

**JURNAL PENELITIAN**

**PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PEKERJA  
KERAJINAN GAMELAN MAGETAN “MITRA JAYA” Prampelan, Kec.  
Karangrejo, Kabupaten Magetan, Jawa Timur Tahun 2020.**



**MOCH. RENALDI TASYAUF**

**NIM. P27833217062**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA III  
KAMPUS MAGETAN  
TAHUN 2020**

**PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA PEKERJA  
KERAJINAN GAMELAN MAGETAN “MITRA JAYA” Prampelan, Kec. Karangrejo,  
Kabupaten Magetan, Jawa Timur Tahun 2020.**

**MOCH. RENALDI TASYAUF**

**P278332127062**

Program Studi Sanitasi Program Diploma III Jurusan Kesehatan

Lingkungan

Poltekkes Kemenkes Surabaya

Usaha produksi gamelan merupakan salah satu faktor informal. Besarnya resiko kecelakaan dalam pembuatan gamelan maka perlu adanya upaya pengendalian bahaya sehingga dapat mengurangi resiko kecelakaan. Industri Kerajinan Gamelan Mitra Jaya Prampelan, Kec. Karangrejo, Kabupaten Magetan merupakan pusat kerajinan pembuatan gamelan di Magetan dengan jumlah pekerja 25 orang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal di lokasi industri gamelan “Mitra Jaya” didapat data kebisingan antara 90,00 dB (A)-110,9 dB(A) dari 25 orang pekerja 80% tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sudah di sediakan oleh pemilik industri gamelan. Hal tersebut tentu saja sudah bertolak belakang dengan Kepmenaker No.KEP-51/MEN/1999 Tentang nilai ambang batas (NAB) ditempat kerja dengan waktu kerja yang menyebutkan bahwa instensitas kebisingan 85 Db (A) dengan waktu bekerja 8 jam kerja dalam sehari dan Permenakertrans No. 1 tahun 1981 ayat 2 “Pekerja harus memakai alat Pelindung Diri yang diwajibkan untuk mencegah penyakit akibat kerja”.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu menggambarkan tentang perilaku pekerja dan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) di industri gamelan “MITRA JAYA”.

Berdasarkan hasil penelitian dari faktor Predisposing sebagai pendorong perilaku penggunaan alat pelindung diri, yang kami ketahui dari faktor pengetahuan, sikap dan tindakan adalah yang dilakukan pekerja pada Industri Gamelan ”MITRA JAYA” dari Pengetahuan yang Baik dengan jumlah 18 pekerja persentase 72% dan pengetahuan Buruk dengan jumlah 7 pekerja presentase 28%, dari sikap pekerja pada industry gamelan yang baik 18 pekerja dengan presentase 72% dan buruk dengan jumlah 7 pekerja dengan presentase 28%, dari tindakan pekerja pada industry gamelan yang baik 15 pekerja dengan presentase 60% dan buruk dengan jumlah 10 pekerja dengan presentase 40%, dari ketersediaan yaitu sejumlah 13 dengan persentase 52% sedangkan tidak tersedia sejumlah 12 dengan persentase 48% dan hukuman/sanksi yang baik sebanyak 10 pekerja dengan persentase 40% sedangkan tindakan yang buruk sebanyak 15 pekerja dengan persentase 60% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

## ABSTRACT

Gamelan production business is one of the informal factors. The magnitude of the risk of accidents in the manufacture of gamelan it is necessary to control the danger so that it can reduce the risk of accidents.

Gamelan craft industry Mitra Jaya Prampelan, karangrejo sub-district, Magetan regency is the center of gamelan making craft in magetan with 25 workers.

Based on the results of observations and initial interviews at the location of the gamelan industry "Mitra Jaya" noise data can be obtained between 90,00 dB (A)-110,9 dB(A) of 25 workers 80% do not use personal protective equipment that has been provided by the owner of the gamelan industry. This, of course is in contrast with Kepmenaker No. KEP-51/MEN/1999 concerning threshold values (NAB) in the workplace with work time stating that the noise intensity is 85 dB by working 8 hours a day and Permenakertrans No. 1 of 1981 paragraph 2 "workers must wear personal protective equipment that is required to prevent occupational diseases".

This research uses a descriptive method that is describing the behaviour of workers and the availability of personal protective equipment (APD) in the "MITRA JAYA" gamelan industry.

Based on the results of research from predisposing factors as driving behaviour of the use of personal protective equipment and action is what is done by workers in the gamelan industry "MITRA JAYA" good knowledge with the number of 18 workers a percentage of 72% and bad knowledge with number of 7 workers with a percentage of 28%. From the good attitude of gamelan industry workers 18 with a percentage of 72% and a bad number of 7 workers with a percentage of 28%. Of the actions of workers in the gamelan industry that are good 15 workers with a percentage of 60% and bad ones with the number of 10 workers with a percentage of 40%. From the availability of personal protective equipment in the gamelan industry for all worker processes, there are 13 personal protective equipment available with a percentage of 52% while there are not available with 12 with a percentage of 48%. From the punishment or sanctions carried out by workers in the good "MITRA JAYA" gamelan industry as many as 10 workers with a percentage of 40% while bad actions as many as 15 workers with a percentage of 60% the total number of workers is 25 with a percentage of 100%.

## **PENDAHULUAN**

Di Indonesia penanggulangan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja telah dilaksanakan dengan menerbitkan Undang- Undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menyebutkan bahwa perusahaan diwajibkan memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja, yang disebutkan pada Pasal 3 ayat (1) butir f. Sedangkan pada pasal 12 butir b menyatakan dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan hak tenaga kerja untuk memakai alat-alat perlindungan diri (APD) yang diwajibkan. Dan juga diterbitkannya Peraturan Pemerintah RI No 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Pada pasal 2 disebutkan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan untuk meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi, mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja atau buruh dan atau serikat pekerja serta menciptakan tempat kerja yang nyaman, aman, dan efisien untuk mendorong produktivitas.

Sumber daya manusia merupakan aset utama bagi perusahaan dan penting diperhatikan dalam sector formal maupun informal. Kegiatan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap tenaga kerja di sector formal pada umumnya sudah diterapkan dengan baik. Sedangkan penerapan sector informal belum diketahui dengan baik. Kegiatan pekerja dan tempat kerja sector informal belum dikasifikasi atau jenis usaha, jenis pekerjaan dan tempat kerja jika ditinjau dari kegiatan, tidak jauh berbeda.(Christopher,2009).

Usaha produksi gamelan merupakan salah satu sektor informal. banyak aktivitas kerja yang dapat dilakukan serta mempunyai tingkat bahaya yang berisiko terhadap terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Produksi gamelan ini dilakukan dengan pukulan palu, mesin tempa dan mesin grinda pembuatan gamelan menggunakan ilmu turun temurun dari nenek moyang dan menggunakan alat yang tradisional.

Dari beberapa kasus kecelakaan kerja di tempat/industri produksi gamelan yang terjadi dapat ditemui lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap pekerja. Pengerajin gamelan sangat rentan mengalami gangguan pendengaran dan pengelihan dengan faktor resiko cedera mata pada proses pembuatan gamelan menghasilkan suara bising akibat dari benturan suara antara alat kerja dengan benda kerja. Suara bising tersebut ditimbulkan pada proses menempa.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian**

#### **1. Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan metode utama survei, yaitu penelitian yang bertujuan mendiskriptifkan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja di Industri Gamelan "MITRA JAYA" PRAMPELAN, KEC.KARANGREJO, KABUPATEN MAGETAN JAWA TIMUR Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2005). metode penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama membuat gambaran atau

deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif.

Survei adalah satu bentuk teknik penelitian di mana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang, melalui pertanyaan satu cara mengumpulkan data melalui komunikasi dengan individu-individu dalam suatu sampel (Zikmund,1997).

## 2. Desain penelitian

Survey adalah suatu cara penelitian deskriptif yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya cukup banyak dalam jangka waktu tertentu (Notoatmodjo,2005).

## HASIL PENELITIAN

### A. Gambaran Umum

#### 1. Gambaran Umum Industri Gamelan “MITRA JAYA”

Di Magetan terdapat industri gamelan “MITRA JAYA” yang terletak di Prampelan, Kec. Karangrejo, Kabupaten Magetan. Industri tersebut berdiri selama 25 tahun dan masih produksi hingga sekarang. Nama pemilik dari Industri tersebut adalah Bapak Wahyu. Industri Gamelan “MITRA JAYA” memproduksi alat-alat musik gamelan. Jumlah pekerja di Industri gamelan “MITRA JAYA” tersebut sebanyak 25 pekerja. Insutri “MITRA JAYA” buka pada hari Senin-Sabtu dengan jam kerja 8 Jam kerja yaitu Jam 07.30-16.00.

#### 2. Gambaran Umum Kegiatan Industri Gamelan “MITRA JAYA”

Pada Industri Gamelan “MITRA JAYA” memiliki resiko berbahaya pada saat berkerja pada saat proses pembuatan Gamelan secara terus-menerus yang akan dijadikan gamelan yang diinginkan.dan proses pembentukan yang sesuai. Dengan tersebut pekerja dapat mengetahui perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri dengan jenis Alat Pelindung salah satunya Masker, Sarung Tangan, Kacamata Las, Sarung Tangan, Ear plug.

### B. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah semua pekerja Industri Gamelan “MITRA JAYA” yang berjumlah 25 pekerja dengan karakteristik sebagai berikut.

#### 1. Umur

**Tabel IV.1**  
**Distribusi Umur Responden Pada Pekerja Industri Gamelan “MITRA JAYA” PRAMPELAN, KEC.KARANGREJO, KABUPATEN MAGETAN JAWA TIMUR TAHUN 2020**

No	Umur	Jumlah	Prosentase
1	33-35	4	16%
2	36-43	5	20%
3	44-46	10	40%
4	47-48	4	16%
5	49-53	2	8%
<b>Jumlah</b>		25	100%

*Sumber Data : Primer 2020*

Berdasarkan tabel IV.1 umur Pekerja tertinggi adalah 43 tahun dengan persentase 16,7% dan terendah adalah 53 tahun

dengan persentase 20% dan paling banyak yaitu umur 44-46 tahun dengan persentase 40%.

## 2. Pendidikan Terakhir

**Tabel IV.2**  
**Distribusi Pendidikan Terakhir Responden Pada Pekerja Industri Gamelan “MITRA JAYA” PRAMPELAN, KEC.KARANGREJO, KABUPATEN MAGETAN JAWA TIMUR TAHUN 2020**

No	Jenjang Pendidikan	Jumlah	Presentase
1	SD	8	32%
2	SMP	10	40%
3	SMA	7	28%
Jumlah		25	100%

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel VI.2 pendidikan terakhir tertinggi pekerja Industri Gamelan “MITRA JAYA” yaitu SMP 10 pekerja dengan jumlah persentase 40% SMA 8 pekerja dengan jumlah presentase 32% sedangkan pendidikan terakhir yang terendah SD 7 pekerja dengan jumlah presentase 28%.

## 3. Masa Kerja

**Tabel IV.3**  
**Distibusi Berdasarkan Masa Kerja Pada Pekerja Industri Gamelan “MITRA JAYA” PRAMPELAN, KEC.KARANGREJO, KABUPATEN MAGETAN JAWA TIMUR TAHUN 2020**

No	Masa Kerja	Jumlah	Persentase
1	1-3	12	48%
2	5-7	8	32%
3	>8	5	20%
Jumlah		25	100%

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel VI.3 Masa Kerja tertinggi pekerja Industri Gamelan “MITRA JAYA” pada setiap bagian pekerjaan yaitu 1-3 Tahun dengan jumlah pekerja 12 orang dengan prosentase 48% sedangkan masa kerja terendah yaitu >8 Tahun dengan jumlah pekerja 5 orang dengan prosentase 20%.

## 4. Hasil Penelitian

1. Menilai Faktor Prilaku Predisposing Penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja industri gamelan “MITRA JAYA”.

- a. Faktor prilaku Predisposing (factor predisposing). Faktor predisposisi mencakup pengetahuan, sikap dan tindakan seorang atau kelompok untuk bertindak. Sedangkan secara umum faktor predisposisi ialah sebagai preferensi pribadi yang dibawa seseorang atau kelompok kedalam suatu pengalaman belajar. Hasilnya bisa dilihat pada table berikut :

**Tabel IV.4**  
**Distribusi Faktor Predisposing Responden Berdasarkan Perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Industri Gamelan “MITRA JAYA” PRAMPELAN, KEC.KARANGREJO, KABUPATEN MAGETAN JAWA TIMUR TAHUN 2020**

No	Pengetahuan	Jumlah	Persentase
1	Baik	18	72%
2	Buruk	7	28%
Jumlah		25	100%

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan Tabel IV.4 dari faktor Predisposing sebagai pendorong

perilaku penggunaan alat pelindung diri, yang kami ketahui dari faktor pengetahuan yang dilakukan pekerja pada Industri Gamelan "MITRA JAYA" Pengetahuan yang Baik dengan jumlah 18 pekerja persentase 72% dan pengetahuan Buruk dengan jumlah 7 pekerja presentase 28% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

**Tabel IV.5**  
**Distribusi Faktor Predisposing**  
**Responden Berdasarkan Perilaku**  
**penggunaan Alat Pelindung Diri pada**  
**Pekerja Industri Gamelan "MITRA**  
**JAYA" PRAMPELAN,**  
**KEC.KARANG REJO,**  
**KABUPATEN MAGETAN JAWA**  
**TIMUR TAHUN 2020**

No	Sikap	Jumlah	Persentase
1	Baik	18	72%
2	Buruk	7	28%
Jumlah		25	100%

*Sumber : Data Primer 2020*

Berdasarkan table IV.5 faktor predisposing sebagai pendorong perilaku penggunaan alat pelindung diri yang kami ketahui dari sikap pekerja pada industry gamelan yang baik 18 pekerja dengan presentase 72% dan buruk dengan jumlah 7 pekerja dengan presentase 28% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

**Tabel IV.6**  
**Distribusi Faktor Predisposing**  
**Responden Berdasarkan Perilaku**  
**penggunaan Alat Pelindung Diri pada**  
**Pekerja Industri Gamelan "MITRA**  
**JAYA" PRAMPELAN,**  
**KEC.KARANGREJO, KABUPATEN**  
**MAGETAN JAWA TIMUR TAHUN**  
**2020**

No	Tindakan	Jumlah	Persentase
1	Baik	15	60%
2	Buruk	10	40%
Jumlah		25	100%

*Sumber : Data Primer 2020*

Berdasarkan table IV.6 faktor Predisposing sebagai pendorong perilaku penggunaan alat pelindung diri yang kami ketahui dari tindakan pekerja pada industry gamelan yang baik 15 pekerja dengan presentase 60% dan buruk dengan jumlah 10 pekerja dengan presentase 40% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

1. Manilai Faktor Prilaku Enabling pada pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri
  - a. Faktor Enabling ini mencakup Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya Ketersediaan Alat pelindung diri. Ketersediaan dinilai dengan menilai skala observasi. Hasilnya bisa dilihat pada table berikut :

**Tabel IV.7**  
**Distribusi Faktor Enabling**  
**Responden Berdasarkan Perilaku**  
**penggunaan Alat Pelindung Diri pada**  
**Pekerja Industri Gamelan "MITRA**  
**JAYA" PRAMPELAN,**  
**KEC.KARANG REJO,**  
**KABUPATEN MAGETAN JAWA**  
**TIMUR TAHUN 2020**

No	Ketersediaan	Jumlah	Persentase
1	Tersedia	13	52%
2	Tidak tersedia	12	48%
Jumlah		25	100%

*Sumber : Data Primer 2020*

Berdasarkan table IV.7 faktor enabling sebagai penguat perilaku penggunaan alat pelindung diri pada pekerja ketersediaan alat pelindung diri pada industry gamelan unruk semua proses pekerja, alat pelindung diri yang tersedia sejumlah 13 dengan persentase 52% sedangkan tidak tersedia sejumlah 12 dengan persentase 48% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

1. Menilai factor reinforcing Prilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja industri gamelan
  - a. Faktor Reinforcing atau penguat Termasuk juga disini terdapat Hukuman/sanksi dalam penggunaan Alat Pelindung Diri. Dalam kriteria bekerja dikumpulkan dengan sekala Kuisisioner Hukuman/sanksi yang diketahui degan cara berkerjanya para pekerja di industry gamelan apakah menggunakan alat pelindung diri pada saatmelakukan pekerjaan. Yang ditunjukkan pada tabel berikut :

**Tabel IV.8**  
**Distribusi Faktor Reinforcing**  
**Responden Berdasarkan Perilaku**  
**penggunaan Alat Pelindung Diri pada**  
**Pekerja Industri Gamelan “MITRA**  
**JAYA” PRAMPELAN,**  
**KEC.KARANG REJO,**  
**KABUPATEN MAGETAN JAWA**  
**TIMUR TAHUN 2020**

No	Hukuman/sanksi	Jumlah	Persentase
1	Baik	10	40%
2	Buruk	15	60%
Jumlah		25	100%

*Sumber : Data Primer 2020*

Berdasarkan table IV.8 faktor Reinforcing sebagai penguat perilaku penggunaan alat pelindung diri Hukuman/sanksi yang dilakukan pekerja pada industry gamelan “MITRA JAYA” yang baik sebanyak 10 pekerja dengan persentase 40% sedangkan tindakan yang buruk sebanyak 15 pekerja dengan persentase 60% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

## PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Perilaku

Pekerja dalam Penggunaan alat pelindung diri. Masalah yang ada adalah pekerja yang tidak tahu akan Perilaku pemakaian alat pelindung diri. Oleh sebab itu pembahasan diarahkan pada mengapa pekerja tidak memakai alat pelindung diri. Dan sebagai berikut pembahasannya:

### A. Menilai faktor perilaku Predisposing Penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja industri gamelan “MITRA JAYA” :

Dari penelitian di lapangan hasil yang diperoleh, untuk tingkat Faktor Predisposing tentang pengetahuan perilaku penggunaan alat pelindung diri yang Baik dengan jumlah 18 pekerja persentase 72% dan pengetahuan Buruk dengan jumlah 7 pekerja presentase 28% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

sikap pekerja pada industry gamelan yang baik 18 pekerja dengan presentase 72% dan buruk dengan jumlah 7 pekerja dengan presentase 28%, yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

Tindakan pekerja pada industry gamelan yang baik 15 pekerja dengan presentase 60% dan buruk dengan jumlah 10 pekerja dengan presentase 40% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

### B. Menilai faktor perilaku enabling dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri pada industri gamelan “MITRA JAYA”

Dari penelitian di lapangan hasil yang diperoleh Untuk tingkat faktor Enabling tentang Ketersediaan



alat pelindung diri pada industry gamelan untuk semua proses pekerja, alat pelindung diri sejumlah 13 dengan persentase 52% sedangkan tidak tersedia sejumlah 12 dengan persentase 48% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

Para pekerja industri gamelan tidak memakai alat pelindung diri dikarenakan mereka tidak terbiasa untuk memakai alat pelindung diri yang baik, oleh karena itu mereka tidak memakai alat pelindung diri saat bekerja.

### **C. Menilai Faktor Prilaku Reinforcing Penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja industri gamelan “MITRA JAYA”**

Dari penelitian di lapangan hasil yang diperoleh Untuk tingkat faktor reinforcing . Hukuman/sanksi Hukuman/sanksi yang dilakukan pekerja pada industry gamelan “MITRA JAYA” yang baik sebanyak 10 pekerja dengan persentase 40% sedangkan tindakan yang buruk sebanyak 15 pekerja dengan persentase 60% yaitu keseluruhan pekerja berjumlah 25 dengan presentase 100%.

## **KESIMPULAN**

### **A. Kesimpulan**

1. Berdasarkan hasil faktor Predisposing bahwa perilaku penggunaan alat pelindung diri dari pengetahuan baik, sikap baik dan tindakan buruk.
2. Berdasarkan faktor Enabling hasil penelitian ketersediaan dari alat pelindung diri sangat tidak tersedia dengan baik.

3. Berdasarkan hasil faktor Reinforcing Hukuman atau sanksi dapat disimpulkan bahwa perilaku penggunaan alat pelindung diri dapat dikategorikan sangat tidak memenuhi syarat yang ada .
4. Berdasarkan hasil analisis predisposing factor, enabling factor, reinforcing factor dapat disimpulkan bahwa perilaku penggunaan alat pelindung diri di Kerajinan Gamelan “MITRA JAYA” Prampelan, Kec.Karangrejo, Kabupaten Magetan dikategorikan sangat banyak kekurangan dengan baik dan tidak memenuhi syarat SOP.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Christopher,2009, Sumber Daya Alam. New York
- Habbieilma Azmi, Pengertian dan Elemen Sistem K3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.2013.
- [http://www.indonesian-publichealth.com/kebisingan/&ei\(diakses 18februari 2018/ 13.47\).](http://www.indonesian-publichealth.com/kebisingan/&ei(diakses 18februari 2018/ 13.47).)
- <https://multimeter-digital.com/pengukuran-standar-batas-tingkat-kebisingan-zona-kebisingan.html> (diakses 18 februari 2018/ 13.47).
- <http://qhsecorner.blogspot.co.id/2012/11/tindakan-tidak-aman-kondisi-tidak-aman.html> (diakses 18 februari 2018/ 13.47).
- <https://tonimpa.wordpress.com/2013/04/25/makalah-alat-pelindung-diri-apd/>.(Diakses pada tanggal 20 januari 2018).
- <https://prezi.com/m/h87q0t6r82t11/perbedaan-predisposing-enabling-dan-reinforcin-factor-per/>.
- <https://mysafetyshoes.wordpress.com/2011/10/27/tujuan-manfaat-jenis-dan-kegunaan-dari-alat->

- [perindungan-diri-apd/](https://dewasastra.wordpress.com/2012/03/16/sikap-itu/) (diakses : 7 januari 2018).
- <https://dewasastra.wordpress.com/2012/03/16/sikap-itu/> (diakses: 9 januari 2018).
- Nedved, Milos dan Imam khasani, Soemanto, “Dasar-dasar Keselamatan Kerja Bidang Kimia dan Pengendalian Bahaya Besar”, (Jakarta: penerbit ILO,1991).
- Notoatmodjo Soekidjo, 2003.Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan, Jakarta, PT Asdi Mahasatya.
- Notoatmodjo Soekidjo, 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta, PT Asdi Mahasatya.
- Notoatmodjo, S., 2007, Promosi Kesehatan dan Perilaku.Rineka Cipta;
- Azwar, S., 2010, Sikap manusia Teori dan Pengukurannya, Pustaka Pelajar.
- Yogyakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 50 Tahun 2012 tentang **Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja** (Diakses 18 Januari 2018).
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No Per. 08/men/VII/2010 tentang **Alat Pelindung Diri** (Diakses 18 Januari 2018).
- Suma'mur, 1981.**Keselamatan kerja dan Pencegahan Kecelakaan.** Jakarta: CV. Haji Masa gung.
- Sugiyono, 2013.**Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R &D** :Bandung Alfabeta.
- Tarwaka, 2008.**Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja.** Surakarta: HARAPAN PRESS.
- Undang – Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun1970 tentang **Keselamatan Kerja.**
- Zikmund, W. G. (1997). *Bunsiness Research Methods.Fifth Edition.* New York: The Dryden Press Harecourt Brace College Publishers.  
[https://brainly.co.id/tindakan/1084487.](https://brainly.co.id/tindakan/1084487)