

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo. 2010. *Pembangunan Kawasan dan Tata Ruang*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Akbar, M. (2020). Analisis Pelaksanaan Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) Proyek Pembangunan Jembatan SiKatak Universitas Diponegoro Semarang. *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Engineering*. pp. 277–284.
- Anugerah, A. (2017) Implementasi Job Safety Analisis (JSA) Pada Kegiatan Finishing di Industri Mebel Kec. Somba Opu, Kab. Gowa.
- Anwardi, & Pratama, Y. (2018). Perbaikan Efektivitas Pekerja Menggunakan Overall Labour Effectiveness dan Fault Tree Analysis Studi Kasus: PT Riau Graindo Dumai. *4*(1).
- AS/SNZ. (2004). *Standarts Australia International and Standart New Zealand: Handbook Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004*. Standards Australia International Ltd & Standards New Zealand, 2004, pp. 1–131.
- Australia, Safety Institute of. 2012. *Model of Causation Safety*. OHS Body of BOK. Knowledge. ISBN 978-0-9808743-1-0
- Ayu S, Jayadipraja EA, Harun AA. (2019). Hubungan Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Pelatihan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Di PT . PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Kota Kendari. *9*:170.
- Hutama, A. (2015). Analisa Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Heart (Human Error Assessment And Reduction Technique) Dan Jsa (Job Safety Analysis) (Perusahaan Raket Abadi Malang), University of Muhammadiyah Malang, 2015.[5].
- CDMI. (2015). *Studi Potensi Bisnis dan Pelaku Utama Industri Plywood di Indonesia, 2015 – 2018*. 700, pp. 0–4.
- Darmiatun, S & Tarsial. 2015. *Prinsip-Prinsip K3LH: Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup*. Penerbit: Gunung Samudera. Malang. (Online) ISBN 978-602-1223-36-9.
- Djarmiko, R. D. (2016) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: deepublish.
- Ekasari, L. E. (2017). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Pengoperasian Container Crane Di Pt X Surabaya Tahun 2013–2015, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, *6*(1), p. 124.
- Hariato, Fery., S, Febry Ardian., dan A, Fahmi Firdaus. (2019). Risiko kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Penulangan Pelat, Balok dan Kolom Di Gedung Bertingkat. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VII 2019*. Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.

- Hasibuan, A. et al. (2020) Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Cetakan 1. Edited by Janner Simarmata. Yayasan Kita Menulis.
- ICOH. (2022). Icoh Report 2018-2021. International COmmission on Occupational Health.
- Ilmansyah, Y., Mahbubah, N. A., Widyaningrum, D., Studi, P., Industri, T., Gresik, U. M., & Bahaya, P. (2020). Penerapan Job Safety Analysis sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja dan Perbaikan Keselamatan Kerja di PT Shell Indonesia. *Profisiensi*, 8(1), 15–22.
- ILO. (2018). Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda. Kantor Perburuhan Internasional, CH-1211 Geneva 22, Switzerland.
- Inayah, A. et al. (2016). Korelasi Iklim Kerja Dengan Kecelakaan Kerja Di PT. Japfa Comfeed Indonesia TBK Bati-Bati Kalimantan Selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 13(2), p. 355. doi: 10.31964/jkl.v13i2.33.
- International Labour Organization (ILO). (2012). The International Labour Organization, Handbook of Institutional Approaches to International Business.
- Kawatu, P. A. T., Ratag, B. T. and Pipit Marfiana. (2018). Analisis Risiko Dengan Metode Job Safety Analysis Terhadap. *Kesmas Universitas Sam Ratulangi*, 1, pp. 18–24.
- Mahdi, M. I. (2022) Kasus Kecelakaan Kerja di Indonesia Alami Tren Meningkat. www.DataIndonesia.id. Jakarta Pusat. Available at: <https://dataindonesia.id/sector-riil/detail/kasus-kecelakaan-kerja-di-indonesia-alami-tren-meningkat>. (Accessed: 24 October 2022).
- Maria, K. N. (2020) Analisis Risiko Pada Bagian Produksi Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (Jsa) Di Pt. X Unit Padang Tahun 2020. Universitas Andalas.
- Mauliana, M. (2016). Tugas Manajemen Risiko. Fakultas Farmasi. Universitas Padjajaran.
- Ningsih, D. H. P., Brontowiyono, W. and Abidin, A. U. (2018). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Kecelakaan Kerja pada Manusia di Home Industry C-Maxi Alloycasting. *DSPACE UII*, pp. 1– 25.
- Nurkholis, N. and Adriansyah, G. (2017) 'Pengendalian Bahaya Kerja Dengan Metode Job Safety Analysis Pada Penerimaan Afval Lokal Bagian Warehouse Di Pt. St', *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 1(1), p. 11. doi: 10.51804/tesj.v1i1.63.11-16.
- OHSAS (2007) 'OHSAS 18001:2007 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja - Persyaratan', *Ohsas*, pp. 1–19.
- Permenaker. (1998). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor: 03/MEN/98 Tentang Tatacara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan. https://jdih.kemnaker.go.id/data_wirata/1998-2-4.pdf.
- Permenakertrans Nomor 08 Tahun 2010. Tentang Alat Pelindung Diri.

- Phoya, S. (2012) 'Health and Safety Risk Management in Building Construction Sites in Tanzania: The Practice of Risk Assessment, Communication and Control', Departement of Architecture, Chalmers University of Technology, 2(1), pp. 17–25. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- PT. Intracawood Manufacturing. (2023). Data Primer PT. Intracawood Manufacturing Kota Tarakan.
- Rahayu, A., Kholik, Hery M., Restuputri, Dian P. 2015. Upaya Pengurangan Human Error Pada Kecelakaan Kerja Dengan Metode Sherpa Dan Jsa Di Perum Perhutani Kbm - Industri Kayu Gresik. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 16, No. 2, Agustus 2015, pp. 53-62 ISSN 1978-1431 print / ISSN 2527-4112 online.
- Ramadhanti, N., & Rini, W. N. (2021). Kajian Identifikasi Bahaya, Analisis Risiko dan Pengendalian Bahaya di PT X Tahun 2021. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 168-179.
- Ramli, S., Praptono, R., & Djajaningrat, H. (2010). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Dian Rakyat.
- Rasoulzadeh, S. S. Alizadeh, S. Valizadeh, H. Fakharian, and S. Varmazyar, "Health, safety and ergonomically risk assessment of mechanics using Job Safety Analysis (JSA) technique in an Iran City," *Indian Journal of Science and Technology*, vol. 8, 2015.
- Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
- Republik Indonesia. Undang-undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja.
- Rosalin, H. (2016). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Fault Tree Analysis (FTA). Studi Kasus Di Bagian Produksi Pt. Sejahtera Usaha Bersama Unit Jember Kecamatan Bangsalsari Kabupaten Jember. Jember: Skripsi.
- Rusdijjati, R., Sugiarto, S. S. A., & Raliby, O. (2017). Unsafety Behaviour Pekerja Di Industri Kayu Lapis Yang Berpotensi Menyebabkan Kecelakaan Kerja. *Jurnal Seminar Nasional IENACO (Industrial Engineering National Conference)*, 195-201. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/8678>.
- Sari, S., Zaman, A. N., Waluyo, M. R., & Fajriah, N. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Dalam Bidang Konstruksi Di Pt.X Dengan Mempertimbangkan Faktor Manusia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 5(2), 72–78. Retrieved From [Http://EJournal.SariMutiarA.Ac.Id/Index.Php/Kesehatan Masyarakat/Article/View/1387](Http://EJournal.SariMutiarA.Ac.Id/Index.Php/Kesehatan_Masyarakat/Article/View/1387)
- Safety Institute of Australia Ltd (Australian OHS Education Accreditation Board). 2012. OHS Body of Knowledge Models of Causation: safety. [e-book] Australia. Tersedia di

- <http://www.ohsbok.org.au/wp%20content/uploads/2013/12/32%20Models-of-causation-Safety.pdf>. [Diakses tanggal 26 November 2018].
- Suhma, F. M. ., Novi Marchianti, A. C. ., & Isa Ma'rufi. (2021). Effect of Unsafe Actions and Conditions with Work Accidents in the Rotary Section of Plywood Industry Pt.x Jember, Indonesia. *Medico Legal Update*, 21(3), 274–279. <https://doi.org/10.37506/mlu.v21i3.2997>
- Suhma, F. M., Marchianti, A. C., & Ma'rufi, I. (2021). Effect of Unsafe Actions and Conditions with Work Accidents in the Rotary Section of Plywood Industry PT X Jember, Indonesia. *Medico Legal Update*, 274-279.
- Tarwaka. (2014). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. II-Cetak. Harapan Press Surakarta.
- Thepaksorn P, Thongjerm S, Incharoen S, Siriwong W, Harada K, Koizumi A. (2017). Job Safety Analysis And Hazard Identification For Work Accident Prevention In Para Rubber Wood Sawmills In Southern Thailand. *J Occup Health*. 2017 Nov 25;59(6):542-551. doi: 10.1539/joh.16-0204-CS. Epub 2017 Oct 7. PMID: 28993571; PMCID: PMC5721276.
- Tokan, Y. (2012) Proses Pembuatan Kayu Lapis Di Pt Intracawood Manufacturing Tarakan Kalimantan Timur.
- Tonapa, S. S. (2014) Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Proses Pembuatan Kayu Lapis (Plywood) Di PT. Intracawood Manufacturing Tarakan Kalimantan Utara.
- Wahyudi, A. (2018). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Job Analysis). Asosiasi Tenaga Teknik Indonesia (ASTTI) & LP2K TTI. p. 11.
- Zainal, Isradi, Firdaus, M. Z. & Noeryanto, N. (2021). Analisa Resiko Kecelakaan Kerja Pembongkaran Konvensional Dengan Metode JSA di PT Pelindo IV Balikpapan Pelabuhan Semayang. *Jurnal IDE K3*, 1(1), 64–72. Diambil dari <https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/idek3/article/view/183>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed Consents*



**PROGRAM PASCASARJANA
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MSYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2022**

PEDOMAN WAWANCARA DAN LEMBAR PERSETUJUAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Perkenalkan saya REZKYANA mahasiswa Pascasarjana Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang sedang Menyusun tugas akhir (Tesis) untuk mendapatkan gelar Magister Kesehatan masyarakat. Pedoman wawancara penelitian ini mengenai **Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Unit Produksi Plywood dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) di PT. Inracawood Manufacturing Kota Tarakan**. Mohon kesediaannya untuk menjawab pedoman wawancara ini sesuai kondisi anda yang sebenarnya. Hasil dalam pedoman wawancara ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan akan dijaga kerahasiaannya. Atas partisipasi bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

Rezkyana

Hari/Tanggal :

Identitas Responden		
1	Nama/Inisial	
2	Tanggal Lahir / Usia	/ Tahun
3	Jenis Kelamin	Laki-Laki / Perempuan
4	Alamat	
5	No. Hp	

FORMULIR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
 Tanggal Lahir / Usia :
 Alamat :
 No. Hp :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai apa yang dilakukan pada penelitian dengan judul **Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Unit Produksi Plywood dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) di PT. Inracawood Manufacturing Kota Tarakan**, maka saya bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Saya mengerti bahwa pada penelitian ini ada beberapa pertanyaan-pertanyaan yang harus saya jawab dan sebagai informan saya akan menjawab pertanyaan yang diajukan dengan jujur.

Saya menjadi informan bukan karena adanya paksaan dari pihak lain, tetapi karena keinginan saya sendiri dan tidak ada biaya yang akan ditanggungkan kepada saya sesuai dengan penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data yang diperoleh dari saya sebagai informan akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua informasi dari saya yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dipublikasikan dalam bentuk lisan maupun tulisan dengan tidak mencantumkan nama. Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari, kami akan menyelesaikannya secara kekeluargaan.

Tarakan, 2023
 Responden

(.....)

Penanggung Jawab Penelitian:

Nama : Rezkyana, SKM
 Alamat : Jl. Kusuma Bangsa Rt.24
 Tlp/Hp : 085242549191

Pedoman Wawancara

Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Pada Unit Produksi *Plywood* Dengan Metode *Job Safety Analysis (JSA)* Di PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan

Identitas Informan

No. Informan :
 Nama Lengkap :
 Usia :
 Jenis Kelamin :
 Pendidikan Terakhir :
 Pekerjaan :
 Nama Pewawancara :
 Tanggal Wawancara :

Pertanyaan untuk Informan Kunci

(Pekerja di Departemen *Safety Health Environment*)

1. Tahapan Pekerjaan
 - a. Bagaimana tahapan persiapan dari pekerjaan produksi *plywood*?
 - b. Alat dan bahan apa saja yang digunakan saat bekerja dan membuat *plywood*?
 - c. Bagaimana ketersediaan SOP (*Standart Operasional Procedure*) yang ada pada setiap proses pekerjaan di Unit Produksi *Plywood*?
 - d. Apakah tahapan pekerja sudah sesuai dengan SOP atau intruksi kerja yang ditetapkan?
 - e. Mengapa penting melakukan pekerjaan dengan SOP (*Standart Operasional Procedure*)?
2. Identifikasi Bahaya dan Risiko
 - a. Menurut anda, apa saja bahaya yang ada pada unit produksi *plywood*?
 - b. Menurut anda, jenis risiko yang mungkin terjadi pada unit produksi *plywood*?
3. Penilaian Risiko
 - a. Seberapa besar kemungkinan anda mengalami risiko tersebut?
 - b. Seberapa parah cedera yang anda alami?
 - c. Bagaimana jadwal *maintenance* yang harus dilakukan terhadap peralatan-peralatan yang rutin digunakan?
 - d. Mengapa pelatihan atau training penting dilakukan untuk pekerja?
4. Pengendalian Risiko
 - a. Pengendalian apa yang digunakan untuk meminimalisir risiko tersebut?
 - b. Apa pentingnya penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) dalam bekerja?
 - c. Apakah ada sanksi yang diberikan jika pekerja tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri)?
 - d. Menurut anda, apakah pengendalian tersebut sudah tepat digunakan untuk meminimalisir risiko tersebut? Jika belum, apa yang menurut anda paling tepat dalam pengendalian risiko?

Pertanyaan untuk Informan Utama

(Supervisor unit/section proses produksi *plywood*)

1. Tahapan Pekerjaan
 - a. Bagaimana tahapan persiapan dan proses dari pekerjaan yang anda lakukan?
 - b. Alat dan bahan apa saja yang digunakan saat bekerja dan membuat *plywood*?
 - c. Bagaimana ketersediaan SOP (*Standart Operasional Procedure*) yang ada pada setiap proses pekerjaan di Unit Produksi *Plywood*?
 - d. Apakah tahapan pekerja sudah sesuai dengan SOP atau intruksi kerja yang ditetapkan?
 - e. Mengapa penting melakukan pekerjaan dengan SOP (*Standart Operasional Procedure*)?
2. Identifikasi Bahaya dan Risiko
 - a. Menurut anda apa saja bahaya yang ada saat anda melakukan pekerjaan di unit produksi *plywood*?
 - b. Menurut anda, jenis risiko yang mungkin terjadi saat anda melakukan pekerjaan di unit produksi *plywood*?
3. Penilaian Risiko
 - a. Seberapa besar kemungkinan anda mengalami risiko tersebut?
 - b. Seberapa parah cedera yang anda alami?
4. Pengendalian Risiko
 - a. Bagaimana pengendalian risiko yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecelakaan kerja?
 - b. Menurut anda, apakah pengendalian tersebut sudah tepat digunakan untuk meminimalisir risiko tersebut? Jika belum, apa yang menurut anda paling tepat dalam pengendalian risiko?

Pertanyaan untuk Informan Pendukung

(Pekerja)

1. Tahapan Pekerjaan
 - a. Bagaimana tahapan persiapan dan tahapan proses dari pekerjaan yang anda lakukan?
 - b. Alat dan bahan apa saja yang digunakan saat anda bekerja sesuai dengan pekerjaan anda?
 - c. Bagaimana tahapan akhir dari proses pekerjaan yang anda lakukan?
 - d. Apa saja kendala yang terjadi dalam melakukan tahapan pekerjaan?
2. Identifikasi Bahaya dan Risiko
 - a. Apa saja bahaya yang dapat timbul pada proses pekerjaan di unit produksi *plywood*?
 - b. Apa saja risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi saat melakukan pekerjaan anda?
3. Penilaian Risiko
 - a. Bagaimana keadaan peralatan yang digunakan selama proses pekerjaan berlangsung?
 - b. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan yang anda lakukan?
 - c. Apakah anda melakukan pekerjaan sesuai dengan keahlian yang anda miliki?

- d. Apakah anda pernah mengalami insiden kecelakaan kerja atau *near miss* (hampir mengalami kecelakaan kerja selama ini?)
4. Pengendalian Risiko
 - a. Apa pentingnya menggunakan APD (Alat pelindung Diri) dalam bekerja?
 - b. Bagaiman pengendalian risiko yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecelakaan kerja?
 - c. Bagaimana harapan anda terhadap perusahaan dalam mengatasi risiko kecelakaan kerja?

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian



PROGRAM PASCASARJANA
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MSYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2022

KUESIONER PENELITIAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Perkenalkan saya REZKYANA mahasiswa Pascasarjana Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang sedang Menyusun tugas akhir (Tesis) untuk mendapatkan gelar Magister Kesehatan masyarakat. Pertanyaan yang ada dalam kuesioner ini hanya semata-mata untuk data penelitian yang berjudul “**Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Unit Produksi Plywood dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) di PT. Inracawood Manufacturing Kota Tarakan**”. Dibawah ini ada beberapa kelompok pertanyaan yang semuanya berkaitan dengan beberapa unit Produksi Plywood mengenai tahapan-tahapan pekerjaan. Mohon kesediaannya untuk menjawab kuesioner ini sesuai kondisi anda yang sebenarnya. Hasil dalam pedoman wawancara ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan akan dijaga kerahasiaannya. Atas partisipasi bapak/ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

Rezkyana

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Mohon diberi tanda silang (√) pada jawaban yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai.
2. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban saja.
3. Untuk pertanyaan Bahaya dan Risiko diisi dengan keadaan yang Bapak/Ibu anggap paling dirasakan selama melakukan pekerjaan.
4. Mohon memberikan jawaban yang sebenarnya.

Identitas Responden	
No. Responden	:
Hari/Tanggal	:
Nama Lengkap	:
Usia	:
Jenis Kelamin	: Laki-laki / Perempuan
Masa Kerja	:
Pendidikan Terakhir	: SD / SMP / SMA / Diploma / Strata-1 / Strata 2
Unit/Section Pekerjaan	:

Tingkat Paparan (*Exposure*) Untuk Metode Analisis Semi Kuantitatif (AS/NZS 4360:2004)

Pendapat Bapak/Ibu atas pernyataan yang diajukan dalam skala 1 s/d 6 yang memiliki makna sebagai berikut:

Skala	Definisi	√	Rating
1	Sangat Sering (Sering terjadi dalam sehari)	SS	10
2	Sering (Terjadi sekali dalam sehari)	S	6
3	Kadang-kadang (1 Kali seminggu sampai 1 kali sebulan)	KK	3
4	Tidak Sering (1 kali sebulan sampai 1 kali setahun)	TS	2
5	Jarang (Diketahui kapan terjadinya)	J	1
6	Sangat Jarang (Tidak diketahui kapan terjadi)	SJ	0,5

Kuesioner

Tahapan Pekerjaan		Bahaya	Risiko	SS	S	KK	TS	J	SJ
Rotary Section	1	Menyiapkan <i>log</i> yang sudah dipotong sesuai produksi untuk setiap ukuran yang diperlukan							
	2	Pembersihan <i>log</i> dari batu-batu kecil, pasir, lumut serta kotoran lain							
	3	Pemasangan atau mengganti mata pisau baru pada mesin <i>rotary</i>							
	4	Transfer <i>log</i> ke <i>input</i> mesin <i>rotary</i> menggunakan <i>hoist</i>							
	5	Pengupasan <i>log</i> menjadi <i>veneer-veneer</i> sesuai ketebalan							
	6	<i>Veneer</i> digulung di <i>reeling</i> dan diikat dengan tali serta diberi <i>reeling tape</i>							
	7	Transfer <i>veneer</i> dengan <i>belt conveyor</i> menuju mesin <i>clipper</i>							
	8	Melakukan <i>repair</i> atau pengecekan kembali sebelum dipindahkan							

Tahapan Pekerjaan		Bahaya	Risiko	SS	S	KK	TS	J	SJ
Assembly Section	1	Menyiapkan lembaran-lembaran <i>veneer face, back</i> dan <i>core</i>							
	2	Melakukan pencampuran formula perekat dengan menggunakan <i>glue mixer</i>							
	3	Melakukan pelaburan perekat pada <i>veneer core</i>							
	4	Menyusun <i>veneer</i> menjadi <i>plywood</i>							
	5	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>cold press</i> dengan <i>forklift</i>							
	6	Memasukkan susunan <i>veneer</i> ke dalam <i>cold press</i> dengan tekanan yang telah ditentukan							
	7	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>hot press</i> dengan <i>forklift</i>							
	8	Memasukkan <i>plywood</i> ke mesin <i>hot press</i> berdasarkan suhu dan tekanan yang telah ditetapkan							
	9	Melakukan <i>assembly repair</i> jika terdapat cacat pada <i>plywood</i>							

Tingkat Kemungkinan (*Probability*) Untuk Metode Analisis Semi Kuantitatif (AS/NZS 4360:2004)

Pendapat Bapak/Ibu atas pernyataan yang diajukan dalam level 6 s/d 1 yang memiliki makna sebagai berikut:

Level	Definisi	√	Rating
6	Sering Terjadi (Kejadian yang paling sering terjadi)	ST	10
5	Cenderung Terjadi (Kemungkinan terjadinya kecelakaan 50:50)	CT	6
4	Tidak Biasa (Tidak biasa terjadi namun mempunyai kemungkinan untuk terjadi)	TB	3
3	Kemungkinan Kecil (Kejadian yang kecil kemungkinan terjadi)	KK	1
2	Jarang Terjadi (Tidak pernah terjadi kecelakaan selama tahun-tahun pemaparan namun mungkin saja terjadi)	JT	0,5
1	Hampir Tidak Mungkin Terjadi (Sangat tidak mungkin terjadi)	HT	0,1

Kuesioner

Tahapan Pekerjaan		Bahaya	Risiko	ST	CT	TB	KK	JT	HT
Rotary Section	1	Menyiapkan <i>log</i> yang sudah dipotong sesuai produksi untuk setiap ukuran yang diperlukan							
	2	Pembersihan <i>log</i> dari batu-batu kecil, pasir, lumut serta kotoran lain							
	3	Pemasangan atau mengganti mata pisau baru pada mesin <i>rotary</i>							
	4	Transfer <i>log</i> ke <i>input</i> mesin <i>rotary</i> menggunakan <i>hoist</i>							
	5	Pengupasan <i>log</i> menjadi <i>veneer-veneer</i> sesuai ketebalan							
	6	<i>Veneer</i> digulung di <i>reeling</i> dan diikat dengan tali serta diberi <i>reeling tape</i>							
	7	Transfer <i>veneer</i> dengan <i>belt conveyor</i> menuju mesin <i>clipper</i>							
	8	Melakukan <i>repair</i> atau pengecekan kembali sebelum dipindahkan							

Tahapan Pekerjaan		Bahaya	Risiko	ST	CT	TB	KK	JT	HT
Assembly Section	1	Menyiapkan lembaran-lembaran <i>veneer face</i> , <i>back</i> dan <i>core</i>							
	2	Melakukan pencampuran formula perekat dengan menggunakan <i>glue mixer</i>							
	3	Melakukan pelaburan perekat pada <i>veneer core</i>							
	4	Menyusun <i>veneer</i> menjadi <i>plywood</i>							
	5	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>cold press</i> dengan <i>forklift</i>							
	6	Memasukkan susunan <i>veneer</i> ke dalam <i>cold press</i> dengan tekanan yang telah ditentukan							

	7	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>hot press</i> dengan <i>forklift</i>								
	8	Memasukkan <i>plywood</i> ke mesin <i>hot press</i> berdasarkan suhu dan tekanan yang telah ditetapkan								
	9	Melakukan <i>assembly repair</i> jika terdapat cacat pada <i>plywood</i>								

Tingkat Konsekuensi (*Consequences*) Untuk Metode Analisis Semi Kuantitatif (AS/NZS 4360:2004)

Pendapat Bapak/Ibu atas pernyataan yang diajukan dalam level 6 s/d 1 yang memiliki makna sebagai berikut:

Level	Definisi	√	Rating
6	Bencana Besar (Kerusakan fatal/parah dari beragam fasilitas, aktivitas dihentikan)	BB	100
5	Bencana (Kejadian yang berhubungan dengan kematian, kerusakan permanen yang bersifat kecil terhadap lingkungan)	B	50
4	Sangat Serius (Terjadi Cacat permanen/penyakit parah, kerusakan lingkungan tidak permanen)	SS	25
3	Serius (Terjadi dampak yang serius tapi bukan cedera dan penyakit parah yang permanen, sedikit berakibat buruk bagi lingkungan)	S	15
2	Penting (Membutuhkan penanganan medis, terjadi emisi buangan di luar lokasi tetapi menimbulkan kerusakan)	P	5
1	Tampak (Terjadi cedera atau penyakit ringan memar bagian tubuh, kerusakan kecil, kerusakan ringan dan terhentinya proses kerja sementara waktu)	T	1

Kuesioner

Tahapan Pekerjaan		Bahaya	Risiko	BB	B	SS	S	P	T
Rotary Section	1	Menyiapkan <i>log</i> yang sudah dipotong sesuai produksi untuk setiap ukuran yang diperlukan							
	2	Pembersihan <i>log</i> dari batu-batu kecil, pasir, lumut serta kotoran lain							
	3	Pemasangan atau mengganti mata pisau baru pada mesin <i>rotary</i>							

Tahapan Pekerjaan		Bahaya	Risiko	BB	B	SS	S	P	T
4	Transfer <i>log</i> ke <i>input</i> mesin <i>rotary</i> menggunakan <i>hoist</i>								
5	Pengupasan <i>log</i> menjadi <i>veneer-veneer</i> sesuai ketebalan								
6	<i>Veneer</i> digulung di <i>reeling</i> dan diikat dengan tali serta diberi <i>reeling tape</i>								
7	Transfer <i>veneer</i> dengan <i>belt conveyor</i> menuju mesin <i>clipper</i>								
8	Melakukan <i>repair</i> atau pengecekan kembali sebelum dipindahkan								

Tahapan Pekerjaan		Bahaya	Risiko	BB	B	SS	S	P	T
Assembly Section	1	Menyiapkan lembaran-lembaran <i>veneer face</i> , <i>back</i> dan <i>core</i>							
	2	Melakukan pencampuran formula perekat dengan menggunakan <i>glue mixer</i>							
	3	Melakukan pelaburan perekat pada <i>veneer core</i>							
	4	Menyusun <i>veneer</i> menjadi <i>plywood</i>							
	5	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>cold press</i> dengan <i>forklift</i>							
	6	Memasukkan susunan <i>veneer</i> ke dalam <i>cold press</i> dengan tekanan yang telah ditentukan							
	7	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>hot press</i> dengan <i>forklift</i>							
	8	Memasukkan <i>plywood</i> ke mesin <i>hot press</i> berdasarkan suhu dan tekanan yang telah ditetapkan							
	9	Melakukan <i>assembly repair</i> jika terdapat cacat pada <i>plywood</i>							

Lampiran 4. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

No		Sasaran Observasi	Ada	Tidak	Jumlah	Keterangan
1	Data Angka Kecelakaan Kerja	Jumlah angka pekerja di produksi <i>plywood</i> PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan	√		Jumlah populasi sebanyak 304 orang. Jumlah sampel sebanyak 175 orang.	Jumlah pekerja di unit kerja <i>rotary</i> dan unit kerja <i>Assembly</i> sebanyak 175 orang.
		Jumlah angka kecelakaan kerja di produksi <i>plywood</i> PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan	√		1. Tahun 2017 sebanyak 49 kasus kecelakaan kerja 2. Tahun 2018 sebanyak 66 kasus kecelakaan kerja 3. Tahun 2019 sebanyak 53 kasus kecelakaan kerja 4. Tahun 2020 sebanyak 14 kasus kecelakaan kerja 5. Tahun 2021 sebanyak 7 kasus kecelakaan kerja	
		Jumlah kecelakaan kerja di unit kerja <i>rotary</i> dan unit kerja <i>assembly</i>	√		Unit kerja <i>rotary</i> sebanyak 28 kasus kecelakaan kerja Unit kerja <i>assembly</i> sebanyak 24 kasus kecelakaan kerja	
2	Menentukan Ruang Lingkup	Bagan struktur organisasi di produksi <i>plywood</i> PT Intaracawood Manufacturing Kota Tarakan	√			
		Alur kerja proses produksi <i>plywood</i>	√			

No		Sasaran Observasi	Ada	Tidak	Jumlah	Keterangan
		PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan				
		Alur kerja unit kerja <i>rotary</i> dan unit kerja <i>assembly</i> PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan	√			
3	Kejadian Kecelakaan Kerja di Produksi <i>Plywood</i>	Informasi pernah terjadi kecelakaan kerja di produksi <i>plywood</i> PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan	√			
		Informasi rincian kejadian kecelakaan kerja	√			
		Pengendalian atau penanganan yang telah dilakukan perusahaan	√			

Lampiran 5. Work Sheets JSA

Worksheet Job Safety Analysis (JSA) di Unit Kerja Rotary

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
1	Menyiapkan <i>log</i> yang sudah dipotong sesuai produksi untuk setiap ukuran yang diperlukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertimpa <i>log</i> kayu 2. Nyeri punggung 3. Tangan terkilir 4. Kaki terkilir 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat Angkut / Alat Angkat 2. Lingkungan Kerja 3. <i>Human Error</i> 	Tidak Sering	Tidak Biasa	Serius	<i>Substansial</i>	<p>Administrasi Control: Memahami SOP kerja, melakukan senam peregangan setiap 40 menit sekali dan menyesuaikan postur tubuh yang lebih ergonomi, menghindari hentakan saat mengangkat <i>log</i> kayu serta memasang safety sign batas aman pekerja.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa helm, sarung tangan, masker dan sepatu</p>
2	Pembersihan <i>log</i> dari batu-batu kecil, pasir, lumut serta kotoran lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tangan terkena mata pisau 2. Mata Terpapar debu/kotoran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Human Error 2. Lingkungan Kerja 	Tidak Sering	Tidak Biasa	Penting	<i>Priority 3</i>	<p>Administrasi Control: Melakukan senam peregangan setiap 40 menit sekali dan menyesuaikan postur tubuh yang lebih ergonomi. Serta</p>

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
		3. Kaki terjepit / kejatuhan oleh log kayu 4. Nyeri punggung					memasang rambu-rambu K3 dan menyediakan kotak P3K. APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa helm safety, kacamata safety, sarung tangan, masker dan sepatu.	
3	Pemasangan atau mengganti mata pisau baru pada mesin <i>Rotary</i>	1. Tangan tergores / terpotong oleh mata pisau 2. Nyeri punggung 3. Kaki kejatuhan mata pisau	1. Human Error 2. Lingkungan Kerja	Sangat Jarang	Tidak Biasa	Sering	<i>Priority 3</i> Administratif control: Memahami SOP saat melakukan pekerjaan dan menyediakan kotak P3K Enggining Control: Memasang sistem pengaman saat mengganti mata pisau APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety dan sepatu.	
4	Transfer <i>log</i> ke	1. Tertimpa	1. Human Error	Sangat	Tidak	Sering	<i>Priority 3</i> Administrasi Control:	

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
	<i>input</i> mesin Rotary menggunakan <i>hoist</i>	log kayu	2. Alat Angkat / Alat Angkut 3. Mesin / Mekanik 4. Peralatan Listrik	Jarang	Biasa			Melakukan pelatihan terhadap operator hoist tentang jenis log dan standart pada kelayakan penataan barang yang akan di angkut tidak mudah jatuh disertai pengawasan, menerapkan standart batas ketinggian barang yang di perbolehkan untuk di tumpuk, menerapkan standart jarak antar barang dengan memberikan garis pada blok penumpukan, menerapkan jarak aman dari transfer log dan memberi rambu peringatan pada area hoist
5	Pengupasan <i>log</i> menjadi <i>veneer-veneer</i> sesuai ketebalan	1. Gangguan pendengaran akibat suara mesin 2. Terpapar debu hasil pengupasa	1. Lingkungan Kerja 2. Mesin / Mekanik 3. Peralatan Listrik	Tidak Sering	Tidak Biasa	Penting	<i>Priority 3</i>	Engineering Control: Memasang safety sign dan pemberian batas maksimal dorongan kayu log, Administrasi Control: Memahami SOP kerja,

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
		n						<p>memasang rambu-rambu K3, menyediakan galon air minum disekitar area</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, ear plug, helm safety dan sepatu.</p>
6	<i>Veneer</i> digulung di <i>reeling</i> dan diikat dengan tali serta diberi <i>reeling tape</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertimpa veneer 2. Tergores veneer 3. Tangan tertusuk / tertancap kayu tajam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkungan Kerja 2. Mesin / Mekanik 3. Peralatan Listrik 	Sangat Jarang	Tidak Biasa	Serius	<i>Priority 3</i>	<p>Engineering control: Memasang safety sign</p> <p>Administrasi control: Menyediakan kotak P3K dan memasang rambu-rambu K3</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety dan sepatu.</p>
7	Transfer <i>veneer</i> dengan <i>belt conveyor</i> menuju mesin <i>clipper</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertimpa veneer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lingkungan Kerja 2. Mesin / Mekanik 3. Peralatan Listrik 	Tidak Sering	Cenderung Terjadi	Serius	<i>Substansial</i>	<p>Engineering control: memasang safety sign</p> <p>Administrasi control: Melakukan prosedur</p>

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
								<p>entry yang benar sesuai SOP dan menyediakan kotak P3K.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety dan sepatu.</p>
8	Melakukan <i>repair</i> atau pengecekan kembali sebelum dipindahkan	1. Tangan tertusuk / tertancap kayu tajam	1. Human Error 2. Lingkungan Kerja	Sering	Sering Terjadi	Tampak	<i>Priority 3</i>	<p>Administrasi control: Melakukan prosedur repair yang benar dan menyediakan kotak P3K.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety dan sepatu.</p>

Worksheet Job Safety Analysis (JSA) di Unit Kerja Assembly

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
1	Menyiapkan lembaran-lembaran <i>veneer face, back</i> dan <i>core</i>	1. Tangan terjepit / tergores / tertusuk lembaran veneer 2. Terpapar debu	1. Human Error 2. Lingkungan Kerja 3. Mesin / Mekanik	Sangat Jarang	Cenderung Terjadi	Penting	Acceptable	Administrasi control: Menyiapkan lembaran veneer yang benar dan menyediakan kotak P3K. APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kaca mata safety dan sepatu.
2	Melakukan pencampuran formula perekat dengan menggunakan <i>glue mixer</i>	1. Bau lem 2. Lem yang tumpah dilantai 3. Gangguan pendengaran 4. Listrik dari mesin	1. Bahan-Bahan atau Zat Kimia 2. Mesin / Mekanik 3. Peralatan Listrik	Tidak Sering	Cenderung Terjadi	Serius	Substansial	Administrasi control: memahami SOP saat melakukan pekerjaan, memasang rambu-rambu K3 dan menyediakan kotak P3K. APD: Mewajibkan pekerja

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
								menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kacamata safety dan sepatu.
3	Melakukan pelaburan perekat pada <i>veneer core</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bau lem 2. Kaki terjepit meja table lift 3. Terjatuh dari pijakan kaki di input mesin 4. Terpapar debu dari bahan kimia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan-Bahan atau Zat Kimia 2. Mesin / Mekanik 3. Peralatan Listrik 	Jarang	Tidak Biasa	Serius	Priority 3	<p>Administrasi control: memahami SOP saat melakukan pekerjaan, memasang rambu-rambu K3 dan menyediakan kotak P3K.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kacamata safety dan sepatu.</p>
4	Menyusun <i>veneer</i> menjadi <i>plywood</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan Pernafasan akibat bau lem 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan-Bahan atau Zat Kimia 2. Mesin / Mekanik 	Jarang	Tidak Biasa	Penting	Acceptable	Administrasi control: memahami SOP saat melakukan

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
		2. Terpapar debu dari bahan kimia 3. Tangan tergores / tertusuk veneer	3. Peralatan Listrik					pekerjaan, memasang rambu-rambu K3 dan menyediakan kotak P3K. APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kaca mata safety dan sepatu.
5	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>cold press</i> dengan <i>forklift</i>	1. Tertimpa veneer	1. Mesin / Mekanik 2. Peralatan Listrik	Sangat Jarang	Cenderung Terjadi	Sangat Sering	Substansial	Administrasi control: memahami SOP saat melakukan pekerjaan, memasang rambu-rambu K3, menyediakan kotak P3K. APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
								tangan, masker, helm safety, kacamata safety dan sepatu.
6	Memasukkan susunan <i>veneer</i> ke dalam <i>cold press</i> dengan tekanan yang telah ditentukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rantai penggerak bahan 2. Terpapar debu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Human Error 2. Lingkungan Kerja 3. Mesin / Mekanik 4. Peralatan Listrik 	Sangat Jarang	Cenderung Terjadi	Sangat Serius	Substansial	<p>Administrasi control: memahami SOP saat melakukan pekerjaan, memasang rambu-rambu K3 dan menyediakan kotak P3K.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kacamata sadety dan sepatu.</p>
7	Memindahkan <i>veneer</i> ke mesin <i>hot press</i> dengan <i>forklift</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertimpa Veneer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Human Error 2. Lingkungan Kerja 3. Mesin / Mekanik 4. Peralatan Listrik 	Sangat Jarang	Cenderung Terjadi	Sangat Serius	Substansial	<p>Administrasi control: memahami SOP saat melakukan pekerjaan, memasang rambu-rambu K3</p>

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
								<p>dan menyediakan kotak P3K.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kacamata safety dan sepatu.</p>
8	Memasukkan <i>plywood</i> ke mesin <i>hot press</i> berdasarkan suhu dan tekanan yang telah ditetapkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin hot press 2. Meja table lift 3. Terpapar debu 4. Pipa steam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Human Error 2. Lingkungan Kerja 3. Mesin / Mekanik 4. Peralatan Listrik 	Sangat Jarang	Cenderung Terjadi	Sangat Serious	Substansial	<p>Administrasi control: memahami SOP saat melakukan pekerjaan, memasang rambu-rambu K3 dan menyediakan kotak P3K.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kacamata safety</p>

No	Langkah Pekerjaan	Bahaya	Penyebab Risiko Kecelakaan	Risk Analysis			Risk Ranting	Rekomendasi Pengendalian
				E	P	C		
9	Melakukan <i>Assembly repair</i> jika terdapat cacat pada <i>plywood</i>	1. Pisau kater 2. Terpapar debu	1. Human Error 2. Lingkungan Kerja	Sangat Jarang	Kadang-Kadang	Penting	Acceptable	<p>dan sepatu.</p> <p>Administrasi control: memahami SOP saat melakukan pekerjaan, memasang rambu-rambu K3 dan menyediakan kotak P3K.</p> <p>APD: Mewajibkan pekerja menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, helm safety, kacamata safety dan sepatu.</p>

Lampiran 6. Hasil Analisis Data (Output SPSS)
Hasil Analisis Data (Output SPSS)

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21 - 40 Tahun	47	26,9	26,9	26,9
	41 - 60 Tahun	128	73,1	73,1	100,0
	Total	175	100,0	100,0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	114	65,1	65,1	65,1
	Perempuan	61	34,9	34,9	100,0
	Total	175	100,0	100,0	

Tingkat Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dasar (SD,SMP)	9	5,1	5,1	5,1
	Menengah (SMA)	159	90,9	90,9	96,0
	Tinggi (D3, S1, S2, S3)	7	4,0	4,0	100,0
	Total	175	100,0	100,0	

Masa Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masa Kerja Lama	175	100,0	100,0	100,0

Identifikasi Bahaya

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	175	100,0	100,0	100,0

Lampiran 7. Surat Izin Pengambilan Data Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, Fax (0411) 586013

E-mail : fkunhas@gmail.com, website : www.fkm.unhas.ac.id

No : 2656/UN4.14/PT.01.04/2022

14 Maret 2022

Lamp : -

Hal : Permohonan Pengambilan Data

Yth.

Pimpinan PT. Intracawood Manufacturing

Di -

Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Rezkyana
Nomor Pokok : K012201003
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan Pengambilan Data Kecelakaan Kerja dan Data Proses Produksi. Data tersebut akan digunakan untuk penyusunan tesis dengan judul "Analisis Risiko dan Pencegahan Kecelakaan Kerja pada Unit Produksi Plywood dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) di PT. Intracawood Manufacturing Kota Tarakan Tahun 2022".

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed
NIP. 19670617 199903 1 001

Tembusan :

1. Para Wakil Dekan FKM Unhas
2. Peringgal



Lampiran 8. Rekomendasi Persetujuan Etik



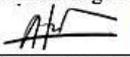
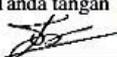
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658,
E-mail : fk.m.unhas@gmail.com, website: <https://fk.m.unhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 15024/UN4.14.1/TP.01.02/2022

Tanggal : 15 Desember 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	71222062358	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Rezkyana	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Unit Proses Produksi Plywood dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) di PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	7 Desember 2022
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	7 Desember 2022
Tempat Penelitian	Kota Tarakan, Kalimantan Utara		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 15 Desember 2022 Sampai 15 Desember 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	 15 Desember 2022
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan	 15 Desember 2022

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 9.Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Fakultas Kesehatan Masyarakat



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, Fax (0411) 586013
E-mail : fkunhas@gmail.com, website : www.fkm.unhas.ac.id

No : 15383/UN4.14.1/PT.01.04/2022 21 Desember 2022
Lamp : Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth.
Pimpinan PT. Intracawood Manufacturing Kota Tarakan
Di –
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Rezkyana
Nomor Pokok : K012201003
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Unit Proses Produksi Plywood dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) di PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan".

Pembimbing : 1. dr. M. Furqaan Naiem, M.Sc.,Ph.D (Ketua)
2. Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes (Anggota)

Waktu Penelitian : Desember 2022 – Februari 2023

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan.

Atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Dr. Wahduddin, SKM., M.Kes
NIP. 19760407 200501 1 004

Tembusan :
1. Dekan FKM Unhas
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Peninggal



Lampiran 10. Surat Balasan Penerimaan Penelitian dari PT Intracawood Manufacturing



PT. INTRACAWOOD MANUFACTURING

Head Office : Jl. Cikini Raya No. 78 Jakarta Pusat Indonesia 10310
Phone: (021) 3905751, 3148505. Fax: 3908469. Email: intraca@cbn.net.id
Branch Office / : Jl. Aid Pingot Junta Permai, Tarakan-Utara Kota Tarakan (Kal-Tara) 77116
Factory Phone : (0551) 22908, 22909, 22910, Fax : 24357, 34206



Nomor : 003/IWM/10000/SJ/1/2023

Perihal : Surat Jawaban

Kepada Yth.
Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes
Wakil Dekan Bidang Akademik & Kemahasiswaan
Universitas Hasanudin
Di -

Tempat

Dengan Hormat,

Menjawab surat Bapak No:15383/UN4.14.1/PT.01.04/2022 tertanggal 21 Desember 2022 perihal Permohonan Ijin Penelitian dengan ini kami sampaikan bahwa pada dasarnya Perusahaan bersedia menerima pelaksanaan kegiatan tersebut.

Data Peserta

No.	NAMA	NPM	PRODI
01	Rezkyana	K012201003	Ilmu Kesehatan Masyarakat

Adapun ketentuan - ketentuan sebagai berikut :

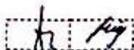
1. Mentaati peraturan ketenagakerjaan, PKB yang berlaku di perusahaan serta bersedia menerima sanksi dari perusahaan apabila melakukan tindakan pelanggaran terhadap ketentuan yang berlaku.
2. Peserta wajib menjaga diri dari bahaya kecelakaan kerja, pertentangan SARA, politik dan lain-lain yang mungkin dapat menimpa peserta.
3. Peserta Pelatihan wajib menunjukkan Kartu Vaksin minimal 2 x dosis pemberian dan tetap mematuhi protokol kesehatan (memakai masker).
4. Bebas dari ketergantungan terhadap obat-obatan terlarang atau sejenisnya.
5. Sehat jasmani dan rohani, berpenampilan rapi, bersih, tidak bertato, serta bagi pria tidak berambut panjang (gondrong).
6. Membawa surat tugas melaksanakan Pengambilan Data.
7. Wajib membuat laporan hasil penelitian.
8. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 09 Januari 2023 s.d. 08 Februari 2023.
9. Biaya yang digunakan berkaitan langsung dengan pelaksanaan penelitian ditanggung sendiri oleh peserta.

Demikian surat ini disampaikan dan atas perhatian serta kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Tarakan, 05 Januari 2023
PT Intracawood Manufacturing
Pengembangan Sumber Daya Manusia



Imam Muhadi, S.H., M.H.
Kepala Divisi



Lampiran 11.Keterangan Telah Melakukan Penelitian di PT Intracawood Manufacturing Kota Tarakan



PT. INTRACAWOOD MANUFACTURING

Head Office : Jl. Cilincin Raya No. 78 Jakarta Pusat Indonesia 10310
 Phone: (021) 3905751, 3148505, Fax: 3908469, Email: intraca@cbn.net.id
 Branch Office / : Jl. Aki Pingka Juata Permai, Tarakan-Utara Kota Tarakan (Kal-Tara) 77116
 Factory Phone : (0551) 22908, 22909, 22910, Fax : 24357, 34206



SURAT KETERANGAN

No: 078/IWM/10000/SK-PNELITIAN/II/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Imam Muhadi, S.H.,M.H.
 Jabatan : HRD Division Manager
 Alamat : Jl. Aki Pingka RT.13 Juata Permai Tarakan

Menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Rezkyana
 Tempat/Tanggal Lahir : Tarakan, 08 Desember 1996
 Nomor Pokok : K012201003
 Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
 Perguruan Tinggi : Universitas Hasanuddin

Telah menyelesaikan Penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis di PT.Intracawood Manufacturing – Tarakan, mulai tanggal 09 Januari 2023 s/d 08 Februari 2023.

Selama melaksanakan Penelitian mahasiswa tersebut telah bekerja dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya .

Tarakan, 21 Februari 2023
 PT. Intracawood Manufacturing
 Human Resources Development



Imam Muhadi, S.H.,M.H.
 Division Manager



Lampiran 12. Dokumentasi

**Gambar 1. Observasi dan Melakukan Analisis
Pada Form Job Safety Analysis**



Gambar 2. Wawancara Kepada Informan Utama (Supervisor Rotary) dan Informan Pendukung (Pekerja Rotary)



Gambar 3. Wawancara Kepada Informan Utama (Supervisor Assembly) dan Informan Pendukung (Pekerja Assembly)



Gambar 4. Wawancara Kepada Informan Kunci (Kepala Karo Keselamatan dan Kesehatan Kerja)



Gambar 5. Pengisian Kuesioner oleh Pekerja di Unit Rotary dan Unit Assembly

CURRICULUM VITAE



Data Pribadi

Nama : Rezkyana, SKM.,M.KM
Tempat, Tanggal Lahir : Tarakan, 08 Desember 1996
Suku / Bangsa : Suku Bugis / Indonesia
Alamat : Jl. Kejayaan Timur X (BTP Blok I 332)
Agama : Islam
Email : rezkyana88@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SDN Utama 2 Tarakan (2003-2009)
2. SMP Modern Putri IMMIM Minasate'ne (2009-2012)
3. SMA Modern Putri IMMIM Minasate'ne (2012-2015)
4. Universitas Muslim Indonesia Prodi Kesehatan Masyarakat
Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (2015-2019)

Karya Ilmiah yang telah dipublikasikan

The article entitled "Analysis of Work Accident Risk in Plywood Production Units Using Work Safety Analysis Methods at Pt Intracawood Manufacturing, Tarakan City", was published in the Journal of Law and Sustainable Development, ISSN 2764-4170, v.12, n.1, p. 01-15-2024.

