



## Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Area Finishing-1 PT. Indah Kiat Pulp And Paper, Tbk. Perawang

Resy Kumala Sari<sup>1✉</sup> Hanantatur Adeswastoto<sup>2</sup>, Hijratul Hasanah<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>(1,3)</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>(2)</sup>

DOI: 10.31004/jutin.v7i1.24437

✉ Corresponding author:  
[resy.sari13@gmail.com]

### Article Info

### Abstrak

*Kata kunci:*  
*Beban Kerja Mental;*  
*Guru;*  
*Stres Kerja;*

Persaingan bisnis di era globalisasi menuntut perusahaan untuk bersaing menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan mempertahankan eksistensinya. Sumber daya manusia merupakan investasi bagi perusahaan untuk meningkatkan produktivitas, karena era globalisasi ini disertai dengan persaingan yang ketat, berat, dan cepat, sehingga semua aspek memerlukan perhitungan yang akurat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Berdasarkan observasi yang dilakukan di Area Finishing-1, perlu dilakukan evaluasi atau perumusan kebijakan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di Area Finishing-1. Karena masih ada beberapa karyawan dan mitra kerja yang mengabaikan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja. PT. Indah Kiat Pulp & Paper, sudah melakukan Perlindungan Kesehatan dan Keselamatan Kerja bagi Karyawan dan mitra kerja yang ada di perusahaan, hanya saja ada beberapa karyawan dan mitra kerja yang mengalami kecelakaan kerja di saat melakukan pekerjaan yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor lingkungan dan faktor manusia. Faktor yang paling utama ialah faktor manusia, adanya unsur kelalaian dari pekerja itu sendiri karena tidak mengindahkan instruksi dari bos/pengusaha disektor karyawan dan mitra kerja bekerja tersebut. Pelaksanaan perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja bagi pekerja Area Finishing-1 PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang sudah cukup baik, dengan menerapkan program seperti kondisi lingkungan kerja, identifikasi bahaya, mengetahui potensi bahaya, menerapkan system keselamatan kerja dan menyiapkan Fasilitas Sarana Dan Prasarana Penerapan K3.

## Abstract

High quality products and maintain their existence. Human resources are an investment for companies to increase productivity, because this era of globalization is accompanied by tight, heavy and fast competition, so all aspects require accurate calculations. The research method used in this research is a qualitative descriptive research method. Based on observations made in the finishing area-1, it is necessary to evaluate or formulate a policy for implementing occupational safety and health in the finishing area-1. Because there are still some employees and work partners who ignore occupational safety and health in the work environment. PT. Indah Kiat Pulp & Paper has implemented occupational health and safety protection for employees and work partners in the company, but there are several employees and work partners who experience work accidents while doing work which is caused by several factors, namely environmental factors and human factors. The most important factor is the human factor, there is an element of negligence on the part of the workers themselves because they do not heed instructions from the boss/employer in the employee sector and their work partners. Implementation of occupational health and safety protection for PT finishing area-1 workers. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang has done quite well, by implementing programs such as working environment conditions, identifying hazards, knowing potential hazards, implementing a work safety system and preparing K3 Implementation Facilities and Infrastructure.

*Keywords:*

*Efficiency;*

*Ergonomics;*

*Product design;*

*Drying Oven*

---

## 1. PENDAHULUAN

Persaingan bisnis di era globalisasi menuntut perusahaan untuk bersaing menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan mempertahankan eksistensinya. Sumber daya manusia merupakan investasi bagi perusahaan untuk meningkatkan produktivitas, karena era globalisasi ini disertai dengan persaingan yang ketat, berat, dan cepat, sehingga semua aspek memerlukan perhitungan yang akurat. Hanya perusahaan yang dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas yang dapat berhasil dalam persaingan global (Setiawati, 2015).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian integral dari sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. K3 tidak hanya penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan pekerja, namun dari pada itu, K3 berdampak positif terhadap produktivitas kerja yang berkelanjutan. Oleh karena itu, masalah keselamatan dan kesehatan kerja saat ini bukan hanya kewajiban yang harus diperhatikan oleh para pekerja. Namun, itu juga harus dilakukan oleh sistem kerja. Dengan kata lain, K3 saat ini bukan sekedar kewajiban, melainkan kebutuhan bagi setiap pekerjaan dan setiap aktivitas kerja (Endroyo, 2006).

PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang (PT. IKPP) adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Industri Kertas dan Tisu yang berlokasi di Jl. Raya Minas Perawang KM 26 Pinang Sebatang Kabupaten Siak. Pembuatan kertas yang cukup besar, dalam kegiatan usahanya perusahaan ini mengelola kayu menjadi bubur kertas setengah jadi, kertas yang di produksi adalah kertas budaya yang terdiri dari kertas tulis (HVS), kertas *fotocopy*, kertas komputer dan kertas duplikator, putih maupun berwarna. Produk kertas dari PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk, banyak digunakan di berbagai kalangan masyarakat, oleh karena itu kualitas dari produk menjadi perhatian untuk memastikan bahwa konsumen senantiasa menggunakan produk mereka. Bahan baku pembuatan kertas di PT. Indah Kiat Pulp and paper bersumber dari bahan baku kayu. Jenis kayu yang di gunakan adalah *hardwood* (kayu keras). Sehingga dalam perusahaan ini terdapat banyak karyawan pabrik/borong. Dalam usaha untuk meningkatkan keuntungan yang diperoleh masalah

produktivitas tenaga kerja berhubungan erat dengan pencapaian tujuan, karena tenaga kerja merupakan salah satu faktor utama bagi perusahaan dalam pencapaian yang telah ditetapkan. Ketidakmampuan perusahaan dalam usaha untuk mencapai produktivitas tenaga kerja merupakan suatu kendala yang dihadapi oleh suatu perusahaan. Adapun karyawan dan mitra kerja di seksi Finishing-1 PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang pada tahun 2023 sebanyak  $\pm$  80 orang. Untuk mengetahui produktivitas karyawan pada suatu perusahaan dapat dilihat dari tingkat produktivitas yang dihasilkan oleh tenaga kerja. Dimana tingkat produktivitas ini dilakukan dengan cara membandingkan jumlah tenaga kerja dengan realisasi produksi dalam jangka waktu tertentu (Billa & Iswarini, 2022).

Dalam menjalankan kegiatan PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang, Harus Memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja, PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang menyediakan perlengkapan *safety* untuk perlindungan diri terhadap bahaya kemungkinan kecelakaan kerja seperti sarung tangan, pelindung kepala, masker, sepatu *safety*, kaca mata dan perlengkapan *safety* lainnya. Setiap karyawan wajib menggunakan alat keselamatan kerja dalam melakukan pekerjaannya dan perusahaan memberikan pengertian kepada karyawan tentang cara kerja dan penggunaan alat-alat tersebut yang mengakibatkan kecelakaan kerja. Walaupun perusahaan telah membuat kebijakan namun masih banyak karyawan yang melanggar dan mengabaikan kebijakan tersebut (Ridho, 2022). Perlengkapan tersebut bisa disebut APD (Alat Pelindung Diri) di terapkan dan digunakan oleh karyawan di perusahaan atau tempat kerja untuk mengurangi kecelakaan kerja ketika bekerja dari kecelakaan ringan hingga berat (Sari, 2022).

Berdasarkan undang-undang No. 13 Tahun 2003 Pasal 86 Ayat 1 dan 2, maka perusahaan harus menyiapkan sarana dan prasarana sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja, serta program-program yang dapat menekan angka kecelakaan kerja di perusahaan. Perusahaan mewajibkan seluruh karyawan untuk selalu menggunakan alat pelindung diri (APD), dan alat pelindung diri ini bukanlah alat untuk mencegah kecelakaan, melainkan hanya untuk mengurangi akibat dari kecelakaan (Andri, 2012).

Tujuan K3 adalah untuk menjaga keselamatan setiap pekerja, menjalani kehidupan yang sejahtera, meningkatkan hasil kerja dan produktivitas nasional, menjaga keselamatan orang lain di tempat kerja, dan memungkinkan sumber daya produktif digunakan secara aman dan efisien (Dahlawy, 2008). Berikut ini merupakan tabel kecelakaan yang terjadi pada area *finishing-1 PT. Indah Kiat Pulp and Paper*.

**Tabel 1 Klasifikasi Kecelakaan Kerja Karyawan unit Finishing 1 pada PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang 2020-2022.**

TAHUN	KLASIFIKASI KECELAKAAN			JUMLAH
	RINGAN	BERAT	MENINGGAL	
2020	3	Tidak Ada	Tidak Ada	3
2021	3	Tidak Ada	Tidak Ada	3
2022	1	Tidak Ada	Tidak Ada	1

Sumber: PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang

Keterangan dari tabel 1 diatas lasifikasi Kecelakaan PT. Indah Kiat Pulp & Paper. Ada kecelakaan ringan, berat, dan meninggal. Tahun 2022 mengalami penurunan kecelakaan ringan dibandingkan dengan tahun 2020 dan 2021. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perlindungan K3 bagi pekerja dan bagaimana system penerapan K3 yang baik dilingkungan kerja area finishing-1 PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang.

## 2. METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Maret yang berlokasi di PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang yang beralamat di Jl. Raya Minas – Perawang KM 26, di Kota atau Kabupaten Siak, Riau, dengan mengevaluasi dan mengamati Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

### Alat Pengumpulan Data

Beberapa Langkah dalam pengambilan data sebagai berikut :

1. Menyediakan form pengambilan Data berupa Kuesioner,
2. Menyediakan ATK,
3. Menyeleksi *sample* penelitian,
4. Observasi pengumpulan dan pengambilan data kondisi lingkungan,
5. Mengumpulkan data kecelakaan beberapa tahun lalu.

### Analisa Data

1. Pengumpulan Data,
2. Pengolahan Data dengan penilaian kondisi *Hazard*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Area *Finishing-1*, perlu dilakukan evaluasi atau perumusan kebijakan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di Area *Finishing-1*. Karena masih ada beberapa karyawan dan mitra kerja yang mengabaikan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja.

PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk, sudah melakukan Perlindungan Kesehatan dan Keselamatan Kerja bagi Karyawan dan mitra kerja yang ada di Perusahaan, hanya saja ada beberapa karyawan dan mitra kerja yang mengalami kecelakaan kerja di saat melakukan pekerjaan yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor lingkungan dan faktor manusia. Faktor yang paling utama ialah faktor manusia, adanya unsur kelalaian dari pekerja itu sendiri karena tidak mengindahkan instruksi dari bos/pengusaha disektor karyawan dan mitra kerja bekerja tersebut.

### Kondisi Lingkungan Kerja

Menurut Sedarmayanti (2011) mendefenisikan, "Lingkungan kerja secara fisik dalam arti semua keadaan yang terdapat disekitar tempat kerja, akan mempengaruhi karyawan baik secara langsung maupun secara tidak langsung" (Panjaitan, 2018).

Setelah mengamati lingkungan kerja di Area *Finishing-1*. Secara umum ditemukan beberapa kekurangan. Misalnya, kurangnya kepatuhan karyawan dan mitra kerja terhadap penggunaan APD seperti sarung tangan.



**Gambar 2. Perakitan Box**

Gambar 2 diatas merupakan contoh mitra kerja yang tidak memakai APD pada saat perakitan *Carton Box*. Berdasarkan pengamatan dan analisis penulis, pada saat perakitan *Carton Box* harus memakai APD seperti sepatu *safety*, sarung tangan anti panas, dan masker. potensi Kecelakaan kerja yang terjadi pada saat perakitan *Carton Box* yaitu luka bakar dan terjepit *table*.

### Identifikasi Bahaya

Identifikasi Bahaya adalah adalah upaya sistematis untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Identifikasi bahaya merupakan langkah dasar dalam pencegahan kecelakaan atau pengendalian resiko. Pada area rewinder pekerja melakukan aktivitas melangsir *roll* hasil *rewinder* ke *conveyor* menggunakan *forklift*, bahaya yang terjadi tertabrak/terlindas *forklift* yang mengakibatkan meninggal dunia (Irawan, 2021).



**Gambar 3. Sumber Bahaya di Area Rewinder**

Gambar 3. diatas merupakan *Hazardous Events* pada area *Rewinder HI Credit*. Salah satu *Hazardous Events* pada area *Rewinder HI Credit* yaitu aktifitas angkat-angkut. Aktivitas angkat-angkut pada saat memasang *Roll* ke *backstand* menggunakan *crane*, bahaya yang terjadi yaitu tertimpa *roll* yang mengakibatkan meninggal dunia.

### Potensi Bahaya

Potensi Bahaya (*Hazard*) adalah suatu kondisi/keadaan pada suatu proses, alat, mesin, bahan atau cara kerja yang secara intrinsik/alamiah dapat menjadikan luka, cedera bahkan kematian pada manusia serta menimbulkan kerusakan pada alat dan lingkungan (Sholicha, M. A., Suliantoro, 2016).



**Gambar 4. Meluruskan Bahan diatas Conveyor**

Gambar 4. diatas merupakan gambar seorang karyawan yang sedang meluruskan bahan diatas *Conveyor*, potensi bahaya yang terjadi di area *Packing* ini yaitu terjepit *conveyor*, dan terkena Lentingan tali *strapping*.

### Sistem Keselamatan Kerja

Berdasarkan data yang diperoleh di Area *Finishing*-1 PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang telah menerapkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang baik. Menurut Pasal 3 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja.

### Mencegah Dan Mengurangi Angka Kecelakaan.

Pencegahan dan pengurangan kecelakaan kerja selalu dimediasi oleh pengelola perusahaan setiap hari dan pemasangan rambu K3 di setiap sudut perusahaan. Hal ini dilakukan agar para pekerja dan teknisi selalu ingat bahwa keselamatan kerja harus menjadi prioritas. Presentasi ini dilakukan setiap pagi dalam Pengarahan sebelum karyawan mulai bekerja.



**Gambar 5. Poster K3**

Gambar 5 diatas merupakan poster tentang pentingnya keselamatan dalam bekerja. Poster ini berguna untuk memberitahu kepada pekerja bahwa keselamatan kerja sangatlah penting.

### Mencegah, Mengurangi, dan Memadamkan Kebakaran

Salah satu bencana yang dapat memakan korban jiwa adalah kebakaran, yang mana apabila ada penghuni yang terjebak dalam bangunan tersebut dan tidak mampu untuk keluar dengan tepat waktu dan dalam kondisi aman. (Adeswastoto, 2022)

APAR (Alat Pemadam Api Ringan) adalah Alat pemadaman yang bisa dibawa / dijinjing dan gunakan / dioperasikan oleh satu orang dan berdiri sendiri, mempunyai berat antara 0,5kg sampai dengan 16 kg Apar merupakan alat pemadam api yang pemakaiannya dilakukan secara manual dan diarahkan dengan cara menyapu dari titik terluar menuju titik terdalam dimana api berada (Muda, 2021).



**Gambar 6. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)**

Gambar 6 di atas merupakan gambar alat pemadam api ringan (APAR) yang disediakan perusahaan di setiap lingkungan perusahaan. Perusahaan berharap kepada karyawan agar dapat menggunakan APAR (alat pemadam api kecil) untuk mencegah kebakaran di perusahaan. APAR (Alat Pemadam Api Ringan) ini berada di setiap sudut perusahaan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kebakaran di perusahaan dan setiap pekerja harus mengetahui cara penggunaan alat pemadam api ringan ini.

### Memberikan P3K Kecelakaan Kerja

Tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja merupakan suatu upaya pertolongan dan perawatan sementara terhadap korban kecelakaan sebelum mendapat pertolongan yang lebih sempurna dari dokter atau tenaga kesehatan lainnya. Pertolongan tersebut bukan sebagai pengobatan atau penanganan yang sempurna tetapi hanyalah berupa pertolongan sementara yang dilakukan oleh petugas kesehatan atau masyarakat umum yang pertama kali melihat korban (Zulaichah, 2017).



**Gambar 7. P3K**

Gambar 7 di atas merupakan gambar P3K yang ada di setiap lingkungan perusahaan. Setiap karyawan dibekali ilmu pengetahuan supaya mereka bisa melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan sebelum dibawa ke medis kesehatan.

### Memberikan APD (Alat Pelindung Diri) pada Tenaga Kerja

Alat pelindung diri adalah peralatan yang digunakan untuk meminimalisir dan mencegah terjadinya kecelakaan akibat kerja serta akibat tidak menggunakannya. Kontak yang salah dengan mesin di tempat kerja dapat mengakibatkan suatu cedera yang cukup serius (Alwie et al., 2020).

Alat pelindung diri diberikan oleh perusahaan kepada setiap karyawan. guna untuk meminimalisir terjadinya resiko kecelakaan kerja. APD yang diberikan wajib di pakai saat berada di area perusahaan adalah berupa helmet, sepatu *boot/safety*, sarung tangan dll.



**Gambar 8. Alat Pelindung Diri (APD)**

Alat pelindung diri diberikan oleh perusahaan kepada setiap karyawan. guna untuk meminimalisir terjadinya resiko kecelakaan kerja. APD yang diberikan wajib di pakai saat berada di area perusahaan adalah berupa helmet, sepatu *boot/safety*, sarung tangan dll.

### **Pencahayaan yang Cukup dan Sesuai**

Pencahayaan ini digunakan pada saat pekerja bekerja di tempat di ruangan/tempat kerja yang gelap. Pencahayaan ini dipasang di seluruh ruangan perusahaan. Hal ini terjadi karena banyak pekerja yang bekerja hingga malam, baik itu proses produksi maupun perbaikan.



**Gambar 9. Area Penyortiran Kertas Secara Manual**

Gambar 9 di atas merupakan area kertas disortir secara manual, dimana tempat tersebut kalau pencahayaannya kurang maka kertas yang rusak dan ada lipatan tidak akan terlihat pada saat disortir.

### **Mengamankan dan Menjaga Segala Jenis Fasilitas Perusahaan**

Pemeliharaan gedung sangat penting untuk keselamatan dan kenyamanan karyawan, misalnya pembersihan area pabrik sebelum atau sesudah bekerja, pemeliharaan peralatan produksi, dll.

### **Memberi papan peringatan/tanda bahaya atau rambu-rambu K3**



**Gambar 10. Papan Peringatan Tanda Area Berbahaya**

Gambar 10 di atas menunjukkan bahwa diarea tersebut ada bahaya. Hal ini diberikan untuk mengingatkan seluruh pekerja akan bahaya yang ada di sekitar area pabrik agar pekerja bekerja lebih hati-hati.

### **Fasilitas Sarana dan Prasarana Penerapan K3 di Area *Finishing-1***

Fasilitas sarana dan prasarana K3 di PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang diantaranya: Astek (Asuransi Tenaga Kerja) atau Jamsostek (Jaminan Sosial Tenaga Kerja). Semua karyawan memiliki kartu ASTEK dan jaminan sosial tenaga kerja di PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang.

### **Alat Pelindung Diri (APD)**

Semua karyawan wajib memiliki dan mengenakan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja atau saat berada dilingkungan kerja *Finishing-1* PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang.

### **Rekapan Kecelakaan Kerja Tahun 2020-2022 Di Area *Finishing-1***

Hasil rekapitulasi kecelakaan kerja pada tahun 2020 – 2021 di area *Finishing-1* PT. Indah Kiat Tbk Perawang. Selalu membuat laporan rekapan kecelakaan kerja hal ini untuk meningkatkan kesadaran karyawan bahwa pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.

**Tabel 5.1 Data Kecelakaan Kerja Karyawan unit *Finishing 1* pada PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang 2020-2022**

No	Nama	Tanggal	Kecelakaan	Penanganan
1	Zainal Effendi	01-mei-21	Terpeleset di area <i>upper</i>	Klinik IKPP dan Sembuh
2	Mami Tampu Balon	17-jul-21	Terjatuh dari sepeda motor	Klinik IKPP dan Sembuh
3	Roganda Silaban	04-sep-21	Menarik kertas tersangkut	Klinik IKPP dan Sembuh
4	Roganda Silaban	04-mar-22	Terjatuh dari sepeda motor	Klinik IKPP dan Sembuh

**Tabel 3 Rekapan Kecelakaan Kerja Karyawan unit *Finishing 1* pada PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk Perawang 2020-2022**

jan	feb	mart	apr	mei	jun	jul	agt	sept	okt	nov	des	jan	feb	mart
				1		1		1						1

Tabel 3 diatas merupakan tabel rekapan kecelakaan kerja di Area *Finishing-1* pada tahun 2021 sampai Maret 2022. Pada tahun 2021, 3 orang karyawan yang mengalami kecelakaan kerja dan pada tahun 2022 , 1 orang karyawan yang mengalami kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja yang terjadi dari tahun 2021- 2022 kecelakaan kerja ringan.

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Penulis, maka penulis menarik kesimpulan yaitu pelaksanaan perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja bagi pekerja Area *Finishing-1* PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang sudah cukup baik, dengan menerapkan program seperti kondisi lingkungan kerja, identifikasi bahaya, mengetahui potensi bahaya, menerapkan system keselamatan kerja dan menyiapkan Fasilitas Sarana Dan Prasarana Penerapan K3. Sistem K3 yang diterapkan di PT. Indah kiat Pulp and Paper Tbk Perawang memenuhi standar secara umum sebagai acuan SOP dalam

melakukan pekerjaan lapangan. Dan juga melengkapi alat pelindung diri seperti *Body Hernes*, *Helm*, *Sepatu Safety*, *Sarung Tangan*, dll. Hal ini sudah memenuhi apa yang ditetapkan oleh pemerintah didalam undang-undang tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Terwujudnya penelitian ini merupakan sebuah bukti nyata bahwa setiap orang membutuhkan bantuan orang lain. Oleh karena itu izinkan penulis untuk menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adeswastoto, H. (2022). *Tinjauan Sistem Keselamatan Kebakaran Pada Gedung Pondok Pesantren Daarun Nahdhah Thawalib Kecamatan Bangkinang*. Artikel Teknik Sipil, 04(02), 1–8.
- Billa, M. T., & Iswarini, H. (2022). *Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Buruh Panen Kelapa Sawit di PT. Patri Agung Perdana Estate Rambutan Desa Suka Pindah Kabupaten Banyuasin*. Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis, 10(2), 78. <https://doi.org/10.32502/jsct.v10i2.4294>
- Dahlawy, A. D. (2008). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Area Pengolahan PT. Antam Tbk, Unit Bisnis Pertambangan Emas Pongkor Kabupaten Bogor Tahun 2008*. Jurnal Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 1–133.
- Endroyo, B. (2006). *Faktor-Faktor yang Berperan Terhadap Peningkatan Sikap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Para Pelaku Jasa Konstruksi di Semarang*. III(1), 8–15.
- Fauza, R. A., Decy S., Putri H., dan Mirta D. R. R. (2022). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)*. Prosiding Seminar Kesehatan Nasional Sexophone. Malang : 22 Agustus 2022 Hal. 47-56.
- International Labour Organization (ILO). (2018). *Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda*. Kantor Perburuhan Internasional.
- Irawan, D. (2021). *Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Konstruksi Pembangunan Ipal Melalui Pendekatan Metode HIRADC dan JSA*. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 2007, 11–38.
- Panjaitan, M. (2018). *Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan*. Jurnal Manajemen, 3(2), 1–5.
- Ridho, F. (2022). *Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Bagi Pekerja Berdasarkan Undang-Undang No 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja di PT. Indah Kiat Pulp And Paper Perawang*. Skripsi. Pekanbaru : Universitas Islam Riau.
- Salami D. (2015). *Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. UGM Press.
- Sari, R. K. (2022). *The Evaluation of Application Occupational Health and Safety (OHS) in CV. Pengetaman Adek*. Journal of Sustainable Entrepreneur Regional Industry, 1(1), 26–35. <https://doi.org/10.31004/JOSERI.vxix.xx>
- Setiawati, R. (2015). *Memenangkan Persaingan Melalui Keunggulan Sumber Daya Manusia, Teknologi, Dan Manajemen Waktu*. Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik, 1(2), 293–308.
- Shabhibah, B. *Penerapan Keselamatan (K3) Terhadap Tenaga Kerja Pembangunan Proyek Double-Double Track Kereta Api Jalur Jatinegara-Manggarai Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012*. Skripsi. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- Sholicha, M. A., Suliantoro, H. (2016). *Analisis Resiko Kerja Pada Pembuatan Nata De Coco Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) Di CV Sempurna Boga Makmur*. Industrial Engineering Online Journal, 5, 1–5.
- Uyun, R. C., & Widowati, E. (2022). *Hubungan Antara Pengetahuan Pekerja Tentang K3 Dan Pengawasan K3 Dengan Perilaku Tidak Aman (Unsafe Action)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip), 10(3), 391–397.
- Zulaichah, T. (2017). *Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Pekerja Tentang Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Kerja (Studi Di PT Z)*.