



POTENSI BAHAYA DAN PENILAIAN RESIKO DI SEKTOR PRODUKSI LEMARI ALUMINIUM

Ade Yusuf Fatahillah, Muslikha Nourma Rhomadhoni*

Prodi DIV Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama
Surabaya, Jl. Raya Jemursari No.57, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Kota Surabaya, Jawa Timur
60237, Indonesia

*muslikhanourma@unusa.ac.id

ABSTRAK

Pada Tahun 2019, Pada sektor informal saat ini menyerap tenaga kerja sebesar 55,71 % sedangkan pada sektor formal presentase menyerap tenaga kerja sebesar 44,28 % dari jumlah total populasi pekerja sebesar 126,51 juta penduduk Indonesia. Dengan jumlah presentase populasi pekerja pada sektor informal yang lebih banyak dari sektor formal ini dapat disimpulkan bahwa peluang akan adanya ketidaktahuan tentang kekesadaran akan pentingnya budaya K3 pada masing-masing sektor industri saat ini. Kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi potensi bahaya dan menilai resiko aktivitas pada sektor produksi lemari aluminium. Hasil identifikasi bahaya pada sektor produksi lemari aluminium adalah proses pembuatan tiang kerangka lemari, proses pembuatan *ambang* (penyangga horizontal) lemari, proses pemotongan kaca lemari, proses pembuatan pintu lemari, proses perakitan lemari terdapat potensi bahaya seperti permukaan lantai tidak rata, residu potongan aluminium, permukaan aluminium yang tajam dan tidak rata, mobilisasi bahan aluminium pada area kerja, mesin gerinda yang dapat melukai anggota tubuh, hasil potongan aluminium yang tidak rata, roll meter yang menyebabkan ruas jari terjepit, mesin bor yang dapat melukai anggota tubuh, menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama sehingga dapat menyebabkan saraf terjepit, nyeri, kesemutan serta MSDs, tang rivet yang dapat menyebabkan ruas jari-jari terjepit, *Glass cutter* yang dapat melukai ruas jari, mobilisasi bahan kaca yang dapat menyebabkan terkilir, serpihan kaca yang dapat melukai kaki dan tangan. Dengan penilaian resiko bervariasi, mulai rendah, sedang dan tinggi.

Kata kunci: potensi bahaya; resiko; sektor produksi lemari

POTENTIAL HAZARDS AND RISK ASSESSMENT IN THE PRODUCTION SECTOR ALUMINUM CLOTHERS

ABSTRACT

In 2019, the informal sector currently absorbs 55.71% of workers while in the formal sector the percentage absorbs workers by 44.28% of the total working population of 126.51 million Indonesians. With the percentage of the working population in the informal sector which is more than the formal sector, it can be concluded that there is an opportunity for ignorance about the current awareness of the importance of OSH culture in each industrial sector. This activity aims to identify potential hazards and assess the risk of activities in the aluminum cabinet production sector. The results of the identification of hazards in the aluminum cabinet production sector are the process of making cabinet frame poles, the process of making cabinet thresholds (horizontal supports), the process of cutting cabinet glass, the process of making cabinet doors, the cabinet assembly process there are potential hazards such as uneven floor surfaces, aluminum scrap residue, sharp and uneven aluminum surfaces, mobilization of aluminum material in the work area, grinding machines that can injure limbs, uneven aluminum cutting results, roll meters that cause pinched knuckles, drilling machines that can injure limbs, ducking and deep squatting a long time that can cause pinched nerves, pain, tingling and MSDs, rivet pliers that can cause pinched fingers, Glass cutters that can injure the knuckles, mobilization of glass material that can cause sprains, glass shards that can injure the feet and hands. With a varied risk assessment, ranging from low, medium and high.

Keywords: potential hazards; production sector aluminum clothers; risk

PENDAHULUAN

Di Indonesia saat ini perkembangan industrialisasi berkembang sangat pesat dalam membuat alat-alat, barang-barang dan material pada sektor formal maupun informal. Seiring dengan perkembangan teknologi tentu potensi bahaya dapat diketahui semakin tinggi pula. Akibatnya, risiko juga semakin meningkat (Gunawan, 2015). Menurut Badan Statistik Indonesia pada Tahun 2019, Pada sektor informal saat ini menyerap tenaga kerja sebesar 55,71 % sedangkan pada sektor formal presentase menyerap tenaga kerja sebesar 44,28 % dari jumlah total populasi pekerja sebesar 126,51 juta penduduk Indonesia. Dengan jumlah presentase populasi pekerja pada sektor informal yang lebih banyak dari sektor formal ini dapat disimpulkan bahwa peluang akan adanya ketidaktahuan tentang kekesadaran akan pentingnya budaya K3 pada masing-masing sektor industri saat ini (Yusida, 2017).

Akibatnya kecelakaan di tempat kerja, di jalan raya, dan di tempat lainnya potensi terjadinya semakin tinggi. Dalam upaya memberikan sebuah pengetahuan dasar akan pengertian dan relasi antara bahaya, risiko, kecelakaan serta kerugian yang ditimbulkan akan memberikan sebuah wawasan baru kepada para pekerja yang ada pada sektor informal. Harapannya adalah semakin banyak manusia yang mau memahami dan menyadari bahwa risiko dapat dikendalikan, namun sebaliknya ketika risiko tidak dapat dikendalikan maka kerugian yang akan terjadi dapat berdampak parah bagi manusia (Gunawan, 2015).

Salah satu upaya dalam mengendalikan potensi bahaya ini adalah melakukan penggunaan Alat Pelindung Diri sebagai tindakan pengendalian pertama yang sesuai dengan hirarki pengendalian. Penggunaan APD ini dapat bermanfaat apabila jika pekerja mengetahui akan pentingnya penggunaan APD. Merubah kebiasaan para pekerja pada setiap sektor usaha akan taat dalam menggunakan APD ini perlu adanya pemantauan dari berbagai pihak, baik dari antar pekerja, manajemen maupun pimpinan. Sektor Produksi Lemari Aluminium merupakan salah satu unit dagang yang khusus memproduksi berbagai macam furniture yang terbuat dari bahan aluminium, kaca dan juga dapat menerima produksi berbagai jenis pagar rumah hunian.

METODE

Metode Pelaksanaan Kegiatan ini adalah dengan metode Observasional Deskriptif dengan menggunakan data primer yang didapatkan dari hasil identifikasi langsung dan menggunakan data sekunder dari video yang telah diunggah dalam platform website video streaming (youtube). Setelah mendapatkan data lalu dilakukan Analisa menggunakan *Job Safety Analysis (JSA)* serta penyusunan sebuah rekomendasi yang diberikan.

HASIL

Sektor Produksi Furniture Aluminium merupakan salah satu Unit Dagang yang bergerak dalam bidang memproduksi furniture rumah tangga, selain lemari, sektor produksi lemari juga dapat memproduksi kusen pintu, kitchen set, lemari kaca, dan Jendela kaca. Dalam sektor produksi furniture perlu adanya menggunakan alat dan bahan dalam memproduksi lemari aluminium, dalam menggunakan alat dan bahan tersebut pasti memiliki potensi bahayanya, Adapun alat kerja yang dimaksud adalah Mesin Gerinda Duduk, Gerinda Tangan, Bor, Tang Rivet, Obeng, Glass Cutter, Tang, Gunting, Busur, Jangka Glass Cutter dan Roll Meter. Bahan yang digunakan dalam memproduksi furniture dengan maksud lemari yang akan diproduksi antara lain Hollow Aluminium, List U/Rel U Aluminium, Paku Rivet, Karet Etalase, Engsel Pintu, Kayu Triplek, Plat Aluminium, Roda Etalase, Rumah Kunci, Stopper Daun Pintu dan Sealent khusus kaca. Adapun tahapan dalam membuat lemari aluminium adalah dimulai dengan proses Persiapan Alat dan Bahan, Pembuatan Tiang Kerangka Lemari, Pembuatan Ambang/Penyangga Horizontal Lemari, Pemotongan Kaca Lemari, Pembuatan Lemari dan yang terakhir adalah perakitan lemari. Dari hasil identifikasi proses kerja dalam memproduksi lemari tersebut lalu diidentifikasi

dan dianalisa menggunakan metode JSA.

Tabel 1.
 Hasil Identifikasi Proses Kerja menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)*

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Pengendalian Perusahaan	Pengendalian ideal
1	Persiapan alat dan bahan	Permukaan lantai tidak rata	Tersandung, terjatuh, terpeleset	Menggunakan alas kaki berupa sandal	Pemerataan permukaan lantai dan memakai Sepatu safety
		Residu potongan Aluminium	Kaki tertusuk Residu potongan aluminium	Hanya dilakukan pembersihan pada akhir jam kerja	Melakukan pembersihan area kerja setelah digunakan dan memakai sepatu safety
		Permukaan aluminium yang tajam dan tidak rata	Ruas jari Tergores	Ditangani dengan P3K	Sebelum digunakan perlu dilakukan upaya pemeriksaan ulang Menggunakan APD berupa safety gloves
		mobilisasi bahan aluminium pada area kerja	Terkilir	Istirahat sementara dan dipijat	Kompres menggunakan air dingin selama 10-30 menit
2	Proses pembuatan tiang kerangka lemari	Mesin gerinda	Tergores, terpotong, gangguan pendengaran, terkontak dengan seluruh anggota tubuh dan Hand Arm Vibration Syndrome	Ditangani dengan P3K dan Istirahat	Melakukan sterilisasi luka ringan/berat dan menggunakan APD berupa Sarung tangan dan earplug
		Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	Ditangani dengan P3K	Dirapikan dengan mata gerinda yang lebih halus dan menggunakan APD berupa sarung tangan
		Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	Dilakukan pembersihan pada akhir jam kerja	Mata gerinda dibasahi dengan air/cairan khusus, pembuatan jalur khusus pembuangan residu serpihan dan memakai APD
		Roll meter	Ruas jari terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada luka ringan/berat dan Penggunaan APD berupa sarung tangan
		Mesin Bor	Tergores, terjepit, gangguan pendengaran, terkontak dengan area anggota tubuh, Hand Arm Vibration Syndrom	Ditangani dengan P3K	Penggunaan APD seluruh tubuh dan melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan/berat
		Menunduk dan Jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, nyeri, kesemutan dan MSDs	Diupayakan untuk istirahat	Mendesain area kerja yang lebih ergonomis dan dilakukan stretching
		Tang Rivet	Ruas Jari terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan/berat

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Pengendalian Perusahaan	Pengendalian ideal
3	Proses pembuatan Ambang (Penyangga Horizontal) Lemari	Menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, Nyeri, Kesemutan dan MSDs	Diupayakan untuk istirahat	Mendesain area kerja yang lebih ergonomis dan diupayakan untuk stretching
		Roll meter	Ruas jari terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan dan penggunaan APD berupa sarung tangan
		Tang Rivet	Ruas Jari Terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan dan penggunaan APD berupa sarung tangan
		Mesin Bor	Tergores, terjepit, terkontak dengan area anggota tubuh, Hand Arm Vibration Syndrom	Ditangani dengan P3K	Penggunaan APD seluruh tubuh dan melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan/berat
		Mesin gerinda	Tergores, terpotong, gangguan pendengaran, terkontak dengan seluruh anggota tubuh dan Hand Arm Vibration Syndrome	Ditangani dengan P3K dan Istirahat	Melakukan sterilisasi luka ringan/berat dan menggunakan APD berupa Sarung tangan dan earplug
		Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	Ditangani dengan P3K	Dirapikan dengan mata gerinda yang lebih halus dan menggunakan APD berupa sarung tangan
		Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	Dilakukan pembersihan pada akhir jam kerja	Mata gerinda dibasahi dengan air/cairan khusus, pembuatan jalur khusus pembuangan residu serpihan dan memakai APD
4	Proses Pemotongan Kaca Lemari	Berdiri dan menunduk dalam waktu yang cukup lama	Nyeri otot kaki, nyeri punggung, nyeri sendi, varises, penyakit jantung	Diupayakan Istirahat	Mendesain area kerja yang lebih ergonomis dan dilakukan stretching
		Glass Cutter	Ruas jari tergores	Ditangani dengan P3K dan Istirahat	Melakukan sterilisasi luka ringan/berat dan menggunakan APD berupa Sarung tangan
		Mobilisasi Bahan Kaca	Terkilir	Istirahat sementara dan dipijat	Kompres menggunakan air dingin selama 10-30 menit
		Serpihan kaca	Kaki dan Tangan dapat tergores	Ditangani dengan P3K dan Istirahat	Melakukan sterilisasi luka ringan/berat dan menggunakan APD berupa sepatu dan sarung tangan
		Roll Meter	Ruas jari terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan dan penggunaan APD berupa sarung tangan

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Pengendalian Perusahaan	Pengendalian ideal
5	Proses pembuatan pintu lemari	Menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, Nyeri, Kesemutan dan MSDs	Diupayakan untuk istirahat	Mendesain area kerja yang lebih ergonomis dan diupayakan untuk stretching
		Roll meter	Ruas jari terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan dan penggunaan APD berupa sarung tangan
		Tang Rivet	Ruas Jari Terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan dan penggunaan APD berupa sarung tangan
		Mesin Bor	Tergores, terjepit, gangguan pendengaran, terkontak dengan area anggota tubuh, Hand Arm Vibration Syndrom	Ditangani dengan P3K	Penggunaan APD seluruh tubuh dan melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan/berat
		Mesin gerinda	Tergores, terpotong, gangguan pendengaran, terkontak dengan seluruh anggota tubuh dan Hand Arm Vibration Syndrome	Ditangani dengan P3K dan Istirahat	Melakukan sterilisasi luka ringan/berat dan menggunakan APD berupa Sarung tangan
		Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	Ditangani dengan P3K	Dirapikan dengan mata gerinda yang lebih halus dan menggunakan APD berupa sarung tangan
6	Proses Perakitan Lemari	Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	Dilakukan pembersihan pada akhir jam kerja	Mata gerinda dibasahi dengan air/cairan khusus, pembuatan jalur khusus pembuangan residu serpihan dan memakai APD
		Menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, Nyeri, Kesemutan dan MSDs	Diupayakan untuk istirahat	Mendesain area kerja yang lebih ergonomis dan diupayakan untuk stretching
		Roll meter	Ruas jari terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan dan penggunaan APD berupa sarung tangan
		Tang Rivet	Ruas Jari Terjepit	Ditangani dengan P3K	Melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan dan penggunaan APD berupa sarung tangan
		Mesin Bor	Tergores, terjepit, terkontak dengan area anggota tubuh, gangguan pendengaran, Hand Arm Vibration Syndrom	Ditangani dengan P3K	Penggunaan APD seluruh tubuh dan melakukan sterilisasi pada bagian luka ringan/berat
Mesin gerinda	Tergores, terpotong, terkontak dengan seluruh anggota tubuh, gangguan	Ditangani dengan P3K dan Istirahat	Melakukan sterilisasi luka ringan/berat dan menggunakan APD berupa Sarung tangan dan earplug		

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Pengendalian Perusahaan	Pengendalian ideal
			pendengaran dan Hand Arm Vibration Syndrome		
	Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	Ditangani dengan P3K	Dirapikan dengan mata gerinda yang lebih halus dan menggunakan APD berupa sarung tangan	
	Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	Dilakukan pembersihan pada akhir jam kerja	Mata gerinda dibasahi dengan air/cairan khusus, pembuatan jalur khusus pembuangan residu serpihan dan memakai APD	
	Sealant kaca	Iritasi pada sistem pernapasan	Diupayakan untuk istirahat	Menggunakan APD berupa masker	
	Mobilisasi Bahan Kaca	Terkilir	Istirahat sementara dan dipijat	Kompres menggunakan air dingin selama 10-30 menit	
	Serpihan kaca	Kaki dan Tangan dapat tergores	Ditangani dengan P3K dan Istirahat	Melakukan sterilisasi luka ringan/berat dan menggunakan APD berupa sepatu dan sarung tangan	
	Kerangka lemari	Tertimpa kerangka lemari	Ditangani dengan P3K	Saat mobilisasi dapat meminta Setebantuan pekerja lainnya, penempatan area kerja yang solid dan anti selip	

Setelah mengetahui bentuk identifikasi dan Analisa bahaya dengan menggunakan metode JSA perlu adanya penilaian risiko dengan tabel dibawah ini:

Tabel 2.
 Penilaian Risiko Menurut tabel Matriks Analisis Risiko Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2019 tentang Manajemen Risiko Terintegrasi di Lingkungan Kementerian Kesehatan

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Kemungkinan	Dampak	Penilaian Risiko
1	Persiapan alat dan bahan	Permukaan lantai tidak rata	Tersandung, terjatuh, terpeleset	(4) Sering Terjadi	(2) Rendah	(8) sedang
		Residu potongan Aluminium	Kaki tertusuk Residu potongan aluminium	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Permukaan aluminium yang tajam dan tidak rata	Ruas jari Tergores	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
		mobilisasi bahan aluminium pada area kerja	Terkilir	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
		Mesin gerinda	Tergores, terpotong, gangguan pendengaran	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi

kerangka lemari		ngaran, terkontak dengan seluruh anggota tubuh dan Hand Arm Vibration Syndrome			
	Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
	Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
	Roll meter	Ruas jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
	Mesin Bor	Tergores, terjepit, gangguan pendengaran, terkontak dengan area anggota tubuh, Hand Arm Vibration Syndrom	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
	Menunduk dan Jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, nyeri, kesemutan dan MSDs	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
	Tang Rivet	Ruas Jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
	Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
	Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
	Roll meter	Ruas jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
	Mesin Bor	Tergores, terjepit,	(5) Hampir Pasti	(3) Sedang	(15) tinggi

			gangguan pendengaran, terkontak dengan area anggota tubuh, Hand Arm Vibration Syndrom	Terjadi		
		Menunduk dan Jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, nyeri, kesemutan dan MSDs	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Tang Rivet	Ruas Jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
3	Proses pembuatan Ambang (Penyangga Horizontal)Lemari	Menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, Nyeri, Kesemutan dan MSDs	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Roll meter	Ruas jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Tang Rivet	Ruas Jari Terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Mesin Bor	Tergores, terjepit, terkontak dengan area anggota tubuh, Hand Arm Vibration Syndrom	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
		Mesin gerinda	Tergores, terpotong, gangguan pendengaran, terkontak dengan seluruh anggota tubuh dan Hand Arm Vibration Syndrome	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi

	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Kemungkinan	Dampak	Penilaian Risiko
		Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
		Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
4	Proses Pemotongan Kaca Lemari	Berdiri dan menunduk dalam waktu yang cukup lama	Nyeri otot kaki, nyeri punggung, nyeri sendi, varises, penyakit jantung	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Glass Cutter	Ruas jari tergores	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
		Mobilisasi Bahan Kaca	Terkilir	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
		Serpihan kaca	Kaki dan Tangan dapat tergores	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
		Roll Meter	Ruas jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
5	Proses pembuatan pintu lemari	Menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, Nyeri, Kesemutan dan MSDs	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Roll meter	Ruas jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Tang Rivet	Ruas Jari Terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Mesin Bor	Tergores, terjepit, gangguan pendengaran, terkontak dengan area anggota tubuh, Hand Arm Vibration Syndrom	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
		Mesin gerinda	Tergores, terpotong, gangguan pendengaran, terkontak dengan seluruh anggota tubuh dan HAVs	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
		Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
		Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah

6	Proses Perakitan Lemari	Menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama	Saraf terjepit, Nyeri, Kesemutan dan MSDs	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Roll meter	Ruas jari terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Tang Rivet	Ruas Jari Terjepit	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Mesin Bor	Tergores, terjepit, terkontak dengan area anggota tubuh, gangguan pendengaran, Hand Arm Vibration Syndrom	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
		Mesin gerinda	Tergores, terpotong, terkontak dengan seluruh anggota tubuh, gangguan pendengaran dan Hand Arm Vibration Syndrome	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi
		Hasil potongan Aluminium yang tidak rata	Ruas jari Tergores	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
		Residu serpihan Hollow Aluminium	Tertusuk pada bagian kaki dan tangan	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Sealant kaca	Iritasi pada sistem pernapasan	(1) Hampir Tidak Terjadi	(3) Sedang	(3) rendah
		Mobilisasi Bahan Kaca	Terkilir	(2) Jarang Terjadi	(3) Sedang	(6) sedang
		Serpihan kaca	Kaki dan Tangan dapat tergores	(5) Hampir Pasti Terjadi	(3) Sedang	(15) tinggi

PEMBAHASAN

Hasil identifikasi bahaya yang diperoleh dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)* adalah dalam proses persiapan alat dan bahan, proses pembuatan tiang kerangka lemari, proses pembuatan *ambang* (penyangga horizontal) lemari, proses pemotongan kaca lemari, proses pembuatan pintu lemari, proses perakitan lemari terdapat potensi bahaya seperti permukaan lantai tidak rata, residu potongan aluminium, permukaan aluminium yang tajam dan tidak rata, mobilisasi bahan aluminium pada area kerja, mesin gerinda yang dapat melukai anggota tubuh, hasil potongan aluminium yang tidak rata, roll meter yang menyebabkan ruas jari terjepit, mesin bor yang dapat melukai anggota tubuh, menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama sehingga dapat menyebabkan saraf terjepit, nyeri, kesemutan serta MSDs, tang rivet yang dapat menyebabkan ruas jari-jari terjepit, *Glass cutter* yang dapat melukai ruas jari, mobilisasi bahan kaca yang dapat menyebabkan terkilir, serpihan kaca yang dapat melukai kaki dan tangan.

Setelah melakukan identifikasi bahaya tahapan selanjutnya dengan melakukan penilaian risiko dengan acuan tabel matriks analisis risiko menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2019 tentang manajemen risiko terintegrasi di lingkungan kementerian Kesehatan yang menghasilkan penilaian risiko dalam setiap masing proses kerja seperti permukaan lantai tidak rata sehingga risiko bahaya yang dapat tersandung, terjatuh dan terpeleset tingkat terjadinya sering terjadi (4) dengan dampak risiko terjadinya rendah (2) sehingga penilaian risiko sedang (8). Permukaan lantai tidak rata sehingga risiko bahaya dapat tertusuk pada bagian kaki dengan nilai kemungkinan yang hampir tidak terjadi (1) dengan dampak rendah (3) sehingga penilaian risiko rendah (3). Residu potongan aluminium sehingga risiko bahaya yang dapat ruas jari tergores dengan nilai kemungkinan terjadinya hampir tidak terjadi (1) dan nilai dampak sedang (3) maka penilaian risiko rendah (3). Permukaan aluminium yang tajam dan tidak rata dengan risiko bahaya yang dapat mengakibatkan ruas jari tergores nilai kemungkinan jarang terjadi (2) dengan nilai dampak sedang (3) sehingga penilaian risiko dalam kategori sedang (6). Mobilisasi bahan aluminium pada area kerja yang dapat terkilir dengan tingkat kemungkinan jarang terjadi (2) dengan dampak yang sedang (3) maka penilaian risiko dalam kategori sedang (6). mesin gerinda yang dapat melukai anggota tubuh dengan tingkat kemungkinan hampir pasti terjadi (5) dengan nilai dampak sedang (3) maka penilaian risiko dikategorikan tinggi (15).

Hasil potongan aluminium yang tidak rata yang dapat mengakibatkan ruas jari tergores dengan tingkat kemungkinan jarang terjadi (2) dengan dampak sedang (3) maka dikategorikan sedang (6). roll meter yang menyebabkan ruas jari terjepit dengan kemungkinan hampir tidak terjadi (1) dengan dampak sedang (3) maka dikategorikan rendah (3). mesin bor yang dapat melukai anggota tubuh dengan kemungkinan hampir pasti terjadi (5) dengan dampak sedang (3) maka dikategorikan tinggi (15). menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama sehingga dapat menyebabkan saraf terjepit, nyeri, kesemutan serta MSDs dengan kemungkinan hampir tidak terjadi (1) dengan dampak sedang (3) maka dikategorikan rendah (3). Tang rivet yang dapat menyebabkan ruas jari-jari terjepit dengan kemungkinan hampir tidak terjadi (1) dengan dampak sedang (3) sehingga dikategorikan rendah (3). *Glass cutter* yang dapat melukai ruas jari tingkat kemungkinan hampir pasti terjadi (5) dengan tingkat dampak sedang (3) maka dikategorikan tinggi (15). mobilisasi bahan kaca yang dapat menyebabkan terkilir dengan kemungkinan jarang terjadi (2) dengan dampak sedang (3) sehingga dikategorikan sedang (6) serpihan kaca yang dapat melukai kaki dan tangan dengan kemungkinan hampir pasti terjadi (5) dengan tingkat dampak sedang (3) sehingga dikategorikan tinggi (15).

SIMPULAN

Hasil identifikasi bahaya pada sektor produksi lemari aluminium adalah proses pembuatan tiang kerangka lemari, proses pembuatan *ambang* (penyangga horizontal) lemari, proses pemotongan kaca lemari, proses pembuatan pintu lemari, proses perakitan lemari terdapat potensi bahaya seperti permukaan lantai tidak rata, residu potongan aluminium, permukaan aluminium yang tajam dan tidak rata, mobilisasi bahan aluminium pada area kerja, mesin gerinda yang dapat melukai anggota tubuh, hasil potongan aluminium yang tidak rata, roll meter yang menyebabkan ruas jari terjepit, mesin bor yang dapat melukai anggota tubuh, menunduk dan jongkok dalam waktu yang lama sehingga dapat menyebabkan saraf terjepit, nyeri, kesemutan serta MSDs, tang rivet yang dapat menyebabkan ruas jari-jari terjepit, *Glass cutter* yang dapat melukai ruas jari, mobilisasi bahan kaca yang dapat menyebabkan terkilir, serpihan kaca yang dapat melukai kaki dan tangan. Dengan penilaian resiko bervariasi, mulai rendah, sedang dan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan kerja. Jakarta; Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia;2018

- Soraya, Cut Humaira, Et Al. "Jurusan Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Lhokseumawe Tahun 2020."
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2019 tentang Manajemen Risiko Terintegrasi di Lingkungan Kementerian Kesehatan
- Kusumawardani, Citra Dwi, Rona Riantini, And Ra Norromadani Yuniati. "*Identifikasi Bahaya Pembuatan Kapal Fiber Glass Menggunakan Metode Job Safety Analysis.*" Seminar K3. Vol. 2. No. 1. 2018.
- Umairinda, Maulana Arif, And Singgih Saptadi. "*Identifikasi Dan Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis) Di Departemen Smoothmill Pt Ebako Nusantara.*" Industrial Engineering Online Journal 7.1 2018
- Safliya, I. (2020). Penilaian Risiko Kuantitatif Mikroba Bakteriescherichia Coli Pada Makanan Di Kantin Rsud Kota Kendari Tahun 2020 (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Umar Habibi, U. H. (2019). Identifikasi Hazard Dan Penilaian Risiko Kesehatan Kerja Pada Pekerja Tenun Ikat Di Kelurahan Tuan Kentang Kota Palembang Tahun 2019 (Doctoral Dissertation, Stik Bina Husada Palembang).
- Rosdiana, N., Anggraeni, S. K., & Umyati, A. (2017). Identifikasi Risiko Kecelakaan Kerja Pada Area Produksi Proyek Jembatan Dengan Metode Job Safety Analysis (Jsa). Jurnal Teknik Industri Untirta.
- Amirudin, M. N., Setiawan, P. A., & Amrullah, H. N. (2018, December). Identifikasi Bahaya Kegiatan Maintenance Perusahaan Bioethanol Pada Unit Mekanik Dengan Metode Jsa. In Proceeding 2nd Conference On Safety Engineering And Its Application (Vol. 2, Pp. 809-814).
- Ikhsan, M. Z. (2022). Identifikasi Bahaya, Risiko Kecelakaan Kerja Dan Usulan Perbaikan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (Jsa). Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan, 1(I), 42-52.
- Puteri, R. A. M., Mutmainah, M., Slametingsih, S., Dewiyani, L., & Rendi, R. (2021, November). Identifikasi Bahaya Dan Resiko K3 Pada Proses Kerja Di Ukm Fadhel Furniture. In Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Lppm Umj (Vol. 1, No. 1).
- Farihah, T. Manajemen Resiko Dan Analisis Hazard Sebagai Dasar Manajemen K3 Di Ukm Logam (Studi Kasus: Wl Alumunium). Integrated Lab Journal, 4(1), 77-86.
- Ramdan, I. M., & Handoko, H. N. (2016). Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan "X" Kota Samarinda. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, 12(1), 1-6.
- Baroroh, S. Q., & Fauziyah, E. (2021). Manajemen Risiko Usahatani Jeruk Nipis Di Desa Kebonagung Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik. Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis, 5(2), 494-509.
- Dermawan, M. I. R., & Sahri, M. (2022). Analisis Manajemen Risiko Dengan Metode Hiradc Pada Industri Meubel Ud. Ulum Jaya. Visikes: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 21(1).