

**JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**  
**Vol 02. No. 02 Desember 2019**

**PENATAAN MANAJAMEN BENGKEL JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**POLITEKNIK NEGERI AMBON**

**<sup>1)</sup>Novrie Syaranamual, <sup>2)</sup> Penina T. Istia, <sup>3)</sup>Lenora Leuherry, <sup>4)</sup>Yopi Tamaela,  
<sup>5)</sup>Renny Betaubun**

**<sup>1,2,3,4,5)</sup>Politeknik Negeri Ambon**

**<sup>1)</sup>novrie.syaranamual@gmailcom**

**ABSTRAK**

Bengkel merupakan bagian dari sarana pendidikan, menjadi suatu yang sangat penting terutama bagi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ambon yang berkaitan dengan bidang teknik sipil. Dosen dan PLP harus mengerti bagaimana tata cara dalam memanajemen bengkel dengan baik dan benar. Dalam manajemen terdapat beberapa proses yaitu mulai dari perencanaan bengkel, pengorganisasian bengkel, penggerakan bengkel, serta pengawasan. Kegiatan pengabdian tim penataan bengkel Jurusan Teknik Sipil dilaksanakan di Politeknik Negeri Ambon, dengan metode yang dilakukan oleh tiga orang tim antara lain survey dan analisa kebutuhan mitra meliputi penataan kembali sistem kerja di bengkel, panataan kembali administrasi kerja di bengkel, peningkatan layanan untuk kesehatan dan keselamatan APD kerja bagi mahasiswa, Pengecatan batas gasis kerja, dan yang menjadi mitra adalah Kepala Lab. Jurusan Teknik Sipil. Para mahasiswa perlu sejak awal menyadari bahwa mereka menjadi mahasiswa Pendidikan Kegiatan pengabdian ini meliputi: Menentukan batas garis kerja mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil menentukan nama-nama mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil, menempatkan Poster K3 dimasing-masing ruang kerja bengkel, membuat penutup mesin untuk setiap mesin di bengkel JurusnTeknik Sipil,Membuat form administrasi.

**Kata kunci :** Garis batas; APD; Administrasi; nama mesin dan Penutupnya, Penataan Manajamen Bengkel

**I. PENDAHULUAN**

Pendidikan politeknik terdiri dari 5 program studi yaitu Jurusan Teknik Sipil, Jurusan Teknik Mesin, Jurusan Teknik Elektro, Jurusan Administrasi Niaga dan Jurussan

# **JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**

## **Vol 02. No. 02 Desember 2019**

Akunyansi, peranan laboratorium dan bengkel merupakan ketentuan khusus yang harus dimiliki oleh masing-masing prodi atau jurusan khususnya jurusan teknik sipil Politeknik Negeri Ambon. Luas bengkel teknik sipil  $30m^3 \times 20m^3 \times 5m^3$  yang terdiri atas satu bilik kerja kayu dan perancah, satu bilik kerja baja dan perpipaan, satu bilik kerja batu dan beton, satu uji material tanah aspal dan beton, satu ruang staf, satu ruang pimpinan, dua ruang kuliah, satu ruang penyimpanan peralatan dan satu ruang toilet, masing-masing ruang difungsikan sesuai dengan fungsinya. Ruang kerja bengkel teknik sipil perlu diperhatikan oleh pimpinan jurusan bahkan lembaga Politeknik Negeri Ambon sehingga bengkel tersebut dapat menghasilkan produk yang bisa mendatangkan pendapatan bagi Jurusan dan lembaga Politeknik sendiri.

Mesin dan peralatan bila lihat dari ketersediaan dan tata letak peralatan mesin dan penempatan meja kerja serta jalur kerja masih belum tertata rapi karena sistem penataan belum menggunakan acuan kebutuhan mesin dan pekerja. Disamping itu belum ditata lintasan atau *line work* dan garis jalan serta tidak mempunyai pelindung dan penutup pada mesin. Kebersihan mesin dan perawatan mesin perlu diperhatikan dalam penggunaan setelah dan sesudah melaksanakan kerja praktek bagi mahasiswa.

Peralatan dan bahan praktek yang masuk dan keluar dapat dikontrol secara baik sehingga dapat memperlancar proses praktek mahasiswa, peralatan yang keluar dan masuk untuk digunakan oleh mahasiswa serta pengawas, pembina dalam praktek perlu dicatat dalam administrasi bengkel. Sehingga administrasi dapat tertatah secara baik dan teratur.

Fasilitas ruangan bengkel belum memenuhi karena ruang bengkel kecil, mahasiswa semakin banyak, perbandingan mahasiswa dengan perbandingan ruangan maupun peralatan mesin atau peralatan tangan tidak sebanding dengan jumlah mahasiswa yang menggunakan ruangan maupun peralatan yang diakibatkan karena terjadi sistem manajemen belum dikelola secara baik dan benar dalam bengkel teknik sipil Politeknik Ambon.

Dari hasil observasi pada bengkel dan laboratorium teknik sipil Politeknik Negeri Ambon belum ada gambar keselamatan kerja berupa poster atau symbol keselamatan kerja yang di pasang pada dinding atau pada mesin sehingga sering kali terjadi kecelakaan oleh mahasiswa diwaktu melaksanakan praktek bengkel atau laboratorium hal ini karena sistem manajemen bengkel yang belum memadai. Disamping itu sistem peminjaman dan

# **JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**

## **Vol 02. No. 02 Desember 2019**

permintaan bahan sering kali tidak berdasarkan pada permintaan melalui blanko permintaan sehingga bahan dan peralatan terjadi kehilangan dan berpindah tempat karena tidak tertata secara baik pada tempatnya. Sehingga diperlukan penataan administrasi yang ada dibengkel Jurusan Teknik Sipil Polnam.

Selain APD (Alat Pelidung diri), Administrasi bengkel jurusan teknik sipil masih belum ditata dengan baik ini dikarenakan tenaga administrasi di bengkel tidak ada sehingga yang melakukan pengadministrasian adalah PLP. Administasi dalam hal mencatat dan mengontrol peralatan dan bahan yang ada digunakan mahasiswa praktek kerja. Bengkel jurusan teknik sipil terbagi atas tiga bidang praktik kerja yakni: Kerja kayu dan perancah, Kerja baja dan plat, Kerja batu dan beton.

## **II. METODE KEGIATAN**

### **2.1.Kerangkah Pemecahan Masalah**

Penataan Manajamen bengkel Jurusan Teknik Sipil perlu ditata kembali secara baik sesuai dengan ketentuan manajamen bengkel pada umumnya. Secara umum penataan mesin dan garis batas mesin sudah tidak nampak secara jelas garis kerja masing-masing mesin, begitupula dengan penataan APD dan APK dalam ruangan bengkel. Selain itu juga administrasi untuk pemimjaman dan pengambilan alat dan bahan untuk praktek untuk mahasiswa dan pengguna bengkel lainnya diperlukan penataan kembali sehingga dapat terkontrol secara baik, begitupula dengan setiap mesin yang ada dalam bengkel tidak dinamai dan di tutup sehingga kelihatan bersih dan rapih.

Dengan Permasalahan yang ada diatas maka penataan manajamen bengkel Jurusan Teknik Sipil ini adalah;

1. Mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan manajamen bengkel Teknik Sipil
2. Menyiapkan materi yang akan disampaikan dan power point dalam sosialisasi ini.
3. Melakukan penataan dengan bekerja secara langsung yang melibatkan mitra sebagai pengguna bengkel meliputi PLP, dosen pengajar dibengkel dan mahasiswa.
4. Monitoring penataan bengkel yang dilaksanakan secara bersama mitra.
5. Pelaporan hasil kegiatan penataan manajamen bengkel Jurusan Teknik Sipil.

# **JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**

## **Vol 02. No. 02 Desember 2019**

### **2.2. Realisasi Pemecahan Masalah**

Reaisasi pemecahan masalah penataan bengkel Jurusan Teknik Sipil tim menggunakan beberapa langkah untuk menyelesaikan permasalahan antara lain:

#### **1. Survey**

Berdasarkan hasil survey melalu kuisioner yang dibagikan ditemukan dalam pelaksanaan kegiatan kerja di bengkel jurusan teknik sipil dalam praktik mahasiswa sebagai salah satu meningkatkan skill dalam pengelolaan sistim kerja dibengkel masih belum dilaksanakan secara baik dan sesuai dengan aturan yang berlaku untuk manajamen dibengkel. Disebabkan karena dalam pelaksnaan kerja dibengkel belum memenuhi standar manajamen bengkel, masih di dapatkan sistim pengelolaan, administrasi dan penggunaan APD dan APK, garis batas kerja mesin, penutup mesin dan kebersihan mesin, nama-nama mesin belum semuanya tertata dengan baik.

#### **2. Penataan Manajamen Bengkel**

Penataan manajamen bengkel Jurusan Teknik Sipil yang akan dilaksanakan oleh tim adalah sebagi berikut:

- 1) Menentukan batas garis kerja mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil
- 2) Menentukan nama-nama mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil
- 3) Membuat penutup mesin untuk setiap mesin di bengkel JurusanTeknik Sipil
- 4) Membuat form administrasi meliputi: Kartu peminjaman alat, Bon Pesanan barang ke unit logistic, Permintaan Peralatan, Daftar kondisi peralatan, Kartu perbaikan peralatan, Form izin pemakaian ruangan, Menempatkan Poster ADP dan APK di bengkel Jurusan Teknik Sipil.

#### **3. Evaluasi**

Evaluasi yang akan digunakan oleh tim dalam penetaan bengkel Jurusan Teknik Sipil meliputi: Pembagian kuisioner sesudah kegiatan penataan bengkel dilaksanakan sehingga tim dapat mengetahui tingkat kepuasan terhadap kegiatan yang telah selesai, Monitoring berupa daftar cek lis yang akan diisikan oleh petugas dibengkel Jurusan teknik Sipil.

### **III. HASIL KEGIATAN**

#### **3.1.Kegiatan Presentase Penataan manajamen Bengkel Teknik Sipil**

Kegiatan penataan manajamen bengkel dilaksanakan pada tanggal 19 – 29 Juli 2019 sesuai jadwal yang sudah ditentukan oleh tim. Manajamen bengkel yang dilakukan oleh tim memfokuskan pada proses evaluasi tim melalui survei di bengkel dengan menggunakan wawancara dan kuisioner alat pengumpulan informasi dari pengguna bengkel meliputi dosen pengajar di bengkl, PLP dan mahasiswa.



**Gambar 1. Pengsian Kuisioner**

#### **3.2.Peserta Kegiatan**

Peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian ini sebanyak 35 orang yang erdiri dari PLP, Dosen, dan mahasiswa, mereka sangat antusias dalam membantu dan berkerja sama dengan tim, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat beralangsung pada hari jumat tanggal 19 Juli 2019 berhasil dengan baik.

Banyak permasalahan yang harus diselesaikan oleh lembaga dalam hal ini Jurusan Teknik Sipil demi meningkatkan kinerja dan daya jual kompetensi yang dimiliki oleh bengkel Jurusan Teknik Sipil. Dalam kegiatan ini tim hanya memfokuskan penataan bengkel Jurusan Teknik Sipil meliputi:

1. Membersihkan dan Menempatkan posisi mesin sesuai dengan garis kerja masing-masing mesin.
2. Menempatkan nama Mesin dan Penutup untuk setiap masing-masing mesin dan penutup mesin hanya di ruang kerja kayu dan peranca. Sedangkan untuk ruang kerja batu dan beton, dan ruang kerja baja dan plat tidak diberikan penutup mesin, namun hanya menempatkan nama-nama mesin.

**JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**  
**Vol 02. No. 02 Desember 2019**

3. Menempatkan Poster K3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada masing-masing ruang kerja bengkel yakni ruang kayu dan perancah, ruang kerja baja dan plat, ruang kerja batu dan beton.
4. Menentukan dan mengecat batas garis kerja untuk setiap mesin dan pengguna bengkel sesuai dengan zonasi kerja berupa garis kuning dan hijau.
5. Mencetak fom administrasi untuk permintaan bahan dan alat, peminjaman alat, bon pegambilan bahan unit logistik, fom kontrol pemakaian mesin, fom peminjaman alat, fom izin penggunaan ruang bengkel.



**Gambar 2. Peserta Kegiatan Penataan Manajamen Bengkel**

### **3.3.Penataan Manajamen Bengkel JurusanTeknik Sipil**

#### **3.3.1. Menentukan batas garis kerja mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil**



**Gambar 3. Gambar menentukan dan mengecat line work mesin.**

Gambar di atas menujukkan garis pembatas kerja mesin dan pengguna bengkel. Garis ini dikerjakan oleh tim pengabdian bersama mitra mulai dari pemberisihan ruangan, pembersihan mesin dan menempatkan posisi-posisi mesin sehingga bisa terhubung antara mesin kerja satu dengan mesin kerja yang lain. Tim bersama mitra

# **JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**

## **Vol 02. No. 02 Desember 2019**

saling bekerja untuk menyelesaikan apa yang sangat dibutuhkan oleh mitra dalam bengkel Jurusan Teknik Sipil. Dengan adanya kegiatan ini memberikan hal yang baik demi kemajuan dalam penataan bengkel jurusan teknik sipil.

### **3.3.2. Menentukan nama-nama mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil**

Untuk menentukan nama-nama bagi setiap mesin-mesin yang ada dibengkel, tim bersama mitra mengecek dan mencatat setiap nama-nama mesin yang ada di ruangan bengkel. Mulai dari ruang kerja kayu dan perancah, ruang kerja baja dan plat, ruang kerja beton dan batu. Dari hasil pencatatan tim menemukan ada 28 nama mesin yang ada di bengkel jurusan Teknik Sipil.



**Gambar 4. Gambar menentukan nama-nama mesin**

### **3.3.3. Membersihkan mesin dan membuat penutup mesin untuk setiap mesin di bengkel JurusanTeknik Sipil**

Tim bersama mitra melalukan pembersihan mesin-mesin secara bersama-sama di ruang kerja bengkel kemudian dilanjutkan dengan pembersihan mesin-mesin ada di setiap ruang kerja bengkel teknik sipil yang terdiri dari tiga ruang kerja. Tim bersama mitra memindahkan dan menempatkan mesin-mesin sesuai dengan garis kerja dalam penggunaan mesin.

Setalah mesin-mesin itu dibersihkan kemudian tim bersama dengan mitra melakukan penutupan untuk setiap mesin. Maksud dari pada dibuatnya penutup mesin adalah agar setiap mesin terlihat bersih dan rapih dan terhindar dari kotoran atau debu pada setiap mesin. Yang harus dilakukan oleh mitra adalah setiap kali menggunakan mesin sesudah melakukukan praktek kerja dengan mesin harus membersihkan terlebih dulu baru

# **JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**

## **Vol 02. No. 02 Desember 2019**

melakukan penutup mesin. Penutup mesin yang dibuat oleh tim hanya dikhususkan ruang kerja kayu dan perancah, namun untuk ruang kerja baja dan plat, dan ruang kerja beton dan batu akan dilaksanakan di lain kesempatan.



**Gambar 5. Pembersihan Mesin dan Ruang Bengkel**

### **3.3.4. Membuat Format administrasi di bengkel Jurusan Teknik Sipil**

Manajamen bengkel harus didukung dengan adanya administrasi bengkel, administrasi ini mengawasi dan mencatat semua sumber daya yang menjadi aset bengkel. Administrasi yang dibuat oleh tim kepada mitra meliputi: Kartu peminjaman alat, Kartu permintaan peralatan, Bon pesanan barang ke logistic, Daftar kondisi peralatan menurut kondisinya, Kartu perbaikan peralatan, Daftar kontrol pemakaian mesin, Kartu pemakaian ruang bengkel dan peralatan bengkel, Buku Inventaris alat dan mesin, Buku Pengeluaran alat.

### **3.3.5. Penempatan Poster K3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja**

Pengerjakan K3 dibengkel dilakukan oleh tim dan mitra bersama dengan mahasiswa membuat bingkai saampai pada nempatkan poster K3 di masing-masing ruang kerja bengkel. Poster K3 yang disediakan oleh tim sebanyak 24 buah poster yang ditempat diseluruh bengkel dan laboratorium Jurusan Teknik Sipil.

# JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)

## Vol 02. No. 02 Desember 2019



**Gambar 6. Pengerjaan Poste dan Penempatan Poster K3**

## IV. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim maka dapat diberikan kesimpulan dari penataan bengkel jurusan teknik sipil Politeknik Negeria Ambon adalah sebagai berikut:

- a. Tim mengecat kembali dan menentukan batas garis kerja mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil
- b. Tim bekerja untuk menyelesaikan pembersihan ruang bengkel teknik sipil dari debu dan kotoran yang ada dimesin dan penampatan mesin sesuai dengan jalur kerja secara baik.
- c. Tim membuat dan menentukan nama-nama mesin di bengkel Jurusan Teknik Sipil
- d. Tim membersihkan mesin dan membuat penutup mesin untuk setiap mesin di bengkel JurusanTeknik Sipil.
- e. Tim membuat dan mencetak format administrasi di bengkel Jurusan Teknik Sipi.
- f. Tim bersama mitra bekerja sama Penempatan Poster K3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja

### 4.2. Saran

Saran yang dapat diberikan tim dari hasil kegiatan penataan bengkel jurusan teknik sipil buat pengguna bengkel teknik sipil adalah sebagaimana berikut:

- a. Pengguna bengkel teknik sipil dalam melaksanakan kegiatan praktik dapat memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja, gunakanlah APD dan APK.

**JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT IRON (sipil, elektro, mesin)**  
**Vol 02. No. 02 Desember 2019**

- b. Pengguna bengkel teknik sipil setelah menggunakan peralatan dan mesin perlu memperhatikan kebersihan mesin.
- c. Peminjaman alat dan ruang praktik perlu di tingkatkan, gunakan sesuai dengan format atau form administrasi ada dibengkel.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ismara, K, I, Khurniawan, A, W, dkk, *Manajemen Bengkel dan Laboratorium yang Sehat dan Selamat Berbasis 5S*, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Komplek Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Gedung E, Lantai 13 Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270. ISBN.
- Rianta, W, 2011, *Manajemen peralatan dan bahan praktik bengkel batu pada bidang keahlian teknik bangunan di SMK N 2 Depok Sleman Yogjakarta menuju sekolah bertaraf internasional*.
- Oetomo, S, Tadjo, J, 1989, *Manajemen Bengkel*, Bandung: P3GT
- Yoto, 1999. *Manajemen Bengkel*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Shanraiska, J, Sumarjo, H, ‘Kesesuaian bengkel dan peralatan kerja batu untuk mendukung mata pelajaran praktik konstruksi batu jurusan teknikk konstruksi batu dan beton di SMK Negeri 2 Klaten’, *Jurnal pendidikan teknik sipil dan perencanaan*, 2015.
- Sukardi, Nurjanah, S, *Manajemen Bengkel dan Laboratorium Vokasih dan Kejuruan*, UNY Press Jl. Affandi (Gejayan), Gg. Alamanda, Kompleks FT Kampus Karangmalang, Yogyakarta
- Islami, F, M, Giatman, M, Apdeni, M, Silalahi, J, ‘Tinjauan kelayakan ruang peralatan kondidifasilitas Kayu di SMK Negeri 2 Lubuk Basung’, *Jurnal vol. 5*.
- Saleh, L, M, Bisri, M, Rachmansyah, A, ‘Analisis implementasi sistem manajemen keselamatan kerja (SMK3) pada Bengkel Poiteknik Negeri Ambon’, *Jurnal Spectra*, vol 29, no 21.
- <http://starbpkp.unsoed.ac.id/uploads/files/format%20daftar%20pu>staka.pdf  
(diakses 12 April 2016)