

***JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN RISIKO  
KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN PENGECORAN LOGAM  
DI PT ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN***



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

Disusun Oleh :

**SOLANDA**  
**NIM : J410110111**

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

**ABSTRAK**

## ABSTRAK

SOLANDA. J 410 110 111

**JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN RISIKO  
KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN PENGECORAN LOGAM  
DI PT ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN**  
xiv+99+8

Analisis keselamatan pekerjaan atau JSA merupakan teknik untuk mengidentifikasi suatu pekerjaan sehingga setiap jenis pekerjaan dapat dilakukan tindakan pencegahan yang sesuai berdasarkan jenis pekerjaan yang dilakukan. Di perusahaan pengecoran logam terdapat tingkat risiko pekerjaan sangat tinggi yang menyebabkan kecelakaan kerja. Sehingga dilakukan Analisis keselamatan pekerjaan atau JSA. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui *Job Safety Analysis* (JSA) sebagai upaya pengendalian risiko kecelakaan kerja pada pekerjaan pengecoran logam di PT Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten. Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif analitik dengan jumlah sampel sebanyak 43 sampel yang didapat dengan menggunakan *exhaustive sampling*. Hasil penelitian didapatkan bahwa pekerjaan induksi dan pengecoran/pencetakan termasuk dalam tingkat risiko sangat tinggi yang dapat menyebabkan kecelakaan akibat kerja. Dapat disimpulkan *Job Safety Analysis* (JSA) dapat digunakan sebagai upaya pengendalian risiko kecelakaan kerja pada pekerjaan pengecoran logam. Perusahaan perlu melakukan prioritas dan pengendalian risiko sesuai dengan menggunakan alternatif pengendalian risiko yaitu rekayasa teknik, pengendalian administratif dan APD.

Kata kunci : JSA, Kecelakaan kerja, risiko  
Kepustakaan: 28, 2006-2015

Pembimbing I

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

Surakarta, 15 Agustus 2016  
Pembimbing II

Dwi Astuti, SKM, M. Kes  
NIK. 756

Mengetahui  
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat



Dwi Astuti, SKM, M.Kes  
NIK. 756

***JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) AS THE MEASURES CONTROL THE RISK OF ACCIDENTS WORK A JOB METAL CASTING AT ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN***

***ABSTRACT***

*Job safety analysis or JSA is a technique to identify a job so that every type of work to do the appropriate precautions based on the type of work performed. In the foundry company are extremely high levels of occupational hazards that cause of work accident. So that a job safety analysis or JSA. So that a job safety analysis or JSA. This study aims to determine Job Safety Analysis (JSA) as an effort to control the risk of of work accident on the job at the foundry Karya PT Aneka Adhilogam Ceper Klaten.. Type of research is analytic descriptive research with the total sample of 43 samples obtained by using the exhaustive sampling. The result showed that it of work induction and casting/molding including the extremely high level of risk that can lead to accidents caused by work. It can be concluded Job Safety Analysis (JSA) can be used as an effort to control the risk of work accident in metal foundry work. The Company needed to make priorities and risk control in accordance with the use of alternative risk contro lthat is engineering, administrative controls and APD.*

***JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN RISIKO  
KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN PENGECORAN LOGAM  
DI PT ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN***

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

**Disusun oleh:**

**SOLANDA  
J410110111**

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

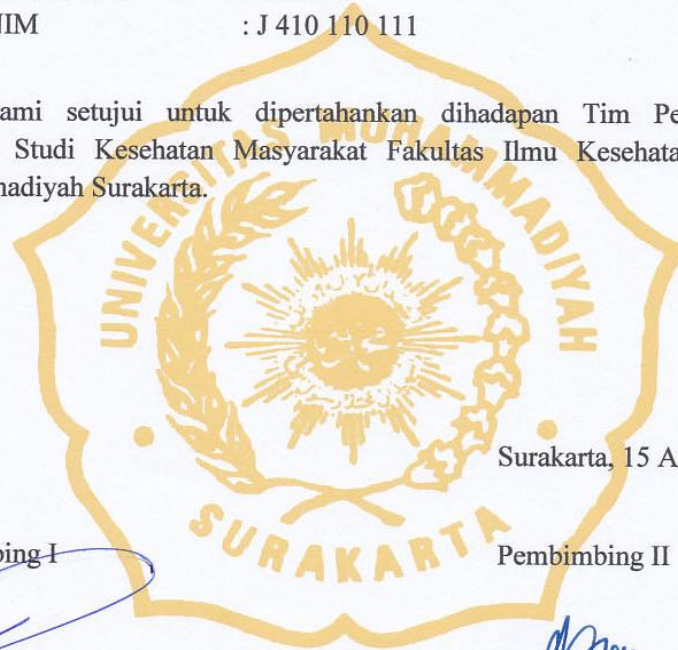
## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA  
PENGENDALIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA  
PEKERJAAN PENGECORAN LOGAM DI PT ANEKA  
ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN**

Disusun Oleh : Solanda  
NIM : J 410 110 111

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



Surakarta, 15 Agustus 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:

**JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA  
PENGENDALIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA  
PEKERJAAN PENGECORAN LOGAM DI PT ANEKA  
ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN**

Disusun Oleh : Solanda  
NIM : J 410 110 111

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 13 Agustus 2016 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 13 Agustus 2015

Ketua Penguji : Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg. (  )  
Anggota Penguji I : Heru Subaris, SKM., Mkes (  )  
Anggota Penguji II : Sri Darnoto, SKM., MPH (  )

Mengesahkan,  
Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

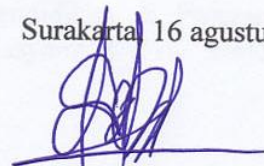


(Dr. Suwaji, M.Kes)

## 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 16 agustus 2016



(Solanda)

## **BIODATA**

Nama : Solanda  
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 08 April 1993  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat : Cibinong, Bogor  
Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Kasih Ibu 1998  
2. Lulus SD N Cikaret 01 tahun 2004  
3. Lulus SMP Unggulan Citra Nusa tahun 2007  
4. Lulus SMA Unggulan Citra Nusa tahun 2010  
5. Menempuh pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun 2011



## 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 **“Implementasi Job Safety Analysis (JSA) sebagai upaya preventif dalam pencegahan kecelakaan akibat kerja pada pekerjaan pengecoran logam di PT Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten”** 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, SKM., 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 skripsi ini
4. Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg. selaku Pembimbing I, atas segala perhatian, bimbingan, dan saran yang diberikan selama penyusunan 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 Bapak dan Ibu yang selalu memberikan doa dan kasih sayang serta dukungan moril, spiritual dan materil, juga adik ku yang selalu menjadi penyemangat.
8. Pemberi semangat, masukan, dan motivasi secara langsung yaitu Lian Candra, Awang Maylindo, Arief Wildan, Ardea darmariyanto, Yusuf Hasani, Adin Waluyo, Mahesa Pratama, Fuad Zakiyah, Thoni saputro, Ronny, Budi Prasetyo, Jaya Anugrah, Rizky Okta S, Aldy Swandana I, Anas Makhfud, Marisa sukarno, yola novita, Pujiani Pertiwi, Mega Santi S, Novita Ratna S, Isna Faizah, ria puspitasari serta semua pihak yang telah membantu dalam meyelesaikan skripsi ini yang bisa disebutkan penulis satu persatu.
9. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.

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

Surakarta, 14 Agustus 2016

Solanda

## 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
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tempat Kerja.....	7
B. Proses Produksi .....	7
C. Sumber Bahaya .....	8
D. Potensi Bahaya .....	10
E. Kecelakaan Kerja .....	12
F. <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> .....	20
G. Pengendalian Bahaya .....	27
H. Pencegahan Kecelakaan kerja/upaya preventif .....	29
I. Monitoring.....	33
J. Kerangka Pemikiran.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
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 .....	42
F. Langkah-langkah Penelitian .....	44
G. Analisis Data .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	47
B. Hasil Observasi dan Wawancara .....	49
C. Karakteristik Responden .....	51

D. Analisis Kuesioner .....	54
E. Hasil JSA .....	65
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
A. Implementasi JSA .....	72
B. Analisis Potensi bahaya.....	72
C. Alternatif Pengendalian Risiko .....	85
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	97
B. Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Distribusi frekuensi dan persentase tenaga kerja berdasarkan “Lokasi Kerja” di PT Aneka Adhilogam Karya pada bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan .....	51
2. Distribusi frekuensi dan persentase tenaga kerja berdasarkan “Umur” di PT Aneka Adhilogam Karya pada bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan .....	52
3. Distribusi frekuensi dan persentase tenaga kerja berdasarkan “Pendidikan” di PT Aneka Adhilogam Karya pada bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan .....	52
4. Distribusi frekuensi dan persentase tenaga kerja berdasarkan “Lama Kerja” di PT Aneka Adhilogam Karya pada bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan .....	53
5. Distribusi frekuensi dan persentase cara kerja di bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan Berdasarkan Kategori .....	54
6. Distribusi frekuensi dan persentase peralatan kerja di bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan Berdasarkan Kategori.....	56
7. Distribusi frekuensi dan persentase potensi bahaya di bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan Berdasarkan Kategori.....	58
8. Distribusi frekuensi dan persentase peralatan kerja di bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan Berdasarkan Kategori.....	60
9. Distribusi frekuensi dan persentase alat pelindung diri (APD) di bagian Pekerjaan Induksi dan Pengecoran/Pencetakan Berdasarkan Kategori .....	62
10. Hasil <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) pada pekerjaan Induksi.....	65
11. Hasil <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) pada pekerjaan Pengecoran/ pencetakan.....	67



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Teori Domino Kecelakaan Kerja .....	13
2. Teori Gunung Es kecelakaan Kerja.....	18
3. Kerangka Pemikiran .....	35
4. Rancangan Penelitian .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

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

## DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
ILO	: <i>International Labor Organization</i>
JAMSOSTEK	: Jaminan Sosial Tenaga Kerja
JSA	: <i>Job Safety Anaysis</i>
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
SMK3	: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
P2K3	: Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja
SOP	: Standar Operasional Prosedur
UU	: Undang-undang