

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN KERJA
MENGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION
RISK ASSESMENT AND RISK CONTROL* (HIRARC) DI
STASIUN STERILIZER PADA PABRIK PENGOLAHAN
KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

MHD ANWAR HARAHAP

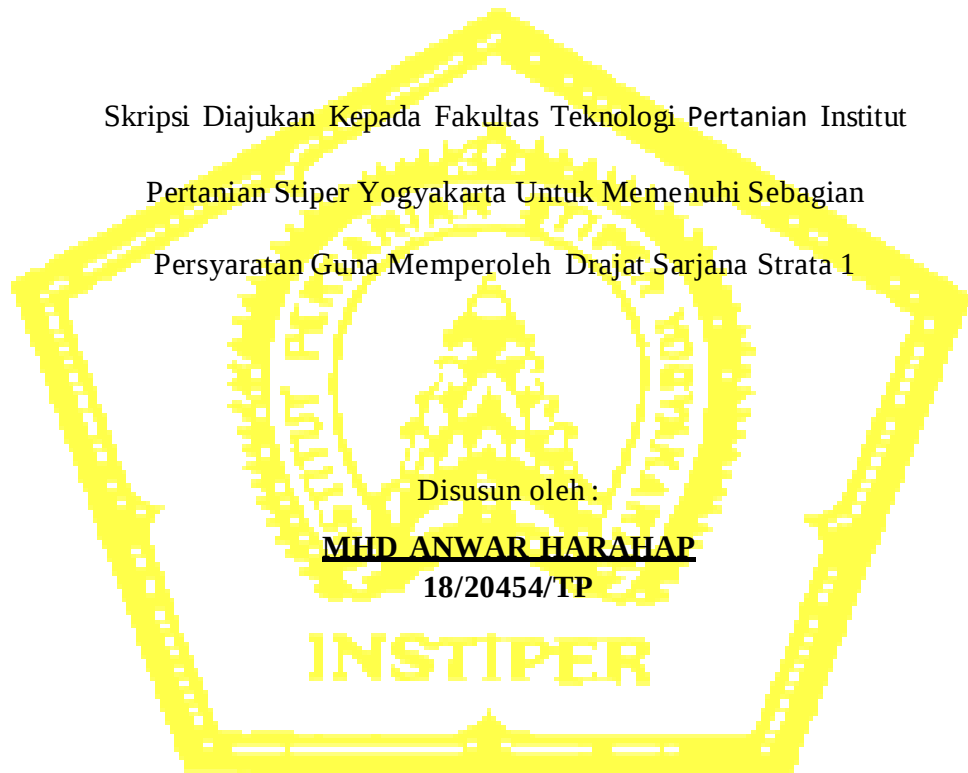
18/20454/TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN KERJA
MENGUNAKAN METODE *HAZARD
IDENTIFICATION RISK ASSESMENT AND RISK
CONTROL (HIRARC)* DI STASIUN STERILIZER
PADA PABRIK PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

Skripsi Diajukan Kepada Fakultas Teknologi Pertanian Institut
Pertanian Stiper Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Drajat Sarjana Strata 1



Disusun oleh :

MHD ANWAR HARAHAP

18/20454/TP

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN KERJA MENGGUNAKAN
METODE HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT AND RISK
CONTROL (HIRARC) DI STASIUN STERILIZER PADA PABRIK
PENGOLAHAN KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh :

MHD ANWAR HARAHAHAP
18/20454/TP

Skripsi Ini Telah Dipertanggungjawabkan Didepan Dosen Penguji
pada Tanggal 13 September 2022 dan telah diterima sebagai salah satu
persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Strata 1 pada
Fakultas Teknologi Pertanian

Yogyakarta, 13 September 2022

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I


(Ir. Eka Suhartanto, M.Si)

Dosen Pembimbing II


(Ir. L. Pandu Pamardi)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian




(Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, M.S)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan, karena atas berkat-Nya sehingga skripsi dengan judul “Analisis Penerapan Keselamatan Kerja Menggunakan Metode *Hazard Identification Risk Assesment and Risk Control* (HIRARC) di Stasiun Sterilizer pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit” dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan diucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Ida Bagus Banyuro Partha, MS. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Eka Suhartanto, M.Si. Selaku Ketua Jurusan Teknik Pertanian, selagian sebagai dosen pembimbing I.
4. Bapak Ir. L Pandu Pamardi, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Kedua orang tua, Kakak, Adik yang telah memberikan bantuan dari segi doa, motivasi, semangat dan material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Teman-teman mahasiswa, khususnya STIK-B TA 2018 yang telah memberikan dorongan masukan serta semangat untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, agar skripsi ini dapat berguna bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 13 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengajuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTARTABEL.....	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR LAMPIRAN	xxxv
I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Stasiun Sterillizer (Perebusan	4
2.2. Sterillizer Vertikal.....	4
2.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja	5
2.4. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	6
2.5. Potensi Bahaya dan Risiko Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	6
2.6. Potensi Bahaya yang Menimbulkan Dampak Jangka Panjang Pada Kesehatan ..	7
2.7. Potensi Bahaya yang Mengakibatkan Risiko Langsung Pada Keselamatan.....	10
2.8. Kecelakaan Kerja	12
2.9. Penyebab Kecelakaan Kerja	13

2.10. Pencegahan Kecelakaan Kerja	14
2.11. Identifikasi Bahaya.....	17
2.12. Proses Identifikasi Bahaya.....	17
III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Tempat Penelitian	20
3.2 Obyek Penelitian.....	18
3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian	20
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	18
3.5 Instrumen Penelitian.....	18
3.6 Defenisi Operasional	21
3.7 Proses Pengolahan Data.....	21
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Penelitian	23
4.2 Hasil Identifikasi Aspek Bahaya.....	23
4.3 Hasil Penilaian Resiko.....	30
4.4 Analisis Identifikasi Bahaya, Risiko dan Pengendalian.....	31
V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Kesimpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Tangga sterillizer	24
Gambar 4. 2 Pintu sterillizer	25
Gambar 4. 3 Mengeluarkan buah dengan gancu	27
Gambar 4. 4 Mengeluarkan TBS dari tabung sterillizer dengan gancu	29

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Skala Ukur Kemungkinan (probability)	20
Tabel 3. 2 Skala Ukur Tingkat Keparahan	20
Tabel 3. 3 Skala Kemungkinan Tingkat Keparahan	21

INTISARI
ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN KERJA
MENGGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION*
***RISK ASSESMENT AND RISK CONTROL* (HIRARC) DI**
STASIUN STERILIZER PADA PABRIK PENGOLAHAN
KELAPA SAWIT

Mhd Anwar Harahap, Eka Suhartanto, L. Pandu Pamardi

Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian

Stiper, Yogyakarta

Jl. Nangka II, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281

Indonesia

E-Mail: anwarharahp@gmail.com

Penelitian ini dilakukan untuk memahami bahaya terjatuh akibat sikap kerja yang tidak aman pada proses perebusan TBS di stasiun sterilizer. Bahaya berpotensi terjadi di stasiun perebusan yaitu pekerja dapat terjatuh karena tangga licin, pekerja dapat tersembur uap panas, dapat melukai tangan pekerja gagang gancu licin dan bersisip, pekerja dapat tergelincir, kepala dapat terbentur ulir conveyor. Dengan menggunakan metode HIRARC. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja perlu dilakukan memberikan pelatihan dan informasi penting pada pekerja mengenai pekerjaannya untuk mengenali potensi bahaya K3 dan risiko kecelakaan kerja serta cara pencegahannya pada saat toolbox meeting seperti member pelatihan pada pekerja agar dapat meminimalisir risiko kecelakaan kerja. Disarankan perusahaan menyediakan alat pelindung diri yang lengkap dan sesuai dengan pekerjaannya agar dapat meminimalisir risiko kecelakaan kerja yang disebabkan oleh unsafe action dan unsafe condition.

Kata kunci: HIRARC, Stasiun Sterilizer

ABSTRACT

ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY APPLICATION USING HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) METHOD AT STERILIZER STATION IN PALM OIL PROCESSING FACTORY

Mhd Anwar Harahap, Eka Suhartanto, L. Pandu Pamardi

Department of Agricultural Engineering, Faculty of Agricultural Technology,
Stiper Agricultural Institute, Yogyakarta

Jl. Jackfruit II, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281 Indonesia

E-Mail:anwarharahp@gmail.com

This study was conducted to understand the danger of falling due to unsafe working attitudes in the FFB boiling process at the sterilizer station. The potential dangers that occur at the boiling station are that workers may fall due to slippery stairs, workers can be sprayed with hot steam, can injure the hands of workers with slippery and scalloped handles, workers can slip, their heads can hit the conveyor threads. By using the HIRARC method. To prevent work accidents, it is necessary to provide training and important information to workers about their work to identify potential K3 hazards and the risk of work accidents and how to prevent them during toolbox meetings such as providing training to workers in order to minimize the risk of work accidents. It is recommended that the company provide complete personal protective equipment and in accordance with the work in order to minimize the risk of work accidents caused by unsafe actions and unsafe conditions.

Keywords: HIRARC, Sterilizer Station