

Laporan Kegiatan
Best Practice Pengembangan Kultur Berkarakter

Judul :

**IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER KESEHATAN DAN
KESELAMATAN KERJA DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI
YOGYAKARTA**



Oleh:
Ketut Ima Ismara, M.Pd., M.Kes.
19610911 199001 1 001
(Ketua Tim Pengusul)

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2015**



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat: Karangmalang Yogyakarta 55281
Telp. 586168 pes. 292, 276, Telp & Fax: (0274) 586734



HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Implementasi Pendidikan Karakter Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

2. Ketua Pelaksana Penelitian:
 - a. Nama Lengkap : Ketut Ima Ismara, M.Pd.,M.Kes.
 - b. NIP. : 19610911 199001 1 001
 - c. Jabatan Struktural : Staf Pengajar (Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro)
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - e. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik/Pendidikan Teknik Elektro
3. Jangka Waktu Kegiatan : 2 bulan (16 September – 16 November 2015)

Yogyakarta, November 2015

Mengetahui:
Dekan Fakultas Teknik

Ketua Tim Pelaksana

Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP.19560216 198603 1 003

Ketut Ima Ismara, M.Pd.,M.Kes.
NIP. 19610911 199001 1 001

Daftar Isi

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
Daftar Isi	iii
Bab I.....	1
PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang Masalah	1
2. Tujuan Program	3
3. Target Kegiatan.....	4
BAB II.....	5
RANCANGAN KEGIATAN	5
1. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan	5
2. Rencana Kerja.....	5
3. Jadwal Kegiatan	9
BAB III	10
PELAKSANAAN PROGRAM	10
1. Hasil Pekerjaan	10
2. Pembahasan.....	12
BAB IV	14
PENUTUP.....	14
1. Simpulan	14
2. Implikasi	14
3. Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN.....	16
CV TIM PENGUSUL.....	17

Ketua.....	17
Anggota.....	17
GAMBARAN SINGKAT ASPEK KARAKTER K3	19
1. Perilaku Ketangguhan (Mandiri)	19
2. Kejujuran.....	19
3. Perilaku kedisiplinan.....	20
4. Kepedulian	21
5. Kerjasama	23
FOTO HASIL OBSERVASI BENGKEL	24
FOTO LOMBA PEMBUATAN POSTER.....	31
CONTOH DAN ANALISI PENERAPAN K3 DI BENGKEL BERDASAR.....	36
CONTOH ANALISIS PERILAKU AMAN DAN TIDAK AMAN DI BENGKEL	46

Bab I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Salah satu tujuan dari pendidikan nasional menurut UU Sisdiknas tahun 2003 adalah mengembangkan potensi peserta didik untuk menjadi insan yang berilmu, berakhlak mulia, cakap, kreatif dan bertanggung jawab. Hal ini sesuai dengan visi UNY yang bertekad untuk menghasilkan lulusan yang bertaqwa (bernurani), cendekia, dan mandiri telah menunjukkan kesadaran pentingnya akan pendidikan karakter. Pendidikan karakter penting untuk dikembangkan dan terus dikawal oleh karena pendidikan karakter sebagai pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak, yang tujuannya mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menilai baik-buruk, memelihara apa yang baik itu, dan mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari (Diknas, 2010).

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai lembaga pendidikan vokasi menjadi agen untuk mencapai tujuan tersebut. Pendidikan vokasi berprinsip pada *long live education* yang harus terus berkembang mengikuti kemajuan jaman. Hal serupa juga diungkapkan oleh Wowo Sunaryo Kuswana (2013:34) untuk menghadapi perubahan teknologi yang berlangsung dengan cepat pendidikan vokasi haruslah dilihat sebagai suatu program berkelanjutan, bukan sebagai satu tahap proses semata. Tugas utama pendidikan vokasi selain harus membantu secara kontinyu untuk mengembangkan identitas vokasi, juga harus menjadi penghubung antara karir dan pendidikan dalam satu kesatuan (Raeder, 2008:496). Hal itu selayaknya menjadi tantangan dunia pendidikan vokasi untuk melaksanakan pembelajaran yang melibatkan pengetahuan, prosedur faktual dan perkembangan identitas vokasi (Klotz dkk., 2014:1) .

Dalam realita kehidupan di UNY implementasi pendidikan karakter secara umum masih menjadi suatu perhatian yang serius. Apakah visi UNY tersebut dalam tataran operasional telah dijabarkan dalam berbagai aktifitas kegiatan di setiap fakultas atau lembaga telah diimplementasi pada aktifitas berkehidupan di kampus, baik di kalangan pejabat UNY, dosen dan staf serta mahasiswa ? Apakah pendidikan karakter yang telah

dicanangkan oleh UNY sudah diterapkan, diimplementasikan atau dan terintegrasi dalam kegiatan perkuliahan, kegiatan akademis dan non akademis lainnya.

Jika melihat ke belakang, sebenarnya UNY telah melakukan berbagai aktivitas untuk mendukung terealisasinya pendidikan karakter yang meliputi berbagai program terutama terkait dengan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian (Marzuki, dkk, 2012). Berbagai program tersebut dilakukan melalui kegiatan seminar, penelitian, pelatihan, workshop, pengembangan *soft skill*, dan sebagainya. Lingkup penyelenggaraan program pengembangan pendidikan karakter berdasarkan pengamatan masih terbatas pada kegiatan yang bersifat kelembagaan formal. Pengembangan pendidikan karakter belum menjadikan suatu perilaku yang tumbuh karena kesadaran diri dan belum menjadikan suatu kebiasaan (*habit*) dalam berkehidupan keseharian di lingkungan kampus dengan baik. Implementasi pendidikan karakter belum menjadi sebuah kultur dalam berinteraksi berkehidupan di kampus.

Pengembangan pendidikan karakter K3 dalam tataran operasional pada tingkat jurusan atau program studi juga dirasa hingga saat ini belum terlalu *intens* dilakukan. Pengembangan pendidikan karakter dalam berkehidupan di kampus perlu dilakukan secara terencana, diimplementasikan secara nyata dalam berperilaku. Evaluasi terhadap implementasi pendidikan karakter belum dilakukan secara continue, baik dalam kegiatan perkuliahan, praktikum, pergaulan, maupun berbagai aktivitas di kampus lainnya. Nilai-nilai karakter yang perlu mendapat perhatian secara umum antara lain adalah ketaatan beribadah, kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kerjasama, kepedulian dan hormat pada orang lain.

Berdasarkan nilai – nilai karakter yang ada, melalui program *best practice* pengembangan budaya K3 berkarakter dibatasi pada lima nilai utama, yaitu ketangguhan (mandiri), kejujuran, kedisiplinan, kepedulian dan kerjasama. Mahasiswa dalam upaya meniadakan atau setidaknya mengurangi angka kecelakaan kerja di lingkungan kampus, khususnya mahasiswa FT UNY. Kemandirian dipandang sebagai perilaku yang didasarkan pada kesadaran pribadi yang independen. Kemandirian diukur dengan kemauan mahasiswa untuk berusaha secara maksimal dalam menyelesaikan tugas, tidak melakukan plagiasi dan melaksanakan prosedur K3 secara sadar karena adanya kebutuhan bukan sekedar tekanan aturan semata. Kejujuran dipandang sebagai upaya perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan. Nilai kejujuran tercermin dalam perilaku mahasiswa ketika meminjam peralatan, penggunaan bahan praktikum dan penggunaan APD (alat pelindung diri) sesuai

prosedur. Nilai kejujuran akan diukur di antaranya adalah pada presensi kehadiran dalam perkuliahan, aktivitas penyelesaian tugas kuliah, pelaksanaan ujian yang diikuti mahasiswa dan aktivitas selama mengikuti praktikum.

Kedisiplinan muncul akibat adanya kejujuran dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tata tertib yang telah diberlakukan. Perilaku kedisiplinan dilihat sebagai upaya untuk mengendalikan diri dan sikap mental individu dalam mengembangkan kepatuhan dan ketaatan terhadap peraturan dan tata tertib yang diberlakukan berdasarkan dorongan dan kesadaran yang muncul dari dalam hatinya. Kedisiplinan diukur antara lain melalui ketepatan kehadiran mahasiswa, cara berpakaian dalam perkuliahan, ketepatan waktu dalam penyelesaian tugas, dan ketaatan dalam melaksanakan tata-tertib perkuliahan serta prosedur K3. Kedisiplinan juga tercermin ketika mahasiswa menggunakan laboratorium dan bengkel baik saat praktikum atau mengerjakan tugas lain. Adapun kepedulian mahasiswa merupakan kesadaran yang tumbuh dari dalam diri setiap individu akan kebersihan dan kesehatan lingkungan. Adapun kepedulian terhadap lingkungan, antara lain diukur melalui kepekaan sosial mahasiswa jika ada teman yang mengalami kesusahan, butuh bantuan, peka terhadap kesehatan dan kebersihan lingkungan laboratorium serta bengkel. Peduli terhadap fasilitas kampus, baik dalam kegiatan perkuliahan maupun aktifitas di luar kelas. Kepedulian terhadap lingkungan penting untuk meminimalisir resiko kerja yang dapat timbul melalui bahaya yang ada. Kerja sama adalah suatu bentuk sikap saling menghormati antar individu. Kerjasama dapat timbul karena adanya paksaan (ketika dipaksa membentuk kelompok) dan kesadaran akan kepentingan bersama. Kerjasama hendaknya dilakukan secara positif untuk saling mengingatkan mengenai prosedur K3 dan tata tertib yang ada di kampus.

2. Tujuan Program

Kegiatan implementasi pendidikan karakter K3 di lingkungan kampus, terutama di laboratorium dan bengkel ini bertujuan :

- 1) Meningkatkan kesadaran mahasiswa akan pentingnya berperilaku sehat dan selamat saat berada di lingkungan kampus, terutama saat praktikum di laboratorium dan bengkel.
- 2) Meningkatkan kemandirian mahasiswa dalam melakukan praktikum maupun menggunakan laboratoium sesuai dengan prosedur K3.

- 3) Meningkatkan kepedulian mahasiswa terhadap sumber bahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja di lingkungan kampus sehingga mahasiswa secara sadar mengenakan APD dan melakukan aktifitas sesuai prosedur K3
- 4) Meningkatkan kerjasama mahasiswa dalam upaya memperkecil atau meniadakan resiko kecelakaan kerja di lingkungan kampus, terutama saat praktikum di laboratorium dan bengkel.
- 5) Meningkatkan kejujuran mahasiswa dalam menggunakan alat dan bahan praktikum agar sesuai dengan prosedur K3 di laboratorium dan bengkel
- 6) Meningkatkan kedisiplinan mahasiswa dalam melakukan aktifitas di laboratorium dan bengkel agar sesuai dengan prosedur K3.

3. Target Kegiatan

Adapun target dari usulan program kegiatan ini adalah :

1. Menghilangkan atau setidaknya meminimalisir resiko kerja di lab & bengkel yang berakibat pada timbulnya penyakit maupun cedera tubuh.
2. Minimalnya jumlah kerusakan peralatan praktikum.
3. Minimnya resiko kecelakaan kerja di lingkungan kampus.
4. Adanya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan kampus.
5. Adanya kepedulian untuk menjaga kerapihan lab & bengkel.
6. Adanya tanggungjawab terhadap pemakaian sarana – prasarana kampus sesuai dg K3.
7. Mahasiswa memiliki kepedulian terhadap kesehatan lingkungan.
8. Mahasiswa memiliki kepedulian terhadap bebersihan lingkungan.
9. Mahasiswa memiliki rasa *handarbeni*(ikut memiliki) terhadap fasilitas kampus.

BAB II

RANCANGAN KEGIATAN

1. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Prosedur pelaksanaan kegiatan implementasi pendidikan karakter kesehatan dan keselamatan kerja di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta meliputi :

- a. Pembuatan kontrak perkuliahan bagi mahasiswa sebelum perkuliahan dilaksanakan dalam satu semester.
- b. Pembentukan tim observasi (analisis bahaya, resiko dan souisi) penanganan kecelakaan
- c. Melakukan *briefing* sebelum observasi.
- d. Pembagian laboratorium dan bengkel guna observasi serta analisis bahaya, resiko dan solusi penanganan kecelakaan yang dapat terjadi pada suatu pekerjaan di laboratorium dan bengkel tertentu sesuai dengan kesepakatan.
- e. Mengadakan lomba desain poster pendidikan karakter terkait kesehatan dan keselamatan kerja sesuai dengan laboratorium dan bengkel yang diobservasi tiap kelompok.
- f. Pembuatan multimedia tentang pembudayaan karakter K3 sesuai laboratorium dan bengkel.
- g. Pembuatan prosedur K3 berkarakter pada pekerjaan dilaboratorium dan bengkel dengan berpedoman pada solusi ideal menurut standarisasi yang ada.
- h. Penciptaan iklim K3 melalui kegiatan sosialisasi implementasi pendidikan karakter terkait kesehatan dan keselamatan kerja pada laboratorium dan bengkel melalui pemasangan poster maupun pembuatan prosedur penggunaan alat dan bahan praktikum.
- i. Menitipkan pesan pada dosen untuk memberikan *briefing* sebagai nasihat pada setiap awal kegitan perkuliahan terutama yang bersifat praktikum kepada mahasiswa, terutama perilaku jujur, disiplin, kepedulian dan kerjasama.
- j. Dibentuknya Tim pengembang Pendidikan Karakter tingkat jurusan/fakultas sebagai bagian dari upaya pembudayaan secara berkelanjutan pendidikan K3 berkarakter.

2. Rencana Kerja

Rencana kegiatan implementasi pendidikan karakter kesehatan dan keselamatan kerja melalui kegiatan perkuliahan dan praktikum. Kegiatan perkuliahan melalui dua tahapan, yaitu pendalaman materi dan aplikasi. Tahap pendalaman materi dilaksanakan dengan pembuatan mind-map buku K3, observasi laboratorium dan bengkel serta pembuatan poster promosi K3. Tahapan kedua dilaksanakan sebagai bentuk aplikasi

penerapan pendidikan karakter K3 di laboratorium dan bengkel. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode berbasis proyek (*project based learning*) dan model pembelajaran dengan mind-map, analisis laporan K3 dan presentasi.. Metode pembelajaran berbasis proyek mengutamakan peran aktif mahasiswa sebagai agen utama pelaksana dan guru bagi dirinya sendiri. Dosen bertindak sebagai perencana garis besar dan fasilitator dalam pembelajaran. Guna mempermudah dalam kegiatan pembelajaran, dosen menggunakan asisten sebagai Detail perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh mahasiswa. Mind-map digunakan sebagai sarana untuk mempermudah belajar mahasiswa. Materi K3 yang memiliki berbagai buku referensi pembelajaran diperdalam dengan pembuatan mind-map. Mind-map sebagai bukti hasil belajar mahasiswa terhadap referensi yang ada.

K3 merupakan suatu bidang yang sangat menitikberatkan pada analisis situasional terkait kondisi real yang ada dilapangan guna mengidentifikasi faktor penyebab kecelakaan kerja. Metode analisis Hazops digunakan sebagai suatu sarana untuk identifikasi bahaya suatu pekerjaan yang ada di laboratorium dan bengkel tempat praktikum. Tujuan utama penggunaan HAZOP adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi bahaya yang dapat timbul selama pekerjaan di laboratorium berlangsung serta upaya pencegahannya (Macdonald, 2004:98). Identifikasi terhadap adanya potensi bahaya sangat penting, untuk mengerti apa penyebab adanya kecelakaan kerja, sehingga dapat melakukan tindakan pencegahan secara menyeluruh. Analisis terhadap potensi sumber bahaya disusun dengan berpedoman pada JSA (*Job safety analysis*). JSA sebagai sarana untuk menyajikan hasil analisis potensi sumber bahaya sehingga lebih mudah dipahami. Presentasi hasil analisis dan aplikasi solusi ideal terhadap potensi sumber bahaya digunakan sebagai cek dan ricek agar lebih sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Pertemuan pertama dilakukan untuk menyampaikan kontrak, materi dan beban tugas perkuliahan. Pada pertemuan pertama mahasiswa diberi materi dasar terkait kesehatan dan keselamatan kerja secara umum yang terkonsep dalam istilah Zerosicks. Tugas utama pertemuan pertama adalah pembuatan mind-mapping Zerosicks. Zerosicks merupakan istilah yang menjadi garis besar materi perkuliahan kesehatan dan keselamatan kerja. Mahasiswa diberi waktu satu minggu untuk mempelajari dan membuat mind-mapping Zerosicks sebagai produk hasil belajar. Materi pembelajaran K3 secara terperinci menggunakan referensi yang terdiri dari tiga buku utama yaitu: manajemen 5S/5R, higiene perusahaan dan ergonomic checklist. Tiap mahasiswa diberi tugas membuat laporan hasil

belajar tiga buku dengan membuat mind-map. Mind-map untuk tiga buku referensi sumber belajar K3 dikumpulkan pada pertemuan kedelapan.

Pertemuan kedua dilakukan setelah mahasiswa mengetahui garis besar pembelajaran K3 yang ditunjukkan dengan mind-map Zerosicks. Mahasiswa yang sudah mengetahui garis pembelajaran K3 melalui Zerosicks diperbolehkan untuk melakukan observasi pada laboratorium. Pertemuan kedua difokuskan pada pembentukan kelompok, pembagian laboratorium dan bengkel serta penjelasan mengenai tujuan observasi. Tiap kelompok terdiri dari dua mahasiswa secara acak. Tiap kelompok mengidentifikasi bahaya pekerjaan laboratorium dan bengkel berdasarkan pada teknik Hazops (*Hazard and Operability Study*). Analisis bahaya dan resiko kecelakaan kerja di laboratorium dan bengkel disusun berpedoman pada JSA (*Job Safety Analysis*). Pembagian laboratorium dan bengkel jurusan dapat dilihat pada tabel 1. Detil observasi rencana dan pelaksanaan observasi dikerjakan oleh mahasiswa sebagai agen utama pembelajaran. Observasi dilakukan sebagai bahan aplikasi pendidikan karakter pada bidang kesehatan dan keselamatan kerja.

Kelas / Angkatan	Laboratorium Jurusan
B / 2014	Pendidikan Teknik Elektro
D / 2014	Pendidikan Teknik Otomotif
B / 2013	Pendidikan Teknik Mesin
A / 2014	Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Tabel 1. Pembagian laboratorium dan bengkel untuk kegiatan perkuliahan K3

Pertemuan ketiga dilakukan untuk monitoring dan diskusi terkait perkembangan tugas perkuliahan agar sesuai dengan tujuan dan metode yang diterapkan. Pertemuan ketiga mahasiswa menunjukkan jobsheet atau foto hasil observasi. Mahasiswa juga diberi gambaran umum serta contoh mengenai penyusunan buku pedoman kesehatan dan keselamatan kerja berkarakter.

Pertemuan keempat dilakukan untuk monitoring lanjutan dan diskusi perkembangan tugas perkuliahan sesuai dengan hasil observasi. Perlombaan pembuatan poster pendidikan karakter K3 juga disampaikan. Tiap kelompok diberi waktu satu minggu untuk membuat, mencetak dan mengumpulkan poster pendidikan karakter K3. Kelompok

pemenang perlombaan pembuatan poster pendidikan karakter K3 diberi nilai tambahan dan poster pemenang di tempel pada laboratorium dan bengkel.

Pertemuan kelima mahasiswa mengumpulkan poster dan berdiskusi perkembangan tugas pembuatan mind-mapping serta buku panduan pendidikan karakter K3. Mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas diberi buku rujukan yang sesuai. Pertemuan ini juga membahas mengenai standarisasi K3 yang ada sebagai rujukan untuk mencari solusi ideal kesehatan dan keselamatan kerja berkarakter di laboratorium dan bengkel.

Pertemuan keenam mahasiswa melakukan presentasi terkait kajian awal aplikasi penerapan pendidikan karakter K3 setelah melakukan observasi. Diskusi antar kelompok yang difasilitasi oleh asisten dosen dilakukan agar aplikasi penerapan sesuai dengan target tujuan. Materi tambahan seperti *material safety datasheet* diberikan sebagai bahan pelengkap analisis bahaya dan resiko kerja yang timbul dilaboratorium dan bengkel.

Pertemuan ketujuh mahasiswa berdiskusi guna perbaikan mind-map sebagai produk hasil belajar tiga buku referensi pengetahuan K3. Mind-map yang sudah dianggap lengkap bisa langsung dikumpulkan. Mahasiswa diberi waktu satu minggu untuk memperbaiki mind-map yang masih dianggap kurang. Perbaikan meliputi kelengkapan, estetika dan keterbacaan tulisan dalam mind-map.

Pertemuan kedelapan mahasiswa mengumpulkan mind-map materi K3 dan persiapan membuat laporan aplikasi pendidikan karakter K3 pada laboratorium dan bengkel. Mahasiswa diberi waktu satu bulan guna melengkapi laporan observasi K3 dan aplikasinya secara nyata sesuai dengan pekerjaan/*jobsheet* yang ada di laboratorium dan bengkel. Wujud nyata dari aplikasi ditunjukkan dengan pembuatan produk atau perbaikan aspek K3 dilaboratorium dan bengkel yang nantinya dapat meningkatkan pendidikan karakter dalam pekerjaan/*jobsheet* yang ada dalam kegiatan perkuliahan.

Wujud nyata dari aplikasi pendidikan karakter K3 selanjutnya akan disampaikan ke dosen/asisten/juru bengkel yang masuk dalam lingkup perkuliahan sebagai upaya memupuk karakter, iklim dan budaya kerja dengan selamat. Diharapkan tiap kali akan melakukan praktikum ada semacam pengarahan singkat/*briefing* dari dosen sebagai sarana untuk mengingatkan mahasiswa agar selalu menaati prosedur K3. Hal ini dilakukan agar mahasiswa memiliki karakter ketangguhan (mandiri), kejujuran, kedisiplinan, kepedulian dan kerjasama.

3. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan *best practise* pengembangan kultur pendidikan karakter terkait tentang K3 dapat dilihat pada tabel 2.

Tanggal	Kegiatan
7 – 13 September	Penyusunan Rencana Pembelajaran Pendidikan Karakter K3
14 – 20 September	Menyampaikan tugas pembuatan mind map terkait materi K3.
21 September – 4 Oktober	Observasi di Laboratorium dan bengkel yang berada FT UNY
5 – 14 Oktober	Lomba pembuatan poster pendidikan karakter K3
15 – 31 Oktober	Monitoring aplikasi penerapan K3 di bengkel sesuai dengan <i>jobsheet</i> yang ada di laboratorium dan bengkel serta berpedoman pada Hazops serta dan JSA
1 – 6 November	Pengumpulan mind-map sebagai bukti hasil belajar K3 secara disiplin dan bertanggungjawab
7 – 16 November	Aplikasi penerapan K3 di bengkel sesuai dengan <i>jobsheet</i> yang ada di laboratorium dan bengkel serta berpedoman pada Hazops serta dan JSA
16 – 20 November	Penyusunan laporan akhir <i>best practise</i>

Tabel 2. Jadwal kegiatan *best practise*

BAB III

PELAKSANAAN PROGRAM

1. Hasil Pekerjaan

Hasil refleksi terhadap integrasi pendidikan karakter K3 melalui kegiatan perkuliahan dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Kualitas pembelajaran K3 melalui penanaman nilai karakter mandiri, disiplin, tanggung jawab, peduli dan kerjasama meningkat seiring pemberian tugas secara terstruktur dan penggunaan metode pembelajaran yang tepat. Mahasiswa secara bertanggungjawab dapat mengerjakan tugas pendalaman materi serta melakukan observasi di laboratorium dan bengkel guna identifikasi potensi bahaya. Kedisiplinan mahasiswa juga meningkat selama beberapa kali pertemuan, hal ini ditunjukkan dengan menurunnya angka terlambat dalam mengikuti perkuliahan dan mengumpulkan tugas tepat waktu. Mayoritas tugas teridentifikasi dikerjakan dengan mandiri, yang ditunjukkan dengan rendahnya tingkat plagiasi dan lancarnya diskusi.pembahasan.
- b. Kerjasama mahasiswa dengan anggota kelompok masih lemah, terutama dalam menyelesaikan tugas. Beberapa kelompok terlambat dalam mengumpulkan poster perlombaan pendidikan karakter K3 FT UNY. Lemahnya kerjasama juga ditunjukkan dengan adanya keluhan dari mahasiswa bahwa anggota kelompok masih ada yang bersikap individual dan sulit diajak kompromi. Seiring tingginya frekuensi kerja kelompok dalam analisis sumber bahaya serta pencarian solusi ideal di laboratorium dan bengkel kerjasama terbina dengan baik.
- c. Penggunaan tutor sebaya (asisten dosen) dalam kegiatan perkuliahan meningkatkan diskusi yang interaktif tiap kali perkuliahan berlangsung. Mahasiswa aktif menanyakan rujukan mandiri untuk mencari solusi ideal terhadap potensi bahaya yang ditemukan dan pembuatan mind-map yang sesuai digunakan untuk perkuliahan. Mahasiswa tidak sungkan untuk bertanya mengenai problematika dalam penulisan buku pendidikan karakter K3 agar sesuai dengan prosedur HAZOP, JSA dan standarisasi yang ada. Jadi, peran aktif mahasiswa sebagai agen utama pembelajaran karakter K3 sangat tampak.
- d. Hasil lomba pembuatan poster pendidikan karakter K3 FT UNY menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa sudah mengetahui aspek penting dalam menerapkan pendidikan karakter K3 dilaboratorium dan bengkel selama proses praktikum berlangsung.

- e. Pembuatan mind-map sebagai sarana pendalaman materi K3 yang telah dikumpulkan menunjukkan mayoritas mahasiswa dapat belajar secara mandiri dan bertanggung jawab meskipun harus dipaksa dengan pemberian deadline secara ketat.
- f. Aplikasi nyata dalam wujud tindakan yang dilakukan guna kampanye penerapan K3 berkarakter dilakukan karena adanya kepedulian mahasiswa terkait kondisi dan suasana praktikum di laboratorium dan bengkel. Aplikasi yang dilakukan dengan berpedoman pada hasil observasi mandiri, solusi ideal dan pendidikan karakter sesuai dengan pekerjaan yang ada di laboratorium dan bengkel. ketangguhan (mandiri), kejujuran, kedisiplinan, kepedulian dan kerjasama
- g. Pembuatan multimedia oleh mahasiswa sebagai kegiatan tambahan untuk kampanye K3. Multimedia dibuat secara kelompok yang bekerjasama untuk menyusun, mengambil dan mengolah gambar. Multimedia yang dibuat menunjukkan kedisiplinan mahasiswa dalam mengatur waktu. Hal ini dikarenakan dalam pembuatan multimedia diperlukan banyak waktu untuk menentukan desain, pengambilan dan pengolahan gambar.

2. Pembahasan

Kepedulian mahasiswa untuk menyelesaikan tugas dengan hasil baik dan sesuai dengan standarisasi yang ditentukan memicu rasa tanggungjawab. Rasa tanggungjawab membuat mahasiswa mengerjakan tugas dengan tulus, usaha maksimal dan dapat menyelesaikannya, meskipun dengan melampaui batas waktu maksimal. Kepedulian mahasiswa terhadap K3 yang ada di laboratorium dan bengkel menimbulkan kesadaran akan pentingnya solusi ideal untuk menghindari atau setidaknya meminimalisir resiko serta bahaya kerja yang ada.

Semua tugas yang sudah diselesaikan oleh mahasiswa menunjukkan tingginya kemandirian. Hal ini karena metode pembelajaran yang digunakan saat perkuliahan menuntut tingginya kemandirian. Jika mahasiswa memiliki kemandirian yang rendah maka tugas yang ada tidak dapat diselesaikan dengan benar dan sesuai dengan tenggat waktu yang sudah ditentukan.

Kejujuran mahasiswa untuk mengungkapkan problematika yang dihadapi melalui diskusi terkait dengan tugas selama proses perkuliahan berlangsung menunjukkan antusias yang tinggi dalam mengikuti perkuliahan. Mahasiswa dengan jujur mengungkapkan kondisi dan situasi aktual laboratorium dan bengkel. Mahasiswa juga tidak sungkan untuk mendiskusikan solusi ideal penanganan kondisi laboratorium dan bengkel.

Awal perkuliahan kerjasama yang dilakukan oleh mahasiswa dengan anggota kelompok masih rendah. Seringkali mahasiswa menyalahkan anggota kelompoknya yang lain ketika ada kesalahan atau ketidaksesuaian tugas dengan tuntutan yang ada. Hal ini bisa diatasi seiring frekuensi kerja kelompok yang meningkat. Timbul kesadaran untuk bekerjasama dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Tugas perkuliahan yang diberikan menuntut adanya ketangguhan (mandiri), kejujuran, kedisiplinan, kepedulian dan kerjasama agar sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Mahasiswa yang tidak mampu mengembangkan karakter tersebut selama mengikuti perkuliahan akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Desain tugas sengaja dibuat agar mahasiswa dapat mengembangkan karakter yang diharapkan. Karakter yang sudah dikembangkan mahasiswa selama mengikuti perkuliahan K3 ditularkan pada mahasiswa lain melalui kampanye. Kampanye melalui poster, pembuatan prosedur, multimedia maupun penataan manajemen laboratorium dan bengkel yang terintegrasi langsung pada tugas perkuliahan.

Perkuliahan K3 yang telah dilaksanakan setidaknya dapat menimbulkan kesan bagi mahasiswa yang mengikutinya dan meninggalkan pesan bagi mahasiswa lain yang akan menggunakan laboratorium dan bengkel. Pesan disampaikan dengan menitipkan langsung kepada dosen pengampu, penanggung jawab bengkel dan sarana prasarana yang ada dibengkel.

Penerapan pendidikan karakter pada perkuliahan K3 diharapkan dapat meningkatkan kepedulian mahasiswa terhadap adanya sumber bahaya yang dapat mencelakakan rekan sejawat dan diri sendiri. Kepedulian terhadap diri sendiri memicu kesadaran mahasiswa melaksanakan prosedur K3, termasuk mengenakan alat pelindung diri dengan tepat saat praktikum. Adanya kampanye K3 dalam bentuk pemasangan poster, pembuatan prosedur kerja, multimedia, presentasi dan *briefing* diawal perkuliahan menuntut kemandirian mahasiswa untuk berperilaku sesuai prosedur K3 selama mengikuti praktikum. Kampanye K3 juga bertujuan untuk meningkatkan kejujuran mahasiswa dalam menggunakan alat dan bahan praktikum serta meningkatkan kerjasama dalam upaya mencegah terjadinya atau setidaknya mengurangi resiko kecelakaan kerja dengan saling mengingatkan jika ada kelalaian.

BAB IV

PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan *best practice* yang telah dilaksanakan pendidikan karakter dalam perkuliahan K3 dapat diintegrasikan secara langsung dengan tugas yang diberikan secara relevan. Kedisiplinan yang masih rendah dapat ditingkatkan dengan pemberian tenggat waktu yang ketat. Penggunaan metode pembelajaran harus menitikberatkan pada pengembangan diri mahasiswa sebagai agen aktif pembelajaran sehingga timbul kemandirian dan kepedulian untuk menyelesaikan tugas. Kepedulian mahasiswa terhadap K3 nampak dari hasil analisis sumber bahaya yang sudah sesuai dan pencarian solusi ideal sesuai standarisasi. Kerjasama dan saling pengertian antar anggota kelompok dapat dibina seiring tingginya frekuensi untuk menyelesaikan tugas kelompok. Kejujuran mahasiswa mengungkapkan problematika dalam menyelesaikan tugas dengan asisten menunjukkan efektifnya peran tutor sebaya selama perkuliahan berlangsung.

2. Implikasi

Karakter mahasiswa dalam perkuliahan K3 dapat ditingkatkan melalui pemberian tugas secara mandiri, terstruktur, batas waktu ketat dan menjadikan mahasiswa sebagai agen utama pembelajaran. Upaya pembudayaan K3 berkarakter dilakukan melalui kampanye menggunakan produk hasil perkuliahan K3. Kecelakaan kerja hanya bisa dihilangkan atau setidaknya diminimalisir melalui upaya pembudayaan K3 berkarakter dalam perkuliahan, terutama yang bersifat praktikum.

3. Saran

Guna meningkatkan karakter disiplin, peduli, kejujuran, mandiri dan kerja sama sebagai upaya menghilangkan atau setidaknya meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja saat praktikum sebaiknya pembelajaran dilakukan dengan menjadikan mahasiswa sebagai pelaku utama, sehingga timbul kesadaran pribadi untuk melaksanakan prosedur K3 sesuai standar. Dosen hanya bertindak sebagai salah satu agen kampanye K3 dan pengingat jika ada prosedur yang kurang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan Nasional. (2010). *Desain Induk Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kemendikbud.
- Klotz, V. K., Billett, S., & Winther, E. (2014). Promoting workforce excellence: formation and relevance of vocational identity for vocational educational training. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 6(1), 1-20. <http://doi.org/2f4>
- Koellhoffer, T. T. (2009). *Character Education Being Fair and Honest*. New York: Infobase Publishing
- Macdonald, D. (2004). *Practical hazops, trips and alarms*. Oxford: Newnes.
- Marzuki, dkk. (2012). *Panduan Pendidikan karakter dan pengembangan kultur di UNY*. Yogyakarta: PPKPK LPPM UNY.
- McElmeel, Sharron L. (2002). *Character Education: A Book Guide for Theacher, Librarian, and Parents*. Colorado: Teacher Idea Press.
- Muchlas Sanami & Hariyanto. (2013). *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Cet.III
- Raeder S. (2008). Vocational identity. In F. Rauner & R. Maclean (Eds.), *Handbook of technical and vocational education and training research*(pp. 496-501). Springer DOI 10.1007/978-1-4020-8347-1
- Wowo Sunaryo Kuswana. (2013). *Dasar-dasar Pendidikan Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: Penerbit Alfabeta

LAMPIRAN

CV TIM PENGUSUL

Ketua

Nama Lengkap : Ketut Ima Ismara, M.Pd., M.Kes.
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
NIP : 19610911 199001 1 001
Tempat dan Tanggal Lahir : Solo, 11 September 1961
Nomor HP : 08156860566
Unit Kerja Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Email : kimaismara@gmail.com
Mata Kuliah yg diampu : Manajemen Industri
K3
KWU
Pend. Teknologi dan Kejuruan

No.	Jenjang Pendidikan	Jurusan/Program Studi	Lulus Tahun	Lembaga/Institusi
1.	S1	Teknik Elektro	1990	IKIP Yogyakarta
2.	S2	Manajemen Pendidikan	1998	UM Malang
3.	S2	Kesehatan Masyarakat	2002	UGM
4.	S3	Program Doktorat Fakultas Kedokteran UGM	(blm lulus)	UGM

Anggota

Nama Lengkap : Drs. Putut Hargiyarto, M.Pd.
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
NIP : 131570312
Nomor HP : 08882850096
Unit Kerja Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin
Email : putut_hargi@uny.ac.id

Nama Lengkap : Dr. Dra. Badraningsih Lastariwati, M.Kes.
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
NIP : 19600625 198601 2 001
Unit Kerja Jurusan : Pendidikan Tata Boga dan Busana
Email : badra@uny.ac.id

Nama Lengkap : Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes.
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Unit Kerja Jurusan : Pendidikan Tata Boga dan Busana

Nama Lengkap : Moch. Solikin, Drs., M.Kes.
Jabatan Fungsional : Lektor
Unit Kerja Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Nama Lengkap : Bekti Wulandari, S.Pd.T., M.Pd.
Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
NIP : 19881224 201404 2 002
Unit Kerja Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika
Email : bektiwulandari@uny.ac.id

Nama Lengkap : Nur Hidayat, S.Pd.T. M.Pd.
Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
NIP : 19861221 201404 1 001
Unit Kerja Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan
Email : nurhidayat@uny.ac.id

GAMBARAN SINGKAT ASPEK KARAKTER K3

1. Perilaku Ketangguhan (Mandiri)

Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah K3 memaksa mahasiswa melakukan eksplorasi sendiri. Dosen sebagai mediator hanya memberi arahan materi atau tugas secara garis besar terkait K3 berkarakter. Penggunaan metode pembelajaran ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kemandirian mahasiswa dalam melakukan tindakan yang berkaitan dengan aplikasi pendidikan karakter K3. Mahasiswa yang mandiri merasa bahwa dirinyalah yang berperan sebagai agen utama dalam pembelajaran K3 berkarakter. Adanya kesadaran sebagai agen utama pembelajaran membuat mahasiswa melakukan segenap upaya untuk mencapai target yang ditentukan tanpa bergantung dengan rekan sejawat.

Aplikasi penerapan pendidikan karakter K3 secara nyata bertujuan untuk menghimbau pengguna bengkel dan laboratorium untuk menerapkan prosedur K3 secara mandiri. Kemandirian dilatih melalui pelaksanaan prosedur K3 secara ketat saat melakukan aktifitas di bengkel dan laboratorium. Prosedur K3 yang dilaksanakan secara ketat perlahan namun pasti akan menjadi suatu kebiasaan dalam berperilaku. Perilaku yang sesuai dengan prosedur K3 dapat menciptakan iklim bekerja dengan selamat. Terciptanya iklim K3 di bengkel dan laboratorium membangun budaya sehat dan selamat.

Pemberian tugas perkuliahan K3 secara terstruktur dan target yang jelas merupakan salah satu bentuk pelatihan kemandirian mahasiswa. Mahasiswa sebagai agen utama pembelajaran dituntut secara mandiri mendalami materi, merencanakan dan melakukan observasi analisis serta mengaplikasikan secara nyata prosedur standar K3 di laboratorium dan bengkel. Kemandirian mahasiswa selama mengikuti perkuliahan K3 akan nampak pada hasil tugas yang diberikan.

2. Kejujuran

Menurut Koellhoffer (2009) indikasi utama kejujuran akademis adalah tidak melakukan upaya plagiat dalam menyelesaikan tugas. Pada saat sekarang ini, kejujuran merupakan sesuatu yang sudah sangat langka. Tapi bukan berarti kejujuran itu tidak ada. Orang yang jujur memang susah dicari, tapi kejujuran itu sendiri tidak akan pernah mati dari dunia ini. Menurut pemahaman umum bahwa kejujuran adalah suatu titik di dalam perasaan manusia yang disimpan dalam lubuk hati yang terdalam. Kejujuran hati hanya diri dan Tuhan-nya yang bisa mengetahuinya. Kejujuran hati tidak bisa dirubah dengan apapun, walau dengan api sekalipun. Jika ditinjau dengan kejujuran hati maka semua orang

pasti menginginkan keselamatan dan kesehatan dalam bekerja. Tidak terkecuali mahasiswa, yang juga ingin tetap sehat dan selamat meskipun melaksanakan praktikum yang berbahaya.

Kejujuran dalam melakukan aktifitas di bengkel dan laboratorium sesuai dengan prosedur standar K3 merupakan salah satu usaha untuk menghilangkan atau setidaknya memperkecil resiko terjadinya kecelakaan kerja. Kejujuran dilaksanakan dalam peminjaman dan penggunaan alat praktikum secara hati – hati dan meletakkan kembali sesuai dengan tempatnya. Kejujuran dalam pemakaian bahan praktik juga diperlukan sehingga tidak terjadi penggunaan yang berlebihan dan sia – sia.

Kejujuran dalam mengerjakan tugas perkuliahan K3 tampak dengan jelas saat terjadi diskusi tentang materi, hasil observasi dan aplikasi. Mahasiswa yang tidak mengerjakan tugasnya dengan jujur kesulitan mengikuti diskusi dan melakukan observasi karena lemahnya penguasaan materi. Analisis observasi yang dilakukan mahasiswa secara tidak jujur juga tidak sesuai dengan kriteria yang ada.

Beberapa literatur mengatakan bahwa kejujuran adalah melakukan tindakan sesuai dengan hati nurani. Dipercaya bahwa hati nurani manusia adalah sesuatu yang suci berasal dari sang Pencipta Alam Semesta. Hati nurani selalu suci untuk melakukan apa yang menjadi baik baik dan buruk. Hati nurani selalu membuat yang terbaik untuk dilaksanakan. Bila tidak sesuai hati nurani maka telah berbohong. Jujur memang mudah untuk dibicarakan tapi sangat sulit untuk dilaksanakan. Hati nurani ibaratnya adalah seorang malaikat. Tidak menuruti hati nurani berarti sebaliknya yaitu mengikuti setan.

3. Perilaku kedisiplinan

Menurut Sharron McElmeel (2002) Disiplin diri adalah kemampuan mengendalikan, mengelola, atau memperbaiki diri demi perbaikan. Kemampuan untuk mengorbankan sasaran yang lebih rendah atau kepuasan jangka pendek untuk perkara yang lebih berharga atau tujuan jangka panjang. Terdiri atas sikap *self-control* (pengendalian diri) dan *self-restraint* (pembatasan diri). Proses pembelajaran modern bukan hanya melalui tatap muka di kelas saat perkuliahan, akan tetapi lebih menuntut pada peran aktif mahasiswa untuk belajar langsung pada kondisi lapangan sebenarnya. Salah satu cara atau strategi seorang dosen agar mahasiswa dapat belajar di luar kelas formal yaitu dengan pemberian tugas secara terstruktur untuk melakukan analisis observasi K3 di laboratorium dan bengkel. Pemberian tugas terstruktur pada sebagian mahasiswa menjadi suatu beban yang dirasakan, tetapi tidak semua mahasiswa seperti itu tentunya, bahkan ada juga yang merasa bahwa pekerjaan terstruktur dan tugas kelompok sangat dibutuhkan oleh mereka.

Tugas secara terstruktur dapat digunakan sebagai suatu instrumen yang bisa digunakan untuk melihat sejauhmana kedisiplinan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan K3. Tugas terstruktur dengan pembatasan waktu yang ketat bisa digunakan sebagai upaya untuk membentuk perilaku disiplin sekaligus memberikan tanggung jawab pada mahasiswa. Pendekatan yang dapat ditawarkan adalah pendekatan secara psikologi tentang disiplin dan tanggung jawab sebagai wujud karakter, mahasiswa diajak untuk menyukai tugas yang dikerjakannya.

Kedisiplinan yang tinggi menjadi tuntutan mutlak dalam pelaksanaan prosedur K3. Kedisiplinan diri tercermin pada pemakaian APD selama praktikum dan tidak terlambat masuk praktikum sehingga dapat mengikuti *briefing* awal. *Briefing* di awal perkuliahan praktikum selain digunakan sebagai sarana mengingatkan akan pentingnya menaati prosedur K3 juga berguna untuk mengecek kesiapan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Mahasiswa yang terlambat dan tidak mengikuti *briefing* awal memiliki kondisi psikis yang gugup serta kekurangsiapan dalam praktikum. Hal ini berdampak pada ketergesa-gesaan dalam melakukan bertindak selama praktikum yang dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja..

4. Kepedulian

Kampus merupakan lembaga formal pendidikan dengan fungsi meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa sebagai bekal dimasa depan. Di kampus mahasiswa beraktifitas dari pagi hingga sore bahkan terkadang hingga larut malam. Selama tinggal di kampus dalam waktu relatif lama tersebut perlu disiapkan dan dibangun suasana kampus yang nyaman, bersih dan sehat. Oleh karena itu, untuk menjaga kenyamanan lingkungan tersebut perlu diajarkan dan dibiasakan bagaimana menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan.

Sharron McElmeel (2002) mengatakan *Caring* (peduli) adalah tindakan memperhatikan atau tertarik kepada orang atau situasi lain. Merasakan dan bertindak dengan *concern* (perhatian). Ditinjau dari sudut pandang K3 kepedulian mencakup dua aspek, yaitu peduli terhadap subjek dan objek kerja. Peduli terhadap subjek K3 meliputi kepedulian terhadap diri sendiri dan orang lain, baik rekan sejawat, dosen, juru bengkel maupun orang lain yang melakukan aktifitas di bengkel dan laboratorium. Kepedulian terhadap diri sendiri muncul akan kesadaran pentingnya menjaga kesehatan dan keselamatan baik selama maupun sesudah praktikum dilaksanakan. Mahasiswa yang memiliki kepedulian tinggi terhadap K3, selalu memakai *wearpack* dan APD standar saat praktikum guna menghindari terkena cedera atau penyakit yang dapat ditimbulkan oleh alat

maupun bahan praktikum. Kepedulian terhadap orang lain ditunjukkan dengan saling mengingatkan akan pentingnya menaati prosedur K3 dan memberikan teguran jika tidak menaati prosedur K3. Kepedulian terhadap objek kerja tercermin dari sikap hati – hati dalam menggunakan peralatan praktikum. Kepedulian terhadap peralatan praktikum adalah upaya preventif yang berguna untuk menjaganya dari kerusakan.

Tugas perkuliahan K3 yang berupa analisis bahaya yang ada pada suatu pekerjaan di laboratorium dan bengkel merangsang adanya kepedulian mahasiswa terhadap potensi sumber kecelakaan kerja.

Ada beberapa kegiatan yang bisa dilakukan untuk mewujudkan program kampus yang bersih, sehat dan nyaman antara lain : Membangun apotek hidup di lingkungan kampus, membangun tempat pembuangan sampah, menyediakan tempat sampah berdasarkan jenis sampahnya, melaksanakan kegiatan ekstra kulikuler berbasis lingkungan, seperti kelompok hijau, pecinta alam dan sejenisnya, melaksanakan tata tertib kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah, dan Mengadakan gerakan cinta kebersihan dan kesehatan lingkungan sekolah

Kebersihan dan keasrian lingkungan kampus merupakan tanggung jawab bersama dari setiap warga sivitas akademik. Peran dosen dan mahasiswa, bahkan orang tua mahasiswa, dan stake holder terkait, sangat berperan dalam pemeliharaan dan perwujudan lingkungan kampus yang bersih dan sehat. Dengan kondisi kampus yang sehat akan melahirkan mahasiswa yang cerdas, bermutu, berwawasan lingkungan serta mampu menerapkan sikap cinta dan peduli lingkungannya di lingkungan kampus maupun masyarakat.

Adapun untuk menciptakan kebersihan di kampus, dosenlah yang akan ditiru oleh para mahasiswanya. Dengan demikian peran dosen dalam pencegahan sangat diperlukan dengan tindakan-tindakan positif, antara lain berupa : membuat tata tertib kebersihan dan buang sampah sembarangan, memberi contoh membuang sampah pada tempatnya, memberikan nasehat apabila ditemukan pelanggaran membuang sampah sembarangan, memberikan reward kepada petugas piket yang rajin dan bersih dalam membersihkan kelasnya, membiasakan diri cuci tangan sehingga murid juga meniru. Untuk membuat kebiasaan-kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan, perlu adanya Slogan-Slogan sebagai penyemangat diantaranya “bersih pangkal sehat”, “kebersihan adalah sebagian dari iman”, “jagalah kebersihan”, “bersih ketitik, kemproh ketoro”, dan lain sebagainya.

5. Kerjasama

Sharron McElmeel (2002) mengemukakan teamwork (kerja tim) adalah kemampuan untuk bekerja dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama, bertindak bersama-sama untuk mencapai visi bersama. Terdiri atas tindakan *cooperation* (kerjasama) dan *collaboration* (kolaborasi). Kerjasama merupakan salah satu pilar membentuk budaya K3 di lingkungan kampus. Kerjasama dalam bentuk positif untuk saling mengingatkan akan pentingnya K3 merupakan salah satu contohnya. Kerjasama dilatih dalam perkuliahan melalui pembentukan kelompok belajar baik saat kuliah praktikum maupun teori. Pembentukan kelompok belajar dimaksudkan untuk mendidik mahasiswa untuk menangani tugas secara bersama. Penanganan tugas bersama dapat dilakukan dengan cara membagi pekerjaan yang ada pada setiap anggota kelompok sehingga tiap anggota mendapat tanggung jawab.

Pembentukan kelompok belajar juga biasanya dilakukan dengan melihat keragaman kemampuan yang dimiliki mahasiswa. Adanya keragaman kemampuan anggota kelompok belajar diharapkan dapat meningkatkan kreativitas dalam menyelesaikan tugas. Keragaman juga menuntut adanya perpaduan yang harmonis antar anggota untuk menghasilkan suatu produk pembelajaran yang lebih kompleks





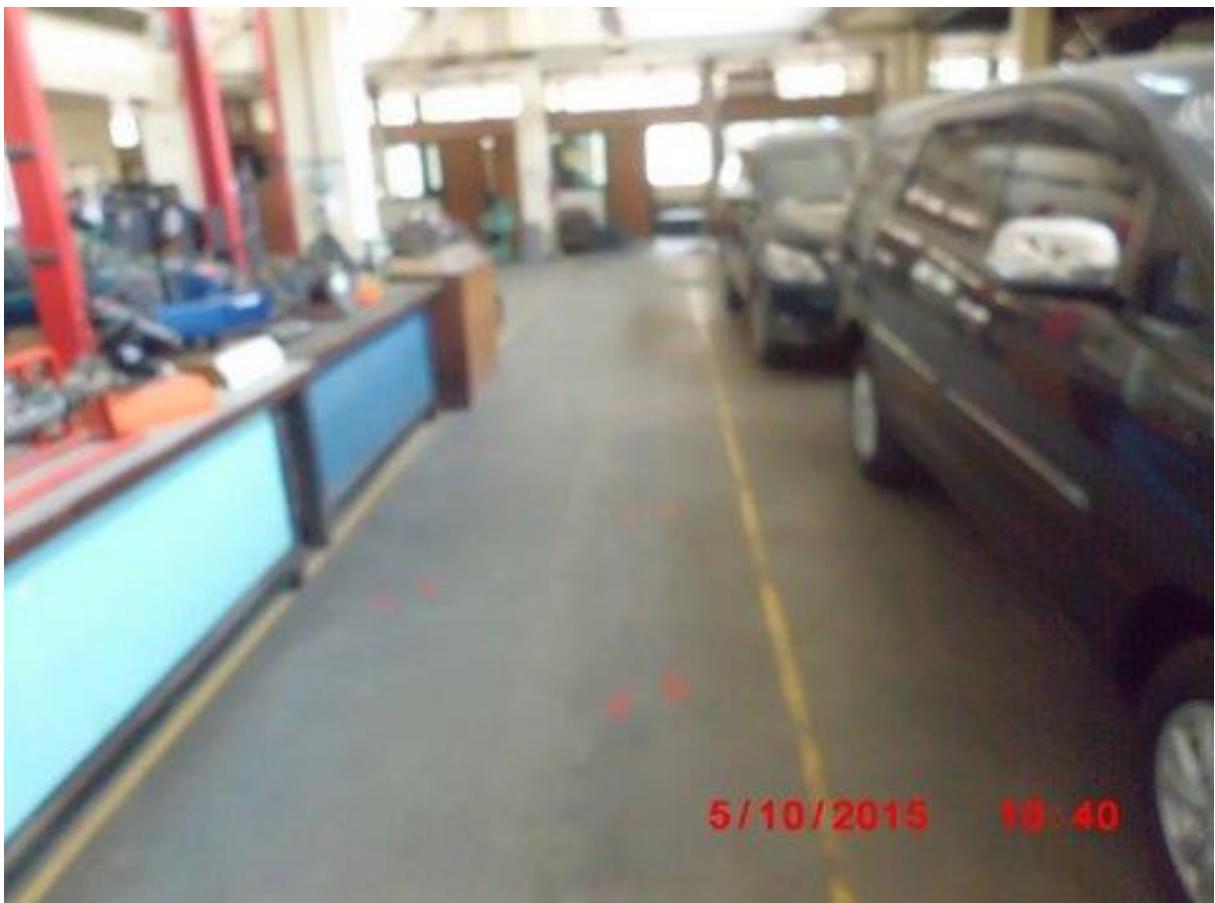








FOTO LOMBA PEMBUATAN POSTER





Are you protected? Lets apply K3



TIM Pengembangan karakter K3 FT UNY

KESELAMATAN PADA TANGGA

HATI HATI ANAK TANGGA LEPAS / PATAH

LETAKKAN DENGAN KEMIRINGAN YANG BENAR

IKAT

ANGKER

MENGUNDANG BAHAYA

PERIKSALAH TANGGA SEBELUM DIGUNAKAN

GUNAKAN ALAT SESUAI DENGAN FUNGSINYA

#Tim Pengembangan Karakter K3 FT UNY



Tim Pengembang K3 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



Memakai APD

Alat Pelindung Diri

Selalu Disiplin



• Tim Pendidikan Karakter FT UNY •

Awas Terpeleset!

Hindari Tumpahan Minyak

dan

BERSIHKAN SEGERA



--- Tim Pendidikan Karakter K3 FT UNY ---


UTAMAKAN KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA

INGAT!
KAKI ANDA BUKAN
TERBUAT DARI
BESI



GUNAKAN SAFETY SHOES

TIM PENDIDIKAN KARAKTER K3 FT UNY

  
KARPLUG GLASSES GLOVES



BUDAYAKAN KEDISIPINAN

TIM PENDIDIKAN KARAKTER K3 FT UNY

CONTOH DAN ANALISI PENERAPAN K3 DI BENGKEL BERDASAR

CONTOH PENERAPAN DI RUANG KERJA PRAKTIK



Tidak menggunakan sarung tangan



Menggunakan sarung tangan
(sumber:businessinsider.com)

Bahaya :

1. Tergores
2. Terpotong
3. Tertusuk
4. Terbentur
5. Terkena karat

Kenapa :

Sebagian besar bahan merupakan benda tajam yang jika tidak memakai sarung tangan akan dapat membahayakan

Solusi :

1. Menggunakan sarung tangan
2. Poster untuk menggunakan APD



Tidak menggunakan pakaian kerja



Menggunakan pakaian kerja
(sumber : www.paronomio.com)

Bahaya :

1. Panas
2. tergores

Kenapa :

Solusi :

1. Menggunakan pakaian kerja
2. Poster untuk menggunakan APD

Panas dan bahaya tergores sangatlah sering dijumpai dibengkel



Tata letak alat yang salah



Tata letak alat yang benar
(Sumber : www.indotrading.com)

Bahaya :

1. Terjatuh kecelakaan kerja
2. Tergores
3. Terjepit
4. Luas tempat berkurang

Kenapa :

Jika alat tidak tertata dengan rapi akan menyulitkan mahasiswa dan akan menimbulkan PAK

Solusi : Meletakkan alat berdekatan dengan fungsi yang sama



Alat tidak digunakan dengan peletakan yang salah



Alat tertata rapi
(Sumber

 <p>Bahan tidak berada di rak bahan</p>	 <p>Bahan tertata rapi</p>
<p>Bahaya : Luas bengkel semakin sempit Kenapa : Kurang leluasa dalam bekerja</p>	<p>Solusi : Meletakkan alat yang tidak digunakan ditempat khusus</p>
 <p>Alat yang tidak terdapat SOP</p>	 <p>Alat yang terdapat SOP</p>
<p>Bahaya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terluka 2. Tergores 3. Terpotong 4. Terjepit <p>Kenapa : Saat kita menggunakan alat ini tanpa prosedur yang benar, disaat itu lah kita membahayakan diri kita. Oleh karena itu, sangat penting peran SOP yang tertempel pada mesin. Mesin yang berbahaya atau dapat menimbulkan resiko besar.</p>	<p>Solusi : Diberi SOP</p>



Poster tidak dipajang dengan benar



Poster yang dipajang
(sumber : garasiopa.com)

Bahaya :

1. Luka
2. Kecelakaan kerja

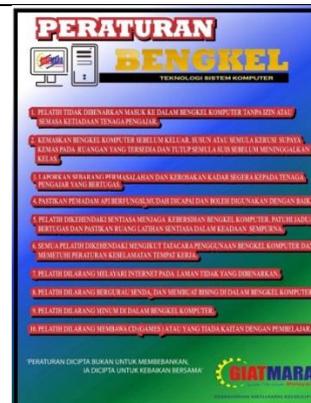
Kenapa :

Jika poster jatuh dan mengenai mahasiswa akan mengakibatkan kecelakaan kerja

Solusi : Dipajang ditempat yang benar



SOP tidak jelas



SOP yang jelas

(sumber : fazli-photo.blogspot.com)

Bahaya : Kecelakaan kerja

Kenapa :

Saat kita menggunakan peralatan tanpa prosedur yang jelas, disaat itu lah kita membahayakan diri kita. Oleh karena itu, sangat penting peran SOP yang terempel pada mesin-mesin yang berbahaya atau dapat menimbulkan resiko besar.

Solusi : Membuat ulang SOP dengan font dan warna yang mudah untuk dibaca



Bengkel yang tidak terdapat jalur evakuasinya



Ruangan yang terdapat jalur evakuasi
(sumber :funny-pictures.picphotos.net)

Bahaya :

1. Evakuasi lambat
2. Memakan korban jiwa

Kenapa :

Pada saat terjadi kecelakaan kerja misalnya kebakaran akan susah untuk mengevakuasi jika tidak terdapat jalur evakuasi

Solusi : Memberikan jalur evakuasi



Kotak P3K yang tidak memenuhi standart



Standart P3K
(sumber : www.bejube.com)

Bahaya : Luka semakin parah

Kenapa :

Peralatan P3K yang tidak lengkap akan membahayakan bagi mahasiswa atau orang yang bekerja di suatu bengkel.

Solusi : Melengkapi peralatan yang belum tersedia dan seslalu di cek ketersediaannya

Karena jika terjadi kecelakaan, pertolongan pertama yang kita berikan adalah dengan memberikan pertolongan dari peralatan yang tersedia di kotak P3K. Jadi, Kotak P3K dibengkel haruslah lengkap



Kerja diluar area



Bekerja di area kerja

Bahaya :

1. Menyulitkan dalam jalur keluar
2. Terjadi kecelakaan kerja

Kenapa :

Jika bekerja diluar area kerja akan sulit untuk pengkondisian dan memicu kecelakaan kerja.

Solusi :

1. Bekerja di area kerja
2. Membuat poster
3. Memberikan edukasi tentang pentingnya bekerja di area kerja



Mahasiswa praktek tidak menggunakan APD



Menggunakan Pelindung Lengkap
(sumber : www.nexencnoocLtd.com)



Mahasiswa praktek tidak menggunakan APD



Menggunakan Pelindung Lengkap

Bahaya:

1. Benturan
2. Terpotong
3. Tertusuk
4. Tersayat
5. Tergores
6. Terjepit
7. Tetanus

Kenapa :

Tidak memakai alat pelindung diri akan menimbulkan berbagai potensi bahaya seperti luka, luka ini jika terkena besi yang berkarat akan mengakibatkan penyakit tetanus yang disebabkan oleh virus tetanus.

Solusi:

1. Memakai peralatan APD lengkap
2. Bekerja dengan disiplin tinggi



Peralatan berantakan



Peralatan rapi

(sumber : 2.bp.blogspot.com)

<p>Bahaya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terjatuh 2. Terluka 3. Patah tulang <p>Kenapa :</p> <p>jika peralatan tersandung dan akan menimbulkan tergelincir sehingga mengakibatkan kecelakaan kerja</p>	<p>Solusi : Membuat rak tempat penyimpanan peralatan</p>
 <p style="text-align: center;">Alat berantakan</p>	 <p style="text-align: center;">Alat tertata rapi (sumber : unipost.com)</p>
<p>Bahaya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Benturan 2. Tertusuk 3. terluka <p>Kenapa :</p> <p>Peralatan yang tidak tertata rapi dapat mengakibatkan suasana yang acak acakan dan tidak enak dipandang mata. Dan juga dapat mengakibatkan kecelakaan pada saat bekerja.</p>	<p>Solusi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. siapkan tempat untuk menyimpan peralatan 2. segera rapikan peralatan jika selesai memakainya



APD yang diletakkan sembarang



Rak

(sumber: www.indotrading.com)

Bahaya :

Dalam mencari APD memakan waktu lama

Kenapa :

Peralatan yang tidak tertata rapi dapat mengakibatkan suasana yang acak acakan dan tidak enak dipandang mata. Dan juga dapat mengakibatkan kecelakaan pada saat bekerja.

Solusi :

1. siapkan tempat untuk menyimpan APD
2. segera rapikan APD jika selesai memakainya



Tempat sampah yang tidak terorganisir



Tempat sampah yang baik
(sumber: picturerumahminimalis.com)

Bahaya : Memakan waktu yang lama dalam pengurusan sampah

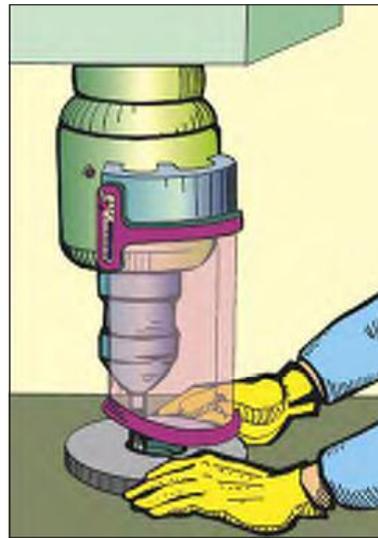
Kenapa :

Solusi : Memberikan edukasi atau poster tentang buang sampah di tempat yang sesuai jenisnya

Jika sampah non logam dan logam dicampur maka akan membutuhkan waktu lagi untuk memisahkannya



Mesin bor tak berpenutup



Mesin bor berpenutup

(sumber: Ergonomic check point by ILO)

Bahaya : Muka terluka, Mata terluka,
Menggangu pernapasan

Kenapa :

Mesin bor yang tidak memiliki tutup akan membuat serpihan logam berhamburan dan kemungkinan besar akan mengenai muka dan mata dan juga mengganggu pernapasan.

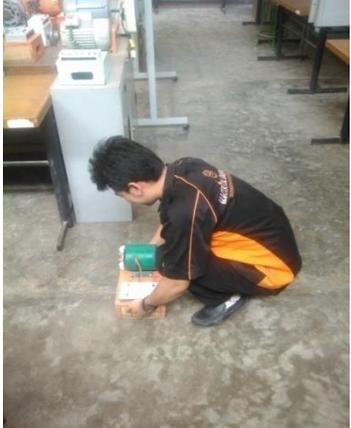
Solusi :

1. Memberikan tutUp pada mesin
2. Menggunakan alat pelindung muka
3. Menggunakan masker
4. Menggunakan kaca mata

CONTOH ANALISIS PERILAKU AMAN DAN TIDAK AMAN DI BENGKEL

Kegiatan Yang Dilakukan	Tidak Aman	Aman
Mengupas kabel	 <p align="center"><i>Mengupas kabel menggunakan pisau</i></p> <p>Hazard : Ergonomi Elektrik</p> <p>Risk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pisau yang digunakan dapat melukai tangan dan menimbulkan cedera 2. pemotongan kabel yang tidak sempurna dapat mengakibatkan arus yang mengalir tidak maksimal 	 <p align="center"><i>Mengupas kabel menggunakan tang pengupas</i></p> <p>Solusi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gunakan tang pemotong atau tang crimping agar tangang kita terhindar dari bahaya pemotongan menggunakan pisau 2. Gunakan sarung tangan pelindung agar terhindar dari bahaya sengatan listrik.
Menyalakan panel box MCB 3 phase	 <p align="center">Elektrik</p>	 <p align="center"><i>Menggunakan APD sesuai standart</i></p> <p>Solusi :</p>

	<p>Risk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tangan tidak menggunakan sarung pelindung apabila terjadi arus bocor bisa saja tersengat oleh listrik 380Volt 2. APD yang digunakan tidak sesuai dengan standart aturan yang di tetapkan dibengkel instalasi listrik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan sarung pelindung tangan untuk mengatasi apabila ada arus bocor yang mengalir di sekitaran panel box dan menghindari sengatan listrik apabila terjadi akebocoran arus. 2. APD digunakan sesuai standart ketentuan yang ada dibengkel instalasi listrik
<p>Penggunaan sepatu pelindung</p>	 <p><i>Tidak menggunakan sepatu safety</i></p> <p>Hazard : Mekanik</p> <p>Risk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menyebabkan kaki Terkena Sudut lancip benda, pecahan kaca, benda tajam yang jatuh 2. Tertimpa benda benda panas 3. Tertimpa benda-benda berat 4. Tertetes Zat Kimia 	 <p><i>Sepatu safety</i></p> <p>Solusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan Sepatu Safety agar terhindar dari bahaya 2. Jaga sikap saat di bengkel
<p>Tidak menggunakan APD pelindung tangan</p>	 <p><i>Tidak memakai pelindung tangan</i></p> <p>Hazard : Elektrik</p>	 <p><i>Pelindung tangan</i></p> <p>Solusi:</p>

	<p>Risk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersengat arus listrik 2. Tertusuk benda tajam (Kabel tunggal, obeng, Pemotong kabel) 3. Tangan Kotor (Tanpa sengaja menyentuh organ vital : Hidung, Mata) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan sarung tangan 2. Manfaat meminimalisir kecelakaan kerja 3. Terhindar dari hazard disamping
Mengangkat Benda	 <p><i>Gambar 43. Cara pengangkatan benda yang salah</i></p> <p>Hazard: Ergonomic Mekanik</p> <p>Risk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cepat pegal 2. Tangan tergelincir 3. Cidera otot 	 <p><i>Gambar 44. Cara pengangkatan benda yang benar</i></p> <p>Solusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi badan jongkok 2. Tangan menyentuh bagian paling bawah benda untuk menopang

Membawa
Barang



Gambar 47. Membawa barang yang salah

Hazard : Mekanik

Risk :

1. Barang menyenggol benda lain
2. Cepat Pegal



Gambar 48. Mmbawa barang yang benar

Solusi:

Didorong bukan ditarik