LAPORAN PENELITIAN

EFEKTIFITAS PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI WORKSHOP JURUSAN PT.OTOMOTIF FPTK IKIP PADANG

MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG
DITERIMA TGL 29-10-96
SUMBER/HARGA HD
KOLEKSI KKI
No INVENTARIS 835/HD/96-e1/2/
KLASIFIKASI 331.2596 ARi e.1

Oleh :

Drs. Amrizal Arief
(Ketua Tim Peneliti)

Penelitian ini dibiayai oleh :
Proyek Operasi dan Perawatan Fasilitas IKIP Padang
Tahun Anggaran 1991/1992
Surat Perjanjian Kerja No. : 78/PT.37.H9/N.2.2/1991
Tanggal 13 September 1991

INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG

1992

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

LAPORAN PENELITIAN

EFEKTIFITAS PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI WORKSHOP JURUSAN PT.OTOMOTIF FPTK IKIP PADANG

Personalia Penelitian :

Konsultan : DR. Kumaidi
Ketua : Drs. Amrizal Arief
Anggota : DR. Nasrun

ABSTRAK

Efektifitas Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja di Workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang.

Penelitian ini bersifat deskriptif, yang tujuan utamanya adalah untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang. Kerangka studi penelitian ini disusun berdasarkan teori-teori yang relevan dan menghasilkan pertanyaan penelitian.

Populasi penelitian adalah semua kegiatan yang berlangsung di dalam workshop baik kegiatan dosen yang mengajar praktek, tehnisi dalam melaksanakan perawatan, maupun para mahasiswa yang melakukan kegiatan praktek, sarana dan prasarana praktek dan peraturan - peraturan yang ada di dalam workshop.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi partisipasi, wawancara dengan mahasiswa, para tehnisi, dosen-dosen yang ikut mengajar praktek, kepala beserta wakil kepala workshop dan Pimpinan Jurusan Pendidikan Teknhik Otomotif FPTK IKIP Padang.

Penelitian ini mencoba melihat apakah, jumlah prasarana seperti gedung beserta luasnya, serana praktek beserta peraturan-peraturan yang ada telah membuat Keselamatan dan Kesehatan Kerja terlaksana dengan baik pada Workshop Jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang, dan data-data ini sangat dibutuhkan sebagai upaya dalam meningkatkan dan mempersiapkan diri melaksanakan kegiatan seperti proses belajar mengajar praktek dan menyiapkan diri dalam pelaksanaan swakelola seperti yang diisya-

kan PP 30 tahun 1990 tercantum dalam PP 30 tahun 1990 khususnya bagi Jurusan PT.Otomotif, FPTK dan IKIP Padang pada umumnya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari segi jumlah ruangan, luas ruangan, jumlah sarana pratikum, peraturan peraturan pemakaian peralatan, cara kerja dan maintenance masih belum mendukung terlaksananya Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Worksop Otomotif.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penambahan ruangan, sarana pratikum dan peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus segera di rencanakan atupun diujudkan. Seandainya tidak segera dilaksanakan maka pelaksanaan kegiatan praktek ataupun swa kelola dalam bidang perawatan Otomotif, hasilnya akan te tap berada dalam keadaan yang kurang memuaskan, khususnya yang menyangkut Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

PENGANTAR

Penelitian merupakan salah satu karya ilmiah di perguruan tinggi. Karya ilmiah ini harus dilaksanakan oleh dosen IKIP Padang dalam rangka meningkatkan mutu, baik sebagai dosen maupun sebagai peneliti.

Oleh karena itu, Pusat Penelitian IKIP Padang berusaha mendorong dosen/peneliti untuk melakukan penelitian sebagai bagian dari kegiatan akademiknya. Dengan demikian mutu dosen/peneliti dan hasil penelitiannya dapat ditingkatkan..

Akhirnya saya merasa gembira bahwa penelitian ini telah dapat diselesaikan oleh peneliti dengan melalui proses pemeriksaan dari Tim Penilai Usul dan Laporan Penelitian Puslit IKIP Padang.

Padang, Februari 1992
Kepala Pusat Penelitian
IKIP Padang,

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PADANG
PUSAT PENELITIAN

Drs. Zainil, M.A.
NIP 130187088

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Perumusan Masalah 5

C. Pembatasan Masalah 6

D. Tujuan Penelitian 7

E. Asumsi 8

F. Pertanyaan Penelitian 9

G. Kegunaan Hasil Penelitian 10

H. Definisi Istilah 10

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN 12

A. Kajian Teoritis 12

B. Kerangka Konseptual 18

BAB III METODE PENELITIAN 20

A. Rancangan Penelitian 20

B. Populasi 21

C. Jenis dan Sumber Data 21

D. Teknik dan Alat Pengumpul Data 22

E. Teknik Analisa Data 22

F. Prosedur Penelitian 23

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

G. Keterbatasan 24

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 25

A. Analisis 25

B. Pembahasan 43

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI 47

A. Kesimpulan 47

B. Rekomendasi 49

DAFTAR BACAAN 51

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabal 1. Jumlah peralatan pada unit motor - motor keci dan Sepeda Motor 30

Tabel 2. Jumlah Peralatan Pada ruang Cat 31

Tabel 3. Jumlah Peralatan Praktek Teknologi Industri 32

Tabel 4. Jumlah Peralatan Praktek dan Kendaraan Penunjang 33

Tabel 5. Peralatan Pada Garase Autolift 34

Tabel 6. Jumlah Peralatan Pada Unit Kelistrikan . 35

Tabel 7. Jumlah Peralatan Pada Unit Stand Engine. 36

Tabel 8. Jumlah Peralatan Pada Unit Pemindah Tenaga, Kemudi,Rem dan Suspensi 38

Tabel 9. Jumlah Peralatan Pada Unit Las dan Kerja Bangku 39

Tabel 10. Jumlah Peralatan Tes Injection Pump 41

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, asumsi, pertanyaan penelitian, kegunaan hasil penelitian dan definisi istilah.

A. Latar Belakang Masalah.

Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif adalah salah satu jurusan yang terdapat pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK) IKIP Padang. Tujuan dari Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif adalah mendidik tenaga kependidikan yang mempunyai pengetahuan serta ketrampilan dalam bidang otomotif. Dalam rangka mencapai tujuan yang telah dirumuskan di atas, kurikulum telah dikembangkan sedemikian rupa sehingga terdapat dua kelompok mata kuliah, teori dan praktek. Mata kuliah teori dilaksanakan di dalam kelas, sedangkan mata kuliah praktek dilaksanakan di dalam workshop.

Semua sarana dan prasarana pendidikan baik pengajaran teori Otomotif maupun untuk pengajaran praktek, yang ada pada saat ini boleh dikatakan sebagian

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

besar berasal dari bantuan Fourth Bank Education Proyect, disamping beberapa peralatan praktek ada beberapa tambahan dari PT. Caltex dan PT. Astra .

Di dalam pelaksanaan pengajaran praktek, pemakaian peralatan yang ada pada workshop , oleh dosen, teknisi yang bertugas di workshop dan mahasiswa yang belajar diperlukan koordinasi yang baik. Koordinasi diperlukan agar kelancaran praktek, yang meliputi kesiapan bahan dan peralatan praktek yang akan dipergunakan, pemanfaatan hasil praktek, keselamatan dan kesehatan kerja dapat dicapai. Dengan demikian masa pemakaian peralatan praktek/bahan praktek serta kwalitas pengajaran praktek itu sendiri dapat dijamin lebih baik. Secara umum, koordinasi yang sangat diperlukan menyangkut masalah keselamatan dan kesehatan kerja. Alasan yang dapat dikemukakan keselamatan dan kesehatan kerja mencakup aspek yang luas, hal ini tidak saja terkait siapa yang melakukan pekerjaan tetapi juga apa yang dikerjakan dan peralatan yang dipergunakan.

Sudah barang tentu dengan mentaati ketentuan-ketentuan yang ada pada workshop ataupun informasi yang sangat erat kaitanya dengan masalah keselamatan dan kesehatan kerja. Ketentuan-ketentuan yang ada pa-

da workshop, misalnya seperti tata tertip mahasiswa dalam mengikuti kegiatan yang berkaitan dengan pemanfaatan workshop. Sumber informasi keselamatan dan kesahatan kerja lainya terdapat dalam berbagai famlet yang diedarkan oleh: Direktorat Pembinaan Norma-Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja & Hyperkes Departemen Tenaga Kerja RI. Untuk keperluan mahasiswa secara khusus aspek keselamatan dan kesehatan kerja ini dicantumkan dalam Jobsheet sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan praktek. Pedoman praktek ini meliputi langkah-langkah kerja dan aspek keselamatan dan kesahatan kerja yang perlu diperhatikan.

Dengan adanya aturan - aturan seperti ini efektifitas dan kesehatan kerja didalam pelaksanaan praktek diharapkan tetap tinggi.

Namun dari kenyataan - kenyataan yang terdapat pada Workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang, sekalipun peraturan - peraturan tentang praktek ada, peraturan - peraturan penggunaan peralatan ada, dan peraturan umum pemanfaatan workshop secara umum dimiliki, maka rusaknya sebagian besar peralatan yang berharga boleh dikatakan tidak konmsekwen nya dalam melaksanakan peraturan - peraturan yang ada termasuk masalah yang berkaitan dengan masalah kese-

lamatan & kesehatan kerja, beberapa contoh rusaknya peralatan kelistrikan mobil seperti engine analyser, beberapa voltage amper tester, timing advance tester dan motor-motor kecil seperti Robin dan Clinton.

Dari fakta-fakta yang telah dikemukakan tersebut di atas, para pengelola workshop, dosen yang mengajar praktek serta teknisi yang bertugas pada Work shop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif, untuk masa-masa mendatang semakin dihadapkan dengan beberapa tantangan yang cukup berat, diantaranya yang sangat penting adalah dengan keluarnya PP 30 tahun 1990 yaitu berupa aturan yang memungkinkan dilaksanakannya swakelola Perguruan Tinggi. Tindak lanjut dari keluarnya peraturan ini bagi Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif adalah disamping melaksanakan kegiatan rutin seperti proses belajar mengajar yang dilaksanakan di Workshop ataupun Laboratorium yang terdapat di jurusan, maka dengan fasilitas yang dimiliki sudah barang tentu diharapkan mampu melaksanakan kegiatan swakelola. Pada Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif bentuk kegiatan yang dapat dilaksanakan adalah seperti : Tune-up Tester, Head Light Tester,Injection Pump Tester Speed Tester, Side Slip Tester, Spark Plug-Tester, Wheel Balancer, Quick Charger, serta overhaul

engine, transmisi, Power Train, Kemudi Rem, Suspensi dsb. di mana hasil yang diperoleh dari swakelola ini sangat diharapkan mampu sebagai penyangga dana rutin untuk mengatasi kebutuhan, penambahan ataupun peningkatan maintenance dari peralatan yang ada pada Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif khususnya serta FPTK dan IKIP Padang umumnya.

Mengingat semakin besarnya tanggung jawab Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang dalam menghadapi tahun-tahun mendatang, maka sebelum dilaksanakan swakelola Perguruan Tinggi seperti yang di - isyaratkan PP 30 Tahun 1990 tersebut, khusus pada Jurusan Pendidikan Teknik Otomtif penulis merasa perlu mengamati maupun meneliti pelaksanaan yang ada hubung anya dengan keselamatan dan kesehatan kerja di dalam melaksanakan praktek yang berjudul: Efektifitas Pelak sanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Workshop Otomotif FPTK IKIP Padang.

B. Perumusan Masalah.

Seperti telah diutarakan pada bagian sebelumnya bahwa didalam pelaksanaan pekerjaan yang ada pada workshop Otomotif FPTK IKIP Padang, disamping ada ketentuan-ketentuan pemanfaatan peralatan pada work-

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

shop, aturan yang berupa famlet dari Depnaker, juga ada ketentuan-ketantuan yang telah dirumuskan pada joobsheet masing-masing kegiatan pratikum.

Sekalipun sudah ada bermacam ketentuan-ketentuan yang berkaitan dengan bermacam pengerjaan, namun berbagai kerusakan terhadap peralatan praktek tetap tidak bisa dielakan, dengan dasar inilah penulis ingin mengetahui apakah faktor keselamatan dan ke sehatan kerja sudah berjalan seperti yang diharapkan pada workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif ini.

C. Pembatasan Masalah.

Ruang lingkup masalah yang diteliti adalah yang berkaitan dengan pengembangan FPTK IKIP Padang, khu - susnya yang erat kaitannya dengan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang. Masalah yang membutuhkan penjelasan adalah :

1. Pengaruh jumlah ruangan, luas ruangan yang ada pada workshop Jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang. dan dampaknya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

2. Sarana praktek beserta dampaknya terhadap program keselamatan dan kesehatan kerja pada workshop Jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang.

3. Aktifitas yang dilaksanakan oleh Dosen, Tehnisi maupun mahasiswa di dalam Workshop Jurusan Pendi - kan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang, dalam melaksanakan peraturan-peraturan dan hubungannya dengan keselamatan dan kesehatan kerja.

D. Tujuan Penelitian.

Penelitian ini penulis laksanakan atas dasar pengalaman peneliti selama menjadi staf pengajar pada Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang , khususnya dalam pemamfaatan fasilitas yang pada Workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang.

Adapun tujuan penelitian ini disusun seperti be rikut :

1. Untuk mengetahui seberapa jauh daya tampung Work - shop Otomotif dan kemungkinan pengaruhnya terhadap pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja.

2. Dalam rangka penjajakan kebutuhan sarana pratikum yang sangat diperlukan dalam memanfaatkan pendayagunaan Workshop dan Labor Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang.

3. Untuk melihat sejauh mana peraturan tertulis yang ada hubunganya dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dilaksanakan dalam pelaksanaan praktek sehari-hari.

E. Asumsi.

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka ada beberapa asumsi yang perlu penulis kemukakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bila luas workshop dan masing - masing unit kegiatan perkuliahan praktek memenuhi persyaratan, maka pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja pada workshop jurusan PT. Otomotif akan efektif.

2. Bila semua peralatan pratikum, apakah peralatan yang bersifat statis atau dinamis, statis seperti engine stand, peralatan transmissi, mesin booring mesin honing, mesin-mesin las, sedangkan dinamis

peralatan yang bisa dipindah - pindahkan seperti peralatan tangan, engine analyser cukup memadai untuk mahasiswa yang melakukan pratikum, maka pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja pada work shop Jurusan PT Otomotif akan efektif.

3. Seandainya luas ruangan memadai, peralatan pratikum cukup lengkap, apakah pemahaman atau pengamalan tentang peraturan keselamatan dan kesehatan kerja, sudah dilaksanakan seperti ketentuan yang ada. Bila hal tersebut sudah terlaksana, maka pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja pada work shop Jurusan PT Otomotif akan efektif.

F. Pertanyaan Penelitian.

Bertitik tolak dari tujuan yang ingin dicapai dan beberapa asumsi penelitian yang telah dikemukakan maka peneliti mengajukan pertanyaan peneltian sebagai berikut :

Apakah masalah-masalah yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sudah dapat dilaksanakan dengan baik pada Workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang ?.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

G. Kegunaan Hasil Penelitian.

Dari hasil penelitian ini diharapkan akan dapat digunakan sebagai masukan untuk :

1. Menyusun program pendidikan / pengajaran praktek pada umumnya terutama yang berkaitan dengan workshop Jurusan PT. Otomotif.

2. Menyusun program perencanaan workshop yang mungkin dilaksanakan guna meningkatkan efektifitas pemakaian workshop.

3. Menambah informasi bahan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam pemamfaatan workshop

H. Definisi Istilah.

Ada beberapa istilah yang kiranya sangat perlu dijelaskan di dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Efektifitas, berasal dari kata - kata efektif yang dapat diartikan dengan keberhasilan.

2. Keselamatan Kerja ialah : suatu pekerjaan yang efeknya dilihat dari peralatan kerja, cara bekerja bahan yang dikerjakan, atau lingkungan tempat kerja.

3. Kesehatan Kerja, yaitu suatu ketentuan yang titik beratnya pada diri pelaksana pekerjaan.

4. Workshop, ialah semacam bengkel untuk bekerja, tetapi di dalam dunia pendidikan lebih populer dengan sebutan ruangan belajar praktek.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Di dalam tinjauan kepustakaan pada penelitian ini, akan dikemukakan yang berkaitan langsung dengan kajian teoritis dan kerangka konseptual dari penelitian.

A. Kajian Teoritis.

Keberadaan workshop dan laboratorium dilembaga Pendidkan Tinggi, khususnya pada Jurusan PT.Otomotif FPTK IKIP Padang tidak bisa dianggap sebagai sarana pelengkap biasa, melainkan sarana ini merupakan hal yang sangat vital bagi lembaga pendidikan tenaga kependidikan kejuruan seperti FPTK, karena disinilah aspek ketrampilan yang merupakan bagian integral dari para calon guru lembaga pendidikan kejuruan ditingkat kan. Disamping itu bagi Jurusan PT. Otomotif sendiri workshop adalah adalah merupakan bagian pusat kegiatan ilmiah dalam rangka pembenahan proses belajar mengajar, khususnya di dalam aplikasi teori-teori otomotif.

Di dalam melaksanakan kegiatan di workshop maka masalah keselamatan dan kesehatan kerja keberadaannya akan sangat menentukan kegiatan di workshop.

Walaupun kata Keselamatan dan Kesehatan Kerja sudah sangat biasa didengar, namun pada tulisan ini rasanya perlu didalami dan disamakan pengertiannya, sebab para ahli keselamatan dan kesehatan kerja tidak sebahasa dalam menjelaskan pengertian ini.

Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja dari berbagai literatur yang telah dicoba menelusuri, ternyata sebagian besar para ahli adalah memisahkan antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Diantaranya Suma'mun PK (1985, hal. 1), mengemukakan bahwa Keselamatan Kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahanya, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Sedangkan Kesehatan Kerja menurut Suma'mun PK (1984, hal. 1) adalah :

> "Spesialisasi dalam ilmu kesehatan kedokteran beserta prakteknya yang bertujuan agar pekerja/ masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik fisik atau mental, mau pun sosial dengan usaha-usaha prefentif dan kuratif terhadap penyakit-penyakit/gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta ter hadap penyakit-penyakit umum".

Kemudian pasal 9,10 UU No 14 tahun 1968 tentang ketentuan-ketentuan pokok mengenai tenaga kerja yang dikemukakan Suma'mun (1984, hal.2) menjelaskan bahwa:

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

> "Kesehatan Kerja adalah lapangan kesehatan yang ditujukan kepada pemeliharaan dan mempertinggi derajat kesehatan tenaga kerja, dilakukan dengan mengatur pemberian pengobatan, perawatan tenaga kerja yang sakit, mengatur persediaan tempat, cara-cara dan syarat-syarat yang memenuhi norma higiene perusahaan dan Kesehatan Kerja untuk mencegah penyakit, baik sebagai akibat pe kerjaan maupun penyakit rutin serta menetpkan syarat-syarat kesehatan bagi tenaga kerja".

Pengertian yang hampir bersamaan juga dikemukakan oleh Kakanwil Depnaker Sumbar (1990, hal. 2) bahwa,

> "Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah upaya atau usaha - usaha secara preventif untuk mencapai kondisi-kondisi sehat aman di tempat kerja, atau usaha - usaha preventif untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, peledakan, kebakaran dan penyakit akibat kerja".

Dari pendapat - pendapat yang telah dikemukakan tersebut, jelas bahwa Keselamatan Kerja titik beratnya peralatan untuk kerja, proses pengerjaan, material, dan lingkungan kerja. Sedangkan Kesehatan Kerja lebih difokuskan pada kesehatan para pekerja. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut juga semakin jelas bahwa bila usaha - usaha preventif ini gagal dicapai maka kecelakaan kerja dengan bermacam-macam dampaknya tidak akan bisa dielakan.

Sementara itu Workshop secara umum dapat diartikan bengkel untuk bekerja, namun menurut Bakhri (1989, hal. 1). Workshop lebih populer dipakai untuk nama ruang belajar praktek di sekolah-sekolah teknik dan kejuruan.

Sebagai ruangan praktek maka jelas tujuanya tidak semata-mata menunjukan tempat kegiatan, tetapi juga semua komponen yang dapat mendukung terlaksananya kegiatan belajar praktek tersebut, seperti bahan, program maupun manusianya.

Mengingat begitu banyaknya kegiatan dari Work-Shop, maka Workshop yang dikatakan memenuhi persyaratan menurut Gordon O. Wilber (1969, hal. 319) adalah akan ditentukan oleh :

> "Bentuk bangunan workshop apakah letter U,L dan T, ruangan dosen, tool rooms, ruangan belajar, ruang kerja/praktek, ruangan penyimpanan peralatan, ruangan pusat perencanaan pelajaran, ruangan pertemuan, ruangan tamu, ruangan kerja / praktek serba guna, ruangan peredam suara, ruangan pertunjukan, sistem pembuangan yang baik dan luas lantai untuk bekerja".

Berdasarkan indikator diatas, terlihat bahwa kegiatan praktek akan dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya apabila workshop yang ada memiliki semua ruangan yang diisyaratkan dan dapat dimamfaatkan sesuai dengan fungsinya.

Secara keseluruhan luas komplek pendidikan teknik, termasuk workshop sudah diatur oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI (1981, hal. 27) bahwa untuk workshop pendidikan teknik sekitar 5 - 6 m tiap mhs. Dengan demikian dapat diartikan bahwa luas keseluruhan sangat ditentukan oleh jumlah mahasiswa.

Dari gambaran kegiatan di workshop, semakin nyata bahwa keberhasilan keselamatan dan kesehatan kerja juga tidak bisa dilepaskan dari keadaan dan fasilitas yang dimiliki workshop, disamping yang melakukan pekerjaan di workshop sendiri.

Yang sangat perlu disadari bahwa semakin lengkap fasilitas kerja, maka usaha-usaha preventif untuk mencapai kondisi kerja yang sehat dan aman semakin penting untuk ditingkatkan. Sebab bila usaha - usaha preventif ini gagal diujudkan maka kecelakaan kerja dengan bermacam dampaknya tidak akan bisa dielakan.

Andreas Sewadi Adiwardana (1989, hal. 15) mengemukakan bahwa :

> "Kecelakaan kerja itu sesungguhnya merupakan hasil akhir dari suatu aturan kerja yang tidak aman. Kecelakaan itu sendiri dapat dicegah, karena kecelakaan itu tidak terjadi dengan sendirinya, karena gabungan dari beberapa faktor seperti peralatan teknis, lingkungan kerja dan pekerja itu sendiri".

331.2596
ARI
e:2

835/HD/96 - e2(2)

Dari penjelasan tersebut, semakin jelas peranan peraturan di dalam melaksanakan suatu pekerjaan, peralatan pratikum yang menunjang keselamatan dan kesehatan kerja, tempat bekerja dan kesiapan diri pekerja itu sendiri akan sangat menentukan hasil akhir dari setiap pekerjaan.

Bagi Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif khususnya yang menyangkut kegiatan di workshop, pada masa mendatang tidak hanya melakukan kegiatan seperti proses belajar mengajar dan pengembangan akademis lainya, tetapi juga ditantang untuk melakukan usaha - usaha swakelola seperti yang diisyaratkan PP 30 tahun 1990, maka aspek keselamatan dan kesehatan kerja dalam kegiatan praktek/bekerja menjadi bagian yang sangat penting artinya untuk dipahami dan dipraktekan, khusus bagi mahasiswa merupakan modal utama dalam berkarir baik dilingkungan pendidikan maupun industri, sedangkan bagi para tehnisi ataupun dosen aspek ini akan sangat besar dampaknya dalam menekan kecelakaan ataupun kesehatan kerja, dan sekaligus juga merupakan cara pemeliharaan yang sangat baik terhadap semua peralatan yang ada.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

B. Kerangka Konseptual.

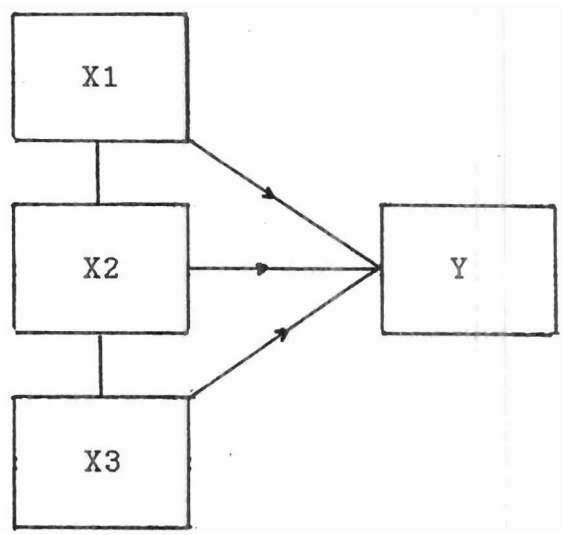
Pada bagian awal telah dibahas tentang kajian teori tentang masalah keselamatan dan kesehatan kerja. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana keberhasilan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja dapat terlaksana pada work shop jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang.

Berdasarkan kajian teori memperlihatkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja ini sangat erat kaitanya dengan jumlah ruangan, luas ruangan pratikum, sarana pratikum dan peraturan-peraturan keselamatan dan kesehatan kerja yang dimiliki.

Hal ini memberi petunjuk bahwa, bahwa indikator tersebut diatas sangat menentukan tingkat keberhasilan dari pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di workshop Jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang.

Untuk menjelaskan kerangka konseptual tersebut dapat dilihat dari diagram berikut :

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG



Gambar 1.

Hubungan antara Sarana, Prasarana, Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Efektifitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Keterangan :

X1 = Jumlah dan luas ruangan.

X2 = Sarana pratikum.

X3 = Peraturan keselamatan dan kesehatan kerja.

Y = Efektifitas keselamatan dan kesehatan kerja.

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bagian ini akan dikemukakan secara berturut turut mengenai rancangan penelitian, populasi dan Sampel, jenis dan sumber data, Teknik dan Alat Pengumpul Data, Teknik Analisa Data, Prosedur Penelitian, Keterbatasan.

A. Rancangan Penelitian.

Peneliti ingin mengungkapkan efektifitas pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Workshop Otomotif FPTK IKIP Padang, untuk memperoleh jawaban ini peneliti melakukan penelitian dengan cara :

1. Wawancara.

   Wawancara dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang telah berlalu sebelum peneliti melakukan penelitian, dan saat penelitian ini dilaksanakan.

2. Observasi.

   Observasi partisipasi atau partisipasi pengamatan di Workhop Jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang.

B. Populasi.

Populasi dari penelitian ini adalah semua kegiatan praktek yang dilakukan mahasiswa, atau kegiatan maintenance yang dilaksanakan dosen ataupun teknisi di dalam Workshop Jurusan PT Otomotif, jumlah sarana dan prasarana praktek serta peraturan-peraturan yang ada.

C. Jenis Dan Sumber Data.

Jenis data yang sangat diperlukan di dalam penelitian ini adalah semua sarana dan prasarana beserta kegiatan yang berlangsung di dalam workshop Jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang, kegiatan yang dimaksud adalah semua pekerjaan yang dilakukan di da lam ruangan tersebut, apakah pekerjaan tersebut dilakukan oleh mahasiswa, tehnisi, dosen, baik pekerja an yang telah dijadwalkan seperti kegiatan praktek mahasiswa maupun kegiatan spontan seperti mereparasi, tune-up kendaraan yang sengaja meminta bantuan pada pengelola workshop, serta permasalahan lain yang timbul dalam pemakaian workshop, peralatan ruangan.

Sumber data yang dijadikan sumber data di dalam penelitian ini adalah :

1. Mahasiswa yang melakukan kegiatan praktek pada

workshop pada Jurusan PT Otomotif.

2. Para tehnisi yang melayani permintaan peralatan praktek, serta yang melakukan perawatan mesin sehari-hari.

3. Dosen yang mengajar kegiatan praktek di workshop.

4. Kepala dan wakil kepala workshop beserta Pimpinan Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Padang.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data adalah dengan mengadakan wawancara dengan mahasiswa, dosen dan para tehnisi, serta kepala dan wakil kepala workshop, serta melakukann observasi partisipasi.

E. Teknik analisa data.

Dalam teknik analisa data, data yang sudah didapat diolah dengan melakukan pola analisa kwalitatif yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisa ranah yaitu untuk menentukan unsur - unsur

dari makna kultural yang mengandung kategori yang lebih kecil.

2. Analisa taksonomi yaitu usaha - usaha mencari cara nya kawasan-kawasan kultural terorganisasikan.

3. Analisa kompesial yaitu yang meliputi usaha mencari atribut dari istilah masing-masing kawasan.

4. Analisa tema yang meliputi suatu usaha mencari hubungan antara kawasan-kawasan, mengenai bagaimana kawasan itu berkaitan dengan pandangan kultural itu sebagai suatu keseluruhan.

F. Prosedur Penelitian.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan mengikuti prosedur sebagai berikut :

1. Mengajukan usulan proyek penelitian kepada pusat penelitian IKIP Padang.
2. Pemantapan desain penelitian dengan berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
3. Pemberitahuan oleh pusat penelitian melalui dekan bahwa usulan penelitian yang diajukan diterima.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

4. Membuat desain operasional penelitian yang sudah disetujui.
5. Menanda tangani kontrak penelitian.
6. Membuat jadwal penelitian.
7. Mengumpulkan data penelitian.
8. Pengolahan dan analisa data peneltian.
9. Mendiskusikan draf laporan dengan pembimbing.
10. Penulisan laporan akhir.

G. Keterbatasan.

Beberapa keterbatasan yang terdapat dalam peneiltian ini antara lain sebagai berikut :

1. Hanya mengamati masalah keselamatan dan kesehatan kerja yang ada pada lokasi kerja.

2. Tidak mengkaji peraturan dan kebijaksanaan dari pimpinan Jurusan, Workshop serta dampaknya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada workshop Jurusan PT. Otomotif.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis.

Karena penelitian ini bersifat kwalitatif, maka analisis data lebih dititik beratkan untuk mengetahui sasaran beserta tujuan dari penelitian.

1. Jumlah dan luas workshop Jurusan PT. Otomotif.

Pada prinsipnya workshop utama jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang, berhubungan dengan bang unan workshop Jurusan Mesin dan Elektro. Luas work shop tersebut adalah 502,005 m2. Kemudian ditunjang oleh bangunan tambahan dengan luasnya 209,002 m2, yaitu workshop tambahan, satu buah gudang dan satu ruangan garase Auto Lift.

Pada workshop utama Jurusan PT Otomotif terdapat beberapa ruangan khusus yaitu : ruang siku cadang, yang fungsinya mensuplai keperluan yang si fatnya lebih banyak service, ruangan model, ruangan peralatan, ruangan cat serta ruangan pimpinan workshop, dan ruangan teori.

Bila luas keseluruhan work shop dikurangi de ngan luas ruangan khusus yang telah dikemukakan di

atas maka tinggal 376,275 m2, dan ruangan inilah yang dimamfaatkan untuk kegiatan praktek.

Di dalam pemamfaatan untuk praktek, ruangan ini dibagi atas beberapa layout yang disebut dengan unit kegiatan yaitu :

a. Unit Motor-motor kecil dan sepeda motor,di mana area yang ditempatinya adalah 54 m2. Pada tempat inilah dilaksanakan kegiatan praktek sepeda motor, praktek dasar motor dan motor - motor kecil.

b. Unit Pemindah tenaga dan kemudi, rem, suspensi, area yang ditempatinya adalah 86,4 m2. Tempat ini secara khusus digunakan untuk keperluan praktek sistem pemindah tenaga dan praktek sistem kemudi, rem dan suspensi.

c. Unit kelistrikan, areanya lebih kurang 66,15 m2. selain tempat peralatan kelistrikan, maka praktek dasar-dasar kelistrikan serta sistem kelistrikan kendaraan dilaksanakan pada area ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

d. Unit engine stand motor bensin dan diesel, menempati area 38,985 m2. Unit engine stand motor bensin dan diesel ini adalah merupakan pusat kegiatan praktek motor bensin dan motor diesel, baik praktek perorangan maupoun yang dilaksanakan per grup.

e. Unit service kendaraan. luasnya adalah 38,98 m2. Area ini khusus untuk keperluan praktek yang berkaitan langsung dengan cara menservice kendaraan.

f. Unit kendaraan yang dipergunakan untuk keperluan praktek 38,98 m2. Kendaraan - kendaraan praktek ini dimaksudkan untuk kegiatan aplikasi dari bermacam unit yang telah dikemukakan di atas.

g. Ruangan teori pengantar praktek, dengan luas 13,8 m2.

h. Tempat praktek Teknologi Industri, ini berada antara layout sepeda motor, motor - motor kecil dan sistem pemindah tenaga.

Ruang cat yang dipergunakan untuk mempraktek teori cat luasnya 41,4 m2. Sedangkan pada workshop tambahan, terdapat dua area kerja yaitu ;

a. Unit las dan kerja bangku, luas yang ditempatinya adalah 79,672 m2. Ruang ini dipergunakan untuk keperluan praktek dasar kerja bangku dan Teknologi kendaraan.

b. Ruang tes injection pump, luasnya adalah sekitar 27,58 m2, dan ruang ini khusus untuk keperluan tes injector kendaraan dengan mesin diesel.

Bangunan garase auto lift yang fungsinya sebagai tempat service kendaraan dan untuk tes pengereman berbagai kendaraan luasnya adalah 74, 664 m2.

Seperti diketahui bahwa untuk kegiatan praktek yang dilaksanakan di workshop pada FPTK IKIP Padang, dilaksanakan per grup dengan jumlah mahasiswa 16 orang. Dari kenyataan luas lay out masing masing kegiatan praktek di atas dapat disaksikan,

khusus saat - saat praktek berjalan ternyata para mahasiswa yang melakukan kegiatan kebanyakan harus melakukan kegiatan pada tempat-tempat yang kosong, dengan cara mendorong kendaraan praktek kehalaman Workshop. Khusus pada workshop tambahan yang melaksanakan kegiatan praktek kerja bangku dan pengelasan, maka mahasiswa melakukan kegiatan tersebut diteras workshop tersebut.

Dari kenyataan-kenyataan yang dijumpai ini maka jelas daya tampung workshop Jurusan PT. Otomotif sudah tidak memadai lagi.

2. Sarana Praktek.

Kegiatan utama di dalam workshop Jurusan PT Otomotif adalah kegiatan praktek , kegiatan latihan metoda mengajar khusus yang berhubungan langsung dengan praktek , kegiatan validasi mengajar praktek.

Keberhasilan penyelenggaran kegiatan ini tidak bisa dilepaskan dari dukungan sarana praktek yang ada, karena dukungan peralatan ini sangat erat kaitanya dengan masalah yang akan timbul pada keselamatan dan kesehatan kerja. Mengingat begitu banyak peralatan yang dimiliki, maka di dalam me-

lihat sarana ini di coba melihat dari berbagai lay out dan ruang yang ada serta efisiensi dari perala tan tersebut .

a. Unit Motor-motor Kecil dan Sepeda Motor.

Seperti diketahui pada layout sepeda motor dan motor-motor kecil, terdapat tiga kegiatan pratikum yang sering dilaksanakan, yaitu pratikum sepeda motor dan motor kecil, pratikum dasar-dasar otomotif dan pratikum motor diesel. Keseluruhan peralatan yang ada pada areal terse but adalah seperti tabel berikut :

TABEL I

JUMLAH PERALATAN PADA UNIT MOTOR-MOTOR KECIL DAN SEPEDA MOTOR

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Engine Mitsubishi Diesel	7 buah	baik
2	Engine Mitsubishi Diesel	1 buah	rusak
3	Engine Datsun	4 buah	baik
4	Engine Robin	7 buah	baik
5	Engine Clinton	4 buah	baik
6	Engine Daihatsu Diesel	1 buah	baik

Dari sebaran jumlah peralatan di atas jelas bahwa jumlah peralatan tersebut jauh lebih sedikit bila dibandingkan dengan jumlah mahasis yang akan mengikuti praktek.

b. Ruang Cat.

Secara umum ruangan cat kalau dipergunakan secara perorangan tidak ada permasalahan dan peralatan yang tersedia cukup memadai.

TABEL II

JUMLAH PERALATAN PADA RUANG CAT

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Kompressor Fuji Electric	1 unit	baik
2	Kompressor Engine	1 unit	baik
3	Almari alat	2 buah	baik
4	Stand Cat	4 buah	baik
5	Air Regulator	1 buah	baik
6	Racun api	1 buah	baik

c. Tempat Praktek Teknologi Industri.

Praktek Teknologi Industri pada workshop

Otomotif tidak mendapat tempat yang khusus dan jumlah peralatanya seperti berikut :

TABEL III

JUMLAH PERALATAN PRAKTEK TEKNOLOGI INDUSTRI

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Mesin Gerinda Katup	1 buah	baik
2	Mesin Boring	1 buah	baik
3	Mesin Bubut Tromol	1 buah	baik
4	Blok Silinder	5 buah	baik
5	Spring Pressure Test	1 buah	baik
6	Mesin Honing	1 buah	baik
7	Alat Test Momen Puntir	1 buah	baik
8	Alat Tes Connecting Rod	1 buah	baik
9	Tromol	25 buah	baik

Praktek Teknologi Industri ini baik dari segi peralatan praktek maupun tempat lokasi dilaksanakan praktek bolah dikatakan tidak memadai

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

d. Kendaraan Praktek, dongkrak dan Stand.

Secara umum kendaraan yang digunakan untuk pengaplikasian teori dan peralatan penunjang seperti dongkrak, stand sudah mencukupi.

TABEL IV

JUMLAH KENDARAAN PRAKTEK DAN PERALATAN PENUNJANG

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Toyota Corona	2 buah	baik
2	Toyota HIACE	1 buah	baik
3	Crown	1 buah	baik
4	Datsun	1 buah	baik
5	Spark Plug Tester	1 buah	baik
6	Peralatan Pembuka Ban	1 buah	baik
7	Dongkrak Buaya	4 buah	baik
8	Lift Engine	1 buah	baik
9	Vack Stand	9 buah	baik
10	Sleep-er	3 buah	baik

e. Unit Garase Auto Lift.

Unit garase auto lift karena fungsinya hanya sebagai ruang service, maka semua peralat

an yang ada di sana sudah memenuhi persyaratan sebab seperti ruangan pengecatan, ruangan ini sudah didesain untuk bekerja secara perorangan.

TABEL V

PERALATAN PADA GARASE AUTOLIFT

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Brake Tester	1 unit	rusak
2	Auto Lift TI.Brubbury	1 unit	bocor
3	Auto Lift Laycock	1 unit	baik
4	Fork Lift	1 unit	baik
5	Bucket Pump	1 unit	baik
6	Chasis Lubricator	1 unit	baik
7	Gear Lubricator	1 unit	baik
8	Part Washing Stand	1 unit	baik
9	Las Mig/mag	1 unit	baik

f. Unit Kelistrikan.

Pada unit kelistrikan, khusus sebagai tem pat praktek kelistrikan dengan jumlah peralatan sebagai berikut :

TABEL VI

JUMLAH PERALATAN PADA UNIT KELISTRIKAN

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Panel kelistrikan mobil	4 buah	baik
2	Panel AC	1 buah	baik
3	Meja Kerja	2 buah	baik
4	Test Dinamo dan Starter	1 buah	baik
5	Engine Analyser	2 set	baik
6	Dwell Tester	3 buah	baik
7	Timing Light	4 buah	baik
8	Voltage Amper Tester	4 buah	baik
9	Timing Tester Advance	2 buah	baik
10	Coil dan Ohm Tester	1 buah	baik
11	Regulator Tester	1 buah	baik
13	Vacuum Tester	1 buah	baik
14	Test Tekanan Oli	2 buah	baik
15	Tune up Set	2 set	baik
16	Ignition Analyser	1 buah	baik

Bila diperhatikan jumlah peralatan yang ada pada unit kelistrikan ini, hanya bisa berfungsi untuk kepentingan kelompok, sebab perala

tan yang ada tidak cukup bila dibandingkan dengan jumlah mahasiswa dalam satu grup.

g. Unit Stand Engine.

TABEL VII

JUMLAH PERALATAN PADA UNIT STAND ENGINE

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Engine Fiat 1300	2 buah	baik
2	Engine VW	1 buah	baik
3	Engine Diesel Singapore	1 buah	baik
4	Engine HIACE	1 buah	baik
5	Engine Toyota Kijang	2 buah	baik
6	Engine Colt T-120	3 buah	baik
7	Engine Diesel Daihatsu	1 buah	baik
8	Engine Toyota Hartop	1 buah	baik
9	Engine Dodge	1 buah	baik
10	Engine Diesel Stasioner	1 buah	baik
11	Battere charger	2 buah	baik

Unit stand engine yang merupakan pusat kegiatan praktek motor bensin boleh dikatakan memadai bila dibandingkan dengan jumlah mahasis

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

wa yang akan melakukan praktek.

Dari jumlah peralatan memadai, tetapi dalam pelaksanaan praktek tidak semuanya bisa difungsikan karena terbatasnya peralatan tangan untuk melakukan service, bongkar pasang

h. Unit Pemindah Tenaga, Kemudi, Rem dan Suspensi.

Peralatan dasar yang dipergunakan untuk unit pemindah tenaga, serta untuk praktek kemudi, rem dan suspensi boleh dikatakan sama. Jumlah peralatan yang ada pada lokasi tersebut seperti berikut :

TABEL VIII

JUMLAH PERALATAN PADA UNIT PEMINDAH TENAGA

KEMUDI, REM DAN SUSPENSI

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Rangka Daihatsu Truk	1 buah	rusak
2	Gardan Depan Hartop	1 buah	baik
3	Gardan Belakang	5 buah	baik
4	Sistem Kemudi	2 buah	baik
5	Transmisi	13 buah	baik
6	Transmisi Otomatis	1 buah	baik
7	Test Balancer	1 buah	baik
8	Propeller Shaft	10 buah	baik
9	Gear Box Kemudi	3 buah	baik
10	Mesin Bor	1 buah	baik
11	Ragum	1 buah	baik
12	Mesin Pres Mekanik	1 buah	baik
13	Mesin Gerinda	1 buah	baik
14	Meja Perata	1 buah	baik
15	Blok V	10 buah	baik ;

Dari data-data tersebut hanya transmissi, propeller shaft dan blok V yang boleh dikata-

kan hampir bersamaan dengan jumlah mahasiswa, sedangkan peralatan lainya untuk kerja kelompok.

i. Unit Las dan Kerja Bangku.

TABEL IX

JUMLAH PERALAAN PADA UNIT LAS DAN KERJA BANGKU

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Meja kerja dengan sekat: kawat	4 buah	baik
2	Ragum	11 buah	baik
3	Stand Body Fender	4 buah	baik
4	Rak-rak besi 4 tingkat	1 buah	baik
5	Rak-rak besi batangan 4 tingkat	2 buah	baik
6	Rak-rak besi pelat	1 buah	baik
7	Meja Las Listrik	1 buah	baik
8	Mesin las Listrik	1 buah	baik
9	Pemotong Plat	1 buah	baik
10	Box alat	2 buah	baik
11	Mesin Las Titik	1 buah	baik
12	Almari Kotak-kotak	1 buah	baik

Unit las dan kerja bangku ini berada pada workshop tambahan, bersama-sama dengan ruangan tes injection pump, khusus unit las dan kerja bangku, selain berfungsi sebagai ruangam praktek yang sudah tidak memadai, ruangan inipun berfungsi pula sebagai tempat penyimpan hasil praktek mahasiswa

Dari gambaran tabel di atas semakin jelas bahwa peralatan yang ada pada unit las dan kerja bangku ini sangat minim sekali, hingga pelak sanaan praktek akan mengalami berbagai hambatan.

j. Ruangan Tes Injection Pump.

Peralatan yang terdapat pada ruangan tes Injection Pump dapat diperhatikan pada tabel X.

Berdasarkan tabel tersebut jelas bahwa sebagai ruangan tes injector ini sudah mempunyai peralatan yang sangat memadai, tetapi karena ruangan ini sangat kecil ikut memberi pengaruh terhadap kenyamanan dalam bekerja.

TABEL X

JUMLAH PERALATAN TES INJECTION PUMP

No	Nama Barang	Jumlah	Kondisi
1	Tool Box Merlin	1 buah	baik
2	Tool Box ND	1 buah	baik
3	Meja lapis S Steel	1 buah	baik
4	Meja Kerja	1 buah	baik
5	Injection Pump Tester	1 unit	baik
6	Nozle Tester Merlin	1 unit	baik
7	Ragum R bece	1 buah	baik
8	Ragum Injection Pump	2 buah	baik
9	Injection Tester	1 unit	baik
10	Tool Kit Injection pump	1 unit	baik
11	Nozzle Cleaning Kit	2 unit	baik
12	Injection Pump ND inline	2 unit	baik
13	Injection Pump ND VE	2 unit	baik
14	Injection Pump CAV	2 unit	baik
15	Tes Compressi Diesel	1 set	baik
16	Pengetes Lobang Nozzle	1 unit	baik
17	Injector CAV	15 set	baik
18	Punch Injector	1 buah	baik

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

Akibat kekurangan peralatan pada bermacam unit kegiatan dan ruangan praktek , maka kekurangan peralatan yang terjadi pada satu unit kegiatan cendrung untuk dipenuhi dengan meminjam peralatan dari unit dan ruangan lain. Keadaan ini bertambah sulit bila pada waktu yang sama praktek di workshop dikuti lebih dari dua grup.

Bila diperhatikan kegiatan praktek yang berlangsung pada semester Juli - Desember 1991, boleh dikatakan tiap hari pada jam yang sama minimal ber langsung dua kegiatan praktek, bahkan empat kegiatan praktek, maka saling pinjam meminjam peralatan terjadi pada saat ini, dan keadaan seperti ini ter lihat pada peralatan-peralatan tangan seperti kunci, obeng, tang, palu, takikan, stand, dongkrak, gerinda dan bor listrik.

3. Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Ditinjau dari segi peraturan-peraturan yang erat hubunganya dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, peraturan yang dimiliki boleh dikatakan hanya aturan tata tertip pemakaian workshop oleh mahasiswa, dan peraturan ini sifatnya sangat umum dan itupun hanya satu lembar.

Peraturan lain adalah berupa himbauan dilarang merokok dan berupa famlet yang diedarkan Direktorat Pembinaan Norma-norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja & Hyperkes Departemen Tenaga Kerja RI, yaitu cara pemakaian mesin frais yang dirasakan sedikit sekali relevensinya dengan workshop otomotif.

Aturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang juga biasa diterapkan untuk mahasiswa yang melakukan kegiatan praktek adalah yang terdapat di dalam lembaran jobsheet praktek, aturan-aturan tersebut sesuai dengan topik praktek yang biasanya berisi bagaimana cara membongkar, memasang atau cara menservice.

Tetapi jobsheet pada akhir-akhir ini, sudah jarang diberikan kepada mahasiswa, sehingga aturan pemakaian peralatan yang tertera didalamnya beserta cara pratikum cendrung disampaikan secara lisan oleh yang mengajar pratikum, seandainya ada kesalahan didalam bekerja cendrung pembetulanya dilaksanakan saat terjadi kesalahan tersebut.

B. Pembahasan.

Dari analisis data yang telah ditemukan didalam

penelitian ini diperoleh gambaran bahwa jumlah ruang maupun luas workshop jurusan PT Otomotif FPTK IKIP Padang yang ada saat ini boleh dikatakan tidak memenuhi persyaratan, dikatakan tidak memenuhi persyaratan karena di dalam workshop tersebut tidak dijumpai ruangan pusat perencanaan kegiatan pratikum, ruangan pertemuan, ruangan kerja serbaguna, ruangan peredam suara, ruangan pertunjukan dan sistem pembuangan limbah pratikum.

Bila ditinjau dari luas ruangan praktek maka luas unit kegiatan praktek yang berbentuk layout pada ruangan utama workshop otomotif maupun ruangan khusus untuk kegiatan praktek boleh dikatakan luasnya bervariasi dari 1,72 m/mhs sampai 5,4 m/mhs, hanya satu unit kegiatan praktek yang mencapai 5,4 m/mhs yaitu unit pemindah tenaga dan kemudi, rem suspensi. Secara keseluruhan luas ruang tersebut sudah tidak se suai dengan ketentuan yang berlaku saat ini.

Kalaupun satu unit ruangan cukup memenuhi persyaratan, bila dilihat dari kepadatan peralatan yang ada pada unit tersebut maka luas yang ada juga tidak mamfaatnya.

Akibat keterbatasan luas unit kegiatan serta ru angan khusus untuk kegiatan praktek ini, maka di da-

lam pelaksanaan praktek terlihat kesan kurang teratur, apalagi antara satu unit kegiatan dengan unit la inya dibatasi dengan garis yang dibuat dari cat.

Bila diperhatikan dari segi peralatan yang terdapat pada workshop dewasa ini, bila dibandingkan dengan workshop otomotif FPTK lainya di Indonesia boleh dikatakan lengkap, tetapi dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan terhadap unsur pimpinan seperti kepala workshop, wakil kepala worksho, dosen-dosen yang mengajar praktek maupun para tehnisi yang sehari-harinya terlibat dalam kegiatan perawatan maupun para mahasiswa, diperoleh kesan bahwa jumlah peralatan tersebut hanya ideal untuk pratikum mahasiswa yang bersifat kegiatan kelompok.

Sedangkan bila mahasiswa melakukan kegiatan sifatnya mandiri maka jumlah peralatan boleh dikatakan tidak memadai dan akibatnya setiap mahasiswa mau melakukan kegiatan yang bersifat mandiri, maka mahasiswa yang lain harus menunggu sampai mahasiswa yang bekerja tersebut seselasi menggunakan peralatan tersebut.

Akibat dari keadaan tersebut jelas, bahwa setiap mahasiswa yang melakukan pekerjaan tidak dapat ber kosentrasi secara penuh, karena mahasiswa lain yang

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

mau melakukan pekerjaan serupa sudah menunggu giliran untuk menggunakan peralatan yang diperlukan. Keadaan seperti ini hampir terlihat pada semua unit kegiatan praktek, yang pada akhirnya merupakan penyebab terjadinya kesemrautan didalam melaksanakan praktek.

Bila diperhatikan peraturan-peraturan yang terdapat pada workshop otomotif untuk saat ini, boleh di katakan tidak relevan lagi dengan keadaan yang ada. Seperti famlet dari Depnaker yang ada boleh dikatakan satu-satunya famlet yang dimiliki cuma berisi bagaima na penggunaan masin frais, sedangkan mesin frais itu sendiri workshop otomotif tidak memilikinya.

Walaupun mnonitoring dilakukan terhadap mahasis wa yang sedang bekerja dilaksanakan, kelihatanya hasilnya kurang memuaskan sebab satu orang dosen harus memonitor sedikitnya 16 orang mahasiswa, apa lagi pada beberapa peralatan tertentu mahasiswa harus melaksanakan perkerjaan secara bergiliran, sedangkan peralatan tersebut kadang-kadang tidak ada atau tidak pre sisi lagi.

Dari gambaran di atas kelihatan bahwa tidak dijumpainya suatu aturan kerja yang bisa dipedomani sehingga dapat diciptakan kenyamanan dalam melakukan pe kerjaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bagian terdahulu telah dibahas secara luas yang berkaitan dengan analisis terhadap data penelitian dan pembahasanya. Pada bab ini akan dikemukakan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi.

A. Kesimpulan.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dibahas pada bagian di muka, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari prasarana workshop yang dimiliki Jurusan PT. Otomotif seperti jumlah ruangan pratikum beserta luas ruangan yang ada, ternyata tidak lagi memenuhi standar yang ideal, dan konsekwensi dari kenyataan tersebut adalah bahwa keselamatan dan kesehat an kerja pada workshop Jurusan Otomotif FPTK IKIP Padang belum bisa terlaksana secara baik, karena mahasiswa melakukan pekerjaan sebagian besar tidak pada unit kegiatan berlangsung.

2. Dari data-data tentang peralatan praktek yang di-

miliki baik peralatan tangan maupun peralatan yang sudah ada pada unit-unit kegiatan praktek ataupun ruangan-ruangan praktek , ternyata bahwa jumlahnya tidak mencukupi, sebagai akibat dari kekurangan peralatan tersebut adalah terlalu seringnya pemakaian peralatan tertentu secara berulang seperti kunci-kunci, tang, palu, takikan, avo meter, peralatan tes kelistrikan mobil, engine analyser, gerinda dan bor listrik dsb. Maka tingkat keausan dan kerusakan peralatan tidak dapat dihindari lagi. Kenyataan ini menunjukan bahwa keselamatan kerja belum terlaksana dengan baik.

3. Bertitik tolak dengan terbatasnya informasi baik tentang cara pemamfaatan peralatan, pemeliharaan, atau cara melakukan pekerjaan yang betul. Menyebab kan sebagian besar yang melakukan kegiatan di work shop mengabaikan spesifikasi peralatan. Yang pada giliranya berdampak terhadap kenyamanan kerja. Keadaan ini membuktikan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja belum berjalan sebagaimana yang diharapkan pada workshop Jurusan PT.Otomotif FPTK IKIP Padang.

B. Rekomendasi.

Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian ini, pada prinsipnya belum banyak yang dapat disumbangkan, tetapi hasil penelitian ini telah memberikan gambaran bahwa, efektifitas pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di Workshop Otomotif FPTK IKIP Padang, belum terlaksana seperti yang diharapkan Agar pelaksanaan masalah - masalah yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja ini efektif pada masa mendatang, terdapat beberapa hal yang disarankan di dalam penelitian ini.

1. Berhubung untuk masa mendatang workshop Jurusan PT. Otomotif FPTK IKIP Padang tidak hanya dipergunakan untuk kepentingan praktek mahasiswa tetapi juga akan dimamfaatkan untuk swakelola sebagai realisasi dari PP 30 Tahun 1990, maka penambahan ruangan sangat diperlukan sebab dengan bertambahnya ruangan tersebut, berarti dapat memberikan keleluasaan dalam bekerja sehingga bekerja diluar ruangan praktek atau unit kegiatan praktek dapat dihindari.

2. Untuk mengatasi keterbatasan peralatan, khususnya

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

peralatan tangan yang sangat dibutuhkan dalam rang ka overhoul kendaraan, service dan kepentingan praktek maka penambahan peralatan inipun mutlak dilakukan sebab dengan penambahan peralatan berarti semua kegiatan yang sedang dilaksanakan dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

3. Agar semua peralatan untuk kepentingan praktek dan swakelola dapat terpelihara dan dapat difungsi kan dalam waktu relatif lama, maka peraturan-peraturan penggunaan peralatan, cara bekerja menghadapi berbagai kondisi pekerjaan serta peralatan keselamatan dan kesehatan kerja perlu diadakan, sehingga keselamatan dan kesehatan kerja dapat terlaksana dengan baik pada workshop Jurusan Pendidikan Teknik Otomtoif FPTK IKIP Padang.

DAFTAR BACAAN

Andreas Sewadi Adiwardana, (1989). Pencegahan Kecelakaan Jakarta, PT. Gramedia.

Bakhri, (1989). Makalah Pengantar Perencanaan dan Pengelolaan Fasilitas Workshop untuk Pendidkan Teknik, Padang,FPTK.

Depdikbud RI, (1981). Buku Petunjuk Penyusunan Rencana Induk Pengembangan Universitas / Institut, Jakarta Dirjen Pendidikan Tinggi.

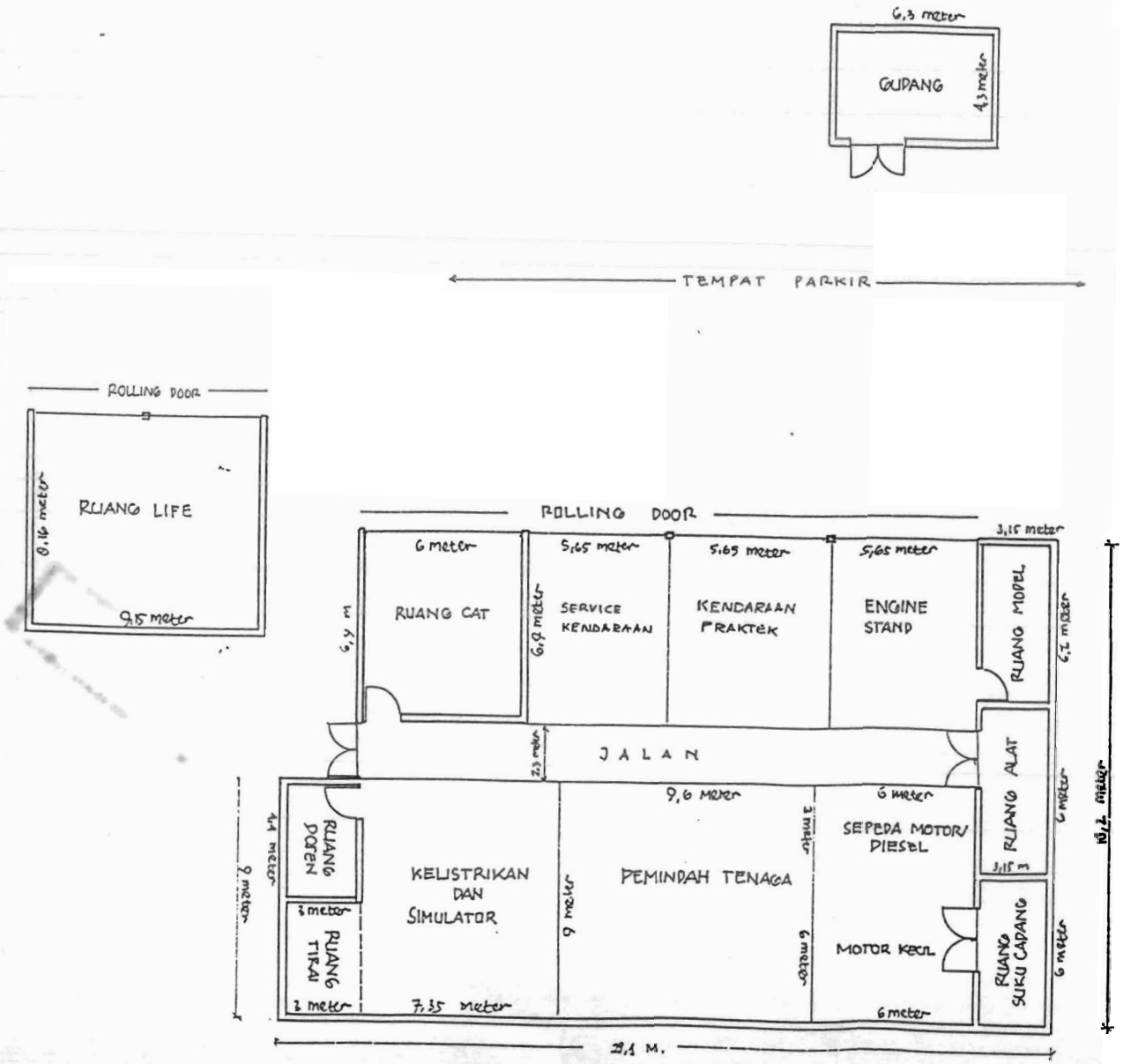
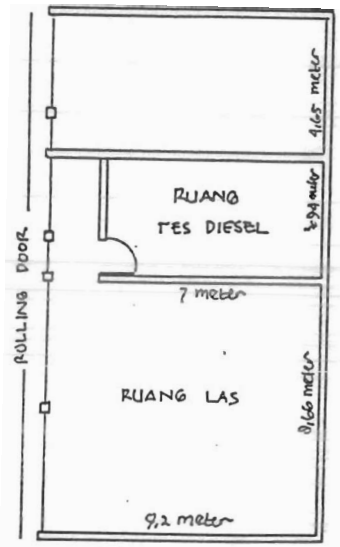
Gordon O. Wilber, (1969), Industrial Arts in General Education, Pennsylvania, International Textbook Company.

Kakanwil Depnaker Sumbar, (1990). Makalah Program Keselamatan Kerja dan Penerapanya di Bengkel Kerja Industri di Sumatera Barat. Padang, FPTK.

Machyar, (1990). Makalah Peningkatan Efektifitas dan Efisiensi Pada Pengelolaan Bengkel Mesin. Padang,FPTK

Sumantri, (1990). Makalah Pengelolaan Unit Produksi Pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan IKIP Padang. Padang, FPTK.

Suma'mur, (1985). Keselamatan Kerja dan Pencegahan Keselakaan, Jakarta. PT. Gunung Agung.

SKEMA WORKSHOP OTOMOTIF

SKALA 1:175