

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO
KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) DENGAN PENERAPAN
METODE HAZOPS (*Hazard And Operability
Study*)**

Studi Kasus di UKM Tahu Teposeliro

SKRIPSI



Galang Chaecara Adyachandra

1800019148

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2023

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
(K3) RISK MANAGEMENT ANALYSIS
WITH THE APPLICATION OF THE
HAZOPS METHOD (Hazard and Operability
Study)**

Case study in UKM Tahu Teposeliro

THESIS



Galang Chaecara Adyachandra

1800019148

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY INDUSTRIAL TECHNOLOGY

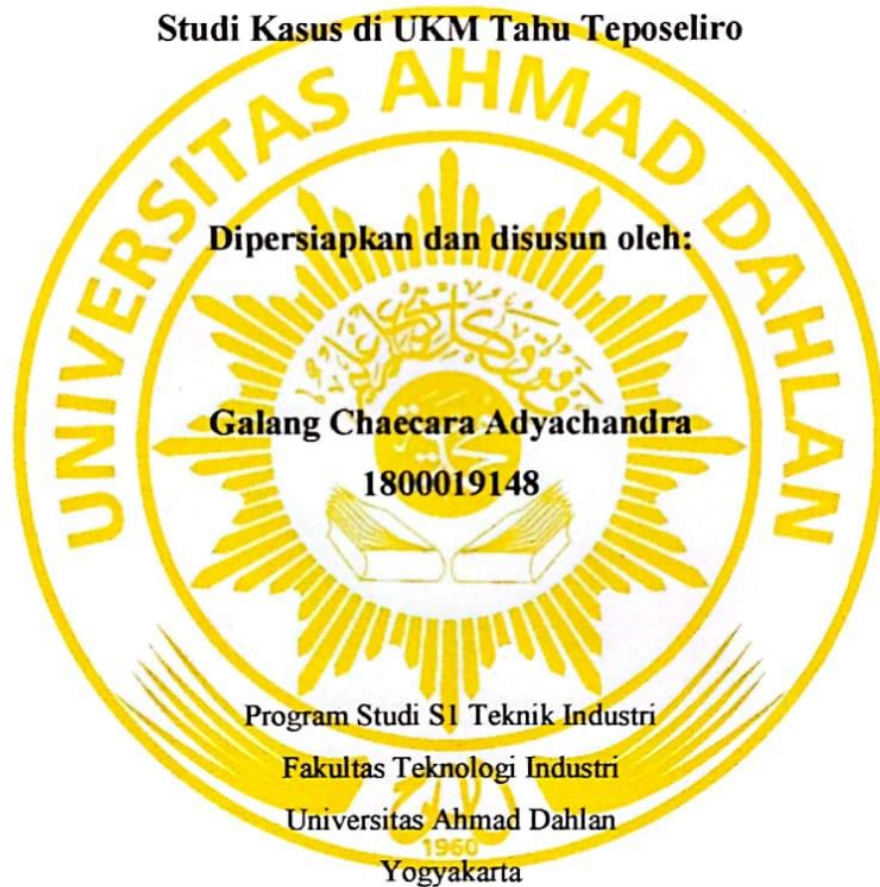
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2023

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO
KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) DENGAN PENERAPAN
METODE HAZOPS (*Hazard And Operability
Study*).**

Studi Kasus di UKM Tahu Teposeliro



Menyetujui,

Pembimbing

Isana Arum Primasari, S.T., M.T.

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN
PENERAPAN METODE HAZOPS (*Hazard And
Operability Study*)**

Studi Kasus di UKM Tahu Teposeliro

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Galang Chaecara Adyachandra
1800019148

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 01 April 2023
dan dinyatakan telah lulus

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Isana Arum Primasari, S.T., M.T.
Penguji I : Hapsoro Agung Jatmiko, S.T., M.Sc.
Penguji II : Wandhansari Sekar Jatiningrum, S.T., M.Sc.




Dekan

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan




Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Galang Chaecara Adyachandra

NIM : 1800019148

Program : S1 Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir / Skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri bukan plagiat atau pikiran dari orang lain.

Apabila dikemudian hari skripsi ini terbukti hasil plagiat maka saya bersedia menerima sanksi.

Yogyakarta, 01 Maret 2023

Yang membuat pernyataan


Galang Chaecara Adyachandra

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galang Chaecara Adyachandra.
NIM : 1800019148
Email : galang1800019148@webmail.uad.ac.id
Program Studi : S1 Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri

Judul Tugas Akhir : Analisis Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Penerapan Metode HAZOPS (*Hazard And Operability Study*)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diajukan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 18 April 2023

Yang Menyatakan



Galang Chaecara Adyachandra

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galang Chaecara Adyachandra
NIM : 1800019148
Email : galang1800019148@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Teknologi Industri
Program Studi : SI Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : Analisis Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Penerapan Metode HAZOPS (*Hazard And Operability Study*)

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya (~~mengijinkan~~/~~tidak mengijinkan~~) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 18 April 2023



Galang Chaecara Adyachandra

Mengetahui
Pembimbing



Isana Arum Primasari, S.T., M.T.

PERSEMBAHAN

Allhamdulillahirabbil'amin

Kupersembahkan karya ini kepada:

Allah SWT

Syukur Allhamdulillahirabbil'amin berkat rahmat dan nikmat-Nya serta junjungan ummat muslim baginda Nabi Besar Muhammad Shallahu'alaihi wassalam.

Ibu Tercinta

Terimakasih untuk semua pengorbanan yang engkau berikan kepada saya selama ini, doa dan dukungan yang membangkitkan semangat saya dalam menjalani hidup ini.

Keluarga Tercinta

Terimakasih kepada bapak saya yang tanpa kenal lelah untuk memberikan dukungan kepada saya dalam segala hal apapun.

Terimakasih kepada saudara kembar saya Gilang Chaecara Adyachandra yang telah berbagi pendapat selama ini.

Teman-teman

Terimakasih kepada seluruh teman-teman teknik industry angkatan 2018 terutama kelas C yang telah membantu dan memberikan semangat kepada saya.

MOTTO

“Berbuatlah kebaikan kepada seluruh ciptaan-Nya, niscaya kehidupan yang kita jalani akan terasa nikmat”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan memanjatkan puji syukur bagi Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi dengan judul “**Analisis Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Penerapan Metode HAZOPS (Hazard And Operability Study)**“. Tanpa pertolongan-Nya tentunya penulis tidak akan sanggup untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa’atnya di akhirat nanti.

Penulisan laporan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk Memperoleh Gelar sarjana S1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.

Tersusunya laporan ini tentu bukan karena buah kerja keras kami semata, melainkan juga atas bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, kami ucapkan terimakasih kepada bapak/ibu yang telah membantu penyusunan laporan skripsi ini, diantaranya yaitu:

1. Allah SWT yang senantiasa memberi hidayah, kesehatan dan kekuatan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
2. Keluarga terutama Bapak Ananto dan Ibu Sri Partini selaku orang tua, Gilang Chaecara Adyachandra selaku kakak kandung serta Septianan Wulan Sari selaku saudara yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Hapsoro Agung Jatmiko, S.T., M.Sc. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
4. Ibu Isana Arum Primasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulisan laporan skripsi.
5. Ibu Reni Dwi Astuti, S.T.P., M.T. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Bapak Wagimin selaku pemilik UKM Tahu Teposeliro yang telah memberikan informasi dan tempat dalam penelitian ini.
7. Semua kerabat dan teman-teman terutama Yuliantoro, Riski Nur Abdul Rahman Akbar dan Deskam Tawang Ramadhan yang tidak bosan-bosannya mengingatkan dan memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat menerima dengan terbuka semua kritik dan saran yang membangun agar laporan ini bisa tersusun lebih baik lagi. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi pembaca dan semua pihak pada umumnya.

Yogyakarta, 01 Maret 2023



Galang Chaecara Adyachandra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	vii
PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
ABSTRAK	xx
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9

A. Kajian Penelitian Terdahulu.....	9
B. Landasan Teori.....	22
BAB III.....	36
METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Objek Penelitian	36
B. Jenis Data	36
C. Pengumpulan Data	37
D. Tahap Penelitian.....	39
E. <i>Flowchart</i> Penelitian.....	42
BAB IV	44
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	44
A. Pengumpulan Data	44
B. Pengolahan Data.....	86
C. Analisis dan Pembahasan.....	150
BAB V.....	222
KESIMPULAN DAN SARAN	222
A. Kesimpulan	222
B. Saran.....	227
DAFTAR PUSTAKA	228
LAMPIRAN.....	234

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 2. 2 Kajian Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	18
Tabel 2. 3 Kajian Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	19
Tabel 2. 4 Kajian Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	20
Tabel 2. 5 Kajian Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	21
Tabel 2. 6 Matrik Konsekuensi.....	31
Tabel 2. 7 Standar Level Kemungkinan Terjadinya Risiko Kecelakaan Kerja.	32
Tabel 2. 8 Tabel Risk Matrix.....	33
Tabel 4. 1 Kriteria Informan.....	46
Tabel 4. 2 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian.....	56
Tabel 4. 3 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	57
Tabel 4. 4 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	58
Tabel 4. 5 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	59
Tabel 4. 6 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	60
Tabel 4. 7 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	61
Tabel 4. 8 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	62
Tabel 4. 9 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	63
Tabel 4. 10 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).....	64

Tabel 4. 11 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	65
Tabel 4. 12 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	66
Tabel 4. 13 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	67
Tabel 4. 14 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	68
Tabel 4. 15 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	69
Tabel 4. 16 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	70
Tabel 4. 17 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	71
Tabel 4. 18 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	72
Tabel 4. 19 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	73
Tabel 4. 20 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	74
Tabel 4. 21 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	75
Tabel 4. 22 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	76
Tabel 4. 23 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	77
Tabel 4. 24 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	78
Tabel 4. 25 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	79

Tabel 4. 26 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	80
Tabel 4. 27 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	81
Tabel 4. 28 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	82
Tabel 4. 29 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	83
Tabel 4. 30 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	84
Tabel 4. 31 Identifikasi Potensi Risiko Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Setiap Bagian (Lanjutan).	85
Tabel 4. 32 Kriteria Kemungkinan (<i>Likelihood</i>).	86
Tabel 4. 33 Nilai Kemungkinan (Likelihood) Potensi Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro.	87
Tabel 4. 34 Nilai Kemungkinan (Likelihood) Potensi Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).	88
Tabel 4. 35 Nilai Kemungkinan (Likelihood) Potensi Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).	89
Tabel 4. 36 Nilai Kemungkinan (Likelihood) Potensi Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).	90
Tabel 4. 37 Nilai Kemungkinan (Likelihood) Potensi Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).	91
Tabel 4. 38 Kriteria Dampak (<i>Consequences</i>).	92
Tabel 4. 39 Nilai Dampak (<i>Consequences</i>) Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro.	93
Tabel 4. 40 Nilai Dampak (<i>Consequences</i>) Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).	94
Tabel 4. 41 Nilai Dampak (<i>Consequences</i>) Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).	95

Tabel 4. 42 Nilai Dampak (<i>Consequences</i>) Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).....	96
Tabel 4. 43 Nilai Dampak (<i>Consequences</i>) Risiko Kecelakaan Kerja di UKM Tahu Teposeliro (Lanjutan).....	97
Tabel 4. 44 Penilaian Risiko di Bagian Perendaman / Pencucian Kedelai.	99
Tabel 4. 45 Penilaian Risiko di Bagian Perendaman / Pencucian Kedelai (Lanjutan).	100
Tabel 4. 46 Penilaian Risiko di Bagian Perendaman / Pencucian Kedelai (Lanjutan).	101
Tabel 4. 47 Penilaian Risiko di bagian Penggilingan Kedelai.	105
Tabel 4. 48 Penilaian Risiko di bagian Penggilingan Kedelai (Lanjutan).	106
Tabel 4. 49 Penilaian Risiko di bagian Penggilingan Kedelai (Lanjutan).	107
Tabel 4. 50 Penilaian Risiko di bagian Penggilingan Kedelai (Lanjutan).	108
Tabel 4. 51 Penilaian Risiko di bagian Tungku Uap.....	111
Tabel 4. 52 Penilaian Risiko di bagian Tungku Uap (Lanjutan).....	112
Tabel 4. 53 Penilaian Risiko di bagian Tungku Uap (Lanjutan).....	113
Tabel 4. 54 Penilaian Risiko di bagian Tungku Uap (Lanjutan).....	114
Tabel 4. 55 Penilaian Risiko di bagian Tungku Uap (Lanjutan).....	115
Tabel 4. 56 Penilaian Risiko di bagian Perebusan Bubur Kedelai.....	119
Tabel 4. 57 Penilaian Risiko di bagian Perebusan Bubur Kedelai (Lanjutan).	120
Tabel 4. 58 Penilaian Risiko di bagian Perebusan Bubur Kedelai (Lanjutan).	121
Tabel 4. 59 Penilaian Risiko di bagian Perebusan Bubur Kedelai (Lanjutan).	122
Tabel 4. 60 Penilaian Risiko di bagian Perebusan Bubur Kedelai (Lanjutan).	123
Tabel 4. 61 Penilaian Risiko di bagian Penyaringan Bubur Kedelai.	127
Tabel 4. 62 Penilaian Risiko di bagian Penyaringan Bubur Kedelai (Lanjutan).	128
Tabel 4. 63 Penilaian Risiko di bagian Penyaringan Bubur Kedelai (Lanjutan).	129
Tabel 4. 64 Penilaian Risiko di bagian Penyaringan Bubur Kedelai (Lanjutan).	130
Tabel 4. 65 Penilaian Risiko di bagian Pencetakan dan Pengepresan Tahu.	134
Tabel 4. 66 Penilaian Risiko di bagian Pencetakan dan Pengepresan Tahu (Lanjutan).....	135

Tabel 4. 67 Penilaian Risiko di bagian Pencetakan dan Pengepresan Tahu (Lanjutan).....	136
Tabel 4. 68 Penilaian Risiko di bagian Pencetakan dan Pengepresan Tahu (Lanjutan).....	137
Tabel 4. 69 Penilaian Risiko di bagian Pencetakan dan Pengepresan Tahu (Lanjutan).....	138
Tabel 4. 70 Sumber Potensi Bahaya di bagian Pemotongan dan Penggorengan Tahu.....	142
Tabel 4. 71 Sumber Potensi Bahaya di bagian Pemotongan dan Penggorengan Tahu (Lanjutan).....	143
Tabel 4. 72 Sumber Potensi Bahaya di bagian Pemotongan dan Penggorengan Tahu (Lanjutan).....	144
Tabel 4. 73 Sumber Potensi Bahaya di bagian Pemotongan dan Penggorengan Tahu (Lanjutan).....	145
Tabel 4. 74 Sumber Potensi Bahaya di bagian Pemotongan dan Penggorengan Tahu (Lanjutan).....	146
Tabel 4. 75 Sumber Potensi Bahaya di bagian Pemotongan dan Penggorengan Tahu (Lanjutan).....	147
Tabel 4.76 Pemetaan Tingkat Risiko Bahaya.....	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hirarki Pengendalian Risiko.	35
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	43
Gambar 4. 1 Tahap Proses Pembuatan Tahu.....	45
Gambar 4. 2 Proses Pencucian / Perendaman Kedelai.....	47
Gambar 4. 3 Proses Penggilingan Kedelai.....	48
Gambar 4. 4 Proses Pengapian Tungku Uap.....	50
Gambar 4. 5 Proses Perebusan Bubur Kedelai.....	51
Gambar 4. 6 Proses Penyaringan Bubur Kedelai.....	52
Gambar 4. 7 Proses Pencetakan / Pengepresan Tahu.....	53
Gambar 4. 8 Proses Pemotongan dan Penggorengan Tahu.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Nilai Kemungkinan (<i>Likelihood</i>).	234
Lampiran 2. Hasil Wawancara.	241
Lampiran 3. Foto Lantai Produksi UKM Tahu Teposeliro	264
Lampiran 4. Hasil Pengukuran Kebisingan dan Pengukuran Suhu Ruangan.	265

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) DENGAN PENERAPAN METODE HAZOPS (*Hazard And
Operability Study*)**

Studi Kasus di UKM Tahu Teposeliro

Galang Chaecara Adyachandra
1800019148

ABSTRAK

UKM Tahu Teposeliro merupakan perusahaan yang memproduksi tahu putih dan tahu coklat. Proses produksi di UKM ini menggunakan alat yang berdimensi besar dan berat sehingga sangat berisiko menimbulkan kecelakaan kerja yang membahayakan pekerja jika tidak berhati-hati. Perusahaan belum menerapkan manajemen keselamatan kerja dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan tidak tersedianya alat penunjang keselamatan dan kesehatan kerja yang lengkap serta tidak tersedianya peraturan kerja tertulis di area produksi sehingga pekerja hanya mengandalkan pengetahuannya sendiri dalam bekerja. Dampaknya sangat dirasakan oleh pekerja seperti tangan dan kaki gatal-gatal, tangan melepuh serta kulit tangan mengkerut, dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi bahaya, level risiko prioritas utama perbaikan, dan merekomendasikan perbaikan untuk meminimalkan risiko.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah HAZOPS (*Hazard and Operability Study*). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pemilik UKM dan penyebaran kuesioner kepada pekerja yang ditentukan sebagai informan kunci berjumlah 3 pekerja. Observasi dilakukan dengan mengamati proses produksi dan kegiatan para pekerja pada setiap stasiun kerja, dokumentasi dilakukan dengan cara merekam, atau mengambil foto. Data sekunder dilakukan melalui arsip perusahaan.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa dari penilaian risiko terdapat risiko bahaya dengan level yang beragam, dari level rendah hingga ekstrem. Level risiko yang menjadi prioritas utama untuk perbaikan adalah level risiko ekstrim dan tinggi, dari keseluruhan bagian kerja di UKM Tahu Teposeliro terdapat 5 risiko ekstrim seperti gatal-gatal akibat sekam menempel di kulit, gangguan pendengaran, kulit mengelupas, dan lain-lain serta 49 risiko tinggi seperti gangguan pernapasan, kulit keriput, tangan melepuh akibat menempel ke tangki dan lain-lain. Risiko ekstrim memiliki arti risiko yang perlu segera perbaikan karena dapat tidak dapat ditolerir dan jika dilanjutkan akan sangat berbahaya. Risiko tinggi perlu pengurangan tingkat risiko, jika tetap dilanjutkan maka perlu tindakan segera. Rekomendasi perbaikan dilakukan dengan memperhatikan hierarki pengendalian yang ada.

Kata Kunci: HAZOPS, K3, Manajemen, Risiko.

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (K3) RISK MANAGEMENT ANALYSIS
WITH THE APPLICATION OF THE HAZOPS METHOD (Hazard And Operability
Study).**

Case Study in UKM Tahu Teposeliro.

Galang Chaecara Adyachandra
1800019148

ABSTRACT

Teposeliro Tofu UKM is a company that produces white tofu and brown tofu. The production process in this SME uses tools that have large and heavy dimensions so that it is very risky to cause work accidents that endanger workers if they are not careful. The company has not implemented work safety management properly. This is evidenced by the unavailability of complete occupational safety and health support equipment and the unavailability of written work regulations in the production area so that workers only rely on their own knowledge at work. The impact is felt by workers such as itchy hands and feet, blistered hands and wrinkled hand skin, and others. This study aims to determine potential hazards, risk levels are the top priority for improvement, and recommend improvements to minimize risks.

The method used in this study is HAZOPS (Hazard and Operability Study). Data collection was conducted through interviews with SME owners and distribution of questionnaires to workers determined as key informants totaling 3 workers. Observation is carried out by observing the production process and activities of workers at each work station, documentation is carried out by recording, or taking photos. Secondary data is carried out through company archives.

The results of data processing show that from the risk assessment there is a risk of danger with varying levels, from low to extreme levels. The risk level that is the top priority for improvement is the extreme and high risk level, from all parts of work at Teposeliro Tofu UKM there are 5 extreme risks such as itching due to husks sticking to the skin, hearing loss, peeling skin, and others and 49 high risks such as respiratory problems, wrinkled skin, blistered hands due to sticking to the tank and others. Extreme risk means a risk that needs immediate improvement because it can be intolerable and if continued will be very dangerous. High risk needs to reduce the level of risk, if it continues then urgent action is needed. Improvement recommendations are made by taking into account the existing control hierarchy.

Keywords: HAZOPS, K3, Management, Risk.