

**ANALISIS POTENSI KECELAKAAN AKIBAT KERJA DENGAN
PROSEDUR *HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT,
AND DETERMAINING CONTROL (HIRADC)*
DI PT ANEKA AHILOGAM KARYA**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

LIAN CANDRA
NIM : J410120059

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

ABSTRAK

LIAN CANDRA. J410120059

**ANALISIS POTENSI KECELAKAAN AKIBAT KERJA DENGAN
PROSEDUR *HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND
DETERMINING CONTROL (HIRADC)* DI PT ANEKA ADHILOGAM
KARYA**
xiv+122+7

PT. Aneka Adhilogam Karya merupakan salah satu perusahaan pengecoran logam di Batur, Ceper, Klaten. Kegiatan produksi berupa proses pembuatan cetakan, induksi, pengecoran, permesinan dan *finishing*. Tempat kerja terdapat risiko sangat tinggi yang menyebabkan kecelakaan kerja. Perlu dilakukan *Hazard Identification, Risk Assesment and Determining Control (HIRADC)*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kecelakaan akibat kerja dengan prosedur *HIRADC* di PT Aneka Adhilogam Karya. Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif observasional dengan jumlah sampel sebanyak 64 sampel yang didapat dengan menggunakan *Exhaustive Sampling*. Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat 42 sumber bahaya potensial dengan 16 sumber bahaya masuk dalam tingkat risiko sangat tinggi, 15 sumber bahaya masuk dalam tingkat risiko tinggi, 9 sumber bahaya masuk dalam tingkat risiko sedang dan 2 sumber bahaya masuk dalam tingkat risiko rendah. Dapat disimpulkan bahwa sumber bahaya potensial berasal dari lingkungan kerja yang tidak aman, sikap kerja tidak aman dan peralatan atau mesin yang tidak aman. Sehingga masih banyak sumber bahaya potensial yang masuk dalam tingkat risiko sangat tinggi dan tingkat risiko tinggi di perusahaan. Perusahaan perlu melakukan prioritas dan pengendalian risiko sesuai dengan hirarki pengendalian risiko.

Kata kunci : HIRADC, Kecelakaan Akibat Kerja, Risiko, Sumber Bahaya Potensial.
Kepustakaan : 28, 2009-2015

Pembimbing I

Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg.
NIP. 196409291988031019

Surakarta, 02 Agustus 2016
Pembimbing II

DwiAstuti, SKM., M.Kes.
NIK. 756

Mengetahui
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat



Dwi Astuti, SKM., M.Kes.
NIK. 756

LIAN CANDRA. J 410 120059

POTENTIAL ANALYSIS OF THE OCCUPATIONAL ACCIDENT WITH THE PROCEDURES HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND DETERMINING CONTROL (HIRADC) AT PT ANEKA ADHILOGAM KARYA

ABSTRACTS

PT. Aneka Adhilogam Karyawas one of the metal foundry company in Batur, Cepur, Klaten. The production activities encompassed the process of induction, casting, machining and finishing. The workplace had a high risk that caused accidents. The needed things to be implemented were Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control. This study aims at analyzing the potential for Occupational accidents with the HIRADC procedure. The type of this research was an observational descriptive research with a Exhausted Sampling of 64 samples obtained by using Exhausted Sampling. The result of this research showed that there were 42 potential sources of danger with which 16 sources of danger included in the very high level of risk, 15 sources of danger included in the high level of risk, 9 sources of danger included in the moderate level of risk and the other second sources of danger included in a low level of risk. It can be concluded that the source of potential danger came from unsafe working environment, uncomfortable working attitude and equipment or machinery which was not safe. Therefore, there are still other many potential sources of danger included in the very high and high level of risk in the company. Companies need to make priorities and risk control in accordance with the hierarchy of risk control.

Keywords: HIRADC, Occupational Accidents, Risk, Source of Potential Danger.

**ANALISIS POTENSI KECELAKAAN AKIBAT KERJA DENGAN
PROSEDUR *HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT,
AND DETERMINING CONTROL (HIRADC)*
DI PT ANEKA ADHILOGAM KARYA**

Skripsi ini Disusun guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh:

LIAN CANDRA
J410120059

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**ANALISIS POTENSI KECELAKAAN AKIBAT KERJA DENGAN
PROSEDUR *HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT, AND
DETERMINING CONTROL (HIRADC)* DI PT ANEKA
ADHILOGAM KARYA.**

Disusun Oleh : Lian Candra
NIM : J 410 120 059

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta.



Surakarta, 25 Juli 2016

Pembimbing I

Pembimbing II

Tarwaka, PGDip.Sc., M.Erg.
NIP. 19640929 198803 1 019

Dwi Astuti, SKM., M. Kes
NIK. 756

HALAMAN PENGESAHAN




Skripsi dengan judul:

**ANALISIS POTENSI KECELAKAAN AKIBAT KERJA DENGAN
PROSEDUR *HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT, AND
DETERMINING CONTROL (HIRADC)* DI PT ANEKA
ADHILOGAM KARYA.**

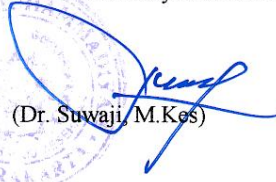
Disusun Oleh : Lian Candra
NIM : J 410 120 059

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 02 agustus 2016 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 02 Agustus 2016

Ketua Penguji : Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg. ()
Anggota Penguji I : Sri Darnoto, SKM., MPH. ()
Anggota Penguji II : Yuli Kusumawati, SKM., M.Kes (Epid). ()

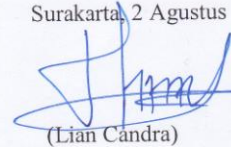
Mengesahkan,
Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta


(Dr. Suwaji, M.Kes)

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 2 Agustus 2016



(Lian Candra)

BIODATA

Nama : Lian Candra
Tempat/Tanggal Lahir : Ngawi, 09 Januari 1995
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Kedungbendo 02/09 Tambakboyo, Mantingan,
Ngawi
Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Dharma Wanita Tambakboyo
tahun 2000
2. Lulus SD N Tambakboyo tahun 2006
3. Lulus SMP N 1 Mantingan tahun 2009
4. Lulus SMA N 1 Gondang tahun 2012
5. Menempuh pendidikan di Program Studi
Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak
tahun 2012

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam, pencipta langit, bumi, dan segala isinya. Hanya dengan petunjuk dan karunia Allah, skripsi yang berjudul “**Analisis Potensi Kecelakaan Akibat Kerja dengan Prosedur Hazard Identification, Risk Assesment, And determaining Control (HIRADC) di PT Aneka Adhilogam Karya**” ini dapat diselesaikan.

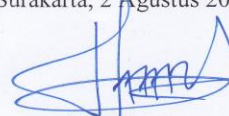
Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Drs. Bambang Setiaji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Dr. Suwaji, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Dwi Astuti, SKM., M.Kes. sebagai Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan pembimbing II atas segala perhatian, bimbingan dan saran yang diberikan selama penyusunan proposal skripsi ini
4. Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg. selaku Pembimbing I, atas segala perhatian, bimbingan, dan saran yang diberikan selama penyusunan proposal skripsi ini
5. Bapak Bowo, selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan izin dan membantu dalam pelaksanaan penelitian di PT Aneka Adilogam Karya
6. Bapak/Ibu dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama ini

7. Kedua orang tua tercinta Bpk Sunaryo dan Ibu Sriyatun yang selalu memberikan doa dan kasih sayang serta dukungan moril, spiritual dan materil, juga adik ku Viana Agata yang selalu menjadi penyemangat.
8. Pemberi semangat, masukan, dan motivasi secara langsung yaitu Solanda, Awang Maylindo, Arief Wildan, Yusuf Hasani, Adin Waluyo, Mahesa Pratama, Budi Prasetyo, Jaya Anugrah, Fuad Zakiah, Arya Dwi, Thoni, Nadia Dwi Sekar, Mega Santi S, Dian Dini I, Novita Ratna S, Pujiani Pertiwi, Isna Faizah, Eva Fitriana serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal skripsi ini yang bisa disebutkan penulis satu persatu.
9. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan proposal ini.

Harapan penulis, semoga proposal ini memberikan manfaat kepada penulis sendiri khususnya dan kepada pembaca pada umumnya.

Surakarta, 2 Agustus 2016



Lian Candra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
HALAMAN SAMPUL	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
BIODATA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tempat Kerja	7
B. Proses Kerja	7
C. Bahaya di Tempat Kerja	9
D. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	16
E. Manajemen Risiko	19
F. Kecelakaan Kerja	28
G. Penyakit Akibat Kerja	30
H. Kerangka Pemikiran	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	36
B. Waktu dan Tempat Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian	38
D. Definisi Konsep	38
E. Pengumpulan Data	41
F. Langkah-langkah Penelitian	42
G. Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum	46
B. Karakteristik Responden	50
C. Analisis Kuesioner	52
D. HIRADC	57

BAB V PEMBAHASAN	
A. Identifikasi Bahaya	78
B. Penilaian Risiko	102
C. Alternatif Pengendalian Risiko	105
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	120
B. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Matriks Penilaian Risiko	24
2. Klasifikasi Tingkat Risiko	24
3. Data jenis kecelakaan	48
4. Distribusi frekuensi berdasarkan “Lokasi Kerja”	50
5. Distribusi frekuensi dan persentase berdasarkan “Umur”	50
6. Distribusi frekuensi berdasarkan “Pendidikan”	51
7. Distribusi frekuensi berdasarkan “Lama Kerja”	51
8. Distribusi frekuensi berdasarkan “Cara Kerja”	52
9. Distribusi frekuensi berdasarkan “Peralatan Kerja”	53
10. Distribusi frekuensi berdasarkan “Potensi Bahaya”	54
11. Distribusi frekuensi berdasarkan “Kecelakaan Kerja”	55
12. Distribusi frekuensi berdasarkan “APD”	56
13. Hasil Identifikasi bahaya proses pembuatan cetakan	58
14. Hasil Identifikasi bahaya proses induksi	60
15. Hasil Identifikasi bahaya proses pengecoran	63
16. Hasil Identifikasi bahaya proses permesinan	65
17. Hasil Identifikasi bahaya proses <i>finishing</i>	67
18. Prioritas Risiko berdasarkan tempat kerja	69
19. Alternatif sarana pengendalian risiko	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Teori Domino Kecelakaan Kerja	29
2. Kerangka Pemikiran	35
3. Rancangan Penelitian	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Formulir persetujuan menjadi responden
2. Formulir data diri responden
3. Kuesioner
4. Form HIRADC
5. Dokumentasi Penelitian
6. Surat keterangan penelitian
7. Surat keterangan sudah penelitian

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
HIRADC	: <i>Hazard Identification, Risk Assesment, and Determining Control</i>
ILO	: <i>International Labor Organization</i>
JAMSOSTEK	: Jaminan Sosial Tenaga Kerja
Kepmenaker	: Keputusan Menteri Tenaga Kerja
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NAB	: Nilai Ambang Batas
PAK	: Penyakit Akibat Kerja
Permenaker	: Peraturan Menteri Tenaga Kerja
Permenakertrans	: Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
PMP	: Peraturan Menteri Perburuhan
PP	: Peratura Pemerintah
PT	: Perseroan Terbatas
SIO	: Surat Ijin Operator
SMK3	: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
UU	: Undang-undang
P2K3	: Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja
SNI	: Standar Nasional Indonesia
SOP	: Standar Operasional Prosedur