

**IDENTIFIKASI BAHAYA KESEHATAN DAN
KESELAMATAN KERJA (K3) PADA STASIUN NUT DAN
KERNEL SERTA LOADING RAMP MENGGUNAKAN
METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Evan Artha Purba

18/20220/TP

**JURUSAN TEKNIK PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

IDENTIFIKASI BAHAYA KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) PADA
STASIUN NUT DAN KERNEL SERTA LOADING RAMP MENGGUNAKAN
METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

Disusun Oleh :

EVAN ARTHA PURBA

18/20220/TP

Telah di Pertahankan di Depan Hadapan Dewan Penguji Pada Tanggal 09 Juni 2022

Diajukan kepada Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Skripsi Ini Telah di Terima Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Derajat
Sarjana Strata 1 (S-1) Pada

Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Yogyakarta, 09 Juni 2022

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Priyambada, Mp)



(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 penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Identifikasi Bahaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Stasiun Nut & Kernel Serta Loading Ramp Dengan Menggunakan Metode JSA”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis mengucapkan 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
4. Bapak Ir. Priyambada, Mp selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ir. L Pandu Pamardi, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, Kakak, Adik yang telah memberikan bantuan darisegi doa, motivasi, semangat dan material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. 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, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, agar skripsi ini dapat berguna bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 09 Juni 2022

Penulis

INTISARI

IDENTIFIKASI BAHAYA KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) PADA STASIUN NUT DAN KERNEL SERTA LOADING RAMP MENGGUNAKAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

Evan Artha Purba, Priyambada, L Pandu Pamardi

Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Stiper
Yogyakarta

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

E-Mail :Evanarthapurba1106@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kecelakaan kerja di stasiun nut dan kernel serta stasiun penerimaan buah (Loading Ramp) menggunakan metode JSA. Analisis Bahaya Keselamatan Kerja dengan Metode JSA (Job Safety Analysis) memiliki 4 tahapan yaitu: memilih pekerjaan (*Job selection*), menguraikan pekerjaan (*Job breakdown*), analisis bahaya (*Hazard analysis*), pengendalian bahaya (*Hazard control*). Loading Ramp merupakan rangkaian proses awal dari pengolahan kelapa sawit sebelum memasuki proses selanjutnya. Fungsi dari Loading Ramp adalah sebagai tempat penampungan sementara Tandan Buah Segar sebelum dimasukkan ke dalam sterilizer sedangkan Stasiun Kernel yaitu stasiun pengolahan di PKS yang bertujuan untuk melakukan pemisahan biji (*nut*) dari serat-serat (*fibre*) yang masih melekat dan juga pemisahan dari cangkang (*shell*). Potensi bahaya di loading ramp. Terjadi sakit pada bahu, pinggang, tangan kanan dan kiri, tertimpa tandan buah jatuh sehingga menyebabkan cedera patah tulang. Ketika proses menaikkan dan menurunkan tandan buah segar (TBS) dan potensi bahaya di stasiun nut dan kernel yaitu terjepit, tergelincir, terbentur pada bagian kepala saat pekerja mengoperasikan semua mesin pada stasiun kernel.

Kata Kunci: JSA, Stasiun Nut dan Kernel, Loading Ramp

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	10
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Sistem manajemen K3 pada Pabrik kelapa sawit.....	9
2.2. Flow process pada PKS (dari raw material TBS sampai jadiCPO)	10
2.3. Langkah-Langkah JSA.....	17
2.4. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	18
2.5. Potensi Bahaya dan Risiko Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja 20	
2.6. Kecelakaan Kerja	24
2.7. Identifikasi Bahaya.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1. Tempat Penelitian.....	31
3.2. Objek Penelitian.....	31
3.3. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	31
3.4. Metode Pengumpulan Data	31
3.5. Instrumen Penelitian.....	32
3.6. Definisi Operasional.....	32
3.7. Proses Pengolahan Data	32

BAB IV HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Analisis Bahaya Keselamatan Kerja dengan Metode JSA (Job Safety Analysis).....	34
4.2. Memilih Pekerjaan untuk Dianalisis (<i>Job Selection</i>)	34
4.3. Analisis Bahaya Keselamatan Pekerja pada Stasiun Penampungan Tandan Buah Segar (TBS) Sementara (Loading Ramp).....	39
4.4. Analisis Bahaya Keselamatan Pekerja pada Stasiun Kernel (Kernel Station).....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Aktivitas Kerja Pada Stasiun Penampungan TBS Sementara (Loading Ramp).....	37
Tabel 4.2 Aktivitas Kerja Pada Stasiun Kernel.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flow Process.....	10
Gambar 2.2 Stasiun Reception.....	11
Gambar 2.3 Jembatan Timbang.....	11
Gambar 2.4 Loading Ramp.....	12
Gambar 2.5 Sterilization Station.....	12
Gambar 2.6 Thresher Station.....	13
Gambar 2.7 Digester & Press.....	13
Gambar 2.8 Clarification Station.....	14
Gambar 2.9 Nut & Kernel Station.....	14
Gambar 2.10 Proses Identifikasi Bahaya.....	30
Gambar 4.1 Loading Ramp.....	35
Gambar 4.2 Stasiun Kernel.....	36
Gambar 4.3 Tojok Buah TBS ke Loading Ramp.....	39
Gambar 4.4 Berdiri di Lantai Loading Ramp.....	40
Gambar 4.5 Conveyer Tidak Memiliki Tutup.....	41
Gambar 4.6 Tangga Yang Licin Dalam Bekerja.....	42
Gambar 4.7 Mesin Bulking Silo.....	42
Gambar 4.8 Mesin Polishing Drum.....	43
Gambar 4.9 Pipa steam.....	43.