

## ABSTRACT

**Akbar. B.1811062** Work Accident Control with Job Safety Analysis (JSA) Approach in Burger Making Process in PT. XYZ. Supervised by H. Amar Ma'ruf and Delfitriani.

Every activity that involves human, environmental and machine factors as well as through the stages of the process has a risk of danger. PT XYZ is a company engaged in food. The purpose of this study is to identify potential hazards, determine risk factors and assessment using HIRADC and control efforts using the Job Safety Analysis (JSA) Approach. The sample in this study were all workers in the Burger production process area as many as 83 workers. The data analysis technique and method used in this research is descriptive qualitative with the HIRADC (Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control) method, which provides a clear picture of the implementation of the HIRADC method of hazard identification and risk assessment. The data collection used is secondary data, direct field observations, interviews, documentation and reference searches.

The results obtained in the Burger production process at PT XYZ using the HIRADC method there are 20 work activities and there are 43 work risks consisting of 6 levels of risk level II (Tolerable), 26 levels of risk level III (Moderate), 2 levels of risk level IV (Significant), and 9 levels of risk level V (Intolerable). From the results of the research that has been done, the researcher recommends controlling work accidents using the job safety analysis form in the preparation area, filler area, cooking area, chiller area, slicer area.

**Keywords** : HIRADC, Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control, Job Safety Analysis (JSA).

## ABSTRAK

**Akbar. B.1811062** Pengendalian Kecelakaan Kerja dengan Pendekatan *Job Safety Analysis* (JSA) Pada Proses Pembuatan Burger di PT. XYZ. Skripsi. Dibawah bimbingan H. Amar Ma'ruf dan Delfitriani.

Setiap aktivitas yang melibatkan faktor manusia, lingkungan dan mesin serta melalui tahap-tahap proses memiliki risiko bahaya. PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui identifikasi potensi bahaya, mengetahui faktor dan penilaian risiko menggunakan HIRADC serta upaya pengendaliannya dengan menggunakan metode pendekatan *Job Safety Analysis* (JSA). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pada area proses produksi Burger sebanyak 83 pekerja. Teknik *analysis* data dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode HIRADC (*Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control*), yaitu memberikan gambaran yang jelas tentang pelaksanaan metode HIRADC identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Pengumpulan data yang digunakan adalah data sekunder, observasi langsung ke lapangan, wawancara, dokumentasi dan penelusuran referensi.

Hasil penelitian yang didapat pada bagian proses produksi Burger di PT XYZ menggunakan metode HIRADC terdapat 20 kegiatan kerja dan terdapat 43 risiko kerja yang terdiri dari 6 Tingkat risiko level II (*Tolerable*), 26 Tingkat risiko level III (*Moderate*), 2 Tingkat risiko level IV (*Significant*), dan 9 tingkat risiko level V (*Intolerable*). Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti merekomendasikan pengendalian kecelakaan kerja menggunakan form *job safety analysis* pada area preparasi, area *filler*, area *cooking*, area *chiller*, area *slicer*.

Kata Kunci : HIRADC, Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko, *Job Safety Analysis* (JSA).

Judul : Pengendalian Kecelakaan Kerja dengan Pendekatan *Job Safety Analysis* (JSA) Pada Proses Pembuatan Burger DI PT. XYZ.  
Nama : Akbar  
NIM : B.1811062  
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian  
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas : Ilmu Pangan Halal

Disetujui Oleh:

H. Amar Maruf, Ir., M.Si  
Pembimbing Utama

Delfitriani, S.TP., M.Si  
Pembimbing Pendamping

Disahkan Oleh,  
Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal  
Universitas Djuanda Bogor

Dr. Ir. Helmi Haris, M.Si.  
NPP. 213 870 972

Tanggal Lulus : 31 Agustus 2022

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini:

Nama : Akbar  
Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.1811062  
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas : Ilmu Pangan Halal  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Alamat : Kp. Mekar RT 002/008, Desa Pandansari,  
Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya buat ini dengan judul: **Pengendalian Kecelakaan Kerja dengan Pendekatan *Job Safety Analysis* (JSA) Pada Proses Pembuatan Burger DI PT. XYZ.** Adalah karya saya sendiri dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya menyatakan dengan sebenar-benarnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya

Dibuat di : Bogor  
Pada Tanggal : 31 Agustus 2022  
Yang membuat pernyataan

(Akbar)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN PENGEMBANGAN ILMU  
PENGETAHUAN (AKADEMIS)**

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Akbar  
Tempat Tanggal Lahir : Kawai, 22 Februari 1998  
Nomor KTP (NIK) : 1304132202980003  
Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : B.1811062  
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian  
Fakultas : Ilmu Pangan Halal  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, maka saya **menyetujui** untuk memberikan kepada Universitas Djuanda Bogor **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Pengendalian Kecelakaan Kerja dengan Pendekatan *Job Safety Analysis*  
(JSA) Pada Proses Pembuatan Burger DI PT. XYZ “**

Dengan pemberian Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, maka Universitas Djuanda Bogor berhak menyimpan mengalih media (atau dalam bentuk lainnya), mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan Skripsi **tanpa seizin saya**, dan tetap mencantumkan nama saya dan pembimbing Skripsi tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dari pihak manapun juga Terima kasih.

Dibuat di : Bogor  
Pada Tanggal : 31 Agustus 2022  
Yang membuat pernyataan

(Akbar)

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis memiliki nama lengkap Akbar merupakan putra dari Bapak Dasril dan Asna. Penulis lahir di Kawai pada tanggal 22 Februari 1998. Penulis beralamat di Jorong Kawai Kenagarian Batu Bulek, Kecamatan Lintau Buo Utara, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat.

Penulis menempuh Pendidikan di SD Negeri 17 Kawai tahun 2005-2011, kemudian melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 5 Lintau Buo tahun 2011-2014, lalu pada tahun 2014-2017 penulis menempuh Pendidikan menengah Atas di SMA Negeri 1 lintau Buo. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan sarjana Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Ilmu Pangan Halal di Universitas Djuanda Bogor yang masuk pada tahun 2018.

Selama menempuh Pendidikan sarjana di Universitas Djuanda Bogor, penulis aktif dalam salah satu kegiatan kegiatan kemahasiswaan yaitu Pekan Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan Penulis Juga pernah meraih Pendanaan Lomba PHP2D Pada tahun 2020 sebagai anggota serta 2021 Selaku Ketua. Tahun 2022 dalam menempuh Pendidikan sarjana di Jurusan Teknologi Industri Pertanian sebagai tugas akhir penulis melakukan penelitian mengenai “Pengendalian Kecelakaan Kerja dengan Pendekatan *Job Safety Analysis* (JSA) Pada Proses Pembuatan Burger di PT. XYZ” dibawah bimbingan Bapak H. Amar Maruf, Ir., M.Si. dan Ibu Delfitriani, S.TP., M.Si.

## **PRAKATA**

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah, dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta shalawat dan salam semoga tercurah limpahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat serta para pengikutnya hingga akhir jaman.

Alhamdulillah dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengendalian Kecelakaan Kerja dengan Pendekatan *Job Safety ANALYSIS (JSA)* Pada Proses Pembuatan Burger di PT. XYZ”. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis sejak Mei 2022 hingga Juni 2022 yang dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor. Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Helmi Haris, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pangan Halal.
2. Bapak Aditia Ginantaka, S.TP., M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Pertanian.
3. Ibu fina Uzwatania S.TP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan dan saran yang telah diberikan.
4. Bapak H. Amar Maruf, Ir., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama atas bimbingan dan saran yang telah diberikan.
5. Ibu Delfitriani, S.TP., M.Si Dosen Pembimbing Pendamping atas bimbingan dan saran yang telah diberikan.

Selama penelitian dan penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan, arahan serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun.

Bogor, 31 Agustus 2022

Akbar

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah Subhaanahu wata'aalaa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta shalawat dan salam semoga tercurah limpahkan kepada junjunan besar Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam beserta keluarga dan sahabat serta para pengikutnya hingga akhir zaman. Melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta Bapak Dasril dan Asna yang selalu memberi semangat dan bantuan kepada penulis baik secara moril maupun materil serta tidak pernah berhenti berdo'a untuk kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Keluarga saya di Bogor kepada Etek fatmawati dan Bapak Chandra Fauzi, serta adik-adik saya Suja dan Naya yang penulis kasihi yang selalu memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi penulis.
3. Ranna Septyani Andhika atas *support* dan kesetiaannya untuk memberi semangat serta selalu membantu penulis saat melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Miftahudin, S.TP., M.Si., M. Saeful majid, Almu, Angga Lesmana, Badarudin, dan Teman-Teman Solutip satu perjuangan yang selalu membantu penulis serta memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Teman-teman seperjuangan TPG angkatan 2018 Fakultas Ilmu Pangan Halal yang telah mendoakan, memberikan semangat serta cerita selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman seperjuangan TIP angkatan 2018 Fakultas Ilmu Pangan Halal yang telah mendoakan, memberikan semangat serta cerita selama masa perkuliahan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.



Penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun serta penulis mohon maaf atas segala kekurangannya dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis serta pembacanya untuk menambah pengetahuan dan pengembangan wawasan.

Bogor, 31 Agustus 2022

Akbar

## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	9
A. Latar Belakang.....	9
B. Tujuan.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Kesehatan Kerja.....	11
B. Keselamatan Kerja.....	11
C. Kecelakaan Kerja.....	12
D. Faktor Risiko Kecelakaan Kerja.....	13
E. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	14
F. <i>JOB SAFETY ANALYSIS</i> (JSA).....	16
G. Tujuan Pembuatan JSA.....	22
H. Manfaat Pembuatan JSA.....	23
I. Proses Produksi Burger Di PT. XYZ.....	23
J. Penelitian Sebelumnya.....	25
III. METODE PENELITIAN.....	27
A. Kerangka pemikiran Penelitian.....	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
C. Sumber Data.....	28
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Analisa Data.....	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Alur Proses Produksi Burger.....	39
B. Penilaian Risiko dan Bahaya dengan Metode <i>Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control</i> (HIRADC).....	45
C. Pengendalian bahaya menggunakan <i>Job safety Analysis</i> (JSA).....	52

V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN.....	60

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kriteria Nilai likelihood (Kemungkinan).....	18
2. Kriteria Nilai Severity (Keparahan) .....	19
3. Nilai Kemungkinan (likelihood) .....	33
4. Nilai Risiko Tingkat keparahan Aset .....	35
5. Aktivitas pada area produksi burger di PT. XYZ .....	40
6. Hasil penilaian risiko pada area preparasi.....	46
7. Hasil penilaian risiko pada area <i>Filler</i> .....	47
8. Hasil penilaian risiko pada area <i>Cooking</i> .....	47
9. Hasil penilaian risiko pada area <i>chiller</i> .....	48
10. Hasil penilaian risiko pada area <i>slicer</i> .....	48
11. Hasil penilaian risiko pada area <i>packing</i> .....	49
12. Hasil penilaian risiko pada area deteksi logam .....	49
13. Hasil penilaian risiko pada area <i>cartoning</i> .....	49

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Matriks Risiko ( <i>UNSW Health and Safety</i> , 2008).....	20
2. Hirarki Pengendalian Risiko menurut OHSAS 18001.....	22
3. Kerangka Penelitian. ....	27
4. Diagram Alir Proses Penelitian.....	30
5. Diagram Alir Proses Produksi Burger.....	39
6. Briefing Pemberian Arahan Perihal Tata Cara Pengisian Kuesioner.....	41
7. Grafik Penilaian Hasil Kuesioner Terkait Pengetahuan Dasar K3. ....	42
8. Hasil data perilaku responden terkait kesehatan dan keselamatan kerja.....	43
9. Data hasil kuesioner perilaku responden pada area kerja .....	44
10. Kondisi lantai area produksi burger .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian .....	61
2. Kuesioner Penelitian .....	62
3. Jawaban Kuesioner terkait Pemahaman K3 .....	66
4. Jawaban Kuesioner perilaku Responden .....	68
5. Jawaban Kuesioner kondisi Area Kerja .....	70
6. Identifikasi Bahaya Area preparasi pada Proses Produksi burger Di PT. XYZ	71
7. Rekomendasi <i>Job Safety Analysis</i> pada pekerjaan produksi burger di area preparasi .....	80
8. Rekomendasi <i>Job Safety Analysis</i> pada pekerjaan produksi burger di area filler .....	83
9. Rekomendasi <i>Job Safety Analysis</i> pada pekerjaan produksi burger di area pemasakan ( <i>Cooking</i> ).....	86
10.Rekomendasi <i>Job Safety Analysis</i> pada pekerjaan produksi burger di area Pendinginan ( <i>Chiller</i> ).....	88
11. Rekomendasi <i>Job Safety Analysis</i> pada pekerjaan produksi burger di area Pemotongan ( <i>Slicer</i> ).....	91