi dalam lembar tugas kerja praktek, tetapi semua Instruktur selalu memberi peringatan lisan kepada praktikan, tentang tindakan keselamatan kerja sebelum pelaksanaan praktek, agar praktikan terhindar dari kecelakaan akibat kerja. Artinya semua Instruktur berusaha mematuhi Undang undang No.1, Th. 1970 tentang Keselamatan Kerja. (2) Implementasi pembelajaran kesehatan kerja terintegrasi dalam lembar tugas kerja praktek, tetapi semua Instruktur selalu memberi peringatan lisan kepada praktikan, tentang tindakan kesehatan kerja sebelum pelaksanaan praktek, agar praktikan terhindar dari sakit akibat kerja. Artinya semua Instruktur berupaya mematuhi Keputusan Menteri Kesehatan No. 1405, Th. 2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri. (3) Kondisi Bengkel Teknik Mesin sudah sesuai persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja, artinya aman bagi praktikan dalam melaksanakan praktek dari bahaya kecelakaan akibat kerja maupun sakit akibat kerja. Saran penulis, (1) Agar semua Instruktur konsisten mengimplementasikan pembelajaran keselamatan kerja yang sudah sesuai dengan persyaratan undang-undang keselamatan kerja tersebut di atas. (2) Agar semua Instruktur konsisten mengimplementasikan pembelajaran kesehatan kerja yang sudah sesuai dengan persyaratan Keputusan Menteri Kesehatan tersebut di atas. (3) Bagi pengelola bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, agar selalu menjaga dan mempertahankan kondisi bengkel yang sudah sesuai dengan persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja seperti sekarang ini.

Kata kunci: keselamatan dan kesehatan kerja, implementasi pembelajaran, kondisi bengkel.

PENDAHULUAN

Indonesia sekarang ini sedang mengalami krisis multi dimensi dan masih ditambah lagi, dengan berbagai bencana alam yang bertubi tubi. Melihat kondisi yang demikian, maka bangsa Indonesia harus segera bangkit untuk memba ngun disegala bidang. Kesuksesan pembangunan disegala bidang, tidak terlepas dari kelengkapan sarana dan prasarana pendukung yang memadai dan teknisi yang berkompeten pada bidangnya dan profesional. Untuk itu pada dunia industri/ Usaha dan pada lembaga pendidikan sebagai pelaksana dan pengembangan di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sangat membu tuhkan teknisi yang kompeten, terampil, kreatif, tanggungjawab dan profesional. Pernyataan tersebut bertujuan untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia yang lebih bermutu, demi keberhasilan pem bangunan nasional, dan siap menghadapi globalisasi, utamanya persaingan ketat IPTEK pada masa sekarang dan

yang akan datang. Saat ini kita berada di era industrialisasi, dimana perkembangan industri yang memproduksi beraneka ragam barang sudah berjalan dengan sangat cepat untuk berpacu memenuhi kebutuhan konsumen. Sebagai contoh pada industri di bidang pertambangan seperti, tambang batubara, minyak bumi, timah, emas dan perak. Dengan pesatnya dan banyaknya pertumbuhan industri tersebut, ternyata diiringi pula oleh kebutuhan hidup manusia di dunia ini. Oleh karena itu proses produksi pada dunia Industri/Usaha harus diimbangi dengan pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3) bagi para teknisi. Pada dunia Industri/Usaha yang sudah sangat canggih seperti saat ini, secara tidak langsung kita sudah menikmati beraneka ragam kemudahannya. Sebagai contoh, di bidang transportasi, informasi, komunikasi dan produksi yang lain. Kesemuanya tadi merupakan dampak positif dari teknologi canggih. Disamping ada dampak positif seperti tersebut di atas, ada juga dampak negatifnya yaitu, berbagai macam kecelakaan kerja yang setiap saat selalu mengancam keselamatan para teknisi/karyawan perusahaan. Hal ini dapat kita ketahui dari media cetak maupun elektronik seperti, koran, radio dan di tele visi tentang beraneka ragam kecelakaan kerja. Sebagai contoh pada hari Minggu, 06 Mei 2007 terjadi kecelakaan truk dengan bak hidrolis menabrak jembatan jalan tol Jagorawi Jakarta timur. Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3) adalah merupakan kepentingan pengusaha, pekerja dan pemerintah diseluruh negara di dunia. Berdasarkan jumlah kecelakaan kerja yang dilaporkan ke Jaminan Sosial Tenaga Kerja(JAMSOSTEK) menurut sektor pada th.1996 – 1999 yaitu pada sektor pertambangan tercatat 35,377 kasus kecelakaan dan pada sektor manufaktur tercatat 195,90 kasus kecelakaan. Menurut perkiraan International Labour Organization(ILO) setiap tahun di seluruh dunia 2 juta orang meninggal dunia karena masalah akibat kerja. Dari jumlah ini 354.000 orang mengalami kecelakaan fatal. Disamping itu setiap tahun ada 270 juta pekerja yang mengalami kecelakaan akibat kerja dan 160 juta yang terkena penyakit akibat kerja. Konsekuensinya biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk bahaya akibat kerja juga besar. Oleh karena itu pimpinan industri/perusahaan wajib mematuhi Undang Undang No.1 Th.1970 tentang Keselamatan Kerja dan wajib menyediakan perlengkapan Keselamatan Kerja yang sesuai dengan bidang pekerjaan masing masing dan sejumlah para teknisinya. Untuk itu keadaan tempat kerja yang nyaman dan aman harus selalu dijaga oleh seluruh unsur yang ada pada suatu industri/perusahaan, dengan demikian biaya perawatan karena kecelakaan bisa ditekan, dan bisa dialihkan untuk kesejahteraan para pekerja.

Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan Implementasi Pembelajaran Keselamatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin di Bengkel Departemen Mesin/CNC PPPPTK/VEDC Malang.
2. Mendeskripsikan Implementasi Pembelajaran Kesehatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang.
3. Mendeskripsikan Kondisi Bengkel Mesin di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang ditinjau dari K3.

Kegunaan Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada Ketua Jurusan Mesin, Ketua Laboratorium Mesin dan para Teknisi Mesin di Fakultas teknik Universitas Negeri Malang, dalam hal pengembangan pembelajaran K3 dan tata ruang dalam bengkel.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan untuk pengembangan Bengkel Mesin dan Implementasi Pembelajaran K3. Jurusan Mesin, Fakultas Teknik(FT) Universitas Negeri Malang (UM).
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan, implementasi pembelajaran K3 bagi, Dosen pembina matakuliah praktikum Bidang Studi Teknik Mesin di Jurusan Mesin FT. UM .

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini tergolong penelitian kuantitatif dengan melalui pendekatan deskriptif, dengan maksud untuk mendeskripsikan implementasi Pembelajaran Keselamatan dan kesehatan Kerja(K3) dan Kondisi

bengkel Bidang Studi Mesin, ditinjau dari K3. Dalam penelitian ini ada pula yang menggolongkan jenis penelitian survey yaitu, penelitian yang mengambil sampel dari populasi itu dan menggunakan angket, wawancara, dan pengamatan sebagai alat pengumpul data. Sesuai rumusan masalah dan tujuan penelitian maka dalam penelitian ini diupayakan dapat menggali atau mengungkapkan indikator indikator pada tiap variabel pada rumusan masalah. Secara garis besar statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif didasari pada jenis penelitian yang berupa penelitian populasi (Sugiyono, 1999:142). Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, maka analisis deskriptif ini adalah untuk mengolah informasi yang telah didapatkan, oleh peneliti dari hasil observasi dan data yang didapatkan dari responden berupa jawaban angket/kuesioner.

Sampel.

Sampel adalah bagian dari populasi dan harus dapat mewakili populasinya, sehingga dapat menggambarkan karakteristik atau sifat sifat populasi itu sendiri (Suparmoko, 1999: 33). Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sudjana, 1996: 6). Apabila Populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang dapat mewakili dari populasi itu (Sugiyono, 2006: 56). Berpijak pada definisi tersebut di atas, maka pada penelitian ini, karena jumlah karyawan pada Bengkel Departemen Mesin/CNC PPPPTK/VEDC Malang 30 orang, maka diambil semua sebagai sampel atau total sampel yang selanjutnya disebut responden.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi.

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mencatat secara langsung mengenai hal hal penting pada perusahaan, lembaga yang sesuai dengan judul penelitian. Untuk menggunakan teknik observasi, cara yang paling efektif adalah melengkapi dengan format/blanko pengamatan, sebagai instrumen. Teknik ini digunakan untuk pengumpulan data variabel Kondisi Bengkel Bidang Studi Teknik Mesin.

2. Angket/ Kuesioner

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan seperangkat pertanyaan yang disusun peneliti dan kemudian diisi/dijawab oleh responden dan datanya masuk klasifikasi data primer. Jenis angket ada dua macam yaitu, jenis angket tertutup dan jenis angket terbuka (Marzuki, 1986:65). Jenis angket tertutup mempunyai bentuk pertanyaan, pilihan ganda, ya/tidak, skala penilaian dan daftar cek. Sedangkan jenis angket terbuka mempunyai bentuk pertanyaan isian atau uraian singkat. Adapun dalam penelitian ini penulis akan menggunakan teknik pengumpulan data dengan jenis angket tertutup. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data variabel Implementasi Pembelajaran K3.

Teknik Analisis Data

Pada umumnya dari beberapa jenis analisis data yang digunakan pada setiap penelitian, disesuaikan dengan data dan obyek yang diteliti karena, ketepatan pada penggunaan analisis data adalah sangat penting dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini analisis statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Yaitu cara analisis data dengan menggunakan tabel frekuensi data. Sedangkan untuk penjelasan kelompok data penulis sajikan dengan menggunakan tendensi sentral/nilai titik pusat yaitu, *modus*, *median* dan *mean* untuk mencari rata rata skor responden dalam setiap kelompok. Agar supaya penulis tidak kerepotan/kesulitan dalam melakukan proses perhitungan untuk analisis data dalam penelitian ini, maka penulis akan langsung menggunakan bantuan komputer dengan program *SPSS ver. 10 for Windows 7*. Proses dalam menganalisis data dalam penelitian ini akan dibuat berkelompok, sesuai jenis bidang kompetensinya.

Menyusun Data

Menyusun data penelitian bertujuan agar data yang sudah diperoleh dari setiap responden, dapat dilakukan perincian masing masing, kemudian disesuaikan antar bidang kompetensi yang dinilai dengan kategori pilihan skor tersebut diatas.

Penyajian Data

Penyajian data bertujuan agar pemaparan dari data yang telah disusun, kemudian dikelompokkan dengan menggunakan tabel atau grafik. Setiap peneliti harus dapat menyajikan data yang telah dianalisis agar mudah dibaca dan dimengerti oleh orang lain. Prinsip dasar penyajian data adalah komunikatif dan lengkap dalam arti, data yang dalam perhitungan tiap bidang merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan.

HASIL PENELITIAN

Untuk mengetahui gambaran dari masing masing variabel dalam penelitian ini, adalah dengan menganalisis data. Analisis data dalam penelitian ini meliputi variabel Implementasi Pembelajaran Keselamatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin, Implementasi Pembelajaran Kesehatan Kerja Bidang studi Teknik Mesin dan Kondisi Bengkel Bidang Studi Teknik Mesin di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang. Data dibagi dalam beberapa kelompok dan dinyatakan atau diukur dengan persentase. Dengan cara ini dapat diketahui kelompok mana yang paling banyak memperoleh jumlah, yaitu yang ditunjukkan oleh presentase yang tinggi dan demikian sebaliknya (Suparmoko, 1982: 65). Dengan pernyataan tersebut diatas, maka dengan perhitungsn persentase dapat diperoleh gambaran mengenai masing-masing variabel. Dimana rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: $P = F / N \times 100 \%$ (Suparmoko, 1982: 66). Dimana: P = Persentase; F = Frekuensi; N = Jumlah Subyek. Analisis data dalam penelitian ini dibagi dalam tiga kelompok Variabel adalah sebagai berikut:

Implementasi Pembelajaran Keselamatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin

Tabel 4.1.12. Hasil Analisis Data Implementasi Pembelajaran Keselamatan Kerja Bidang Studi Teknik mesin.

Jumlah Responden (N)	Jumlah Pertanyaan (n)	Jumlah Skor	Minimum	Maximum	Mean/rata rata skor
30	1	116	3,0	5,0	3,86
30	2	119	3,0	5,0	3,96
30	3	126	3,0	5,0	4,20
30	4	122	3,0	5,0	4,06
30	5	121	3,0	5,0	4,03
30	6	130	3,0	5,0	4,33
30	7	126	3,0	5,0	4,20
30	8	125	3,0	5,0	4,16
30	9	123	3,0	5,0	4,10
30	10	120	3,0	5,0	4,00
Jumlah					40,90

Merujuk Tabel 4.1.12. Berdasarkan jumlah komulatif nilai *mean/rata rata* skor pertanyaan yaitu sebesar, 40,90 atau tiap pertanyaan sama dengan 4,1. Artinya bahwa, implementasi pembelajaran keselamatan kerja bidang studi teknik mesin, berdasarkan skala *Likert* yang telah ditetapkan, masuk dalam kategori, “sesuai” persyaratan keselamatan kerja.

Implementasi Pembelajaran Kesehatan Kerja Bidang Studi teknik mesin.

Tabel 4.2.12. Hasil Analisis Data Implementasi Pembelajaran Kesehatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin.

Jumlah Responden (N)	Jumlah Pertanyaan (n)	Jumlah Skor	Minimum	Maximum	Mean/Rata Rata Skor
30	1	122	3,0	5,0	4,06
30	2	122	3,0	5,0	4,06
30	3	130	3,0	5,0	4,33
30	4	122	3,0	5,0	4,06
30	5	127	3,0	5,0	4,26
30	6	132	3,0	5,0	4,40
30	7	133	3,0	5,0	4,43
30	8	126	3,0	5,0	4,20
30	9	126	3,0	5,0	4,20
30	10	116	3,0	5,0	4,03
Jumlah					42,03

Merujuk Tabel 4.2.12. Berdasarkan jumlah kumulatif nilai *mean/rata rata* skor pertanyaan yaitu sebesar, 42,03 atau nilai *mean* tiap pertanyaan sama dengan 4,2. Artinya bahwa, implementasi pembelajaran kesehatan kerja bidang studi teknik mesin berdasarkan skala *likert* yang telah ditetapkan, masuk kategori “sesuai persyaratan kesehatan kerja.

Kondisi Bengkel Bidang Studi Teknik Mesin.

Tabel 4.3.12. Hasil Analisis Data Kondisi Bengkel Bidang Studi Teknik Mesin.

Jumlah Responden (N)	Jumlah Pertanyaan (n)	Jumlah Skor	Minimum	Maximum	Mean/Rata rata Skor
30	1	118	3,0	5,0	3,93
30	2	124	3,0	5,0	4,10
30	3	127	3,0	5,0	4,23
30	4	127	3,0	5,0	4,23
30	5	123	3,0	5,0	4,10
30	6	130	3,0	5,0	4,33
30	7	130	3,0	5,0	4,33
30	8	129	3,0	5,0	4,30
30	9	126	3,0	5,0	4,20
30	10	120	3,0	5,0	4,00
Jumlah					41,80

Merujuk Tabel 4.3.12. Berdasarkan jumlah kumulatif nilai *mean/rata rata* skor pertanyaan sebesar, 41,80 atau tiap pertanyaan sama dengan 4,2. Artinya bahwa berdasarkan skala *Likert* yang telah ditetapkan, kondisi bengkel bidang studi teknik mesin masuk kategori “sesuai” persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja(K3).

Analisis Data Implementasi Pembelajaran Materi K3

Tabel 4.4.1. Penyajian Materi Pembelajaran K3

Jawaban	Frekuensi	Dalam %
a. Ada materi K3 yang disajikan tersendiri.	-	0
b. Sudah terintegrasi/ menyatu dalam <i>JobSheet</i> /lembar tugas kerja pembelajaran praktek.	30	100
c.		
Jumlah	30	100

Merujuk Tabel 4.4.1. dapat dianalisis bahwa, tentang Penyajian Materi Pembelajaran K3 adalah, 100 % responden menjawab “ Sudah terintegrasi/ menyatu dalam *Job Sheet*/ lembar tugas kerja pembelajaran praktek.

Tabel 4.4.2. Metode Pembelajaran K3

Jawaban	Frekuensi	%
a. Instruktur selalu memberi peringatan lisan, kepada praktikan tentang tindakan K3 sebelum pelaksanaan praktek.	30	100
b. Instruktur kadang-kadang memberi peringatan lisan, kepada praktikan tentang tindakan K3 sebelum pelaksanaan praktek.	-	0
c. Instruktur tidak pernah memberi peringatan lisan, kepada praktikan tentang tindakan K3 sebelum pelaksanaan praktek.	-	0
Jumlah	30	100

Merujuk Tabel 4.4.2 dapat dianalisis bahwa, 100% responden menjawab ”Selalu memberi peringatan lisan, kepada praktikan tentang tindakan keselamatan dan kesehatan kerja(K3) sebelum pelaksanaan pembelajaran praktek”.

PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan membahas tentang hasil penelitian yang terdiri dari tiga variabel yang diteliti yaitu, Implementasi Pembelajaran Keselamatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin, Implementasi Pembelajaran Kesehatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin dan Kondisi Bengkel Bidang Studi Teknik Mesin Di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang. Pembahasan hasil penelitian dikelompokkan sebagai berikut:

Implementasi Pembelajaran Keselamatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin Di Bengkel Departemen Mesin/CNC PPPPTK/VEDC Malang.

Merujuk Tabel 4.4.1. Dapat dideskripsikan bahwa 100% responden/Instruktur menyatakan, bahwa penyajian materi Keselamatan Kerja terintegrasi/menyatu dengan *Job sheet*/lembar tugas kerja pembelajaran praktek. Merujuk Tabel 4.4.2. Dapat dideskripsikan bahwa 100% responden/Instruktur menyatakan, selalu memberi peringatan lisan, kepada praktikan tentang tindakan keselamatan kerja sebelum pembelajaran praktek, agar praktikan terhindar dari kecelakaan akibat kerja. Merujuk Tabel 4.1.12. dari sepuluh(10) indikator yang diteliti, pada variabel implementasi pembelajaran keselamatan

kerja bidang studi teknik mesin di bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, diperoleh jumlah kumulatif nilai *mean*/rata-rata skor kuesioner sebesar 4,09. Maksudnya bahwa, nilai *mean* sebesar 4,09 dengan merujuk skala *Likert* yang telah dites teknik mesin di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, ternyata masuk dalam kategori “sesuai” persyaratan Undang-Undang No.1, 1970, tentang Keselamatan Kerja. Temuan penelitian tersebut diperkuat kajian pustaka yang relevan yaitu: Keselamatan kerja menyangkut segenap proses produksi dan distribusi, baik barang maupun jasa. Salah satu aspek penting sasaran keselamatan kerja, mengingat resiko bahayanya adalah dengan adanya penerapan peralatan modern dan canggih (UUKK, 1970: 01). Keselamatan kerja adalah setiap orang yang bekerja di tempat kerjanya harus dilindungi keselamatannya (Diktat K3 FT UM, 1983:36). Keselamatan kerja pada hakekatnya usaha manusia untuk melindungi hidupnya dan yang berhubungan dengan itu, dengan melakukan tindakan preventif dan pengamanan terhadap terjadinya kecelakaan kerja ketika sedang bekerja (Daryanto,2007: 21). Untuk peralatan tangan dan listrik yang ada hampir disemua industri tanpa perawatan yang tepat, mesin-mesin dapat menjadi berbahaya untuk para pekerja (DK3N, ILO, 2008: 32). Penerangan pada mesin harus memiliki ketentuan yang sesuai dengan aturan-aturan dan petunjuk pada mesin itu sendiri (Suma'mur, 1981: 300). Sebagai tambahan peringatan dan instruksi pada industri, poster dengan slogan yang bagus atau dengan gambar yang impresif, para pekerja pasti tertarik untuk membacanya (Ishak, 2004: 5).

Implementasi Pembelajaran Kesehatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin Di Bengkel Departemen Mesin/CNC PPPPTK/VEDC Malang.

Merujuk Tabel 4.4.1. Dapat dideskripsikan bahwa 100% responden/Instruktur menyatakan, sajian materi Kesehatan Kerja sudah terintegrasi/menyatu dengan *Job Sheet*/lembar tugas kerja pembelajaran praktek. Merujuk Tabel 4.4.2. Dapat dideskripsikan bahwa 100% responden/Instruktur menyatakan, selalu memberi peringatan lisan, kepada praktikan tentang tindakan kesehatan kerja sebelum pembelajaran praktek, agar praktikan terhindar dari sakit akibat kerja. Merujuk Tabel 4.2.12. Dari sepuluh(10) indikator yang diteliti pada variabel Implementasi Pembelajaran Kesehatan Kerja Bidang Studi Teknik Mesin Di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, diperoleh jumlah kumulatif nilai *mean*/rata-rata skor kuesioner sebesar 4,20. Maksudnya adalah, *mean* sebesar 4,20 dengan merujuk pada skala *Likert* yang telah ditetapkan, ternyata implementasi pembelajaran kesehatan kerja bidang studi teknik mesin di bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, masuk dalam kategori “sesuai” persyaratan kesehatan kerja. (Keputusan Menteri Kesehatan RI.No.1405, 2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri). Temuan penelitian tersebut didukung kajian pustaka yang relevan yaitu: Kesehatan kerja adalah kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja (Mangkunegara, 2002: 2). Kesehatan kerja pada hakekatnya merupakan integrasi dari berbagai ilmu pengetahuan, dalam hal ini ilmu kedokteran, ilmu kimia, ilmu fisika, ilmu biologi serta teknologi atau ilmu keadministrasian diharapkan saling bisa mengisi antara satu dengan yang lain (Diktat K3 FT UM, 1983:56). Kesehatan kerja adalah lapangan ilmu dan penerapannya yang bersifat multidisipliner untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif (Rasyid, 1990: 2). Kesehatan kerja adalah suatu aspek atau unsur kesehatan yang erat hubungannya dengan lingkungan kerja dan pekerjaan, yang secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas tenaga kerja (Suma'mur, 1981: 12).

Kondisi Bengkel Bidang Studi Teknik Mesin Di Bengkel Departemen Mesin/CNC PPPPTK/VEDC Malang.

Merujuk Tabel 4.3.12. Dari sepuluh(10) indikator yang diteliti pada variabel Kondisi Bengkel Bidang Studi Teknik Mesin Di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, diperoleh jumlah kumulatif nilai *Mean*/rata-rata skor kuesioner, sebesar 4,18. Maksudnya bahwa, nilai *mean* sebesar 4,18 dengan merujuk skala *Likert* yang telah ditetapkan ternyata, Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang,

masuk dalam kategori “sesuai” persyaratan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja(K3) atau undang-undang yang berlaku. Artinya bahwa, kondisi bengkel tersebut aman dan nyaman bagi Praktikan, sehingga terhindar dari bahaya kecelakaan akibat kerja maupun bahaya sakit akibat kerja. Temuan penelitian tersebut didukung kajian pustaka yang relevan yaitu: Bengkel yang baik adalah bengkel yang pengelolaannya didukung dengan manajemen bengkel yang benar. Manajemen bengkel adalah alat untuk mengatur efektifitas dan efisiensi bengkel, pengelolaan manajemen bengkel yang baik diharapkan dapat mengatur dan menggerakkan sumberdaya yang ada untuk mencapai tujuan bengkel tersebut (Daryanto, 2007: 1). Sebuah bengkel yang aman memiliki beberapa ketentuan yaitu, (1) Disediakan ruang yang cukup untuk mesin-mesin dan peralatan, (2) Dijaga agar penanganan bahan dan barang sedikit mungkin (Robens, 1974: 49). Ruang bengkel perlu memiliki permukaan yang aman dan berjalan di atas lantai, tangga, panggung, lorong dan sebagainya (Andreas, 1989: 87). Luas jendela, kisi-kisi atau dinding gelas kaca untuk masuknya cahaya minimal, seper enam kali luas keseluruhan lantai (Kepmenkes,2002: 11). Penerangan merupakan suatu aspek fisik yang penting bagi keselamatan kerja, penerangan yang tepat dan disesuaikan dengan pekerjaan berakibat produksi yang maksimal dan dengan begitu secara tidak langsung, membantu mengurangi terjadinya kecelakaan (Suma'mur, 1981: 300). Mengenai luas bengkel, perbandingan antara lebar dengan panjang untuk bengkel mesin perkakas, mekanik industry dan manufaktur, maksimal 1: 2 (Dirbin. SMK,2007:5). Gunakan seoptimal mungkin ventilasi alami sehingga udara yang terkontaminasi di tempat kerja dapat diganti dengan udara segar. Ventilasi alami juga memudahkan pertukaran udara yang dapat membuat suhu yang nyaman (DK3N, ILO, 2008: 47).

KESIMPULAN

1. Berdasarkan temuan penelitian, bahwa implementasi pembelajaran keselamatan kerja bidang studi teknik mesin di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, sudah sesuai dengan persyaratan undang-undang no.1: 1970 tentang Keselamatan Kerja. Karena penyajian materi keselamatan kerja terintegrasi dengan *Job Sheet*/lembar tugas kerja pembelajaran praktek. Artinya bahwa materi keselamatan kerja disajikan secara tertulis oleh Instruktur dalam lembar tugas kerja, yang dibagikan kepada praktikan/peserta didik untuk dicermati dahulu sebelum pelaksanaan pembelajaran praktek. Walaupun materi keselamatan kerja sudah disajikan secara tertulis dalam lembar tugas kerja, ternyata semua Instruktur selalu memberi peringatan secara lisan kepada praktikan, tentang tindakan keselamatan kerja sebelum pelaksanaan pembelajaran praktek. Sehingga pada waktu praktek/bekerja selalu dalam kondisi aman dari bahaya kecelakaan akibat kerja. Temuan penelitian tersebut dikuatkan pula oleh kajian pustaka yang relevan: Keselamatan kerja pada hakekatnya usaha manusia untuk melindungi hidupnya dan yang berhubungan dengan itu, dengan melakukan tindakan preventif dan pengamanan terhadap terjadinya kecelakaan kerja ketika sedang bekerja (Daryanto, 2007: 21). Keselamatan kerja adalah setiap orang yang bekerja di tempat kerjanya harus dilindungi keselamatannya (Diktat K3 FT UM, 1983: 36).
2. Berdasarkan temuan penelitian, bahwa implementasi pembelajaran kesehatan kerja bidang studi teknik mesin di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, sudah sesuai dengan Keputusan Menteri kesehatan RI no.1405: 2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri. Karena penyajian materi kesehatan kerja terintegrasi dengan *Job Sheet*/lembar tugas kerja pembelajaran praktek. Artinya, bahwa materi kesehatan kerja disajikan tertulis oleh Instruktur dalam lembar tugas kerja yang dibagikan kepada praktikan/peserta didik untuk dicermati dahulu sebelum pelaksanaan pembelajaran praktek. Walaupun materi kesehatan kerja sudah disajikan secara tertulis dalam lembar tugas kerja, ternyata semua instruktur selalu member peringatan lisan, kepada praktikan tentang tindakan kesehatan kerja sebelum pelaksanaan pembelajaran praktek. Sehingga pada waktu praktek/bekerja selalu dalam kondisi sehat dan terhindar dari sakit akibat kerja. Temuan penelitian tersebut dikuatkan pula oleh kajian pustaka yang relevan: Kesehatan kerja adalah kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja (Mangkunegara, 2002: 2). Kesehatan kerja

adalah lapangan ilmu dan penerapannya yang bersifat multidisipliner untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif (Rasyid, 1990: 2).

3. Berdasarkan temuan penelitian, bahwa kondisi bengkel bidang studi teknik mesin di Bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, sudah sesuai dengan persyaratan Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3). Artinya bahwa kondisi bengkel tersebut benar-benar dalam kondisi aman, nyaman bagi para praktikan/pekerja, sehingga selalu terhindar dari kecelakaan akibat kerja maupun sakit akibat kerja. Temuan penelitian tersebut dikuatkan pula oleh kajian pustaka yang relevan: Sebuah bengkel yang aman memiliki beberapa ketentuan yaitu, (1) Dijaga agar penanganan bahan dan barang sedikit mungkin, (2) Disediakan ruang yang cukup untuk mesin-mesin dan peralatan (Robens, 1974: 49). Bengkel yang baik adalah bengkel yang penegelolaannya didukung dengan manajemen bengkel yang benar (Daryanto, 2007: 1).

B. Saran

1. Bagi para Instruktur di bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, agar konsisten mengimplemen tasikan pembelajaran Keselamatan Kerja, yang berdasar kan temuan penelitian sudah sesuai dengan persyaratan undang-undang No.1, Th. 1970 tentang Keselamatan Kerja.
2. Bagi para Instruktur di bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, agar konsisten mengimplemen tasikan pembelajaran Kesehatan Kerja, yang berdasarkan temuan penelitian sudah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI. No. 1405, Th. 2002, tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja industri.
3. Bagi pengelola bengkel Departemen Mesin VEDC Malang, agar selalu konsisten menjaga dan memperta hankan kondisi bengkel, yang berdasarkan temuan penelitian sudah sesuai dengan persyaratan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto.1985. *Petunjuk Keselamatan Kerja Dalam Perbengkelan Mesin*. Bandung: PT. Tarsito
- Daryanto. 2007. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Bengkel*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Dep.Kes.2002. *Keputusan Menteri Kesehatan R I*. Jakarta
- Dep.Naker.1970. *Undang-Undang No. 1 Th. 1970 Tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta.
- DK3N.2008. *Menuju Tempat Kerja Yang Lebih Produktif Dan Aman*. Jakarta: ILO.
- Ishak, 2004. *Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Medan: USU.
- Markkanen.2004. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Indonesia*. Jakarta: ILO.
- Nazir, M.2003. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Galia Indonesia.
- Rasyid, R. 1990. *Hiperkes Dan Keselamatan Kerja*. Jawa Timur.
- Santoso,G. 2004. *Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Santoso, S.2002. *SPSS Versi 10 Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT.Elek Media Komputindo.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur. 1996. *Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: CV. Haji Masagung.
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suparmoko, M. 1999. *Metode Penelitian Praktis*. Yogyakarta: BPFE.
- Soedjono.1985. *Keselamatan Kerja*. Jakarta: PT. Bhratara Karya Aksara.
- Universitas Negeri Malang. 2000. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang: Biro Administrasi Akademik, Perencanaan dan Sistem Informasi Bekerjasama Denga Penerbit Universitas Negeri Malang(UM).