

**ANALISIS KEPATUHAN PEKERJA TERHADAP PENGGUNAAN
ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DI PABRIK
KELAPA SAWIT PT XYZ**

(Skripsi)

Oleh

Afrilia Saputri
NPM 1814231002



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRACT

ANALYSIS OF WORKER COMPLIANCE OF USING PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT IN THE PALM OIL MILL AT PT XYZ

By

AFRILIA SAPUTRI

PT XYZ is a company engaged in oil palm plantations and processing. The palm oil processing has potential hazards that can cause work accidents. Labor protection can be done by recommending personal protective equipment as an early anticipatory step. PT XYZ has provided personal protective equipment and it has been distributed to all workers, but there are still workers who do not comply. It is necessary to know the factors related to worker compliance with the use of personal protective equipment. The purpose of this study was to determine the relationship between worker compliance with knowledge, regulations, and supervision. The method used was quantitative method, namely univariate analysis, bivariate analysis, and chi-square test. Data collection was obtained by questionnaires and field surveys. The results showed that there was a relationship between worker compliance with knowledge, regulations, and supervision which resulted in a P-value of 0,029, 0,016, and 0,015, respectively.

Keywords: bivariate analysis, compliance, personal protective equipment
univariate analysis

ABSTRAK

ANALISIS KEPATUHAN PEKERJA TERHADAP PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DI PABRIK KELAPA SAWIT PT XYZ

Oleh

AFRILIA SAPUTRI

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan dan pengolahan kelapa sawit. Proses pengolahan kelapa sawit memiliki potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Perlindungan tenaga kerja dapat dilakukan dengan merekomendasikan APD sebagai langkah antisipasi dini. PT XYZ telah menyediakan APD dan telah dibagikan kepada semua pekerja, namun masih terdapat pekerja yang tidak patuh. Oleh karena itu perlu diketahui faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan kepatuhan pekerja dengan pengetahuan, peraturan, dan pengawasan. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif yaitu analisis univariat, analisis bivariat, dan uji *chi-square*. Pengumpulan data diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner dan survey lapang. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan kepatuhan pekerja dengan pengetahuan, peraturan, dan pengawasan yang menghasilkan nilai *P-value* secara berturut-turut yaitu sebesar 0,029, 0,016, dan 0,015.

Kata kunci: analisis univariat, analisis bivariat, APD, kepatuhan

**ANALISIS KEPATUHAN PEKERJA TERHADAP PENGGUNAAN
ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DI PABRIK
KELAPA SAWIT PT XYZ**

Oleh

Afrilia Saputri

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNOLOGI PERTANIAN

Pada

Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **ANALISIS KEPATUHAN PEKERJA TERHADAP
PENGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)
DI PABRIK KELAPA SAWIT PT XYZ**

Nama Mahasiswa : **Afrilia Saputri**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1814231002**

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**

Jurusan : **Teknologi Hasil Pertanian**

Fakultas : **Pertanian**




Prof. Dr. Ir. Udin Hasanudin, M.T.
NIP 19640106 198803 1 002


Pramita Sari Anungputri, S.T.P., M.Si.
NIP 19880918 201504 2 002

2. **Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian**


Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A.
NIP 19721006 199803 1 005

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

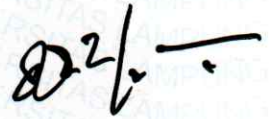
Ketua : Prof. Dr. Ir. Udin Hasanudin, M.T.



Sekretaris : Pramita Sari Anungputri, S.T.P., M.Si.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Ir. Harun Al Rasyid, M.T.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 19611020 198603 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Juni 2022

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Saya Afrilia Saputri NPM 1814231002

Dengan ini menyatakan bahwa apa yang tertulis dalam karya ilmiah ini adalah hasil kerja saya sendiri berdasarkan pada pengetahuan dan penelitian yang telah saya lakukan. Karya ilmiah ini tidak berisi materi yang telah dipublikasikan sebelumnya atau dengan kata lain bukan hasil dari plagiat karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan dapat dipertanggungjawabkan. Apabila dikemudian hari terdapat kecurangan dalam karya ilmiah ini, maka saya siap mempertanggungjawabkannya.

Bandar Lampung, 20 Juli 2022



Afrilia Saputri
NPM 1814231002

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Afrilia Saputri, dilahirkan di Ogan Komering Ulu Timur pada tanggal 29 April 2000 sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Sauji dan Ibu Musiyem. Penulis mengawali pendidikan formal di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Ogan Komering Ulu Timur yang diselesaikan pada tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri I Belintang Jaya yang diselesaikan pada tahun 2015, dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri I Belintang yang diselesaikan pada tahun 2018.

Penulis diterima sebagai mahasiswi Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada tahun 2018. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kumpul Rejo, Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, Provinsi Sumatera Selatan selama 40 hari pada bulan Februari - Maret 2021. Penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT Kalirejo Lestari, Kecamatan Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah dengan judul “Mempelajari Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Sebagai Upaya Pencegahan Bahaya dan Risiko Pada Karyawan PT Kalirejo Lestari. Penulis pernah mengikuti Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) yang didanai, sebagai anggota dengan produk Toge Kubis Sosis Goreng atau “TobisGo”.

SANWACANA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kepatuhan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Pabrik Kelapa Sawit PT XYZ”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana dalam memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala dukungan, motivasi, dan bimbingan dari berbagai pihak selama proses studi dan juga selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Erdi Suroso, S.T.P., M.T.A., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Bapak Ir. Harun Al Rasyid, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Udin Hasanudin, M.T., selaku Pembimbing Utama dan Pembimbing Akademik yang telah sabar membimbing, memberi arahan, nasihat dan saran serta ilmu yang bermanfaat selama masa studi dan penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Pramita Sari Anungputri, S.T.P., M.Si., selaku Pembimbing Kedua atas kesabarannya dalam memberikan bimbingan, arahan, nasihat dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Ir. Harun Al Rasyid, M.T., selaku Pembahas yang telah memberikan saran, masukan dan ilmu dalam penyusunan skripsi ini.
7. PT XYZ yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian di tempat.
8. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Lampung atas keikhlasan dalam memberikan ilmunya dan memberikan banyak pembelajaran yang didapat oleh penulis.
9. Keluarga tercinta Bapak, Ibu, Adikku tersayang dan keluarga besar atas semua doa, dukungan, motivasi, kasih sayang, nasihat, dan kebahagiaan dalam keluarga selama ini.
10. Kakakku tercinta Ayu Setia Ningsih yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi bagi penulis.
11. Yudi Setiawan teman baik yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan perhatian bagi penulis.
12. Teman-teman terdekat penulis, Selli, Nirma, Sinta, Oudis dan Indah atas dukungan, bantuan, dan kebersamaannya.
13. Teman-teman TIP dan THP angkatan 2018 untuk kenangan, dukungan, dan kebersamaannya.
14. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 20 Juli 2022

Penulis,

Afrilia Saputri

1814231002

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	19
1.3 Tujuan Penelitian	19
1.4 Kerangka Pemikiran.....	19
1.5 Hipotesis	21
II. TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	22
2.2 Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	23
2.3 Alat Pelindung Diri (APD)	23
2.4 Jenis Alat Pelindung diri (APD)	23
2.5 Tujuan dan Manfaat Alat Pelindung diri (APD).....	26
2.6 Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung diri (APD)	27
III. METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Waktu dan Tempat	28
3.2 Sumber Data.....	28
3.3 Metode Pengumpulan Data	28
3.4 Teknik Penentuan Jumlah Responden	29
3.5 Metode Analisis Data.....	29
3.5.1 Uji Validitas	29
3.5.2 Uji Reliabilitas	29
3.5.3 Analisis Univariat	30

3.5.4 Analisis Bivariat.....	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Gambaran Umum PT XYZ.....	31
4.2 Struktur Organisasi PT XYZ	31
4.3 Karakteristik Responden.....	32
4.3 Proses Produksi Kelapa Sawit PT XYZ	34
4.4 Analisis Bahaya dan Risiko Stasiun Pengolahan Kelapa Sawit	36
4.5 Uji Validitas dan Reliabilitas	45
4.5.1 Uji Validitas	45
4.5.2 Uji Reliabilitas	46
4.6 Analisis Univariat	46
4.6.1 Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri	46
4.6.2 Pengetahuan	53
4.6.3 Peraturan	55
4.6.4 Pengawasan.....	56
4.7 Analisis Bivariat	57
4.7.1 Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD.....	57
4.7.2 Hubungan Peraturan dengan Kepatuhan Penggunaan APD	58
4.7.3 Hubungan Pengawasan dengan Kepatuhan Penggunaan APD.....	60
V. KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi umur pekerja PT XYZ.....	32
2. Distribusi pendidikan pekerja PT XYZ	33
3. Distribusi struktur jabatan PT XYZ.....	34
4. Analisis bahaya dan risiko stasiun timbangan dan sortasi	37
5. Analisis bahaya dan risiko stasiun <i>loading ramp</i>	38
6. Analisis bahaya dan risiko stasiun <i>sterilizer</i>	39
7. Analisis bahaya dan risiko stasiun <i>tippler</i> dan <i>thresher</i>	40
8. Analisis bahaya dan risiko stasiun <i>digester</i> dan <i>press</i>	41
9. Analisis bahaya dan risiko stasiun klarifikasi	42
10. Analisis bahaya dan risiko stasiun <i>nut</i> dan <i>kernel</i>	43
11. Analisis bahaya dan risiko stasiun <i>boiler</i>	44
12. Distribusi kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.....	46
13. Distribusi pengetahuan.....	53
14. Distribusi peraturan.....	55
15. Distribusi pengawasan	56
16. Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD	57
17. Hubungan peraturan dengan kepatuhan penggunaan APD.....	59
18. Hubungan pengawasan dengan kepatuhan penggunaan APD	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir kerangka pemikiran.....	21
2. <i>Safety helmet</i>	24
3. Sarung tangan.....	24
4. Sepatu <i>safety</i>	24
5. <i>Ear muff</i>	25
6. <i>Face shield</i>	25
7. <i>Safety glasses</i>	25
8. Masker.....	26
9. Apron	26
11. Diagram alir proses produksi CPO (<i>Crude Palm Oil</i>).....	35
12. Diagram alir proses produksi <i>kernel</i>	36
13. Diagram <i>fishbone</i> kepatuhan penggunaan APD.....	50
14. Rambu peringatan masuk area produksi.....	75
15. Rambu peringatan area produksi.....	75
16. APD di PT XYZ.....	75
17. Pekerja sortasi.....	75
18. Pekerja <i>loading ramp</i>	76
19. Pekerja <i>sterilizer</i>	76
20. Pekerja <i>tipler</i>	76
21. Pekerja <i>digester</i> dan <i>screw press</i>	76
22. Pekerja <i>nut</i> dan <i>kernel</i>	76
23. Pekerja bengkel.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Pengetahuan.....	69
2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Peraturan.....	69
3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Pengawasan	70
4. Hasil Analisis Univariat Variabel Kepatuhan APD	71
5. Hasil Analisis Univariat Variabel Pengetahuan	71
6. Hasil Analisis Univariat Variabel Peraturan	71
7. Hasil Analisis Univariat Variabel Pengawasan.....	71
8. Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD	72
9. Hubungan Peraturan dengan Kepatuhan Penggunaan APD	73
10. Hubungan Pengawasan dengan Kepatuhan Penggunaan APD	74

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri saat ini telah memberi dampak besar terhadap perkembangan penerapan peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Perlindungan bagi pekerja yang menggunakan alat atau mesin penting bagi perusahaan dalam hal menyelesaikan pekerjaannya. Kesadaran perusahaan dan pekerja akan pentingnya penerapan peraturan K3 perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang dapat berakibat pada kematian atau cedera pada pekerja dan juga kerugian materi yang tidak sedikit bagi perusahaan. Oleh karena itu perlu ditingkatkan kesadaran pada diri pekerja dalam menerapkan peraturan K3 untuk pekerja itu sendiri dan juga lingkungan disekitar area kerja.

K3 digunakan sebagai promosi dan pemeliharaan tertinggi fisik, mental, dan kesejahteraan sosial yang terdiri dari pencegahan potensi bahaya untuk mengurangi kecelakaan kerja, perlindungan pekerja dari risiko yang merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam lingkup kerja (Sujoso, 2012). K3 di tempat kerja termasuk salah satu aspek yang penting dan membutuhkan perhatian serta penanganan khusus, karena apabila hal tersebut diabaikan dapat menyebabkan kecelakaan bagi para pekerja yang berdampak pada menurunnya kinerja dan semua bentuk pekerjaan akan terhambat.

Keselamatan disetiap tempat kerja sebagaimana diatur UU Cipta Kerja No. 11 tahun 2020 tentang Ketenagakerjaan, merupakan kewajiban perusahaan untuk melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya. Perlindungan tenaga kerja dari potensi bahaya dapat dilakukan dengan merekomendasikan alat pelindung diri sebagai langkah antisipasi dini terhadap bahaya kecelakaan yang timbul akibat kerja. Alat pelindung diri merupakan suatu alat yang digunakan untuk melindungi

seseorang dari potensi bahaya fisik maupun kesehatan yang tidak dapat dihilangkan melalui pengendalian eliminasi dan pengendalian secara administratif. Penggunaan alat pelindung diri yang baik, dapat memberikan perlindungan bagi tenaga kerja dan dapat meningkatkan produktivitas baik pekerja maupun perusahaan (Absari, 2006).

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan dan pengolahan kelapa sawit. Produk utama yang dihasilkan berupa CPO (*Crude Palm Oil*) dan inti sawit (*kernel*). PT XYZ secara keseluruhan memiliki 94 orang pekerja, dimana bagian produksi terdiri dari 63 orang. Proses pengolahan kelapa sawit menjadi CPO (*Crude Palm Oil*) dan *kernel* ini tentunya memiliki risiko yang dapat menyebabkan kecelakaan akibat kerja. Berbagai macam risiko dapat ditemukan di lingkungan sekitar area kerja di pabrik sawit seperti penggunaan mesin, alat kerja, dan kegiatan produksi yang berpotensi membahayakan keselamatan para pekerja.

Industri kelapa sawit merupakan industri yang memiliki risiko terhadap K3, terutama pada bagian produksi. Hasil penelitian Pratiwi (2021) menyatakan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi pada bagian produksi industri sawit pada tahun 2019 terdapat 18 kasus kecelakaan kerja dan pada tahun 2020 terdapat 7 kasus kecelakaan kerja. Data kecelakaan kerja tahun 2019 yang terjadi antara lain pada saat pembongkaran TBS buah jatuh mengenai tangan kanan pekerja karena tidak menggunakan sarung tangan, pada saat memperbaiki *conveyor* kerak *boiler* jari kiri terjepit baut karena api mendadak turun, membersihkan lantai pada saat lori ditarik kemudian plat terlepas dan mengenai kepala pekerja karena tidak menggunakan helm, saat mencuci *heater kernel* pekerja terpeleset sehingga mengalami cedera pada kaki kiri karena tidak menggunakan sepatu *safety*. Data kecelakaan kerja tahun 2020 yang terjadi antara lain terkena bagian tajam tangki CPO sehingga melukai jari pekerja, saat melepas pengait lori tangan tergores kawat, serta tergores plat lori yang tajam.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No.8/MEN/VII/2010 pasal 2 menjelaskan bahwa pengusaha wajib menyediakan APD sesuai standar SNI dan diberikan secara cuma-cuma ke pekerja. PT XYZ telah menyediakan alat pelindung diri seperti helm, sarung tangan, sepatu *safety*, alat pelindung pendengaran (*ear muff*), alat pelindung muka, kaca mata, alat pelindung badan (*apron*), dan masker. Alat pelindung diri tersebut telah dibagikan kepada setiap pekerja disemua stasiun kerja. Namun berdasarkan pengamatan masih terdapat pekerja yang berada di beberapa stasiun tidak patuh dalam penggunaan alat pelindung diri, seperti pada stasiun sortasi dan stasiun perebusan. Masalah yang timbul setelah perusahaan membuat peraturan dan prosedur kerja yang disusun terkait penggunaan alat pelindung diri adalah bagaimana cara atau upaya membuat pekerja patuh (Notoatmodjo, 2005). Kepatuhan pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri di industri terutama yang memiliki tingkat risiko tinggi membutuhkan komitmen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) baik dari pihak perusahaan maupun pekerja. Salah satu alasan mengapa pekerja tidak patuh dalam menggunakan alat pelindung diri karena merasa tidak nyaman (panas, berat, risih, terganggu). Pengetahuan, peraturan maupun pengawasan merupakan suatu dorongan yang baik agar pekerja patuh dan sadar akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri sehingga efektif dan benar dalam penggunaannya (Budiono, 2003).

Berdasarkan standar K3, setiap tenaga kerja wajib menggunakan alat pelindung diri baik untuk pekerjaan yang membahayakan maupun tidak. Tenaga kerja di PT XYZ dalam penggunaan alat pelindung diri masih kurang baik, meskipun sudah terdapat rambu peringatan untuk menggunakan alat pelindung diri saat memasuki area kerja. Kepatuhan pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri merupakan hal yang perlu diperhatikan, mengingat bahwa pengolahan kelapa sawit memiliki risiko yang dapat mengakibatkan kecelakaan bagi pekerja. Oleh karena itu, perlu adanya suatu penelitian terkait kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hubungan pengetahuan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ?
2. Bagaimana hubungan peraturan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ?
3. Bagaimana hubungan pengawasan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui hubungan pengetahuan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ.
2. Mengetahui hubungan peraturan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ.
3. Mengetahui hubungan pengawasan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ.

1.4 Kerangka Pemikiran

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan dan pengolahan kelapa sawit. Produk utama yang dihasilkan berupa CPO (*Crude Palm Oil*) dan inti sawit (*kernel*). Proses pengolahan kelapa sawit menjadi CPO dan *kernel* ini tentunya terdapat potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan akibat kerja. Berbagai macam risiko dapat ditemukan di lingkungan sekitar area kerja di pabrik sawit seperti penggunaan mesin, alat kerja, dan kegiatan produksi yang berpotensi membahayakan keselamatan para pekerja.

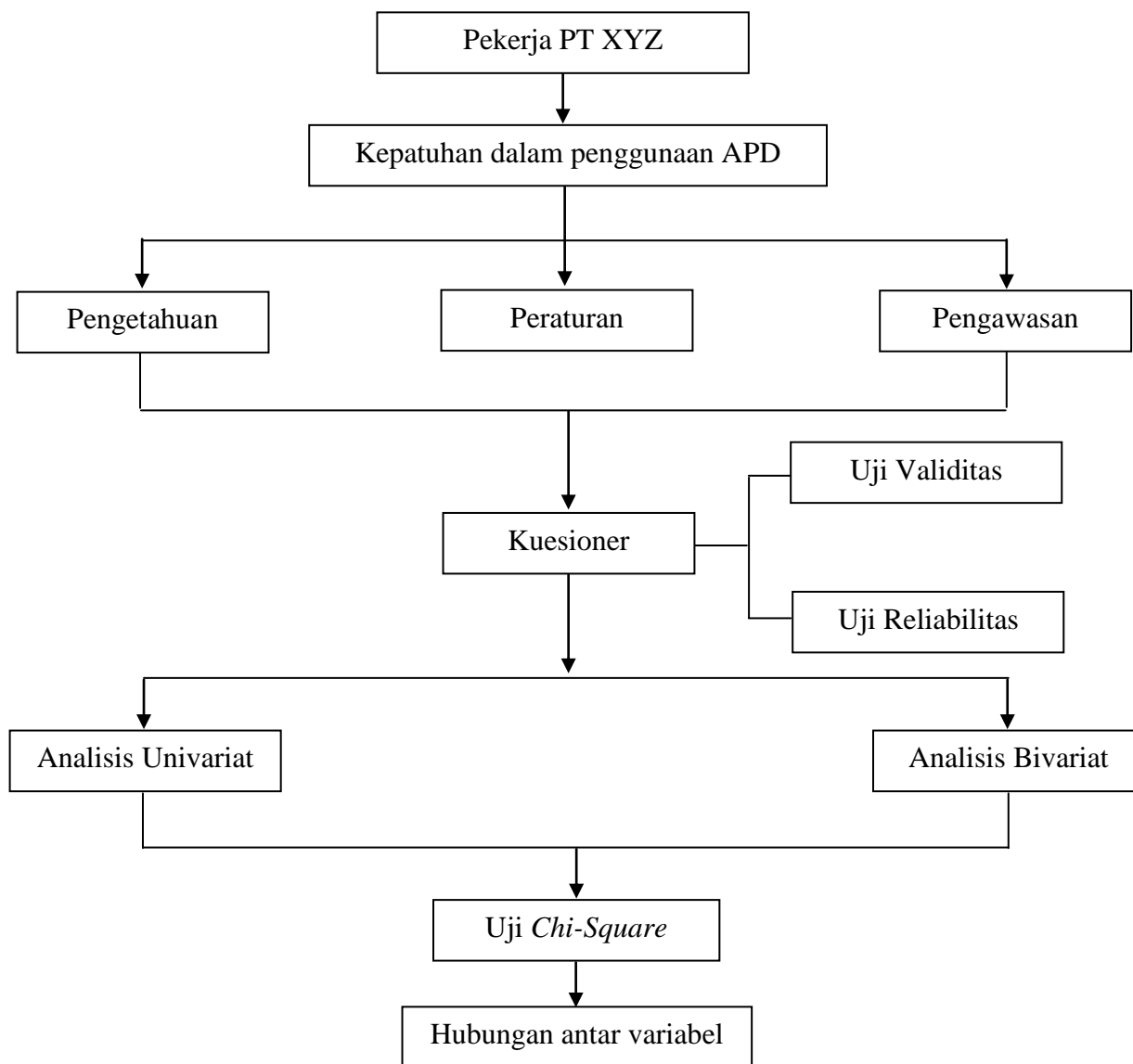
Perlindungan tenaga kerja dari potensi bahaya dapat dilakukan dengan merekomendasikan alat pelindung diri untuk melindungi seseorang dari potensi bahaya fisik maupun kesehatan dan sebagai langkah antisipasi dini terhadap bahaya kecelakaan yang timbul akibat kerja. PT XYZ telah menyediakan alat pelindung diri dan telah dibagikan kepada setiap pekerja disemua stasiun kerja.

Namun, berdasarkan pengamatan masih terdapat pekerja yang berada di beberapa stasiun tidak patuh dalam penggunaan alat pelindung diri. Pengetahuan, peraturan, maupun pengawasan merupakan suatu dorongan yang baik agar pekerja patuh dan sadar akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri sehingga efektif dan benar dalam penggunaannya.

Pengetahuan, peraturan, dan pengawasan merupakan variabel yang akan dianalisis melalui kuesioner dengan responden seluruh pekerja PT XYZ bagian produksi yang berjumlah 63 orang meliputi 1 *Mill Manager*, 6 asisten, 4 mandor, 11 operator dan 41 pekerja. Menurut Arikunto (2012) jika jumlah populasinya kurang dari 100, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan. Kuesioner terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui *item* kuesioner yang valid dan tidak valid yang berpengaruh pada bisa tidaknya *item* kuesioner digunakan, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah kuesioner tetap akurat apabila digunakan pada waktu berbeda dengan responden yang sama.

Data dari kuesioner akan dilakukan analisis univariat dan bivariat menggunakan program SPSS 20 for Windows. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang menghasilkan distribusi dan persentase hasil penelitian. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Hubungan dua variabel yang akan dianalisis yaitu pengetahuan, peraturan, dan pengawasan terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri. Penelitian ini menggunakan uji statistik yaitu uji *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95%. Jika $P\text{-value} \leq 0,05$, maka uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel bebas dan terikat. Jika $P\text{-value} > 0,05$, maka uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas dan terikat (Notoatmodjo, 2012).

Kerangka pemikiran pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kerangka pemikiran

1.5 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ.
2. Ada hubungan peraturan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ.
3. Ada hubungan pengawasan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri di PT XYZ.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menurut *World Health Organization* (2018) K3 adalah promosi dan pemeliharaan faktor fisik, mental dan sosial pada semua pekerja yang terdapat di semua tempat kerja, mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan kondisi kerja, melindungi pekerja dari semua risiko dan faktor yang dapat mengganggu kesehatan, menempatkan dan menjaga pekerja pada lingkungan kerja yang adaptif terhadap fisiologis dan psikologis dan dapat menyesuaikan antara pekerja dengan manusia dan manusia lain sesuai jenis pekerjaannya. Keselamatan di setiap tempat kerja sebagaimana diatur UU Cipta Kerja No. 11 tahun 2020 tentang Ketenagakerjaan, merupakan kewajiban perusahaan untuk melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya.

K3 difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja khususnya.

Pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Menurut Suma'mur (2009) keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaannya.

Kesehatan kerja adalah suatu aspek atau unsur kesehatan yang berkaitan dengan lingkungan kerja dan pekerjaan yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja (Tarwaka, 2014).

2.2 Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Irzal (2016) tujuan K3 adalah sebagai berikut.

- a. Mencegah terjadinya kecelakaan kerja
- b. Mencegah timbulnya penyakit akibat suatu pekerjaan
- c. Mencegah atau mengurangi kematian
- d. Mencegah atau mengurangi cacat
- e. Mengamankan material, konstruksi dan pemakaian
- f. Pemeliharaan bangunan, alat-alat kerja, mesin-mesin dan instalasi
- g. Meningkatkan produktivitas kerja tanpa memeras tenaga kerja dan menjamin kehidupan produktifnya
- h. Mencegah pemborosan tenaga kerja, modal, alat, dan sumber produksi
- i. Menjamin tempat kerja yang sehat, bersih, nyaman, dan aman

2.3 Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri adalah alat-alat atau perlengkapan yang wajib digunakan untuk melindungi dan menjaga keselamatan pekerja saat melakukan pekerjaan yang memiliki potensi bahaya atau risiko kecelakaan kerja. Alat pelindung diri yang digunakan harus sesuai dengan potensi bahaya dan risiko pekerjaannya sehingga efektif melindungi pekerja sebagai penggunaanya (Halajur, 2018). Secara teknis alat pelindung diri tidaklah secara sempurna dapat melindungi tubuh tetapi akan dapat meminimalisasi tingkat kecelakaan kerja. Perlindungan tenaga kerja yang dilakukan melalui usaha-usaha teknis perlindungan tempat, peralatan dan lingkungan kerja merupakan hal yang perlu diutamakan. Namun biasanya sumber bahaya masih belum dapat dihindari sepenuhnya, sehingga digunakan alat-alat pelindung diri.

2.4 Jenis Alat Pelindung diri (APD)

Alat keselamatan ada berbagai jenis dan fungsi yang dapat dikategorikan sebagai berikut (Sibuea, 2018).

- a. Alat pelindung kepala (*safety helmet*), untuk melindungi bagian kepala dari beberapa potensi bahaya, misalnya topi keselamatan baik dari plastik, aluminium, atau fiber. Gambar 2 menunjukkan alat pelindung kepala (*safety helmet*).



Gambar 2. *Safety helmet*

- b. Alat pelindung tangan, untuk melindungi bagian jari dan lengan dari bahan kimia, panas, atau benda tajam, misalnya sarung tangan kulit, PVC, asbes, dan metal. Gambar 3 menunjukkan alat pelindung tangan.



Gambar 3. Sarung tangan

- c. Alat pelindung kaki, untuk melindungi bagian telapak kaki, tumit, atau betis dari benda panas, cair, kejatuhan benda, tertusuk benda tajam dan lainnya, misalnya sepatu karet, sepatu kulit, sepatu asbes, pelindung kaki dan betis. Gambar 4 menunjukkan alat pelindung kaki.



Gambar 4. Sepatu *safety*

- d. Alat pelindung pendengaran (*ear muff*), untuk melindungi organ pendengaran dari suara yang bising dengan cara menyerap suara frekuensi tinggi. Gambar 5 menunjukkan alat pelindung pendengaran.



Gambar 5. *Ear muff*

- e. Alat pelindung muka, untuk melindungi percikan benda cair, benda padat atau radiasi sinar dan panas misalnya pelindung muka (*face shield*) dan topeng las. Gambar 6 menunjukkan alat pelindung muka.



Gambar 6. *Face shield*

- f. Alat pelindung mata, untuk melindungi dari percikan benda, bahan cair, dan radiasi panas, misalnya kacamata keselamatan, dan kacamata las. Gambar 7 menunjukkan alat pelindung mata.



Gambar 7. *Safety glasses*

- g. Alat pelindung pernafasan, untuk melindungi dari bahan kimia, debu uap dan asap yang berbahaya serta beracun, misalnya masker debu, masker kimia, dan respirator. Gambar 8 menunjukkan alat pelindung pernafasan.



Gambar 8. Masker

- h. Alat pelindung badan (apron), untuk melindungi bagian tubuh khususnya dada dari percikan benda cair, padat, radiasi sinar dan panas. Gambar 9 menunjukkan alat pelindung badan.



Gambar 9. Apron

2.5 Tujuan dan Manfaat Alat Pelindung diri (APD)

Tujuan alat pelindung diri adalah untuk melindungi tubuh dari bahaya pekerjaan yang dapat mengakibatkan penyakit atau kecelakaan kerja, sehingga penggunaan alat pelindung diri memegang peranan penting. Hal ini penting dan bermanfaat bukan saja untuk tenaga kerja tetapi untuk perusahaan. Manfaat bagi tenaga kerja yaitu dapat bekerja dengan aman untuk terhindar dari bahaya-bahaya kerja, mencegah kecelakaan akibat kerja, memperoleh derajat kesehatan yang sesuai hak dan martabatnya sehingga tenaga kerja akan mampu bekerja secara aktif dan produktif. Manfaat bagi perusahaan yaitu meningkatkan keuntungan karena hasil produksi dapat terjamin baik jumlah maupun mutunya, penghematan biaya pengobatan serta pemeliharaan kesehatan tenaga kerja, menghindari terbuangnya jam kerja akibat absentisme tenaga kerja sehingga dapat tercapainya produktivitas yang tinggi dengan efisiensi yang optimal (Tarwaka, 2014).

2.6 Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung diri (APD)

Salah satu komponen dari perilaku keselamatan adalah kepatuhan keselamatan, yaitu aktivitas yang harus dilakukan seseorang untuk menjaga keselamatan dari tempat kerja. Kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku dari perilaku tidak menaati peraturan ke perilaku yang menaati peraturan. Kepatuhan merupakan sikap menaati dan mengikuti suatu spesifikasi, standar atau aturan yang telah disusun dengan jelas yang diterbitkan oleh suatu organisasi yang berwenang. Kepatuhan adalah suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai ketaatan, kepatuhan, keteraturan dan ketertiban (Kozier, 2010).

Keberhasilan pelaksanaan peraturan K3 di perusahaan tidak lepas dari sikap kepatuhan personal baik dari pihak pekerja maupun pihak manajerial dalam melaksanakan peraturan kebijakan K3. Kepatuhan menggunakan alat pelindung diri apabila memasuki tempat kerja yang berbahaya, bukan hanya berlaku bagi tenaga kerja, melainkan juga bagi pimpinan perusahaan, pengawas lapangan, supervisor, dan bahkan berlaku untuk siapa saja yang memasuki tempat kerja tersebut. Oleh karena itu, pimpinan perusahaan dan supervisor harus memberikan contoh yang baik kepada pekerja, yaitu mereka harus selalu menggunakan alat pelindung diri yang diwajibkan apabila memasuki tempat kerja yang memiliki potensi bahaya. Hal tersebut akan membuat pekerja merasa bahwa pimpinan mereka sangat disiplin dan patuh dengan masalah K3.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - Maret 2022 di PT XYZ, Desa Kalirejo, Kecamatan Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah.

3.2 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dengan pihak perusahaan menggunakan kuesioner, pengamatan, serta pencatatan langsung. Data sekunder diperoleh dari laporan manajemen perusahaan dan dokumentasi perusahaan, dan data dari instansi terkait yang menunjang penelitian meliputi ketersediaan alat pelindung diri, jumlah alat pelindung diri yang telah dibagikan serta kualitas alat pelindung diri yang disediakan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yaitu data yang berupa angka-angka, yang diperoleh dari penilaian hasil kuesioner. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari perusahaan yang bukan dalam bentuk angka, tetapi dalam bentuk lisan maupun tulisan, seperti peraturan dan prosedur perusahaan.

Pengumpulan data melalui wawancara menggunakan kuesioner dan survey lapang. Survey lapang bertujuan untuk mengetahui secara langsung permasalahan atau objek yang akan diteliti berdasarkan kondisi lapangan yang sedang terjadi.

3.4 Teknik Penentuan Jumlah Responden

Menurut Arikunto (2012) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah respondennya diambil secara keseluruhan, sedangkan jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka pengambilan responden 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. PT XYZ pada bagian produksi secara keseluruhan memiliki 63 pekerja yang meliputi 1 *Mill Manager*, 6 asisten, 4 mandor, 11 operator dan 41 pekerja yang akan ditetapkan sebagai responden. Hal tersebut dikarenakan pekerja bagian produksi berkaitan secara langsung dalam hal penggunaan alat pelindung diri. Berdasarkan data tersebut penelitian ini tergolong populasi kecil karena populasinya kurang dari 100 orang, sehingga pengambilan responden sebesar 100% dari jumlah populasi yang ada di PT XYZ.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran untuk melihat seberapa besar tingkat ketepatan instrumen (Arikunto, 2011). Menurut Sugiyono (2017) validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan. Uji validitas dilakukan terhadap seluruh pernyataan yang ada dalam setiap variabel. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui *item* kuesioner yang valid maupun tidak valid yang berpengaruh pada bisa tidaknya *item* kuesioner tersebut digunakan dalam penelitian. Jika *item* kuesioner tidak valid, maka dapat dihilangkan dari daftar kuesioner. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan antara nilai korelasi atau r hitung dari variabel penelitian dengan r tabel. Jika r hitung $>$ r tabel menunjukkan variabel valid, sedangkan jika r hitung $<$ r tabel menunjukkan variabel tidak valid.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan terhadap *item* pernyataan dalam kuesioner yang dinyatakan valid. Menurut Arifin (2012) uji reliabilitas dilakukan untuk melihat sejauh mana hasil suatu pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan berulang kali dalam suatu instrumen. Uji reliabilitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dalam penelitian menunjukkan ketepatan,

keakuratan, dan konsistensi meskipun kuesioner digunakan dua kali atau lebih pada waktu berbeda dengan responden yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*, karena merupakan teknik pengujian konsistensi reliabilitas antar *item* dan menunjukkan indeks konsistensi yang cukup baik. Standar yang digunakan dalam menentukan *reliable* atau tidak adalah perbandingan nilai *r alpha* dengan *r* tabel pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikan 5%. Jika $r\ alpha > r\ tabel$ maka kuesioner dinyatakan *reliable* dan dapat digunakan kembali untuk penelitian selanjutnya, sedangkan jika $r\ alpha < r\ tabel$ maka kuesioner dinyatakan tidak *reliable*.

3.5.3 Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel hasil penelitian. Analisa yang dilakukan dengan melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang digunakan. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan pengetahuan, peraturan, dan pengawasan.

3.5.4 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi dengan pengujian statistik (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, peraturan, dan pengawasan terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri. Penelitian ini menggunakan uji statistik yaitu uji *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95%. Jika $P\text{-value} \leq 0,05$, maka uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Jika $P\text{-value} > 0,05$, maka uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Notoatmodjo, 2012).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri dengan nilai *P-value* sebesar 0,029. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pekerja. Pengetahuan berperan dalam membentuk perilaku aman pekerja, apabila pengetahuan yang dimiliki kurang maka akan cenderung mengambil tindakan yang salah.
2. Terdapat hubungan antara peraturan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri dengan nilai *P-value* sebesar 0,016. Hal ini menunjukkan bahwa peraturan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pekerja. Adanya peraturan dan sanksi atau *punishment* yang tegas, berpengaruh terhadap tingkat kedisiplinan pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri.
3. Terdapat hubungan antara pengawasan dengan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri dengan nilai *P-value* sebesar 0,015. Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pekerja. Pengawasan yang dilakukan dengan baik dan terkoordinir berpengaruh terhadap tingkat kesadaran pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berkaitan dengan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan sebaiknya mengadakan *safety breafing* pada unit produksi mengenai penggunaan alat pelindung diri secara rutin dan terjadwal untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja agar patuh dalam menerapkannya saat bekerja.
2. Perusahaan sebaiknya menegaskan kembali peraturan wajib menggunakan alat pelindung diri dengan bentuk sanksi atau *punishment* yang diberikan tidak hanya teguran lisan untuk pekerja yang tidak patuh, dan untuk pekerja yang patuh dapat diberikan penghargaan atau *reward*.
3. Pengawasan khusus terkait penggunaan alat pelindung diri perlu ditingkatkan untuk mengatasi pekerja yang tidak patuh, dan jadwal pengawasan sebaiknya tidak disosialisasikan kepada pekerja agar siap setiap saat menggunakan alat pelindung diri.

DAFTAR PUSTAKA

- Absari, S. 2006. *Dampak Kebisingan Terhadap Kesehatan Lingkungan*. Diakses Tanggal 9 September 2013.
- Ahyar, M. 2001. Hubungan Karakteristik Tenaga Kerja Terhadap Pemakaian Alat Pelindung Mulut dan Hidung (Masker). *Skripsi*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Andani, E. N., Sari, H., Tarigan, L. 2015. Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja Pada Bagian Pengolahan Kelapa Sawit (PKS) di PTPN IV Kebun Sosa. *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan Kerja*. Vol 4 (2).
- Arifin, Z. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Remaja Rosda Karya. Bandung.
- Arikunto, S. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- _____ . 2012. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Barus, N. T., Sayekti, A. S., Manumono, D. 2017. Analisis Penerapan Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Bagian Pengolahan di PTP Nusantara III Kabupaten Labuhan Batu Selatan. *Jurnal Masepi*. Vol 2 (1).
- Budiono, A., Sugeng, M., 2003. *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Dalimunthe, K. T., Lisa, F. 2020. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Bagian Pemisahan Fiber Kelapa Sawit di PT Supra Matra Abadi Kecamatan Talawi Kabupaten Batu Bara. *Jurnal Education and Development*. Vol 8 (4) : 707-708.
- Edigan, F., Sari, L. R. P., Amalia, R. 2019. Hubungan Antara Perilaku Keselamatan Kerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan PT Surya Agrolika Reksa di Sei Basau. *Jurnal Saintis*. Vol 19 (2) : 66-67.
- Fatmawaty dan Samosir I. A. 2014. Analisis Potensi Bahaya dan Pengendaliannya dengan Metode HIRAC (Studi Kasus: Industri Kelapa Sawit PT Manakarra

Unggul Lestari (PT Mul) Pada Stasiun Digester dan Presser, Clarifier, Nut, Kernel. *Al-Sihah : Public Health Science Journal*. Vol 6 (2) : 350-362.

Geller. 2001. *The Psychology of Safety Handbook*. Lewis Publishers. New York.

_____. 2001. *Working Safe How To Help People Actively Care For Health and Safety*. Florida: Lewis. New York.

Ghozali, I. 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Halajur. 2018. *Promosi Kesehatan di Tempat Kerja*. Wineka Media. Malang.

Halimah, S. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Aman Karyawan di PT SIM PLANT Tambun II. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 2 (4) :

Hestianto, N. 2011. *Pengurangan Losses Material Pada Proses Pembuatan Open Can Top (OTC) dengan Metode Six Sigma*. Universitas Indonesia. Depok.

Hijriani J.Y, Halinda S.L dan Eka L.M. 2015. Penerapan Manajemen Risiko Pada Pabrik Kelapa Sawit (PKS) PTPN IV Unit Usaha Pabatu. *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan Kerja* . Vol 4 (1).

Humau, D. 2012. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Bagian Ring Frame PT Lotus Indah Textile Industries. *Skripsi*. Universitas Airlangga. Surabaya.

Irzal. 2016. *Dasar-dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Kencana. Jakarta.

Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No.8/MEN/VII/2010 pasal 2 Tentang Alat Pelindung Diri.

Kozier. 2010. *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*. EGC. Jakarta.

Leon, J. 2017. Analisis Bahaya Keselamatan Pada Pekerja Bagian Produksi Pabrik Minyak Kelapa Sawit PT PP London Sumatra Tbk Tanjung Morawa. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Mariyana. 2017. Eksternalitas Produk CPO Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi PT Kalirejo Lestari Kabupaten Lampung Tengah). *Skripsi*. UIN Raden Intan. Lampung.

Mustafa, K. 2010. *Model Pendidikan dan Pelatihan (Konsep dan Aplikasi)*. Alfabeta. Bandung.

Notoatmodjo, S. 2005. *Promosi Kesehatan : Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta. Jakarta.

- _____. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- _____. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- _____. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Prabawati, Z. 2018. Analisis Kepatuhan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Proyek Light Rail Transit Jakarta (LRTJ) PT X. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binawan. Jakarta.
- Pratiwi, S. 2021. Manajemen Risiko Pada Bagian Pengolahan Kelapa Sawit di PT Rigunas Agri Utama Pabrik Bungo Tebo. *Skripsi*. Universitas Jambi.
- Putri, K. D. S., Denny, Y. 2014. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri. *The Indonesian Journal Of Occupational Safety, Health and Environment*. Vol 1 (1) : 28-29.
- Ramayani, M. 2019. Hubungan Pelaksanaan Program K3 dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi Pabrik Kelapa Sawit PT Tidar Kerinci Agung. *Skripsi*. Universitas Andalas.
- Sibuea, M. 2018. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (ADP) Pada Pekerja Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit di PTPN IV Bah Jambi. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sudarmo, Helmi, Z. N., & Marlinae, L. 2016. Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *Jurnal Berkala Kesehatan*. Vol 1 (2).
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- _____. 1999. *Metodologi Penelitian Administrasi*. Alfabeta. Bandung
- _____. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sujarweni, V., Wiratna. 2014. *Metode Penelitian : Lengkap, Praktis, dan Mudah dipahami*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Sujoso, A.D.P. 2012. *Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. UPT Penerbitan UNEJ. Jember.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. CV Sagung Seto. Jakarta.

- _____. 2013. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. CV Sagung Seto. Jakarta.
- Tarwaka. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Harapan Press. Surakarta.
- Taofiq, F.I. 2019. Analisis Risiko dan Kejadian Kecelakaan Kerja di Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (Studi di PT X Kabupaten Kubu Raya). *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Tho, I., Purnama, F., Indah, S., Kania, L., Puji, R., & Kunci, K. 2019. Analisis Pengawasan Petugas Safety dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Proyek Pembangunan. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*. Vol 2 (2).
- WHO. 2018. *Adressing The Rising Prevalance of Hearing Loss*. World Health Organization. Geneva.