

**IMPLEMENTASI PENGENDALIAN BAHAYA  
UNTUK MENCAPAI ZERO ACCIDENT  
DI PT. FUJI TECHNICA INDONESIA  
KARAWANG JAWA BARAT**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Ahli Madya



**Vina Kurniawati  
R0011108**

**PROGRAM DIPLOMA 3 HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
Surakarta  
2014**

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan Judul: Implementasi Pengendalian Bahaya Untuk  
Mencapai *Zero Accident* Di PT. Fuji Technica Indonesia  
Karawang Jawa Barat

Vina Kurniawati, NIM : R0011108, Tahun : 2014

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Diploma 3 Hiperkes dan Keselamatan Kerja  
Fakultas Kedokteran Universitas Scbclas Martet

Pada Hari.....**J U M A T**, Tanggal.....**0 6 JUN 2014**

Pembimbing Utama

Harninto,dr., MS, Sp.Ok

Pembimbing Pendamping

Martini, Dra., M.Si  
NIP. 19571113 198601 2 001

Penguji

Yeremia Rante Ada', S.Sos., M.Kes.  
NIP. 19790115 201012 2 002

Surakarta, **1 7 JUN 2014**

Ketua Tim Tugas Akhir

Reni Wijayanti, dr. M.Sc  
NIP. 19720822 201012 2 001



Ketua Program  
Diploma 3 Hiperkes dan KK

Sumardiyone, SKM., M.Kes  
NIP. 19650706 198803 1 002

**PENGESAHAN PERUSAHAAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR  
IMPLEMENTASI PENGENDALIAN BAHAYA UNTUK MENCAPAI  
ZERO ACCIDENT DI PT. FUJI TECHNICA INDONESIA  
KARAWANG JAWA BARAT**

Disusun Oleh:

Vina Kurniawati  
R0011108

Telah diajukan dan disahkan pada tanggal:

28 Maret 2014

Oleh:

Koordinator EHS

EHS Staff

Dede Supriadi **PT FUJI Technica Indonesia** Karawang Nur Jakarta Wibawa

Mengetahui  
Manajemen Representative

M.A. Hikmatullah

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI PENGENDALIAN BAHAYA UNTUK MENCAPAI ZERO ACCIDENT DI PT. FUJI TECHNICA INDONESIA KARAWANG JAWA BARAT

Vina Kurniawati<sup>1</sup>, Harninto<sup>2</sup>, Martini<sup>2</sup>

**Tujuan :** Manusia, peralatan, bahan, proses kerja, cara kerja dan lingkungan kerja mengandung bahaya yang tinggi yang menimbulkan kecelakaan kerja sehingga perlu dilakukan pengendalian bahaya yang ada di tempat kerja. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh gambaran tentang implementasi pengendalian bahaya yang terdapat di PT. Fuji Technica Indonesia terhadap Penyakit Akibat Kerja dan kecelakaan kerja untuk mencapai *zero accident*.

**Metode :** Penelitian ini digunakan dengan metode deskriptif yaitu dengan memberikan gambaran mengenai pengendalian bahaya yang ada di PT. Fuji Technica Indonesia. Pengambilan data mengenai penelitian ini dilakukan dengan cara observasi lapangan, wawancara kepada tenaga kerja dan studi kepustakaan.

**Hasil :** Hasil Penelitian ini menggambarkan implementasi pengendalian bahaya di PT. Fuji Technica Indonesia meliputi peraturan perundangan dan standart kerja, identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko, pengujian dan pemantauan lingkungan kerja, pengujian kesehatan tenaga kerja dan pemantauan biologik, pendekatan hirarki pengendalian, pelatihan, pemantauan dan evaluasi. Kemudian data dibahas dengan menilai dan membandingkannya dengan perundang-undangan yang ada.

**Simpulan:** PT. Fuji Technica Indonesia telah melakukan upaya pengendalian bahaya yang ada di tempat kerja sehingga tercapai *Zero Accident* sehingga sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang penerapan sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja. Saran yang diberikan adalah supaya perusahaan memperhatikan waktu pemaparan kebisingan pada tenaga kerja, pemeriksaan kesehatan berkala dilakukan setiap setahun sekali, kedisiplinan pemakaian Alat Pelindung Diri dan pemberian training pada penanganan material yang berat.

#### Kata Kunci : Pengendalian Bahaya, *Zero Accident*

1. Program Diploma 3 Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dosen Program Diploma 3 Hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

## ABSTRACT

### **THE IMPLEMENTATION OF HAZARD CONTROL TO ACHIEVE ZERO ACCIDENT IN PT. FUJI TECHNICA INDONESIA KARA WANG, WEST JAVA**

**Vina Kurniawati<sup>1</sup>, Harninto<sup>2</sup>, Martini<sup>2</sup>**

**Background :** Work-related and diseases occur because of human being, equipment, material, work process, and work environment; therefore a hazard control process is required to achieve a zero accident rate. The objective of research was to obtain a description on implementation of hazard control existing in PT. Fuji Technica Indonesia against the work-related accident and disease in order to achieve zero accident.

**Methods :** this study was conducted using descriptive method, by providing a description hazard control existing in PT. Fuji Technica Indonesia. The data collection was conducted through field observation, interview with labors and library study.

**Results :** the results of research described the implementation of hazard control in PT. Fuji Technica Indonesia including legislation and work standard, identification of potential hazard and risk assessment, work environment examination and monitoring, labor health testing and biological monitoring, hierarchical control approach, training, monitoring, and evaluation. Then, the data was discussed by assessing and compared it with the existing legislation.

**Conclusion :** PT. Fuji Technica Indonesia had taken some measures to control the hazards existing in workplace so that Zero Accident was achieved corresponding to the Government Legislation No. 50 of 2012 about the application of Work Security and Health Management. The recommendations given were that the company should pay attention to noise exposure among workers, should make periodical health examination annually, should educate the workers about wearing the self-protective apparatus, and provide training on heavy material handling.

**Keywords :** Hazard Control, Zero Accident

1. Industrial Hygiene, Occupational Health and Safety Program, Faculty of Medicine, University of Sebelas Maret Surakarta
2. Lecturer of Industrial Hygiene, Occupational Health and Safety, Faculty of Medicine, University of Sebelas Maret Surakarta

## PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan begitu banyak kelimpahan kasih, karunia serta kenikmatan yang tidak terhingga nilainya yang selalu menyertai setiap langkah penulis sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul "**Implementasi Pengendalian Bahaya Untuk Menuju Zero Accident di PT. Fuji Technica Indonesia Karawang Jawa Barat**".

Laporan penelitian ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Diploma 3 Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan magang sampai dengan selesainya laporan ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, pengarahan dan motivasi sehingga telah memberikan semangat dalam proses penyusunan laporan ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Zainal Arifin Adnan, dr., Sp. PD-KR-FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Sumardiyono, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Diploma 3 Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Harninto,dr., MS, Sp.Ok selaku Pembimbing Tugas Akhir utama, terima kasih atas bimbingan dan sarannya.
4. Ibu Martini, Dra., M.Si selaku Pembimbing Tugas Akhir pendamping, terima kasih atas bimbingannya.
5. Ibu Yeremia Rante Ada', S.Sos., M.Kes selaku Penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan laporan.
6. Bapak Heru Yulizar selaku kepala departemen PGA yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan magang di PT. Fuji Technica Indonesia, Karawang Jawa Barat serta tak lupa pada seluruh *staff Departement PGA* yang telah membantu dan memberi kelancaran dalam administrasi penulis selama melaksanakan magang.
7. Bapak Dede Supriyadi dan bapak Nur Jakaria Wibawa, selaku HSE Departement yang selalu memberi segala dukungan dan bantuannya dalam pemenuhan data pendukung selama kegiatan magang.
8. Seluruh keluarga besar PT. Fuji Technica Indonesia yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terimakasih atas bantuan, bimbingan dan sambutan hangat yang diberikan selama penulis melaksanakan program magang.
9. Keluargaku yang senantiasa memberikan doa dan dukungannya, tak pernah lelah mendampingi penulis dalam keadaan apapun.
10. Teman-teman Hiperkes dan Keselamatan Kerja Angkatan 2011 dan semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak kekurangannya dan jauh dari sempurna, maka penulis sangat mengharapkan kritik, saran, dan masukan yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, khususnya mahasiswa Diploma 3 Hiperkes dan Keselamatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, 17 Juni 2014

Penulis,

Vina Kurniawati

## DAFTAR ISI

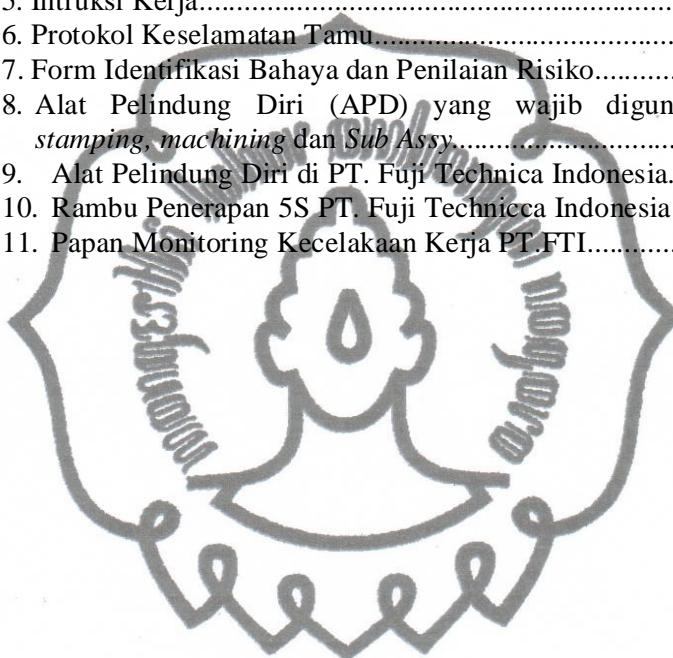
|  |            |
|--|------------|
| HALAMAN JUDUL.....                         | i          |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                   | ii         |
| HALAMAN PENGESAHAN PERUSAHAAN .....        | iii        |
| ABSTRAK .....                              | iv         |
| PRAKATA .....                              | vi         |
| DAFTAR ISI .....                           | vii        |
| DAFTAR TABEL .....                         | viii       |
| DAFTAR GAMBAR .....                        | ix         |
| DAFTAR SINGKATAN .....                     | x          |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                      | xi         |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>             | <b>1</b>   |
| A. Latar Belakang Masalah .....            | 1          |
| B. Rumusan Masalah .....                   | 3          |
| C. Tujuan .....                            | 3          |
| D. Manfaat .....                           | 4          |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>          | <b>5</b>   |
| A. Tinjauan Pustaka.....                   | 5          |
| B. Kerangka Pemikiran .....                | 29         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>  | <b>30</b>  |
| A. Jenis Penelitian .....                  | 30         |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....       | 30         |
| C. Obyek dan Ruang Lingkup Penelitian..... | 31         |
| D. Sumber data .....                       | 31         |
| E. Teknik Pengumpulan data .....           | 32         |
| F. Analisa Data .....                      | 33         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>       | <b>34</b>  |
| <b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>               | <b>83</b>  |
| <b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>     | <b>98</b>  |
| A. Simpulan .....                          | 98         |
| B. Saran.....                              | 99         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                | <b>101</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                            |            |

## DAFTAR TABEL

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabel 4.1.  | Peralatan dan Mesin yang terdapat di PT. Fuji Technica Indonesia.....  | 37 |
| Tabel 4.2.  | Bahan yang terdapat di PT. Fuji Technica Indonesia.....  | 40 |
| Tabel 4.3.  | Cara Kerja yang Kurang Aman yang terdapat di PT. Fuji Technica Indonesia.....  | 41 |
| Tabel 4.4.  | Data 10 Penyakit Besar yang Berobat di Klinik PT. Fuji Technica Indonesia periode bulan Desember 2013 s/d bulan Februari 2014..... | 42 |
| Tabel 4.5.  | Data Jenis Kecelakaan PT. Fuji Technica Indonesia tahun 2013 s/d 2014 .....  | 44 |
| Tabel 4.6.  | Data Penyebab Kecelakaan PT. Fuji Technica Indonesia tahun 2013 s/d 2014.....  | 44 |
| Tabel 4.7.  | Data bagian tubuh yang terkena kecelakaan PT. Fuji Technica Indonesia tahun 2013 s/d 2014.....                                     | 45 |
| Tabel 4.8.  | Hasil Pemantauan Kebisingan PT. Fuji Technica Indonesia.....   | 48 |
| Tabel 4.9.  | Hasil Pengukuran Pencahayaan (Lux Meter) bulan Desember 2013.....  | 49 |
| Tabel 4.10. | Hasil Pemantauan Udara Ambient PT. Fuji Technica Indonesia bulan April tahun 2013.....   | 51 |
| Tabel 4.11. | Data 10 Penyakit Besar yang Berobat di Klinik PT. Fuji Technica Indonesia periode bulan Desember 2013 s/d bulan Februari 2014..... | 52 |
| Tabel 4.12. | Pengendalian Bahaya di <i>Area Stamping</i> .....  | 54 |
| Tabel 4.13. | Pengendalian Bahaya di <i>Area Purchase</i> .....  | 57 |
| Tabel 4.14. | Pengendalian Bahaya di <i>Area Machining</i> .....   | 59 |
| Tabel 4.15. | Pengendalian Bahaya di <i>Area Sub Assembly</i> .....  | 71 |
| Tabel 4.16. | Pelatihan pengembangan Kompetensi bidang K3 dan Lingkungan tahun 2013.....   | 78 |
| Tabel 4.17. | <i>Safety Patrol Area Sub Assy</i> PT. Fuji Technica Indonesia.....  | 79 |

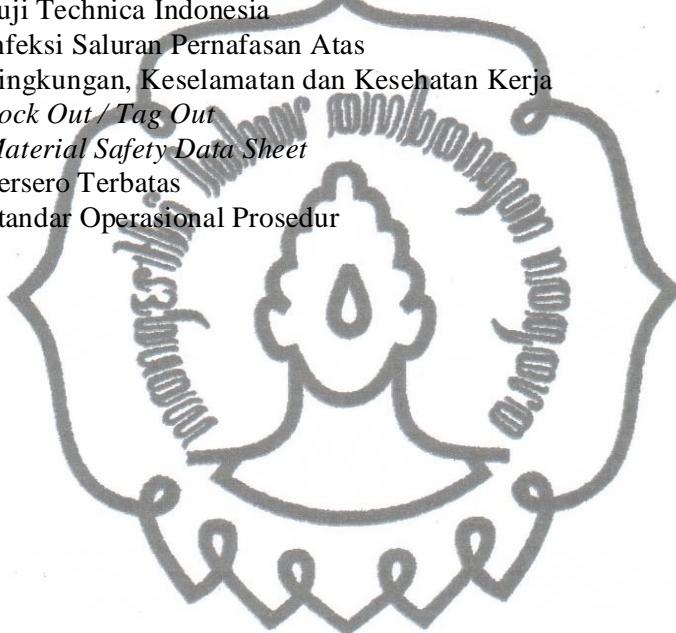
**DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1. Bagan Teori Domino.....   | 16 |
| Gambar 2.2. Teori Gunnung Es.....   | 21 |
| Gambar 2.3. Bagan Kerangka Pemikiran.....   | 29 |
| Gambar 4.4. Grafik Penyakit Besar PT. Fuji Technica Indonesia .....   | 43 |
| Gambar 4.5. Intruksi Kerja.....   | 46 |
| Gambar 4.6. Protokol Keselamatan Tamu.....  | 46 |
| Gambar 4.7. Form Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko.....  | 47 |
| Gambar 4.8. Alat Pelindung Diri (APD) yang wajib digunakan di<br><i>stamping, machining</i> dan <i>Sub Assy</i> ..... | 76 |
| Gambar 4.9. Alat Pelindung Diri di PT. Fuji Technica Indonesia.....   | 76 |
| Gambar 4.10. Rambu Penerapan 5S PT. Fuji Technicca Indonesia.....   | 80 |
| Gambar 4.11. Papan Monitoring Kecelakaan Kerja PT.FTI.....  | 81 |



## DAFTAR SINGKATAN

- APAR : Alat Pemadam Api Ringan  
APD : Alat Pelindung Diri  
B3 : Bahan Kimia Berbahaya dan Beracun  
DM : Diabetes Militus  
EHS : *Environment Health and Safety*  
FTI : Fuji Technica Indonesia  
ISPA : Infeksi Saluran Pernafasan Atas  
LK3 : Lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
LOTO : *Lock Out / Tag Out*  
MSDS : *Material Safety Data Sheet*  
PT : Persero Terbatas  
SOP : Standar Operasional Prosedur



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Ijin Magang
- Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Magang
- Lampiran 3. *LayOut* PT. Fuji Technica Indonesia
- Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Magang
- Lampiran 5. Kriteria Pemberian *Safety Day Record* dan *Zero Accident*
- Lampiran 6. Registrasi Peraturan dan Persyaratan Lainnya PT. Fuji Technica  
Indonesia periode Oktober-Desember 2013
- Lampiran 7. Form Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

