

Analisa Risiko Kecelakaan Kerja pada Karyawan Panen Kelapa Sawit Afdeling Golf PT. Subur Abadi Wana Agung

*Analysis of The Risk of Work Accidents on Oil Palm Harvesting Employees at Afdeling
Golf in PT. Subur Abadi Wana Agung*

**Rasiani, Sri Ngapiyatun*, Erna Rositah, Arief Rahman, Wartomo, Fahrizal,
Humairo Aziza, Fikri Hernadi**

Program Studi Pengelolaan Perkebunan, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Indonesia

*Corresponding Author: ngapiyatun.77@gmail.com

Abstrak

Banyaknya kecelakaan di perkebunan sawit disebabkan adanya risiko seperti kegiatan pemanenan. Meskipun sistem K3 sudah dilaksanakan namun kecelakaan masih juga terjadi karena memiliki potensi risiko tinggi terjadinya kecelakaan kerja sehingga perusahaan perlu dilakukan pengelolaan agar tingkat kecelakaan kerja dapat berkurang. Tujuan penelitian: mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja pada karyawan panen, melakukan penilaian serta analisis tingkatan nilai dari risiko aktivitas pekerjaan pemanenan menggunakan metode HIRARC dan merekomendasikan cara pengendalian potensi risiko adanya kecelakaan kerja saat pemanenan berdasarkan hierarki manajemen risiko K3 yaitu substitusi, eliminasi, APD dan administrasi. Aktivitas yang teridentifikasi memiliki potensi bahaya dan risiko adalah mengasah alat, pemotongan buah, pemotongan pelepah, pengangkutan buah ke TPH, dan penyusunan buah di TPH, penilaian risiko terdapat 2 tingkatan yaitu risiko rendah *low risk* (mengasah alat, pemotongan buah pada risiko terluka terkena duri dan risiko sampah material terkena mata perih, penyusunan buah di TPH), risiko sedang *medium risk* (pemotongan pelepah pada risiko tertimpah pelepah, bengkak tersengat tawon dan demam, pengangkutan buah ke TPH), dan mengendalikan risiko seperti substitusi, eliminasi, menggunakan APD, administrasi serta berhati-hati dalam bekerja dan memperhatikan kondisi lahan.

Kata kunci: Analisa Risiko, Karyawan Panen, Kecelakaan Kerja, HIRARC

Abstract

Many accidents in oil palm plantations are caused by risks such as harvesting activities. Even though the K3 system has been implemented, accidents still occur because there is a high potential risk of work accidents, so companies need to manage them so that the level of work accidents can be reduced. Research objectives: identify potential dangers and risks of work accidents for harvest employees, carry out an assessment and analysis of the level of value of the risk of harvesting work activities using the HIRARC method and recommend ways to control the potential risk of work accidents during harvesting based on the K3 risk management hierarchy, namely substitution, elimination, PPE and administration. Activities identified as having potential dangers and risks are sharpening tools, cutting fruit, cutting midribs, transporting fruit to TPH, and arranging fruit in TPH. There are 2 levels of risk assessment, namely low risk low risk (sharpening tools, cutting fruit at risk of being injured by thorns and the risk of material waste being exposed to sore eyes, arranging fruit in TPH), medium risk, medium risk (cutting the fronds at risk of falling fronds, swelling from wasp stings and fever, transporting fruit to TPH), and controlling risks such as substitution, elimination, using PPE, administration and being careful when working and paying attention to land conditions.

Keywords: Risk Analysis, Harvest Employees, Work Accident, HIRARC

I. PENDAHULUAN

Sawit di Kalimantan Timur saat ini memiliki prospek yang sangat bagus, dengan luas areal kebun sawit pada tahun 2023 yaitu 972.000 ha perkebunan inti dan 373.000 ha perkebunan plasma sehingga meningkatkan pendapatan daerah dalam hal perkebunan. Dalam mendapatkan kualitas tandan buah sawit yang baik perlu diperhatikan teknik budidaya salah satunya adalah panen. Pekerjaan pemanenan merupakan pekerjaan pemotongan TBS sampai pengangkutan ke

pabrik (Budidaya Kelapa Sawit, 2006).

Pekerjaan panen berpotensi risiko tinggi yaitu bisa terjadinya kecelakaan kerja dikarenakan aktivitas saat panen menimbulkan risiko, seperti kecelakaan kerja. Berdasarkan data Badan Pengelola Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan) tahun 2020 bahwa angka kecelakaan masuk dalam kategori tinggi dan meningkat setiap tahunnya. Angka kecelakaan kerja yang dilaporkan mencapai 177.000 kasus, sementara sepanjang 2021

mencapai 234.271 kasus, untuk tahun 2022 menjadi 298.137 kasus, dan mengalami kenaikan kasus, kemudian sepanjang Januari hingga Oktober 2023, terdapat 315.579 kasus kecelakaan kerja. Pada perusahaan perkebunan kelapa sawit menurut data BPJS ketenagakerjaan mencatat sebanyak 7.891 kasus kecelakaan kerja terjadi di perkebunan kelapa sawit di Indonesia periode Januari sampai Juni 2023 dan tercatat 52.766 kasus kecelakaan kerja sejak tahun 2019 hingga Juni 2023.

Setiap pekerjaan pasti memiliki risiko disetiap masing-masing pekerjaannya khususnya dalam kegiatan pemanenan TBS (Tandan Buah Segar). Meskipun perusahaan sudah mentaati K3 namun angka kecelakaan masih juga terjadi. Oleh sebab itu pentingnya bagi perusahaan mengelola sumber bahaya dan risiko kecelakaan kerja dalam kegiatan panen agar tingkat risiko kerja dapat berkurang.

Untuk itu dalam penelitian ini telah dibahas atau diteliti terkait penyebab yang menimbulkan risiko bahaya kecelakaan kerja pemanenan sehingga diharapkan karyawan memahami risiko yang pemanenan sehingga diharapkan karyawan memahami risiko yang menyebabkan kecelakaan kerja sehingga kecelakaan kerja dapat dihindari.

Berdasarkan penjelasan itu, rumusan masalahnya adalah: bagaimana cara mengidentifikasi risiko dari bahaya akibat aktivitas pemanenan buah kelapa sawit, seperti apa cara menilai tingkat risiko potensi bahaya yang terjadi saat pemanenan buah kelapa sawit dan seperti apa upaya dalam mengendalikan risiko bahaya saat pemanenan buah.

Tujuan penelitian adalah: mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja pada karyawan panen, melakukan penilaian serta analisis tingkatan nilai dari risiko aktivitas pekerjaan pemanenan menggunakan metode HIRARC dan merekomendasikan cara pengendalian potensi risiko adanya kecelakaan kerja saat pemanenan berdasarkan hierarki manajemen risiko K3 yaitu substitusi, eliminasi, APD dan administrasi.

Penelitian ini dibatasi pada karyawan panen kelapa sawit di Afdeling Golf PT. Subur Abadi Wana Agung. Diharapkan penelitian ini menjadi masukan bagi perkebunan terkait teknik mengendalikan dan

meminimalisir sumber bahaya serta risiko dan kecelakaan kerja khususnya dikegiatan pemanenan kelapa sawit dapat diturunkan.

II. METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di perkebunan sawit Subur Abadi Wana Agung di Afdeling Golf. Waktu penelitian ini dilakukan dari tanggal 1-30 Desember 2023.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan: lembar pertanyaan, *hand phone*, laptop dan alat tulis. Bahan dalam penelitian ini berupa data kecelakaan kerja PT.Subur Abadi Wana Agung selama 4 tahun terakhir yaitu dari tahun 2020-2023 serta data karyawan panen Afdeling Golf.

Pengambilan Data

Data primer diperoleh melalui wawancara (pertanyaan) langsung dari karyawan panen perkebunan kelapa sawit yaitu tentang sumber bahaya yang dialami dan risikonya. Data ini diperoleh melalui wawancara yaitu pertanyaan yang telah dibuat oleh peneliti yang ditanyakan kepada responden dan observasi ataupun pengamatan secara langsung. Dalam penelitian ini dilakukan wawancara kepada karyawan panen, dan mandor panen tentang sumber bahaya dan risiko yang dialami selama bekerja dipemanenan dan peneliti juga melakukan wawancara kepada asisten afdeling dan asisten kepala tentang cara pengendalian atau cara meminimalisir sumber bahaya dan risiko yang bisa terjadi atau yang sudah dialami oleh karyawan panen.

Data sekunder didapat dari perusahaan dan pustaka, meliputi data kecelakaan kerja dari Januari 2020 sampai dengan Desember 2023, data karyawan panen Afdeling Golf, dan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen.

Prosedur Kerja Persiapan

Membuat lembar pertanyaan kemudian ditanyakan secara langsung ke karyawan panen melalui wawancara, responden akan menjawab sesuai dengan yang dialami dilapangan selama mereka bekerja sebagai pemanen kelapa sawit.

Peninjauan Lapangan

Pada kegiatan ini dilakukan peninjauan langsung ke lapangan mengenai tempat penelitian dan data karyawan panen adalah Afdeling Golf yaitu menurut data kecelakaan kerja dari tahun 2020-2023 khususnya pada kegiatan panen Afdeling Golf tercatat memiliki kasus kecelakaan kerja tertinggi yaitu pada tahun 2020 dan 2023.

Teknik Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan responden. Metode untuk mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, serta mengendalikan risiko yang mungkin terjadi disetiap jenis pekerjaan menggunakan analisis metode HIRARC (Socrates, 2013).

Klasifikasi Sumber Bahaya dan Risiko

Pada klasifikasi sumber bahaya dan risiko pada kecelakaan saat kerja yaitu klasifikasi peluang klasifikasi keparahan

sebagai berikut:

a. Peluang atau kemungkinan terjadi kecelakaan dengan bahaya

Likelihood (Kemungkinan) yaitu peluang atau kemungkinan terjadinya suatu kecelakaan/kerugian atau suatu ukuran tentang kemungkinan atau derajat ketidakpastian suatu peristiwa yang akan terjadi dimasa mendatang dapat dilihat pada Tabel 1.

b. Tingkat keparahan dan kehilangan hari kerja

Severity (Keparahan) adalah langkah pertama untuk menganalisa risiko yaitu mengukur dampak atau intensitas kejadian yang mempengaruhi nilai dari proses, atau bisa diartikan konsekuensi yaitu tingkat keparahan/kerugian yang mungkin terjadi dari suatu kecelakaan hal ini bisa terkait dengan manusia, properti, lingkungan dan lainnya. Contoh *Fatality* atau kematian, cacat, perawatan medis, dan P3K.

Tabel 1. Penilaian Tingkat Kemungkinan (*likelihood*)

Tingkatan	Kriteria	Penjelasan
A	Hampir Pasti Terjadi	Kejadian pasti akan terjadi disemua aktivitas kegiatan
B	Sering Terjadi	Kejadian yang sering terjadi hampir semua aktivitas
C	Mungkin	Kejadian yang mungkin akan terjadi di beberapa aktivitas tertentu atau sesekali
D	Jarang Terjadi	Kejadian mungkin terjadi di beberapa aktivitas tertentu, namun kecil kemungkinan terjadi
E	Hampir Tidak Terjadi	Hanya terjadi pada keadaan tertentu atau hampir tidak pernah terjadi

Sumber: AS/NZS 4360: 2004

Tabel 2. Penilaian Tingkat Keparahannya (*Severity*)

Tingkatan	Uraian	Penjelasan
1	Tidak Signifikan	Tidak ada cedera, kerugian finansial sangat kecil
2	Kecil	Perawatan P3K, kerugian finansial kecil
3	Sedang	Perawatan medis dan mengakibatkan hilangnya hari kerja untuk sementara waktu, kerugian finansial besar
4	Berat	Mengakibatkan cacat/hilangnya fungsi tubuh permanen, kerugian finansial besar
5	Bencana	Perawatan medis serius atau menyebabkan kematian, kerugian finansial sangat besar

Sumber: AS/NZS 4360: 2004

Tabel 3. Matrix Risiko

Likelihood (Kemungkinan)	Severity (Keparahan)				
	Tidak Signifikan (1)	Kecil (2)	Sedang (3)	Berat (4)	Bencana (5)
Hampir Pasti (A)	M	H	VH	VH	VH
Pasti (B)	L	M	H	VH	VH
Mungkin (C)	L	M	H	VH	VH
Langka (D)	L	L	M	H	VH
Sangat Langka (E)	L	L	M	H	H

Sumber: AS/NZS 4360: 2004

Keterangan:

	: Very High		: Medium
	: High		: Low

1. Penilaian Tingkat Risiko

Setelah mengklasifikasi sumber bahaya dan risiko yang didapat kemudian dilakukan penilaian tingkat risiko dengan menghitung nilai sesuai dengan tabel matrix risiko pada Tabel 3.

Cara penilaian risiko dan bahaya adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Risiko} = \text{Likelihood} \times \text{Severity}$$

2. Pengendalian Risiko (*Risk Control*)

Digunakan pada semua resiko saat mengidentifikasi potensi risiko dan bahaya, membuat pertimbangan tingkat risiko untuk penentuan cara pengendalian yang diperlukan dengan menggunakan hierarki pengendalian risiko menurut OHSAS 18001 yaitu:

- Eliminasi merupakan cara mengendalikan melalui cara sumber bahaya dihilangkan.
- Substitusi ialah cara mengendalikan bahaya melalui cara penggantian alat, bahan, sistem atau prosedur yang berbahaya.
- Modifikasi adalah teknik pengendalian dengan alat pelindung diri dimodifikasi agar alat kerja dapat dipakai dengan nyaman serta mudah diperbaiki jika rusak.
- Administrasi adalah mengendalikan secara administratif seperti mengatur jadwal kerja atau shift kerja, istirahat, dan SOP kerja.
- APD yang telah disediakan oleh perusahaan sesuai standar, layak dan enak dipakai bekerja.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Lahan

Penelitian dilakukan di Afdeling Golf yang dipegang oleh rayon 2, dengan topografi terasan, jenis tanah mineral, dan luasan dari Afdeling ini adalah 553 ha. Untuk jenis bibit kelapa sawit yang ditanami adalah bibit lonsum, umur tanam di afdeling ini 10-12 tahun, dengan kondisi lahan ada beberapa blok dengan pasar pikul licin, untuk kondisi gulma ringan, serta ada beberapa blok yang berdekatan dengan lahan konservasi atau berbatasan dengan hutan di afdeling yang diteliti oleh peneliti memiliki gambaran umum yaitu:

Tabel 4. Gambaran Umum Afdeling Golf

Uraian	Keterangan	Satuan
Luas Tanam	553	Ha
Jumlah Blok	23	Blok
Jumlah Pokok	65.838	Pokok
Tahun Tanam	2011 - 2013	-
SPH	119	Pokok/ha
TK. Panen	40	Orang

Sumber: Data Sekunder PT. Subur Abadi Wana Agung, 2023

Menurut hasil observasi dan peninjauan lapangan sebelum melakukan penelitian peneliti mengetahui kondisi lahan Afdeling Golf ini yaitu dengan kondisi terasan, untuk kondisi gulma ringan dan ada beberapa bergulma sedang, pasar pikul yang licin dan terjal, serta ada beberapa blok yang berdekatan dengan lahan konservasi atau berbatasan dengan hutan.

2. Gambaran Umum Responden

Responden adalah karyawan panen Afdeling Golf yang akan menjadi sumber informasi melalui pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti dan wawancara secara langsung terhadap mandor panen, asisten afdeling dan asisten kepala untuk menjadi informan dalam memperoleh informasi mengenai tindakan yang akan dikendalikan dengan diambil untuk mengendalikan potensi bahaya dan risiko yang teridentifikasi berdasarkan wawancara dengan karyawan panen.

Dalam penelitian ini responden ditanyakan sesuai dengan pertanyaan yang telah dibuat oleh peneliti tentang apa saja potensi bahaya yang bisa terjadi didalam proses pemanenan dan apa saja risiko yang ditimbulkan dari potensi bahaya tersebut dan juga diminta identitas responden yang diperlukan dalam penelitian ini.

Adapun karakteristik responden menurut usia, tingkat pendidikan dan lama bekerja terlihat antara lain.

a) Usia

Tabel 5. Responden Menurut Usia

Usia	Jumlah Responden	Frekuensi (%)
19-30	22	55
31-40	10	25
41-50	8	20
Total	40	100%

Sumber: Olahan Peneliti, 2024

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa rata-rata usia responden 19-30 tahun sebanyak 22 responden (55%).

b) Tingkat Pendidikan

Tabel 6. Responden Menurut Pendidikan

Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden	Frekuensi (%)
SD	21	52,5
SMP	9	22,5
SMA	10	25
Total	40	100%

Sumber: Olahan Peneliti, 2024

Tabel 6 menunjukkan rata-rata pendidikan responden SD sebanyak 21 responden (52.5%).

c) Lama Bekerja

Pada Tabel 7 ini merupakan data distribusi frekuensi sesuai lama bekerja.

Tabel 7. Responden Menurut Lama Bekerja

Masa Kerja	Jumlah Responden	Frekuensi (%)
1-4 Tahun	38	95
5-10 Tahun	2	5
Total	40	100%

Sumber: Olahan Peneliti, 2024

Berdasarkan tabel 7 terlihat bahwa rata-rata lama bekerja responden 1-4 tahun sebanyak 38 responden (95%).

3. Pelaksanaan HIRARC

Menurut metode yang dipilih oleh peneliti yaitu metode HIRARC terdapat 3 cara yaitu identifikasi potensi bahaya dan risiko, penilaian tingkat risiko, cara pengendalian risiko yang dilakukan berdasarkan aktivitas pada hasil wawancara dan informasi dari informan serta sumber lainnya dan hasil pengamatan yaitu:

1. Identifikasi Potensi Bahaya dan Risiko

Dalam pemanenan kelapa sawit ada beberapa potensi menyebabkan bahaya yang dapat dialami oleh seorang pemanen pada saat memanen Tandan Buah Segar (TBS) untuk mengetahui identifikasi bahaya dalam kegiatan panen dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung ke mandor dan karyawan. Adapun aktivitas yang bisa diketahui potensi bahaya dan risikonya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Identifikasi Potensi Bahaya dan Risiko

No.	Aktivitas	Potensi Bahaya	Faktor Bahaya	Risiko
1	Mengasah Alat	Egrek, parang dan kapak yang tajam	Kurang fokus dalam bekerja serta tidak berhati-hati	Tergores, terluka pada jari/tangan
2	Pemotongan Buah	Tandan buah yang berat, duri tandan buah yang tajam, sampah material yang berjatuhan	Kurang memahami prosedur pemanenan	Tertimpah tandan buah, terluka terkena duri sawit, sampah material terkena mata perih
3	Pemotongan Pelepah	Pelepah yang berat dan duri pelepah yang tajam, sampah material yang berjatuhan, serta serangan hewan seperti tawon, lipan, beruang, ular, babi hutan dll.	Kurang memahami prosedur pemanenan dan kurang memahami cara menghadapi hewan buas/liar	Tertimpah pelepah, terluka terkena duri pelepah, sampah material terkena mata perih, terjatuh, cidera, luka-luka, bengkak tersengat hewan seperti tawon, lipan serta demam
4	Pemotongan Tangkai Buah	Kapak yang tajam dan berat	Cara memotong tangkai kurang tepat atau karyawan kurang fokus dan tidak berhati-hati dalam bekerja	Terluka ringan/berat karena terkena kapak
5	Pengangkutan Buah ke TPH	Tandan buah sawit yang berat, jalan licin	Jalan licin dan berlumpur	Terjatuh, terpeleset dipasar pikul, titian
6	Penyusunan Buah di TPH	Tojok atau tandan buah sawit yang berat dan berduri	Tidak fokus dalam bekerja atau kecapekan	Terluka ringan/berat terkena tojok, atau kaki terkena duri tandan buah

Sumber: Olahan Peneliti, 2024

Dari tabel diatas dapat diketahui potensi dan risiko saat melakukan kegiatan panen. Berdasarkan hasil wawancara

kepada 40 karyawan panen hasil identifikasi bahaya dan risiko yang ditemui adalah:

Tabel 9. Identifikasi Risiko Berdasarkan Aktivitas Pada Hasil Wawancara

No	Aktivitas	Risiko	Karyawan yang Mengalami Kecelakaan	Total Responden	Persentase Kecelakaan (%)
1	Mengasah Alat	Tergores, terluka pada jari/tangan	6	40	15
2	Pemotongan Buah	Terluka terkena duri tandan sawit	3	40	7,5
		Sampah material terkena mata dan perih	1	40	2,5
3	Pemotongan Pelepah	Tertimpah pelepah	1	40	2,5
		Bengkak tersengat tawon dan demam	1	40	2,5
4	Pengangkutan Buah ke TPH	Terjatuh, terpeleset di pasar pikul, titian	6	40	15
5	Penyusunan Buah di TPH	Terluka ringan/berat terkena tojok	1	40	2,5

Sumber:OlahanPeneliti,2024

2. Penilaian Potensi Bahaya dan Risiko

Setelah melakukan identifikasi potensi bahaya dan risiko kegiatan panen maka dilakukan penilaian risiko, untuk mengetahui tingkat peluang atau kemungkinan terjadi dan tingkat keparahannya agar dapat diperoleh

level risiko pada kegiatan panen.

Pada Tabel 10 diatas penilaian risiko dilakukan menggunakan Tabel 1 (penilaian tingkat kemungkinan) dan Tabel 2 (penilaian tingkat keparahan) kemudian dikali maka hasilnya dapat diketahui pada tabel matrix.

Tabel 10. Penilaian Risiko Berdasarkan Aktivitas

No.	Aktivitas	Potensi Bahaya	Risiko	K	P	Keterangan
1	Mengasah Alat	Egrek, parang dan kapak yang tajam	Tergores, terluka pada jari/tangan	C	1	Low
2	Pemotongan Buah	Tandan buah yang berat, duri tandan buah yang tajam, sampah material yang berjatuhan	Terluka terkena duri sawit	D	2	Low
			Sampah material terkena mata perih	E	1	Low
3	Pemotongan Pelepah	Pelepah yang berat dan duri pelepah yang tajam, sampah material yang berjatuhan, serangan hewan seperti tawon, lipan, beruang, ular, babi hutan dll	Tertimpah pelepah	E	3	Medium
			Bengkak tersengat tawon dan demam	E	3	Medium
4	Pengangkutan Buah ke TPH	Tandan buah sawit yang berat, jalan licin	Terjatuh, terpeleset dipasar pikul, dan titian	C	2	Medium
5	Penyusunan Buah di TPH	Tojok atau tandan buah sawit yang berat dan berduri	Terluka ringan/berat karena terkena tojok	E	2	Low

Sumber: Olahan Peneliti, 2024

Keterangan:

K : Tingkatan Penilaian Kemungkinan (*Likelihood*)

P : Tingkatan Penilaian Keparahan (*Severity*)

Low :  Risiko Rendah

Medium :  Risiko Sedang

High :  Risiko Tinggi

Very High :  Risiko ekstrim

Tabel 11. Pengendalian Potensi dan Risiko Aktivitas Panen

No	Aktivitas	Potensi Bahaya	Jenis Pengendalian	Cara Pengendalian
1	Mengasah Alat	Egrek, parang dan kapak yang tajam	a. Administrasi b. APD	Sosialisasi cara bekerja yang aman dan menggunakan APD ketika bekerja.
2	Pemotongan Buah	Tandan buah yang berat, duri tandan buah yang tajam, dan sampah material yang berjatuhan	a. Modifikasi b. Administrasi c. APD	Helm pemanen dimodifikasi yaitu dengan menambahkan kaca pelindung wajah yang terbuat dari polycarbonate tahan terhadap benturan, tidak mudah pecah dan aman digunakan, melakukan pelatihan teknis agronomi panen dan memakai APD lengkap (helm, kaca pelindung wajah, sarung tangan dan sepatu gambir).
3	Pemotongan Pelepah	Pelepah yang berat dan duri pelepah yang tajam, sampah material yang berjatuhan, serta serangan hewan seperti tawon, lipan, beruang, ular, babi hutan dll.	a. Eliminasi b. Modifikasi c. Administrasi d. APD	Pembakaran sarang tawon oleh petugas K3 dihancurkan/blok yang terdapat sarang tawonnya, helm pemanen dimodifikasi yaitu dengan menambahkan kaca pelindung wajah yang terbuat dari polycarbonate tahan terhadap benturan, tidak mudah pecah dan aman digunakan, melakukan pelatihan teknis agronomi panen dan sosialisasi mengenai binatang berbahaya dan beracun, memakai APD seperti (helm, kaca plastik pelindung wajah, sarung tangan dan sepatu gambir).
4	Pengangkutan Buah ke TPH	Tandan buah sawit yang berat, jalan licin	a. Administrasi b. APD	Pelatihan teknis agronomi panen, menggunakan APD (helm, sepatu gambir, dan sarung tangan).
5	Penyusunan Buah di TPH	Tandan buah sawit yang berat	a. Administrasi b. APD	Pelatihan teknis agronomi panen, menggunakan APD (helm, sepatu gambir dan sarung tangan).

Sumber: Olahan Peneliti, 2024

3. Pengendalian Potensi Bahaya dan Risiko

Pengendalian potensi bahaya dan risiko adalah langkah selanjutnya yang diambil setelah melakukan identifikasi dan penilaian terhadap bahaya dan risiko pada kegiatan panen untuk mencegah dan mengurangi terjadinya potensi bahaya dan risiko lebih tinggi lagi.

Data identifikasi potensi bahaya, faktor bahaya serta risiko di Afdeling Golf terlihat bahwa potensi bahaya, faktor bahaya, risiko, dan penilaian risiko serta pengendalian potensi dan faktor bahaya berdasarkan masing-masing aktivitas yang dilakukan dalam pemanenan.

a. Mengasah Alat

Data observasi lapangan dan wawancara secara langsung dengan karyawan panen dalam aktivitas mengasah alat kerja panen seperti egrek, parang dan

kapak karyawan yang tajam berpotensi bahaya dengan risiko seperti tergores, terluka pada jari/tangan diakibatkan karena karyawan kurang fokus dalam bekerja serta tidak berhati-hati dengan alasan terburu-buru.

Maka untuk aktivitas mengasah alat kerja egrek, parang dan kapak nilai tingkat kemungkinan adalah C karena masuk dalam kriteria mungkin yaitu suatu peristiwa atau kejadian yang suatu saat mungkin terjadi pada kondisi tertentu atau dapat terjadi sesekali dan untuk nilai tingkat keparahan adalah 1 yang dimana masuk dalam kriteria tidak ada risiko dan kerugian financial sangat kecil (AS/NZS 4360: 2004), menurut Wijaya dkk., (2015) nilai dari tingkat kemungkinan dan tingkat keparahan akan digunakan untuk menentukan kategori risiko atau level dari risiko tersebut. Untuk itu penilaian risiko dalam aktivitas ini masuk dalam kategori risiko rendah (*low risk*) dan

untuk pengendalian potensi bahaya pada aktivitas mengasah alat menggunakan dua cara yaitu administrasi yaitu melakukan sosialisasi tentang cara bekerja yang aman dan cara kedua menggunakan alat pelindung diri (APD) ketika bekerja.

b. Pematangan Buah

Hasil observasi lapangan dan wawancara dengan karyawan panen untuk aktivitas pematangan buah berpotensi bahaya seperti tandan buah yang berat, duri tandan buah yang tajam dan sampah material yang berjatuh berpotensi bahaya dengan risiko seperti tertimpah tandan buah, terluka terkena duri sawit, sampah material terkena mata perih diakibatkan karena karyawan kurang memahami prosedur dalam pemanenan.

Maka untuk risiko terkena duri sawit diberi nilai tingkat kemungkinan adalah D karena termasuk kriteria jarang terjadi yaitu kemungkinan kecil terjadi, dan untuk nilai tingkat keparahan adalah 2 (kriteria kecil) karena hanya memerlukan perawatan P3K kerugian financial kecil (AS/NZS 4360: 2004), untuk itu penilaian risiko dalam potensi bahaya masuk dalam kategori risiko rendah (*low risk*).

Untuk risiko sampah material terkena mata dan mata perih diberi nilai tingkat kemungkinan adalah E (jarang) yaitu hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu atau hampir tidak pernah terjadi dan nilai tingkat keparahan adalah 1 karena tidak cidera, dan kerugian financial sangat kecil (AS/NZS 4360: 2004), untuk itu penilaian risiko dalam potensi bahaya ini masuk dalam kategori risiko rendah (*low risk*).

Untuk pengendalian potensi bahaya pada aktivitas pematangan buah menggunakan tiga cara yaitu modifikasi helm pemanenan dengan menambahkan kaca pelindung wajah yang terbuat dari bahan polycarbonate yang tahan terhadap benturan, sehingga agak susah pecah dan aman saat digunakan untuk melindungi wajah atau mata dari sampah material yang berjatuh, administrasi yaitu melakukan pelatihan teknis agronomi panen dimana menurut Ramli (2010) penanganan bahaya dengan administrasi, adalah pengendalian potensi bahaya dengan membuat/mengembangkan SOP, jadwal istirahat, dengan cara ketiga menggunakan alat pelindung diri (APD) ketika bekerja.

c. Pematangan Pelepeh

Aktivitas pematangan pelepeh dengan potensi bahaya seperti pelepeh yang berat dan duri pelepeh yang tajam serta sampah material yang berjatuh berpotensi bahaya dengan risiko seperti tertimpah pelepeh diakibatkan karena karyawan kurang memahami prosedur dalam pemanenan.

Maka untuk aktivitas ini diberi nilai tingkat kemungkinan adalah E (kriteria sangat langka) yaitu hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu atau hampir tidak pernah terjadi dengan nilai tingkat keparahan adalah 3 (kriteria sedang) karena membutuhkan perawatan secara medis sehingga mengakibatkan hari kerja hilang untuk sementara waktu, kerugian financial besar (AS/NZS 4360: 2004), untuk itu penilaian risiko dalam aktivitas ini masuk dalam kategori risiko sedang (*medium risk*). Untuk pengendalian potensi bahaya menggunakan tiga cara yaitu modifikasi helm pemanenan dengan menambahkan kaca pelindung wajah dari polycarbonate untuk melindungi wajah atau mata dari sampah material yang berjatuh, administrasi yaitu melakukan pelatihan teknis agronomi panen dan cara ketiga menggunakan alat pelindung diri (APD) ketika bekerja.

Untuk risiko bengkak tersengat tawon diberi nilai tingkat kemungkinan adalah E (kriteria sangat langka) yaitu hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu atau hampir tidak pernah terjadi dan untuk nilai tingkat keparahan adalah 3 yang dimana masuk dalam kriteria sedang karena membutuhkan perawatan secara medis dan mengakibatkan hilangnya hari kerja untuk sementara waktu, kerugian financial besar (AS/NZS 4360: 2004), untuk itu penilaian risiko dalam potensi bahaya ini masuk dalam kategori risiko sedang (*medium risk*).

Untuk pengendalian potensi bahaya pada aktivitas pematangan pelepeh dengan risiko tersengat tawon ini menggunakan dua cara yaitu eliminasi yaitu pembakaran sarang tawon oleh petugas K3 dihancurkan/blok yang terdapat sarang tawonnya metode eliminasi ini digunakan dalam proses pengendalian risiko untuk menghilangkan bahaya, menurut Ramli (2010) jika sumber bahaya diadukan sehingga risiko yang akan terjadi dapat dihindari, kedua administrasi yaitu

melakukan sosialisasi mengenai binatang berbahaya dan beracun.

d. Pengangkutan Buah ke TPH

Menurut hasil observasi lapangan dan wawancara secara langsung dengan karyawan panen dalam aktivitas pengangkutan buah ke TPH dengan potensi bahaya seperti tandan buah sawit yang berat dan jalan yang licin berpotensi bahaya dengan risiko seperti terjatuh dan terpeleset dipasar pikul dan titian diakibatkan karena jalan licin dan berlumpur.

Maka untuk aktivitas pemotongan pelepah diberi nilai tingkat kemungkinan adalah C karena masuk dalam kriteria mungkin yaitu kejadian yang kemungkinan akan terjadi di beberapa kondisi tertentu atau dapat terjad dikondisi tertentu untuk nilai tingkat keparahan adalah 2 yang dimana masuk dalam kriteria kecil karena memerlukan perawatan P3K, dan kerugian financial kecil (AS/NZS 4360: 2004), untuk itu penilaian risiko dalam aktivitas ini masuk dalam kategori risiko sedang (*medium risk*).

Untuk pengendalian potensi bahaya pada aktivitas pengangkutan buah ke TPH menggunakan dua cara yaitu administrasi yaitu melakukan pelatihan teknis agronomi panen dan cara kedua menggunakan APD saat bekerja. Pengendalian dengan menggunakan APD adalah pilihan terakhir dikarenakan untuk menghindari kecelakaan tetapi untuk mengurangi/mengedalikan akibat atau keparahan dari risiko kecelakaan.

e. Penyusunan Buah di TPH

Menurut hasil observasi lapangan dan wawancara secara langsung dengan karyawan panen dalam aktivitas penyusunan buah di TPH dengan potensi bahaya seperti tandan buah sawit yang berat berpotensi bahaya dengan risiko seperti terluka ringan/berat karena terkena tojok, diakibatkan karyawan tidak fokus dalam bekerja atau kecapekan. Maka untuk aktivitas penyusunan buah di TPH diberi nilai tingkat kemungkinan adalah E karena masuk dalam kriteria sangat langka yaitu hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu atau hampir tidak pernah terjadi dan untuk nilai tingkat keparahan adalah 2 yang dimana masuk dalam kriteria kecil karena memerlukan perawatan P3K, kerugian financial kecil

(AS/NZS 4360: 2004), untuk itu penilaian risiko dalam aktivitas ini masuk dalam kategori risiko rendah (*low risk*).

Untuk pengendalian potensi bahaya pada aktivitas pengangkutan buah ke TPH menggunakan dua cara yaitu administrasi yaitu melakukan pelatihan teknis agronomi panen dan cara ketiga menggunakan alat pelindung diri (APD) karyawan harus memahami bahwa penggunaan APD pada saat bekerja sangatlah penting (Ramli, 2020). Menurut Buntarto (2015) pengetahuan tentang APD adalah mengetahui semua kelengkapan yang harus dipakai guna melindungi pekerja saat melakukan aktivitas sehingga terhindar risiko kecelakaan.

IV. KESIMPULAN

1. Aktivitas yang teridentifikasi memiliki potensi bahaya dan risiko adalah mengasah alat, pemotongan buah, pemotongan pelepah, serta pengangkutan buah ke TPH, dan penyusunan buah di TPH.
2. Penilaian risiko terdapat 2 tingkatan yaitu risiko rendah atau *low risk* (mengasah alat, pemotongan buah pada risiko terluka terkena duri dan risiko sampah material terkena mata perih, penyusunan buah di TPH), risiko sedang atau *medium risk* (pemotongan pelepah pada risiko tertimpah pelepah, bengkok tersengat tawon dan demam, pengangkutan buah ke TPH).
3. Pengendalian risiko dilakukan dengan tehnik seperti eliminasi, substitusi, administrasi dan menggunakan APD serta berhati-hati dalam bekerja dan memperhatikan kondisi lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2006. Budidaya Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Anonim. 2008. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide*, Forth Edition. Pennsylvania.
- Anonim. 2014. Standar Operasional Prosedur Panen Kelapa Sawit. Triputra Agro Persada. PT. Subur Abadi Wana Agung.
- Anonim. 2021. Hierarki Pengendalian Risiko K3. Diakses 14 Mei 2022.
- Anonim. 2022. Grafik Kecelakaan Kerja Di

- Indonesia 5 Tahun Terakhir. Diakses 11 februari 2022.
- Anonim. 2023. Areal Perkebunan di Kaltim Tahun 2023. Diakses 16 Maret 2024.
- Anonim. 2023. Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit 2023. Diakses 10 Maret 2024.
- Anonim. 2023. Produksi Minyak Sawit Tahun 2023. Diakses 16 Maret 2024.
- Arifudin O. 2020. Manajemen Risiko. Widina Bhakti Persada Bandung. Bandung Jawa Barat.
- AS/NZS 4360: 2004. *Edition. The Australian And New Zealand Standard on Risk Management, Standards Australia International Ltd, NSW Australia.*
- Buntarto. 2015. Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Untuk Industri. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Lokobal A. 2014. Manajemen Risiko Pada Perusahaan Jasa Pelaksana Konstruksi Di Provinsi Papua. Universitas Sam Ratulangi.
- OHSAS 18001. 2007. *Occupational Health and Safety Management System Requirements.* Jakarta.
- Pahan I. 2021. Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Cimanggis, Depok. Penebar Swadaya, anggota Ikapi.
- Ramli S. 2010. Sistem Management Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta: PT Dian Rakyat.
- Ramli S. 2011. Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Management. Jakarta: Dian Rakyat.
- Socrates, F. M. 2013. Analisis Risiko Keselamatan Kerja Dengan Metode HIRARC Pada Alat Suspension Preheater PT. Indocement Tunggul Prakarsa. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.
- Sukandi 2021. Panen Kelapa Sawit. Binuang: Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang Kementerian Pertanian.
- Tarwaka. 2014. Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press.
- Wibowo A. A. 2019. Analisa Risiko Keselamatan Kerja Pada Explorasi Minyak. *Jurnal Baut dan Manufaktur.* Universitas Islam As-Syafiiyah.
- Wijaya, A. Panjaitan, T. W. S, Palit, H. C. 2015. Evaluasi Kesehatan dan KeselamatanKerja dengan Metode HIRARC pada PT Charoen Pokphand Indonesia. *Jurnal Titra*, 3 (1), 29-34