

## BAB 9 PENUTUP

Pada bab ini akan disajikan mengenai kesimpulan dan saran berdasarkan hasil yang didapatkan pada penelitian ini.

### 9.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan, yaitu:

- a. Potensi bahaya atau risiko pekerjaan prioritas, yaitu pada pekerjaan perakitan, *sander*, pewarnaan, dan *treatment*, disebabkan karena lingkungan atau area kerja terpapar debu kayu dan bahan kimia, alat pelindung diri tidak memadai dan tidak tersedia, dan kesalahan manusia atau *human error*.
- b. Pengadaan *dust collector* sementara atau *dust bag* pada mesin *sander* kayu digunakan untuk meminimalisir dan atau menghilangkan sumber utama akan adanya debu kayu yang bertebaran di udara untuk mencegah lingkungan atau area kerja terpapar debu kayu sebagai upaya dalam pengendalian teknik.
- c. Pembuatan standar operasional prosedur keselamatan dan kesehatan kerja untuk seluruh pekerjaan prioritas digunakan sebagai pedoman agar pekerja dapat melakukan pekerjaannya dengan tindakan yang aman sebagai upaya dalam pengendalian administratif.
- d. Pengadaan alat pelindung diri yang memadai, yaitu masker KN95, *kevlar gloves*, *chemical resistant gloves*, *safety spectacles*, *goggles/overspecs*, dan *half facepiece reusable respirator*, yang disesuaikan pada tiap pekerjaan prioritas digunakan untuk menghindari dan atau mencegah potensi bahaya atau risiko pekerjaan sebagai upaya dalam pengendalian alat pelindung diri.
- e. Pembuatan formulir pencatatan kecelakaan kerja dan formulir temuan potensi bahaya dan risiko pekerjaan digunakan sebagai media pencatatan identifikasi peristiwa atau kejadian kecelakaan kerja dan identifikasi pengendalian potensi dan risiko yang dapat digunakan untuk menghindari dan atau menghilangkan potensi dan risiko yang ada di perusahaan ini.
- f. Terdapat satu potensi bahaya atau risiko pekerjaan yang dapat dihilangkan, yaitu bahaya tangan terkena mata gerinda ampelas pada pekerjaan *sander*, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu dapat menghilangkan potensi kecelakaan kerja di perusahaan ini.

- g. Terjadi penurunan total nilai potensi bahaya atau risiko pekerjaan sebesar 60% (enam puluh persen), yaitu dari 75 (tujuh puluh lima) menjadi 30 (tiga puluh), sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu dapat menurunkan potensi kecelakaan kerja di perusahaan ini hingga sebesar 10% (sepuluh persen).
- h. Solusi perbaikan yang digunakan untuk seluruh pekerjaan prioritas tidak ada yang menimbulkan keluhan dari pekerja karena telah mempertimbangkan faktor kenyamanan yang diinginkan oleh pekerja sehingga sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini.

## 9.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diberikan saran, yaitu:

- a. Identifikasi potensi bahaya dan risiko pekerjaan harus dilakukan setiap saat atau secara berkala dan harus dilakukan saat ditemukan potensi atau risiko tersebut menggunakan formulir temuan yang telah dibuat dan berlaku agar dapat ditentukan langkah pencegahan dan atau pengendaliannya.
- b. Pencatatan kecelakaan kerja harus dilakukan, baik untuk kecelakaan kerja besar maupun kecil, menggunakan formulir pencatatan yang telah dibuat dan berlaku agar perusahaan memiliki data historis yang dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kecelakaan kerja yang terjadi di perusahaan dan juga untuk menentukan langkah pencegahan dan atau pengendaliannya agar tidak terjadi kembali.
- c. Pengadaan alat pelindung diri yang memadai harus dilakukan setiap saat atau secara berkala sebagai langkah yang paling mudah dilakukan untuk mencegah atau menghindari terjadinya potensi bahaya dan risiko pekerjaan.
- d. Standar operasional prosedur keselamatan dan kesehatan kerja harus selalu dilakukan pembaruan jika diperlukan agar pekerja dapat selalu melakukan pekerjaannya dengan aman.
- e. Pengadaan *dust collector* sementara atau *dust bag* pada mesin *sander* kayu harus kembali dilakukan jika diperlukan dan jika *dust bag* telah usang.
- f. Perusahaan dapat mempertimbangkan alternatif solusi yang tidak digunakan pada penelitian ini, yaitu instalasi mesin atau alat sirkulasi udara pada bagian *assembling* dan instalasi mesin *dust collector* pada pekerjaan *sander*, agar udara pada bagian *assembling* dapat menjadi lebih bersih.
- g. Perusahaan dapat mempertimbangkan untuk membuat struktur departemen keselamatan dan kesehatan kerja serta merekrut pekerja K3.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D.A., & Firmansyah, W. (2020, February). Analisis resiko kecelakaan kerja CV.mitra kreasi utama dengan menggunakan metode HAZOP (hazard and operability study). *Jurnal Surya Teknik*, 6(1), 13-20. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1780733>
- Aprilia, S.P., dkk. (2020). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja menggunakan metode hazard and operability study (HAZOP) : studi kasus PT. nusa palapa gemilang. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 19(1), 1-8. Diakses tanggal 29 Mei 2023 dari <https://jurnal.uns.ac.id/performa/article/view/39385>
- Aziza, N., & Setiaji, F.B. (2020, June). Pengendalian kualitas produk mebel dengan pendekatan metode new seven tools. *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 4(1), 27-34. Diakses tanggal 20 Desember 2022 dari <https://e-journal.umaha.ac.id/index.php/teknika/article/download/791/pdf>
- Casban. (2018, August). Analisis penyebab kecelakaan kerja pada proses washing container di divisi cleaning dengan metode fishbone diagram dan SCAT. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 5(2), 111-121. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1088005>
- Djarmiko, R.D. (2016). *Keselamatan dan kesehatan kerja*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fitri, F.A., & Rahayu, G.H.N.N. (2020, April). Penentuan alternatif strategi mitigasi risiko kecelakaan kerja dengan metode analytic network process di PT XYZ. *Journal Industrial Servicess*, 5(2), 181-187. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1678419>
- Girsang, Y.B.T. (2018). *Analisis kecelakaan kerja dengan metode human factor analysis and classification system (HFACS) dan 5 whys di PT mega andalan kalasan*. [Skripsi S1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. UAJY Research Repository. <http://e-journal.uajy.ac.id/16444/>
- Gulo, T., dkk. (2020, December). Strategi penanganan risiko terjadinya kecelakaan kerja di PT. ikad dengan metode HOR (house of risk). *Jurnal Syntax Transformation*, 1(10), 297-303. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1925255>
- Hadi, J.A., dkk. (2020). Identifikasi risiko rantai pasok dengan metode house of risk (HOR). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 19(2), 85-94. Diakses tanggal 29 Mei 2023 dari <https://jurnal.uns.ac.id/performa/article/view/46388>

- Handoko, J.C., & Rahardjo, J. (2017, July). Perancangan hazard identification, risk assessment, and determining control (HIRADC) di schneider electric cikarang. *Jurnal Titra*, 5(2), 159-164. Diakses tanggal 29 Mei 2023 dari <https://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-industri/article/view/9/0>
- Hanif, R.Y., dkk. (2015, July). Perbaikan kualitas produk keraton luxury di PT. X dengan menggunakan metode failure mode and effect analysis (FMEA) dan fault tree analysis (FTA). *Reka Integra*, 3(3), 137-147. Diakses tanggal 29 Mei 2023 dari <https://ejournal.itenas.ac.id/index.php/rekaintegra/article/view/879>
- Herwindro, D.K. (2020). *Pengendalian risiko dan analisis kecelakaan kerja di lantai produksi PT. X*. [Skripsi S1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. UAJY Research Repository. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/23405>
- Idiyanto, B., & Surya, A. (2021, April). Penerapan teknik fault tree analysis untuk mengurangi kecelakaan kerja di departemen rebuild center PT X. *Jurnal Terapan Teknik Mesin*, 2(1), 17-26. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2004197>
- Ishikawa, K. (1968). *Guide to quality control*. Tokyo: JUSE.
- Kartika, W.Y., dkk. (2016, January). Usulan perbaikan produk cacat menggunakan metode fault mode and effect analysis dan fault tree analysis pada PT. sygma examedia arkanleema. *Reka Integra*, 4(1), 345-356. Diakses tanggal 29 Mei 2023 dari <https://ejournal.itenas.ac.id/index.php/rekaintegra/article/view/1078>
- Kuntadi, N.H. (2021). *Perbaikan sistem manajemen keselamatan kerja di pertambangan pasir PT X di kulon progo*. [Skripsi S1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. UAJY Research Repository. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/26023>
- Laali, R.S. (2021, April). Analisis kecelakaan kerja pada bengkel bubut dan las wijaya dengan metode job safety analysis (JSA) dengan pendekatan failure mode and effect analysis (FMEA). *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(4), 1967-1976. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2083033>
- Mfondoum, A.H.N., dkk. (2019, February). Eisenhower matrix \* saaty AHP = strong actions prioritization? theoretical literature and lessons drawn from empirical evidences. *IAETSD: Journal for Advanced Research in Applied Sciences*, 6(2), 13-27. Diakses tanggal 20 Desember 2022 dari [https://www.researchgate.net/publication/333516142\\_Eisenhower\\_matrix\\_Saaty\\_AHP\\_Strong\\_actions\\_prioritization\\_Theoretical\\_literature\\_and\\_lessons\\_drawn\\_from\\_empirical\\_evidences](https://www.researchgate.net/publication/333516142_Eisenhower_matrix_Saaty_AHP_Strong_actions_prioritization_Theoretical_literature_and_lessons_drawn_from_empirical_evidences)

- Mulyanto, H. (2020, October). Analisa tingkat risiko kecelakaan dengan menggunakan metode hazard identification risk assessment determining control (HIRADC) untuk menurunkan kecelakaan kerja di PT berkah mirza insani. *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 3(2), 105-113. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2110398>
- Nur, M. & Ariwibowo, O. (2018, January). Analisis kecelakaan kerja dengan menggunakan metode FTA dan 5S di PT jingga perkasa printing. *Jurnal Teknik Industri*, 4(1), 55-63. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/774588>
- Paramita, M.S, dkk. (2017, August). Penilaian kepuasan konsumen terhadap kualitas pelayanan menggunakan metode servqual (service quality) dan six sigma (studi kasus pada “restoran dahlia” pasuruan). *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 4(3), 102-115. Diakses tanggal 14 November 2022 dari <https://www.industria.ub.ac.id/index.php/industri/article/view/297>
- Pfiffner, J.M., & Presthus, R.V. (1960). *Public administration* (14th ed.). New York: The Ronald Press Company.
- Pramadi, M.I., dkk. (2020, November). Pencegahan kecelakaan kerja dengan metode HIRADC di perusahaan fabrikasi dan machining. *Jurnal Terapan Teknik Industri*, 1(2), 98-108. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2085164>
- Prayogo, A. (2021). *Hubungan perilaku keselamatan dengan kejadian hampir celaka, insiden, dan kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi di proyek apartemen solo urbana residence*. [Skripsi S1, Universitas Muhammadiyah Surakarta]. UMS Research Repository. <http://eprints.ums.ac.id/91735/>
- Purwanto, M.A., dkk. (2022, January). Analisis kecelakaan kerja menggunakan metode HIRARC (hazard identification, risk assessment, and risk control) di divisi maintenance CV. dira utama sejahtera. *Jurnal Teknovasi: Jurnal Teknik dan Inovasi Mesin Otomotif, Komputer, Industri, dan Elektronika*, 9(1), 20-30. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2794921>
- Rahmah, N. (2020). *Analisis usaha furnitur kayu pada usaha mebel barokah 3 desa marga agung kecamatan jati agung lampung selatan*. [Skripsi S1, Universitas Lampung]. UNILA Research Repository. <http://repository.lppm.unila.ac.id/33070/>
- Ratriwardhani, R.A. (2020, March). Analisis kecelakaan kerja dengan menggunakan metode HFACS pada PT. X. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(1), 79-90. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1695696>



- Saputro, P.B., & Riandadari, D. (2019, March). Analisis identifikasi potensi bahaya dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja dengan metode job safety analysis pada proses produksi di PT infoglobal teknologi semesta. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 8(1), 17-26. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1573997>
- Siagian, F.A. (2021). *Faktor yang berhubungan dengan kesadaran melaporkan kejadian nyaris celaka di PT. charoen pokphand medan*. [Skripsi S1, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara]. UINSU Research Repository. <http://repository.uinsu.ac.id/12641/>
- Sinaga, J.V.K. (2020). *Pengendalian bahaya K3 dengan metode HIRARC di bengkel las putra manunggal*. [Skripsi S1, Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. UAJY Research Repository. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/22584>
- Suharyanto, dkk. (2022, January). Analisis pengendalian kualitas produk waring dengan metode seven tools di CV. kas sumedang. *Jurnal TEDC*, 16(1), 37-49. Diakses tanggal 14 November 2022 dari <https://ejournal.poltektedc.ac.id/index.php/tedc/article/view/544>
- Sultan, M. (2019). *Kecelakaan kerja: Mengapa masih terjadi di tempat kerja ?*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Umaindra, M.A., & Saptadi, S. (2018, May). Identifikasi dan analisis risiko kecelakaan kerja dengan metode JSA (job safety analysis) di departemen smoothmill PT ebako nusantara. *Industrial Engineering Online Journal*, 7(1). Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1420060>
- Utama, W.T. (2020, October). Systematic cause analysis technique. *JK Unila: Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(2), 168-182. Diakses tanggal 29 Mei 2023 dari <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/view/2887/0>
- Wulandari, Y.R. (2017, October). Penerapan HIRARC sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja pada proses produksi garmen. *HIGEIA: Journal of Public Health Research and Development*, 1(4), 86-96. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/632430>
- Yoga, I.W.W.P., & Sutrisna, I.K. (2022, July). Pengaruh modal, bahan baku dan teknologi terhadap produksi industri furniture kayu di kecamatan denpasar barat. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 11(6), 2193-2220. Diakses tanggal 20 Desember 2022 dari <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/download/73631/45175>

Zeinda, E.M., & Hidayat, S. (2017, May). Risk assessment kecelakaan kerja pada pengoperasian boiler di PT indonesia power unit pembangkitan semarang. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(2), 183-191. Diakses tanggal 3 November 2022 dari <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/537902>



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Matriks *Eisenhower* Penentuan Permasalahan

	Urgent	Not Urgent
Important	Kecelakaan kerja pada pekerja	Tata letak fasilitas kerja yang tidak memadai
Not Important	-	-





**Lampiran 2. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pemilihan Kayu**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: S*****	Pekerjaan	: Pemilihan Kayu (Milling)
Usia	: 40 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Memilih potongan kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Manual.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Kejatuhan kayu dan kemasukan serpihan kayu.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Kadang-kadang (5) dan sering (3) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Tidak sengaja dan tidak menggunakan sarung tangan.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terluka karena kejatuhan dan kemasukan.	

**Lampiran 3. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pembelahan Kayu**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: B*****	Pekerjaan	: Pembelahan Kayu (Milling)
Usia	: 50 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Membelah dan mengurangi lebar dan tebal kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin rip saw.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terjepit roller dan terkena mata pisau gergaji.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (2) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Operator tidak konsentrasi dan meleng.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka sobek.	

**Lampiran 4. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan *Moulding Kayu***

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: S****	Pekerjaan	: Moulding Kayu (Milling)
Usia	: 28 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Menghaluskan sisi-sisi kayu sesuai ukuran.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin moulder kayu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena mata pisau potong	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (2) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Operator lalai.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka gores dan sobek.	

**Lampiran 5. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan *Shaping* Kayu**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: E**	Pekerjaan	: Shaping Kayu (Milling)
Usia	: 41 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Membentuk tepi kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin shaper kayu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Kacamata, masker, dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena potongan kayu (mencelat).	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (3) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Mesinnya.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka gores.	

**Lampiran 6. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pemotongan Kayu**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: E*****	Pekerjaan	: Pemotongan Kayu (Milling)
Usia	: 47 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Memotong kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin radial arm saw.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Ear plug, masker, sarung tangan, dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena mata pisau potong dan terpotong.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (2) dan sangat jarang (<=1) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Operator tidak berhati-hati, lalai, dan melamun.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka gores, sobek, dan jari terpotong.	

**Lampiran 7. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pembuatan Mortise**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: W*****	Pekerjaan	: Pembuatan Mortise (Milling)
Usia	: 32 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Membuat mortise.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin mortiser.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terjepit dan terbelit karena sarung tangan.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Sangat jarang ( $\leq 1$ ) dan kadang-kadang (4) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Human error.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terjepit dan kuku jari tangan terlepas.	

**Lampiran 8. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pembuatan Tenon**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: A**	Pekerjaan	: Pembuatan Tenon (Milling)
Usia	: 20 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Membuat tenon.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin tenon kayu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terjepit.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (2) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Operator tidak fokus.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka memar.	



**Lampiran 9. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pengepresan**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: S*****	Pekerjaan	: Pengepresan (Milling)
Usia	: 50 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Merekatkan kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin press kayu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena mata pisau press dan terpotong.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (2) dan sangat jarang ( $\leq 1$ ) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Operator lalai.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka gores, sobek, dan jari terpotong.	

**Lampiran 10. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Rotary**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: P*****	Pekerjaan	: Rotary (Milling)
Usia	: 24 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Merekatkan kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin rotary kayu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena palu.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Kadang-kadang (5) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Tidak sengaja.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka memar.	

**Lampiran 11. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan *Planer***

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: S*****	Pekerjaan	: Planer (Milling)
Usia	: 33 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Menyamakan ketebalan kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin planer kayu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terjepit roller.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (2) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Kayu yang pendek.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka gores dan sobek.	

**Lampiran 12. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Operator CNC**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: F****	Pekerjaan	: Operator CNC (Milling)
Usia	: 21 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Memotong dan me-milling kayu.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin CNC router.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker, sarung tangan, sepatu, dan APAR.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena ban (mencelat).	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Jarang (2) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Mesinnya.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka memar.	

**Lampiran 13. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Perakitan**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: K*****	Pekerjaan	: Perakitan (Assembling)
Usia	: 50 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Merakit komponen.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Perekat dan palu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena palu dan terpapar debu kayu.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Sering (8) dan sangat sering ( $\geq 10$ ) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Human error dan lingkungan.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka memar dan terganggunya saluran pernapasan.	

**Lampiran 14. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Sander**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: R*****	Pekerjaan	: Sander (Sanding)
Usia	: 32 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Mengampelas.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin sander kayu.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terkena mata gerinda ampelas dan terpapar debu kayu.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Sangat sering ( $\geq 10$ ) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Human error dan lingkungan.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka gores dan sobek (terkelupas) dan terganggunya saluran pernapasan.	

**Lampiran 15. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pewarnaan**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: A****	Pekerjaan	: Pewarnaan (Finishing)
Usia	: 29 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Pewarnaan produk.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin spray gun.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terpapar bahan kimia.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Sangat sering ( $\geq 10$ ) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Bahan kimia.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terganggunya saluran pernapasan.	



**Lampiran 16. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan *Treatment***

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: B***	Pekerjaan	: Treatment (Finishing)
Usia	: 25 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Treatment produk.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Mesin spray gun.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker, sarung tangan, dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terpapar bahan kimia.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Sangat sering ( $\geq 10$ ) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Bahan kimia.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terganggunya saluran pernapasan.	

**Lampiran 17. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan *Fitting***

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan</b>			
Nama	: D***	Pekerjaan	: Fitting (Finishing)
Usia	: 39 Tahun	Tanggal	: 24 Maret 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apa saja proses pekerjaan yang Anda lakukan di pekerjaan ini?	Pengecekan produk.	
2	Apa mesin dan peralatan yang digunakan?	Manual.	
3	Apa saja atribut keselamatan kerja yang digunakan?	Masker dan sepatu.	
4	Apa risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang dapat atau pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terjepit.	
5	Seberapa sering hal tersebut terjadi?	Kadang-kadang (5) kali per minggu.	
6	Apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi?	Tidak sengaja.	
7	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Luka sementara.	

**Lampiran 18. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Perakitan Setelah Implementasi**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Setelah Implementasi</b>			
Nama	: K*****	Pekerjaan	: Perakitan (Assembling)
Usia	: 50 Tahun	Tanggal	: 8 Juli 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apakah risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang sebelumnya masih pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terpapar debu kayu.	
2	Seberapa sering hal tersebut masih terjadi?	Jarang (2) kali per minggu.	
3	Apa yang menyebabkan hal tersebut masih terjadi?	Lingkungan.	
4	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terganggunya saluran pernapasan.	
5	Apakah terdapat keluhan setelah dilakukan solusi perbaikan untuk pekerjaan ini?	Tidak ada.	

**Lampiran 19. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Sander Setelah Implementasi**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Setelah Implementasi</b>			
Nama	: R*****	Pekerjaan	: Sander (Sanding)
Usia	: 32 Tahun	Tanggal	: 8 Juli 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apakah risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang sebelumnya masih pernah terjadi di pekerjaan ini?	Tidak, hanya terpapar debu kayu.	
2	Seberapa sering hal tersebut masih terjadi?	Jarang (3) kali per minggu.	
3	Apa yang menyebabkan hal tersebut masih terjadi?	Lingkungan.	
4	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terganggunya saluran pernapasan.	
5	Apakah terdapat keluhan setelah dilakukan solusi perbaikan untuk pekerjaan ini?	Tidak ada, hanya pada saat awal penggunaan merasa belum terbiasa, sekarang sudah terbiasa.	

**Lampiran 20. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Pewarnaan Setelah Implementasi**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Setelah Implementasi</b>			
Nama	: A****	Pekerjaan	: Pewarnaan (Finishing)
Usia	: 29 Tahun	Tanggal	: 8 Juli 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apakah risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang sebelumnya masih pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terpapar bahan kimia.	
2	Seberapa sering hal tersebut masih terjadi?	Kadang-kadang (5) kali per minggu.	
3	Apa yang menyebabkan hal tersebut masih terjadi?	Bahan kimia.	
4	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terganggunya saluran pernapasan.	
5	Apakah terdapat keluhan setelah dilakukan solusi perbaikan untuk pekerjaan ini?	Tidak ada.	

**Lampiran 21. Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan *Treatment* Setelah Implementasi**

<b>Lembar Wawancara Proses dan Risiko Pekerjaan Setelah Implementasi</b>			
Nama	: B***	Pekerjaan	: Treatment (Finishing)
Usia	: 25 Tahun	Tanggal	: 8 Juli 2023
<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>	
1	Apakah risiko atau potensi bahaya atau kecelakaan kerja yang sebelumnya masih pernah terjadi di pekerjaan ini?	Terpapar bahan kimia.	
2	Seberapa sering hal tersebut masih terjadi?	Kadang-kadang (5) kali per minggu.	
3	Apa yang menyebabkan hal tersebut masih terjadi?	Bahan kimia.	
4	Apa dampak dari terjadinya hal tersebut?	Terganggunya saluran pernapasan.	
5	Apakah terdapat keluhan setelah dilakukan solusi perbaikan untuk pekerjaan ini?	Aman.	

## Lampiran 22. Surat Keterangan Bukti Penelitian



  
Indonesia  
**LEGAL**  
Word  
Klaten  
Jawa Tengah, Indonesia  
Tel +62 272 ..... Fax +62 272 .....  
Website .....com  
Email: .....@yahoo.co.id

**SURAT KETERANGAN**  
No. 015/...../VII/2023

Yang bertandatangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

NAMA : Algistara Wijaya Saputro  
NIM : 190610166  
JURUSAN/PROGRAM : S1 - Teknik Industri  
PERGURUAN TINGGI : Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Benar-benar telah melakukan penelitian di UD. ...., guna kelengkapan penulisan skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 08 Juli 2023

UD.  
Hormat kami



HRD

