

**PERENCANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PETERNAKAN AYAM BROILER ALIF DI DESA JATIROTO
DENGAN METODE HIRARC**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Teknik Industri



Diajukan oleh :

Nama : Shafira Hanifa Larasati

NIM : S20122007

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS SAINS DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

2024

**PERENCANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PETERNAKAN AYAM BROILER ALIF DI DESA JATIROTO
DENGAN METODE HIRARC**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Teknik Industri



Diajukan oleh :

Nama : Shafira Hanifa Larasati
NIM : S20122007

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS SAINS DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PETERNAKAN AYAM BROILER ALIF DI DESA JATIROTO DENGAN METODE HIRARC

Telah disetujui dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan

Pada tanggal 10 Agustus 2024

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Shafira Hanifa Larasati

NIM : S20122007

Pembimbing



Muhammad Nur Wahyu Hidayah, S.T., M.Sc

NIDN : 0613129502

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana

Fakultas Sains Dan Humaniora

Universitas Muhammadiyah Gombong



Ir. Eko Ari Wibowo, S.T., M.T

NIDN : 0307079402

ii

Universitas Muhammadiyah Gombong

iii

Universitas Muhammadiyah Gombong

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PETERNAKAN AYAM BROILER ALIF DI DESA JATIROTO DENGAN METODE HIRARC

Yang dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Shafira Hanifa Larasati

NIM : S20122007

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal 15 Agustus 2024

Susunan Tim Penguji

Muhammad Nur Wahyu Hidayah, S.T., M.Sc.

NIDN : 0613129502

(Pembimbing)

Ir. Ida Betanursanti, S.T., M.T.

NIDN : 0607016901

(Penguji 1)

Widyastuti, S.T., M.T.

NIDN : 0629127902

(Penguji 2)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana

Fakultas Sains Dan Humaniora

Universitas Muhammadiyah Gombong



Ir. Eko Ari Wibowo, S.T., M.T.

NIDN: 0307079402

iii

Universitas Muhammadiyah Gombong

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shafira Hanifa Larasati

Nim : S20122007

Program Studi : Teknik Industri

Judul Penelitian : Perancangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada
Pternakan Ayam Broiler Alif Di Desa Jatiroto Dengan Metode
HIRARC

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya, skripsi ini tidak berisi materi yang pernah dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan dan ditulis dalam daftar Pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gombong, 15 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Shafira Hanifa Larasati

S20122007

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Shafira Hanifa Larasati
Tempat, Tanggal Lahir : Kebumen, 16 Juni 2002
Alamat : Jatiroto RT.05 RW.03 Kecamatan Buayan
Kabupaten Kebumen
Nomor Telepon : +6282117258742
Alamat Email : Shafirahanifa16@gmail.com

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :

**PERANCANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PETERNAKAN AYAM BROILER ALIF
DI DESA JATIROTO DENGAN METODE HIRARC**

Bebas dari plagiarism dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terindikasi plagiarism, saya bersedia menerima sanksi peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur pemaksaan dari siapapun

Gombong, 15 Agustus 2024
Yang menyatakan,



Shafira Hanifa Larasati
S20122007

v

Universitas Muhammadiyah Gombong

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shafira Hanifa Larasati
NIM : S20122007
Program Studi : SI Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non exclusive Royalty-Free Right) atas Skripsi saya yang berjudul :

**PERANCANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PETERNAKAN AYAM BROILER ALIF
DI DESA JATIROTO DENGAN METODE HIRARC**

Berdasarkan perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Gombong, 15 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Shafira Hanifa Larasati

S20122007

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi yang berjudul **“Perancangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Peternakan Ayam Broiler Alif di Desa Jatiroto Dengan Metode HIRARC”** untuk memenuhi salah satu tugas akhir Program Studi Teknik Industri Program Sarjana. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan Terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Herniyatun, S.Kep.Ners, Sp.Mat selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
2. Bapak Ir. Eko Ari Wibowo S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong.
3. Bapak Muhammad Nur Wahyu Hidayah S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan, memotivasi, dengan penuh kesabaran dan tidak mengenal lelah, serta mengoreksi skripsi ini dengan penuh ketelitian sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Ibu Ir. Ida Betanursanti S.T., M.T selaku dosen penguji 1 yang sudah memberi masukan ilmu, waktu dan semangat kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Widyastuti, S.T., M.T selaku dosen penguji 2 yang sudah memberi masukan ilmu, waktu dan semangat kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh civitas akademik Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gombong.
7. Bapak Hasyim dan Alif selaku pemilik peternakan ayam broiler alif yang telah mengizinkan waktu dan tempat untuk saya melakukan penelitian di tempat ini.

8. Terakhir untuk diri saya sendiri, Shafira Hanifa Larasati Terimakasih atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini dan terimakasih sudah bertahan sampai di titik ini walaupun sulit dan banyak sekali rintangan, cobaan yang tiada henti namun kamu kuat sampai akhir. Semoga tetap rendah hati, karena ini masih awal dari semuanya.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya. Akhir kata peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya ilmu pengetahuan. Aamiin

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Kebumen, 15 Agustus 2024

Penulis



(Shafira Hanifa Larasati)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, tiada hentinya mengucapkan Syukur kepada Allah SWT. atas segala nikmat serta ridho-Mu sehingga saya dapat mencapai dan berada pada titik ini. Semoga pencapaian ini menjadi langkah awal dari masa depan dalam meraih cita – cita, menambah kualitas diri, bermanfaat bagi orang lain, serta barokah dan sukses dunia maupun akhirat. Dengan rasa syukur yang mendalam, telah diselesaikan skripsi ini, penulis akan mempersembahkan karya indah beserta ucapan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Titik Haryanti dan Bapak Sunardi yang selalu memberikan Do'a, dukungan serta kasih sayang yang tidak dapat terhitung lagi.
2. Kepada kakak saya Fatih Hidayat Shafarudin dan Zulaikha, serta adik dan keponakan saya Muhammad Elang Kasepdaltunisten dan Rafaeyza Keenan Al Fatih yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan dalam pelaksanaan skripsi ini.
3. Keluarga besar serta saudara yang telah membantu memberikan do'a dan dukungan untuk mencapai keberhasilan ini.
4. Diri sendiri yang sudah kuat sampai titik ini.
5. Dosen pembimbing dan dosen penguji yang dengan sabar dan memberikan bimbingan, arahan, nasehat serta do'a sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Teman dan sahabat yang telah membantu terlaksananya penelitian ini dan telah berkenan mendengarkan keluh kesah selama berlangsungnya penyusunan skripsi ini.
7. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Gombong.

PERANCANGAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PETERNAKAN AYAM BROILER ALIF DI DESA JATIROTO DENGAN METODE HIRARC

Abstrak

Peternakan ayam broiler merupakan salah satu sektor usaha yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Risiko yang dihadapi dalam kegiatan peternakan ini meliputi paparan debu, gas amonia, cedera fisik akibat peralatan, serta cedera dari hewan ternak. Oleh karena itu, penerapan sistem manajemen K3 yang tepat sangat diperlukan untuk meminimalkan potensi bahaya di lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang program keselamatan dan kesehatan kerja pada Peternakan Ayam Broiler Alif di Desa Jatiroto menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*).

Metode HIRARC digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, serta menentukan tindakan pengendalian yang sesuai. Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai risiko yang terdapat di lingkungan peternakan, seperti risiko ergonomis, biologis, kimia, dan mekanis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar bahaya memiliki tingkat risiko sedang hingga tinggi, yang memerlukan upaya pengendalian yang lebih ketat, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD), peningkatan ventilasi, serta pelatihan rutin bagi pekerja.

Kesimpulan, implementasi rekomendasi yang dihasilkan dari analisis HIRARC diharapkan dapat mengurangi kecelakaan kerja, meningkatkan kesehatan pekerja, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif di Peternakan Ayam Broiler Alif.

Kata kunci : K3, HIRARC, peternakan ayam broiler, keselamatan kerja, kesehatan kerja

DESIGN OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3) AT BROILER ALIF CHICKEN FARM IN JATIROTO VILLAGE WITH THE HIRARC METHOD

Abstract

Broiler chicken farming is one of the business sectors that has a high risk to occupational safety and health (K3). Risks faced in this livestock activity include exposure to dust, ammonia gas, physical injuries due to equipment, and injuries from livestock. Therefore, the implementation of an appropriate OSH management system is urgently needed to minimize potential hazards in the work environment. This study aims to design an occupational safety and health program at Alif Broiler Chicken Farm in Jatiroto Village using the HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) method.

The HIRARC method is used to identify potential hazards, assess risk levels, and determine appropriate control measures. This research was conducted by identifying various risks found in the livestock environment, such as ergonomic, biological, chemical, and mechanical risks.

The results show that most hazards have a moderate to high risk level, which requires stricter control measures, including the use of personal protective equipment (PPE), increased ventilation, and regular training for workers. In conclusion, the implementation of the recommendations resulting from the HIRARC analysis is expected to reduce work accidents, improve worker health, and create a safer and more productive working environment at the Alif Broiler Chicken Farm.

Keywords : K3, HIRARC, broiler chicken farm, occupational safety, occupational health

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	vi
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	vix
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1 Landasan Teori	13
2.1.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	13

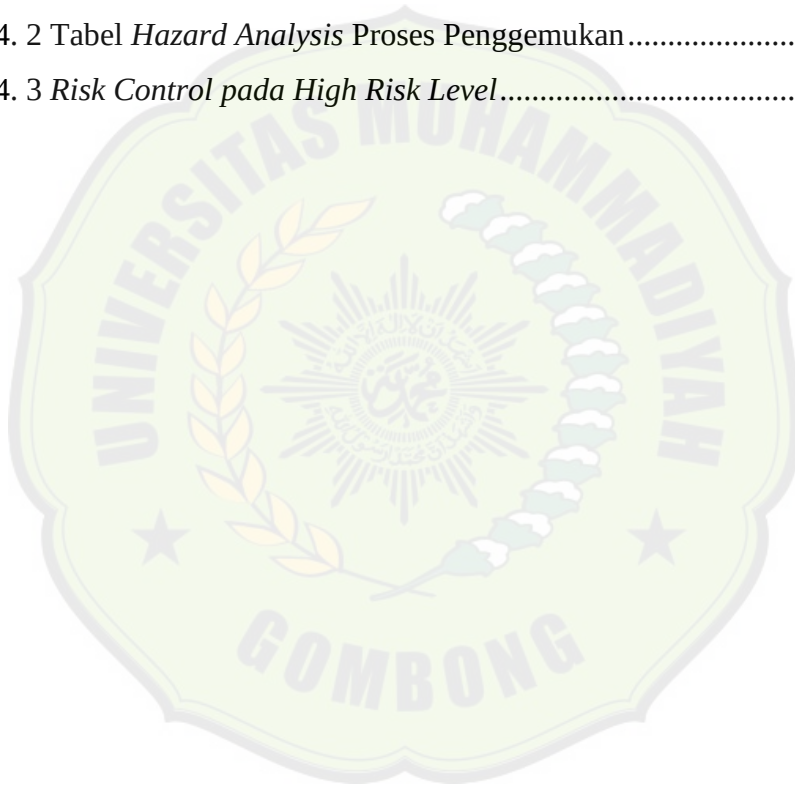
2.1.2 Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	13
2.1.3 Pencegahan Kecelakaan Kerja	14
2.1.4 Alat Pelindung Diri	15
2.1.5 Pengertian Metode HIRARC (<i>Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control</i>).....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Populasi dan Sampel / Objek dan Subjek Penelitian.....	26
3.1.1 Objek Penelitian	26
3.1.2 Subjek Penelitian.....	26
3.2 Teknik Pengumpulan Data	27
3.2.1 <i>Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control</i> (HIRARC) .	27
3.3 Prosedur Penelitian.....	28
3.4 Analisis Hasil	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Profil Peternakan	30
4.1.1 Gambaran Umum Peternakan	30
4.2 Proses Penggemukan.....	30
4.2.1 Peralatan Proses Penggemukan	30
4.2.2 Proses Penggemukan Ayam	31
4.3 Pengumpulan Data	32
4.3.1 Identifikasi Bahaya Pada Proses Penggemukan	33
4.4 Analisis Risiko	37
4.4.1 Analisis Risiko Pada Proses Penggemukan.....	37
4.5 Rekomendasi Pengendalian Risiko (Risk Control) Pada Peternakan Ayam Broiler Alif	37

BAB V PENUTUP.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44



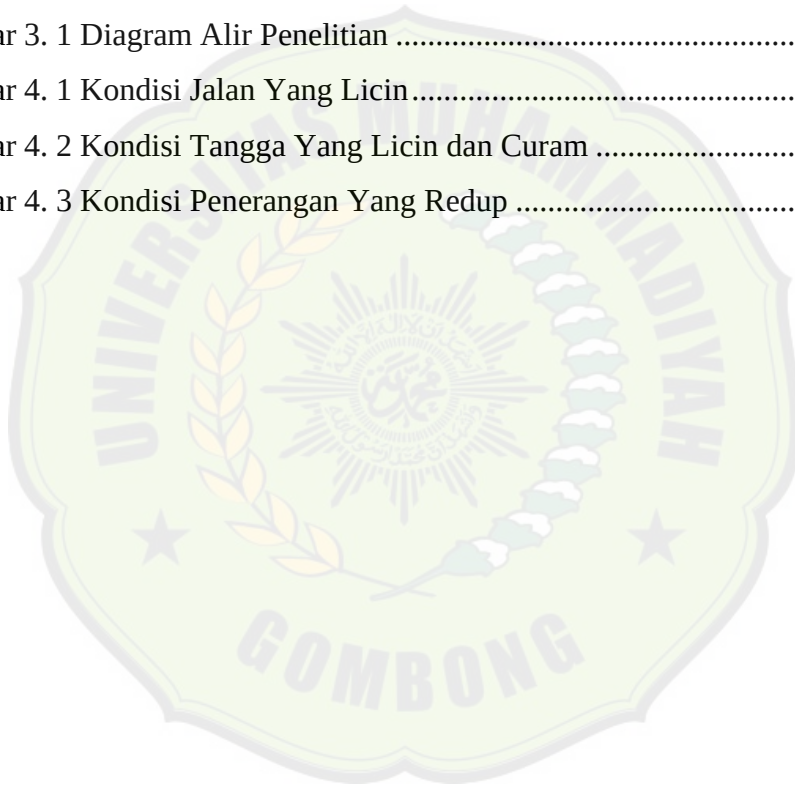
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jurnal Acuan	8
Tabel 2. 2 Klasifikasi <i>Likelihood</i> (L)	18
Tabel 2. 3 Klasifikasi <i>Severity</i>	19
Tabel 2. 4 Klasifikasi Tingkat Bahaya	19
Tabel 2. 5 Tabel Keterangan	20
Tabel 4. 1 Data Kecelakaan Kerja Pada Peternakan Ayam Broiler Alif Tahun 2023.....	32
Tabel 4. 2 Tabel <i>Hazard Analysis</i> Proses Penggemukan.....	34
Tabel 4. 3 <i>Risk Control</i> pada <i>High Risk Level</i>	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alat Pelindung Kepala	22
Gambar 2. 2 Alat Pelindung Mata dan Muka	23
Gambar 2. 3 Alat Pelindung Telinga.....	23
Gambar 2. 4 Alat Pelindung Pernafasan	23
Gambar 2. 5 Alat Pelindung Tangan.....	24
Gambar 2. 6 Alat Pelindung Kaki	24
Gambar 2. 7 Pakaian Pelindung	25
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 4. 1 Kondisi Jalan Yang Licin.....	33
Gambar 4. 2 Kondisi Tangga Yang Licin dan Curam	34
Gambar 4. 3 Kondisi Penerangan Yang Redup	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Potensi Bahaya Yang Ada Di Peternakan Ayam Broiler Alif.....	45
Lampiran 2	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme	51
Lampiran 3	Lembar Bimbingan Dosen.....	52
Lampiran 4	Dokumentasi Proses Penelitian	55



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecelakaan kerja yaitu insiden yang terjadi adanya suatu hubungan dengan hubungan kerja, termasuk yang terjadi saat perjalanan ke dan dari tempat kerja tersebut menurut peraturan Menteri Ketenagakerjaan nomor 7 tahun 2017. Tak diragukan lagi, insiden ini mengakibatkan kerugian bagi seluruh organisasi (Prihatiningsih & Suwandi, 2014).

Lebih dari 1,8 juta kematian akibat kerja terjadi di kawasan Asia dan Pasifik, yang menyumbang sekitar dua pertiga dari total kematian akibat kerja di seluruh dunia, menurut International Labour Organization (ILO) setiap tahunnya. Kecelakaan kerja menyebabkan kematian sekitar 2,78 juta pekerja setiap tahunnya. Kecelakaan kerja bukan hanya terjadi di perusahaan, tetapi dapat terjadi di usaha – usaha industri peternakan, salah satunya yaitu di peternakan ayam. Peternakan ayam di Indonesia sudah sangat banyak, dimana di kabupaten kebumen salah satu peternakan ayam yang melaksanakan usaha penggemukan ayam yaitu Ayam Broiler Alif. Peternakan Ayam Broiler Alif adalah sebuah usaha di bidang industri peternakan ayam yang terletak di Desa Jatiroto Rt. 02 Rw. 03, Kecamatan Buayan, Kabupaten Kebumen. Peternakan ayam broiler alif ini memproduksi ayam pedaging dengan jumlah yang cukup banyak dan memiliki nilai ekonomis. Peternakan ayam broiler alif memproduksi kurang lebih 8.000 ayam. Ayam tersebut didapat dari pemasok dari perusahaan lain dan dibesarkan dan dirawat hingga waktunya panen tiba. Setelah waktu yang cukup lama untuk membesarkannya, ayam tersebut bisa segera di panen dan dijual ke beberapa daerah terdekat seperti kebumen, pekalongan, dan lain sebagainya dan diantar menggunakan mobil pickup atau truck khusus untuk mengantar ayam. Di peternakan ayam broiler alif sering terjadi kecelakaan kerja seperti pekerja terpeleset akibat dasaran lantai yang terbuat dari kayu dan bambu yang licin, sehingga mengakibatkan pekerja terpeleset. Selain itu, pekerja iritasi mata dan kulit, konsleting listrik, cedera otot, dipatok, sesak nafas, gatal – gatal, alergi, tersandung, dan kerusakan benda atau alat. Kecelakaan tersebut sering terjadi bahkan 1 minggu lebih dari 1 kali kejadian contohnya kepatok ayam.

Kecelakaan – kecelakaan yang terjadi dikarenakan di tempat kerja kurang memahami bahaya kecelakaan kerja dan cara menggunakan alat pelindung diri dengan benar. Penggunaan APD, pekerja biasanya hanya menggunakan seminimal mungkin. Pemilik peternakan ayam broiler dirugikan oleh kecelakaan kerja karena pekerjaan akan terganggu dan mereka harus membayar untuk memperbaiki kecelakaan tersebut. Pihak peternakan ayam broiler Alif belum pernah menilai K3 yang sistematis. Mereka hanya mengetahui akan pencegahan kecelakaan kerja secara umum, yaitu penggunaan APD yang sangat sederhana. Oleh karena itu, mengklasifikasikan bahaya, menilai, dan menangani adanya bahaya K3 diperlukan guna mengurangi tingkat kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas perusahaan. Salah satu metode untuk mengidentifikasi adanya suatu bahaya yaitu dengan menggunakan metode HIRACH (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*).

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini memiliki rumusan masalah yaitu bagaimana menyusun rekomendasi pengelolaan risiko dan potensi bahaya K3 dengan menggunakan Metode “HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*)” pada Peternakan Ayam Broiler Alif.

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan pada penelitian ini, terdiri dari :

- a. Fokus pada aspek keselamatan dan kesehatan kerja pada Peternakan Ayam Broiler Alif.
- b. Analisis dilakukan berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian pada tahun 2024.
- c. Perbaikan pada penelitian ini terbatas pada usulan tidak sampai tahap penerapan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*) yang ada di Peternakan Ayam Broiler Alif.
2. Kalkulasi Penilaian Risiko (*Risk Assessment*) pada Peternakan Ayam Broiler Alif.

3. Menyusun rekomendasi Pengendalian Risiko (*Risk Control*) pada Peternakan Ayam Broiler Alif.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaatnya yaitu sebagai sumber acuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan menganalisis manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di tempat kerja. Dalam hal ini metode “HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*)”, terutama untuk usaha di bidang peternakan. Dan keuntungan bagi peneliti sendiri adalah mereka dapat memperluas pengetahuan dan pengalaman mereka tentang metode “HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*)” untuk analisis risiko di area kerja.



DAFTAR PUSTAKA

Munir, M. (2014). Analisa Performance Atribut Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan (Studi kasus: PT HP Spintex Sengonagung Purwosari Pasuruan). SKETSA BISNIS (e-jurnal), 1(1).

Waruwu, S., & Yuamita, F. (2016). Analisis faktor kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang signifikan mempengaruhi kecelakaan kerja pada proyek pembangunan apartement student castle. Spektrum Industri, 14(1), 63.

Putra, F. P. (2022). Analisis Dan Usulan Perbaikan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment, And Risk Control (HIRARC) Di PT. Ravindo Putra Mandiri. e-Proceeding FTI.

Khaira, K. (2021). Analisis Potensi Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Hirarc dan Scat di Pt. Indah Kiat Pulp dan Kertas Tbk. Perawang (Disertasi Doktor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).

Urrohmah, DS, & Riandadari, D. (2019). Identifikasi Bahaya Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (Hirarc) dalam Upaya Meminimalkan Risiko Kecelakaan Kerja di Pt. sobat indonesia. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin , 8 (1), 34-40.

Munang, A., Faisal, R. M., & Mansur, A. (2018). Manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja (k3) proyek pembangunan jalur ganda kereta API. Applied Industrial Engineering Journal, 2(1), 8-15.

Tagueha, W. P., Mangare, J. B., & Arsjad, T. T. (2018). Manajemen Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat). Jurnal Sipil Statik, 6(11).

Irawan, S., Panjaitan, T. W., & Bendatu, L. Y. (2015). Penyusunan Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Di PT. X. Jurnal Titra, 3(1), 15-18.

Listiana, Y., & Tarwaka, P. (2017). Penilaian Pekerjaan Risiko Tinggi dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Kecelakaan Kerja di Produksi Tiang Pancang Bulat Jalur 4 PT.

Wijaya Karya Beton Tbk PPB Boyolali (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Pranamyaditia, C. D. (2017). Risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja peternakan sapi di PT X cabang Kota Kediri. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(1), 1.

PRATAMA, A. W. (2022). *Identifikasi Potensi Bahaya Dan Penilaian Risiko K3 Dengan Metode Hirarc Di Industri Cahaya Alam Salam Magelang* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Magelang).

Atmoko, B. A., & Budisatria, I. G. S. (2021). Identifikasi potensi bahaya, risiko dan pencegahan kecelakaan kerja di peternakan sapi potong di wilayah Boyolali. *Jurnal Triton*, 12(2), 1-14.

Sudrajat, A., Budisatria, I. G. S., Bintara, S., Agustiar, R., & Christi, R. F. (2022). Identifikasi potensi bahaya, resiko dan pencegahan kecelakaan kerja pada pembibitan kambing Peranakan Ettawa di Taman Ternak Kaligesing. *ZOOTEC*, 42(2), 299-307.

Susantho, A. H., & Agustine, R. (2022, September). Identifikasi Bahaya dengan Metode Preliminary Hazard Analysis (PHA) pada Peternakan Ayam Petelur: Studi Kasus di Cahaya Farm. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (Vol. 3, No. 1, pp. 355-372).

Sondakh, F. V., & Sekeon, S. A. (2022). Analisis Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis di Peternakan Ayam Desa Pinabetengan. *KESMAS*, 11(4).

Bahtiyar, M. H., Nuraini, H., Cyrilla, L., & Aditia, E. L. (2022). Kajian program kesehatan dan keselamatan kerja (k3) rumah potong hewan (rph) di DKI Jakarta. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 10(3), 105-111.

Saputra, W. S., & Palela, I. Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control

(HIRADC) Di Peternakan Ayam Broiler Desa Wonosari. *Integrated Lab Journal*, 11(01), 61-70.

Syah, R. I. (2023). *Analisis Risiko Usaha Peternakan Ayam Potong di Kabupaten Nagan Raya (Studi Kasus di Gampong Blang Sapek Kecamatan Suka Makmue)* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).

Sinaga, J. V. K. (2020). *Pengendalian Bahaya K3 Dengan Metode HIRARC Di Bengkel Las Putra Manunggal* (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).

Noviyanti, A. (2020). Penerapan Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (Hirarc) Pada Area Proses Produksi Spun Pile Di PT. X Plant Cibitung. *Universitas Negeri Semarang*.

EGO, P. P. (2020). *Analisis Potensi Bahaya Dengan Metode Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control (Hirarc) Pengoperasian Grab Crane Di Floating Crane Vittoria* (Doctoral dissertation, POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG).

Aditya, S. (2018). *MANAJEMEN RISIKO K3 MENGGUNAKAN PENDEKATAN JSA DAN HIRARC GUNA MEMINIMALISIR POTENSI HAZARD (STUDI KASUS: PT ALAM LESTARI UNGGUL) TUGAS*. Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Irawan, S., Panjaitan, T. W. S., & Bendatu, L. . (2015). Penyusunan Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Di PT. X. *Jurnal Tirta*, 3(1), 15–18.

LAMPIRAN



Lampiran 1 Potensi Bahaya Yang Ada Di Peternakan Ayam Broiler Alif

1. Bahaya Dipatok Ayam

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
Likelihood	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

2. Bahaya Terkena Debu

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
Likelihood	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

3. Bahaya Gantungan Pada Timbangan Gantung Roboh

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
Likelihood	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

4. Bahaya Aroma Menyengat

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

5. Bahaya Desinfektan

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

6. Bahaya Desinfektan

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

7. Bahaya Mengangkat Karung Dengan Beban Yang Berlebih

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

8. Bahaya Sengatan Matahari

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

9. Bahaya Area Jalan Licin

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

10. Bahaya Penerangan Redup

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

11. Bahaya Menyentuh Sekam Tanpa Alat Pengaman

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

12. Bahaya Posisi Penurunan Yang Salah

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

13. Bahaya Aroma Menyengat

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

14. Bahaya Mengangkat Ayam Dengan Beban Ekstrem

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

15. Bahaya Lantai Licin

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				

16. Bahaya Kabel Yang Berantakan

Tingkat Bahaya (<i>Risk Level</i>)						
<i>Likelihood</i>	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
Skala		1	2	3	4	5
		Severity				



Lampiran 2 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme



SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Peternakan
Ayam Broiler Alif Di Desa Jatiroto Dengan Metode HIRARC

Nama : Shafira Hanifa Larasati
NIM : S20122007
Program Studi : Teknik Industri
Hasil Cek : 27%

Gombong, 7 September 2024

Pustakawan

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

(... Desy Setiyawati, M.A.)



(Sawiji, M.Sc)

Lampiran 3 Lembar Bimbingan Dosen

Lampiran 1. Kegiatan Bimbingan

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	PDN- SKP/12/005
		Revisi ke	02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Shofiq Haniq Laksiti

NIM : 520122007

Pembimbing : Muhammad Nur Wahyu Hidayah, S.T., M.Sc.

Tanggal bimbingan	Topik/Materi bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf pembimbing
27 Januari 2024	Perencanaan penyusunan skripsi		
18 Maret 2024	Penyusunan BAB 1		
22 Maret 2024	Penyusunan BAB 1		
27 April 2024	Penyusunan BAB 1		
28 Mei 2024	Penyusunan BAB 1		
18 Juni 2024	Penyusunan BAB 2		

Gombong, ... 12 ... 2024

Mengetahui
Kepala Program Studi Teknik Industri


Eko Ari Wibowo, S.T. M.T.

Lampiran 1. Kegiatan Bimbingan

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	PDN- SKP/12/005
		Revisi ke	02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Shofira Hanifa Liradati

NIM : 520122007

Pembimbing : Muhammad Nur Wahyu Hidayah, S.T., M.Sc.

Tanggal bimbingan	Topik/Materi bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf pembimbing
	Penerapan Penyusunan RPP		
31 Juli 2024	Penyusunan BAB 2 dan 3		
8 Agustus 2024	Revisi BAB 2.3		
23 Agustus 2024	Final Revisi Proposal		

Gombong, 02-08-2024

Mengetahui
Kepala Program Studi Teknik Industri

 dr. Eko Ari Wibowo, S.T. M.T.

Lampiran 1. Kegiatan Bimbingan

	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG	Nomor	PDN- SKP/12/005
		Revisi ke	02
		Tgl. Terbit	18 Agustus 2020
		Halaman	

Nama mahasiswa : Shofiq Hanifa Lutfati

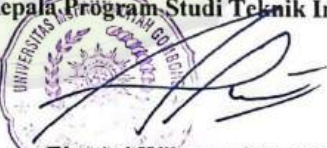
NIM : 526122007

Pembimbing : Muhammad Nur Wahyu Hidayah, S.T., M.Sc

Tanggal bimbingan	Topik/Materi bimbingan	Paraf Mahasiswa	Paraf pembimbing
4 Agustus 2024	Revisi BAB 1-3		
9 Agustus 2024	Hasil pengambilan data		
13 Agustus 2024	Pengolahan dan mengerjakan BAB 4		
16 Agustus 2024	Konsultasi BAB 4		
19 Agustus 2024	Konsultasi penyelesaian BAB 4.5		
20 Agustus 2024	Konsultasi penyelesaian BAB 4.5, Daftar Pustaka & Lampiran		

Gombong, 21 Agustus 2023

Mengetahui
Kepala Program Studi Teknik Industri


Eko Ari Wibowo, S.T. M.T.

Lampiran 4 Dokumentasi Proses Penelitian

Gambar Peternakan Dari Depan



Alat Minum Ternak



Tangga Peternakan



Kran Untuk Saluran Minum Ternak



Lantai Untuk Ternak Pada Proses Penggemukan



Alat Pemanas