

Job Safety Analysis Sebagai Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja

Misbakhul Munir

Universitas Teknologi Yogyakarta

Alamat: 1,2) Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta:

7924+X5V, Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati,

Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285.

Korespondensi penulis: rudinmunir19@gmail.com

Abstract. *PT Wahana Kasih Mulia is a PT engaged in the manufacture of baby equipment. In the production process, which uses a lot of machines and heavy equipment such as cutting machines, pressing machines, and sewing machines, there are potentials and hazards that can cause accidents to operators/employees. This research was conducted by measuring failure in every activity in PT. Wahana Kasih Mulia, measurements were made on every machine in the factory area. Data processing is done by calculating the failure rate, failure effect, incident rate, then determining the detection rate and calculating the RPN value to determine which priority should be taken using the Job Safety Analysis method. Research results There are work accidents at PT. Rides of Noble Love, Hands pierced by needles, Cuts by cutting machines, hands exposed Penulis 1./ Job Safety Analysis Sebagai Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja., Januari 2023 pp. 1-4 to electric presses, Eyes exposed to dacron dust, Fall of piles of finished materials, skin irritation from dacron dust, Breathing problems due to dirty dust. Proposed improvements that can be given are adding some personal protective equipment that is appropriate to the work and factory environment, operators must use safety glasses, face shields, mask earmuffs, safety gloves, safety shoes.*

Keywords: *Work Accident Hazard*

Abstrak. PT Wahana Kasih Mulia adalah PT yang bergerak dibidang pembuatanperlengkapan bayi, Dalam proses produksinya yang banyak menggunakan mesin dan alat-alat berat seperti mesin Cutting, mesin Press, dan mesin Jahit terdapat potensi dan bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan pada operator/karyawan. Penelitian ini dilakukan dengan pengukuran kegagalan pada setiap aktivitas yang ada di PT. Wahana Kasih Mulia, pengukuran dilakukan pada setiap mesin yang ada di area pabrik tersebut untuk menentukan prioritas mana yang harus diambil dengan menggunakan metode Job Safety Analysis. Hasil penelitian Terdapat kecelakaan kerja yang di PT. Wahana Kasih Mulia, Tangan tertusuk jarum, Tersayat mesin Cutting, tangan terkena aliran listrik mesin press, Mata terkena debu dakron, Kejatuhan tumpukan material jadi, kulit iritasi karena debu dakron, Gangguan pernafasan karena debu kotor. Usulan perbaikan yang dapat diberikan adalah menambahkan beberapa alat pelindung diri yang sesuai dengan pekerjaan dan lingkungan pabrik, operator harus menggunakan kacamata pengaman, pelindung wajah, penutup telinga masker, sarung tangan pengaman, sepatu pengaman.

Kata kunci: Bahaya kecelakaan kerja

LATAR BELAKANG

PT. Wahana Kasih Mulia merupakan perusahaan yang memproduksi berbagai jenis cover plastic peralatan bayi. Perusahaan ini berdiri di daerah Desa Cikawung, Bangunreja, Kec. Kedungreja, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. PT Wahana Kasih Mulia merupakan perusahaan industri yang menghasilkan produk berupa Cover plastic dan mika peralatan bayi. proses produksi menggunakan 3 mesin utama yaitu mesin cutting untuk memotong roll plastic, mesin press untuk menyatukan plastic yang sudah mengalami pemolaan setelah pemotongan berlangsung, dan mesin jahit untuk menjahit kain tepi terhadap plastic dan memasukan resleting. Berdasarkan produksi tersebut terdapat 4 pekerja pada proses Cutting plastik, 6 pekerja pada proses press plastik, dan 4 pekerja pada proses penjahitan. Pada setiap proses

Received Juni 30, 2023; Revised Juli 2, 2023; Accepted Agustus 15, 2023

* Misbakhul Munir, rudinmunir19@gmail.com

produksi pada PT Wahana Kasih Mulia memiliki resiko terjadinya kecelakaan kerja dari kategori paling ringan hingga kategori terberat yang dapat berakibat pada cacat bahkan kematian terhadap para pekerja. Tercatat pada tahun 2021-2022 PT Wahana Kasih Mulia terdapat beberapa insiden kecelakaan kerja yang disebabkan tergores pisau cutting, tangan tersengat daya listrik mesin press, dan jari tertusuk jarum jahit. Berdasarkan permasalahan mengenai kecelakaan yang terjadi pada proses produksi, sehingga diperlukan adanya analisis potensi bahaya dan resiko yang mungkin terjadi pada para pekerja dalam setiap proses produksi yang digunakan oleh PT Wahana Kasih Mulia.

KAJIAN TEORITIS

SA adalah teknik manajemen keselamatan yang berfokus pada identifikasi bahaya dan pengendalian bahaya yang berhubungan dengan rangkaian pekerjaan atau tugas yang hendak dilakukan. JSA berfokus pada hubungan antara pekerja, pekerjaan, peralatan, dan lingkungan kerja. [6], [14], [15] Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan menjadi hal penting untuk menciptakan lingkungan kerja aman dan menekan angka kecelakaan kerja. Dengan membentuk operasi kerja yang sistematis, membangun prosedur kerja yang tepat, dan memastikan setiap pekerja sudah mendapatkan pelatihan dengan benar, agar mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di tempat kerja. Meninjau ulang SOP sesudah kecelakaan atau nearmiss accident terjadi. Tujuan pelaksanaan Job Safety Analysis secara umum bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya di setiap aktivitas pekerjaan sehingga tenaga kerja diharapkan mampu mengenali bahaya tersebut sebelum terjadi kecelakaan atau penyakit akibat kerja, sehingga dapat menanamkan kepedulian tenaga kerja terhadap kondisi lingkungan kerjanya guna menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman dan meminimalisasi kondisi tidak aman dan perilaku tidak aman [4], [16], [17]

METODE PENELITIAN

Rumusan Masalah

Dari uraian di atas dapat dirumuskan dengan beberapa permasalahan yang timbul antara lain;

1. Apa saja kegiatan berisiko yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja di PT. Wahana Kasih Mulia
2. Apa saja tahapan pekerjaan yang memiliki kemungkinan risiko tertinggi dapat terjadi berdasarkan metode Job Safety Analisis (JSA).

3. Apakah upaya pengendalian kecelakaan kerja yang dapat di terapkan di PT. Wahana Kasih Mulia

Tujuan Penelitian:

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat di jelaskan tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut;

1. Mengetahui kegiatan yang berisiko sesuai dengan tingkatan resiko yang dapat terjadi pada proses produksi cover packing produk bayi di PT. Wahana Kasih Mulia
2. Mengetahui tahapan pekerjaan yang memiliki kemungkinan risiko tertinggi yang dapat terjadi berdasarkan metode Job Safety Analysis (JSA).

Batasan Masalah

Agar penulisan tugas kerja praktik ini tidak menyimpang dari tujuan awal penulisan maka di lakukan pembatasan penulisan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada penerapan metode pelaksanaan K3 pada proses produksi PT. Wahana Kasih Mulia.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA)

Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan menambah pengetahuan mengenai Pelaksanaan K3 pada proses produksi peralatan bayi di PT. Wahana Kasih Mulia
2. Bermanfaat bagi Supervisor sebagai panduan dalam pelaksanaan K3 di lapangan untuk setiap pekerjaan terutama pelaksanaan proses produksi Paper bag.

Analisis Resiko

Tujuan dari analisis risiko adalah untuk membedakan risiko minor yang dapat diterima atau risiko mayor yang membutuhkan tindakan pengendalian. Analisis risiko dapat dilakukan untuk berbagai tingkat rincian tergantung pada risiko, tujuan analisis, informasi, data dan sumber daya yang tersedia. Analisis risiko dapat berbentuk kualitatif, semi kuantitatif, kuantitatif ataupun kombinasi diantara ketiganya tergantung pada keadaan. Urutan kompleksitas dan biaya analisis mulai dari rendah hingga tinggi yakni kualitatif, semi kuantitatif dan kuantitatif (ISO 31000, 2010).

Penilaian Risiko

Tujuan penilaian risiko untuk mengidentifikasi bahaya sehingga tindakan dapat diambil untuk menghilangkan mengurangi, atau mengendalikannya sebelum terjadi kecelakaan yang dapat menyebabkan cedera atau kerusakan. Setelah dilakukan identifikasi risiko, selanjutnya adalah melakukan penilaian risiko melalui analisa risikodan evaluasi risiko. Analisa yang

dilakukan bermaksud untuk menentukan besarnya suatu risiko dengan melakukan pertimbangan kemungkinan terjadinya dan besar akibat yang ditimbulkan. Berdasarkan hasil dari analisis yang dilakukan, maka dapat ditentukan peringkat risiko yang selanjutnya dapat dilakukan pemilihan risiko yang memiliki dampak terbesar terhadap perusahaan dan risiko yang ringan sehingga dapat diabaikan. Hasil dari analisa tersebut akan dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan atau sesuai dengan standar dan norma yang berlaku untuk menentukan apakah risiko dapat diterima atau tidak. Setelah risiko diidentifikasi dilakukan penilaian risiko untuk mengetahui seberapa besar risiko tersebut. Dalam tahapan penilaian risiko, dapat digunakan matriks pengendalian risiko standar seperti matriks penilaian risiko AS/NZS 4360 : 2004[15] yang dipakai di standar Australia dan New Zealand dan dapat dilihat pada Tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1. Tingkat *Likelihood* atau Kemungkinan

Tingkat an	Kriteria	Penjelasan
A	<i>Almost certain</i>	Suatu kejadian pasti akan terjadi pada setiap kegiatan yang dilakukan.
B	<i>Likely</i>	Suatu kejadian mungkin akan terjadi pada hampir semua kondisi.
C	<i>Moderate</i>	Suatu kejadian akan terjadi pada beberapa kondisi tertentu/sewaktu – waktu.
D	<i>Unlikely</i>	Suatu kejadian mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu, namun kecil kemungkinan terjadi.
E	<i>Rare</i>	Suatu insiden mungkin dapat terjadi pada suatu kondisi yang khusus setelah bertahun – tahun.

Tabel 2. Nilai Severity

ingkat at	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignifican</i>	Tidak ada kerugian,

	(tidak bermakna)	material sangat kecil
2	<i>Minor</i> (kecil)	Cidera ringan memerlukan perawatan p2k3 langsung dapat ditangani di lokasi kejadian, kerugian material sedang
3	<i>Moderate</i> (sedang)	Hilang hari kerja, memerlukan perawatan medis, kerugian material cukup besar.
4	<i>Major</i> (besar)	Cidera mengakibatkan cacat atau hilang fungsi tubuh secara total kerugian material besar
5	<i>Extreme</i>	Menyebabkan bencana material sangat besar

Perhitungan persentase penilaian risiko kecelakaan kerja adalah sebagai berikut:

1. High Risk : $\frac{\text{Jumlah Risiko}}{\text{Jumlah Potensi Bahaya}} \times 100$
2. Moderate Risk : $\frac{\text{Jumlah Risiko}}{\text{Jumlah Potensi Bahaya}} \times 100$
3. Low Risk : $\frac{\text{Jumlah Risiko}}{\text{Jumlah Potensi Bahaya}} \times 100$ Peringkat Risiko Perankingan indeks resiko dimaksudkan agar diperoleh tiga indeks resiko teratas, yang nantinya akan ditindaklanjuti, yaitu berupa penanganan dan pengendalian resiko lebih lanjut. Ranking indeks resiko di ranking berdasarkan nilai indeks resiko mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah

Tabel 3. Tabel Peringkat risiko

		Severity				
		1 <i>(insignificant)</i>	2 <i>(Minor)</i>	3 <i>(Moderate)</i>	4 <i>(Major)</i>	5 <i>(Cata)</i>
Likelihood	5 (Almost Certain)	M	M	H	H	H
	4 (Likely)	L	M	M	H	H
	3 (Possible)	L	M	M	M	H
	2 (Unlikely)	L	L	M	M	M
	1 (Rare)	L	L	L	L	M

Hierarki Pengendalian Risiko Risiko yang sudah diidentifikasi dan dilakukan penilaian memerlukan langkah pengendalian untuk menurunkan tingkat resiko/bahaya-nya menuju ke

4. Perumusan Masalah Setelah mengidentifikasi masalah, tahap selanjutnya adalah merumuskan masalah sesuai dengan kenyataan di lapangan. Rumusan masalah merupakan rincian dari permasalahan yang dikaji dan nantinya akan menunjukkan tujuan dari penelitian ini.

5. Pengumpulan Data Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung, wawancara mengenai proses produksi, potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja, lembar penilaian resiko.

6. Pengolahan Data Setelah di kumpulkan data kemudian dilakukan pengolahan data sesuai likelihood dan severity untuk menentukan nilai status resiko.

7. Analisis Pembahasan dan Rekomendasi Setelah dilakukan pengolahan data, kemudian dianalisis, dibahas, dan diberikan rekomendasi pengendalian.

8. Kesimpulan dan Saran Tahapan terakhir adalah kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisikan jawaban dari rumusan masalah, sedangkan saran berisi saran yang di berikan kepada peneliti selanjutnya, perusahaan, dan pekerja yang terlibat. Pengumpulan dan Pengelolaan Data Responden dalam penelitian ini berjumlah 14 orang, yang terdiri dari 4 orang operator di bagian mesin Cutting, 6 orang operator dibagian mesin Press, dan 4 orang operator di bagian mesin jahit. Tabel karakteristik pekerja dapat dilihat pada tabel 1, sedangkan hasil wawancara dari semua responden dapat dilihat pada tabel 4. Daftar jumlah karyawan dan poses pekerjaan

Tabel 4. Jumlah karyawan

No.	Proses Produksi	Jumlah Pekerja	Pekerjaan
1	Proses Cutting	4	ng roll mika sesuai perintah dari order
2	Proses Press	6	Proses penyatuan antar plastik mika yang sudah di potong dengan cara di panaskan menggunakan mesin press
3	Proses Jahit	4	Menjahit plastik mika dalam penyatuan resleting dan penjahitan kain bis - bisan untuk kain tepi pada packaging mika tersebut.

Tabel 5. Identifikasi potensi bahaya

No.	Jenis Proses	Potensi Bahaya	Resiko Kecelakaan Kerja
1	Proses Cutting	Bahaya tersayat mata potong mesin	Jari tersayat mata pisau mesin potong
2	Proses Press	Bahaya terjepit alat, bahaya terkena suhu tinggi mesin, bahaya kesetrum mesin	Tangan terjepit mesin, tangan terkena suhu panas mesin, tangan kesetrum mesin
3	Proses Jahit	Bahaya kesetrum mesin	Tangan kesetrum mesin

(Sumber: Olah Data, 2022)

Tabel 6. Identifikasi potensi bahaya

No	Proses Produksi	Bahaya	Resiko Kecelakaan Kerja	Penilaian Risiko		
				LL	S	RK
1	Proses cutting plastik / mika	Bahaya terluka mesin	Tangan tersayat mata pisau potong	3	2	6
		Bahaya polusi	Bagian dada sesak karena debu tepung untuk menaburi plastic agar tidak lengket	3	2	6
2	Proses press plastik/mika	Bahaya terluka mesin	Tangan terkena tegangan voltase tinggi mesin press	5	3	15
		Bahaya terluka mesin	Tangan terkena tingginya suhu mesin press	3	2	6
3	Proses penjahitan dan perakitan	Bahaya terluka mesin	Tertusuk jarum jahit	2	3	6
		Bahaya terjatuh	Jatuh akibat pengangkatan cover ke gudang	3	2	6

Tabel 7. Pengolahan Data

Proses Produksi	No	Bahaya	Resiko Kecelakaan Kerja	Konsekuensi	Pengendalian yang Telah Dilakukan	Penilaian Risiko			
						LL	S	RK	Riks
Proses cutting plastik / mika	1.1	Bahaya terluka mesin	Tangan tersayat mata pisau potong	Luka –luka	Tidak ada	3	2	6	M
	1.2	Bahaya polusi	Bagian dada sesak karena debu tepung untuk menaburi plastic agar tidak lengket	Nyeri dada	Tidak ada	3	2	6	M
Proses press plastik/ mika	2.1	Bahaya terluka mesin	Tangan terkena tegangan voltase tinggi mesin press	Luka bakar	Tidak Ada	5	3	15	H
	2.2	Bahaya terluka mesin	Tangan terkena tingginya suhu mesin press	Luka Bakar	Menggunakan sarung tangan	3	2	6	M
Proses penjahitan dan perakitan	3.1	Bahaya terluka mesin	Tertusuk jarum jahit	Luka ringan	Pelatihan mesin	2	3	6	L
	3.2	Bahaya terjatuh	Jatuh akibat pengangkatan cover ke gudang	Cidera	Tidak ada	3	2	6	M

Tabel 8. Olah Data Matriks Penilaian Risiko dengan Metode Job Safety Analysis (JSA)

		Severity				
		1 (insignificant)	2 (Minor)	3 (Moderate)	4 (Major)	5 (Catastrophic)
Likelihood	5 (Almost Certain)	M	M	H (2.1)	H	H
	4 (Likely)	L	M	M	H	H
	3 (Possible)	L	(1.1),(1.2),(2.2),(3.2)	M	M	H
	2 (Unlikely)	L	L (3.1)	M	M	M
	1 (Rare)	L	L	L	L (2.1)	M

(Sumber: Olah Data, 2022)

Keterangan:

1.1 : Kecelakaan pada proses Cutting dengan resiko tangan tersayat mata cutting dapat terjadi sesekali yang menyebabkan cedera ringan yang membuat kerugian finansial sedang

1.2 : Kecelakaan pada proses penaburan tepung untuk pelengketan mika dapat terjadi sesekali yang menyebabkan cedera ringanyang membuat kerugian finansial sedang

2.1 : Kecelakaan pada mesin press dengan resiko terkena tegangan listrik hanya dapat terjadi dalam keadaan luar biasa yang menyebabkan cedera ringan dan membuat kerugian finansial sedang.

2.2 : Kecelakaan pada proses press dengan resiko terkena suhu tinggi pada mesin dengan resiko tangan tersayat mata cutting dapat terjadi sesekali yang menyebabkan cedera ringan yang membuat kerugian finansial sedang

3.1 : Kecelakaan pada mesin jahit proses dengan resiko terkena suhu tinggi pada mesin jahit kemungkinan terjadi jarang yang menyebabkan cedera ringan, kerugian finansial sedang

3.3 : Kecelakaan pada proses jahit dengan resiko jatuh karna proses pengangkatan barang ke gudang dapat terjadi sesekali yang menyebabkan cedera ringan yang membuat kerugian finansial sedang

Berdasarkan tabel matriks diatas dapat di ketahui bahwa pada proses produksi packaging mika untuk produk bayi di PT. Wahana Kasih Mulia Kec. Kedungreja, Kabupaten Cilacap. Terdapat 3 jenis pekerjaan atau proses dengan 6 potensi bahaya yang masing masing tergolong dalam 1 kategori rendah, 4 kategori sedang, dan 1 kategori tinggi. Setelah di analisis masing masing risiko membutuhkan pengawasan lebih lanjut dari pihak manajemen sehingga dibutuhkan tindakan lebih lanjut. Jika di hitung menggunakan presentase di dapatkan nilai sebagai berikut : Presentase nilai risiko kecelakaan kerja PT. Wahana Kasih Mulia adalah

1. High Risk : $1/6 \times 100 = 16.6\%$
2. Moderate Risk $4/6 \times 100 = 66.6\%$
3. Low Risk $1/6 \times 100 = 16.6\%$

Risiko kecelakaan kerja dapat di minimalisir dengan dilakukannya pengendalian risiko kecelakaan kerja menggunakan hierarki pengendalian risiko. Berikut merupakan pengendalian risiko kecelakaan kerja PT. Wahana Kasih Mulia menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Proses	No	Potensial Bahaya	Resiko Kecelakaan Kerja	Konsekuensi	Pengendalian yang Telah Dilakukan	Penilaian Risiko	Rekomendasi pengendalian
Proses utting lastik / mika	1.1	Bahaya terluka mesin	Tangan tersayat mata pisau potong	Luka – luka	Tidak ada	M	Rekomendasi perbaikan yaitu dengan menggunakan APD berupa safety gloves dengan bahan kain rajut yang dapat mencegah terjadinya goresan pada kulit akibat benda yang kasar dan tajam.
	1.2	Bahaya polusi	Bagian dada sesak karena debu tepung untuk menaburi plastic agar tidak lengket	Nyeri dada	Tidak ada	M	Menggunakan masker yang dapat mencegah masuknya debu, serpihan serbuk mika dan partikel-partikel halus lainnya ke dalam pernafasan
Proses press lastik/ mika	2.1	Bahaya terluka mesin	Tangan terkena tegangan voltase tinggi mesin press	Luka bakar	Tidak Ada	H	Memastikan bahwa kondisi kabel power atau kabel

Analisis Identifikasi Bahaya

Berdasarkan hasil wawancara dari para pekerja dan pengamatan langsung ke lapangan .di dapatkan bahwa para pekerja kerap lalai dalam menggunakan APD dalam melaksanakan pekerjaan. Sehingga para pekerja kurang memenuhi detail bahaya yang akan terjadi pada saat melakukan proses produksi . potensi bahaya terjadi sebelumnya di anggap ringan dan sepele . Namun ternyata dapat menimbulkan risiko besar yang dapat berakibat fatal. Pada proses produksi dilaksanakan di temukan beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD yang tidak standar,tidak menggunakan masker, tentunya hal tersebut merupakan kebiasaan yang di anggap

ringan namun dapat menyebabkan risiko kecelakaan kerja. Hal ini tentunya menjadi perhatian bagi pihak perusahaan, sehingga perlu terus dianalisis pada manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, dan terus memberikan edukasi mengenai bahaya apa saja yang di hadapi pada saat bekerja untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja pada PT. Wahana Kasih Mulia.

Analisis Penilaian Resiko Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terdapat satu kategori high risk, yaitu tangan tersetrum listrik dengan voltase yang tinggi, yang di akibatkan oleh kebocoran arus listrik pada mesin press. Kategori moderate risk, terdapat empat risiko dalama kategori ini yaitu Bahaya terluka mesin dengan risiko tangan tersayat mata pisau potong, bahaya polusi dengan risiko Bagian dada sesak karena debu tepung untuk menaburi plastic agar tidak lengket, bahaya terkena luka mesin dengan risiko tangan terkena tingginya suhu mesin press, bahaya terjatuh dengan risiko jatuh akibat pengangkatan cover ke gudang, risiko bahaya tersebut dapat menjadikan para pekerja kurang efisien dalam melaksanakan pekerjaan. Kategori low risk, terdapat satu risiko pada kategori ini yaitu tangan terkena luka mesin dengan resiko tertusuk jarum pada mesin jahit. Analisis Rekomendasi Pengendalian Rekomendasi pengendalian yang diberikan berpedoman pada hierarkipengendalian. Hierarki pengendalian merupakan suatu tingkatan atau tahapdasar dalam mengendalikan risiko dan mengurangi dampak yang dapatditimbulkan oleh peralatan atau pekerjaan yang bertujuan untuk menghilangkan atau menekan risiko sampai ketinggian yang dapat diterima atau di toleransi. Dalam hal ini hierarki pengendalian sangat berperan penting dalam menentukan jenis rekomendasi yang dapat diberikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil observasi dan analisis pembahasan yang mendalam terkait bahaya dan risiko pada proses produksi PT. WAHANA KASIH MULIA maka dapat di simpulkan bahwa

1. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja bagi pekerja di PT. WAHANA KASIH MULIA di sebabkan oleh mesin, manusia, dan cara kerja para karyawan produksi packaging peralatan bayi. Pada proses pemotongan yaitu terjadi pada mesin cutting yaitu dengan bahaya tangan tersayat mata pisau potong dan sesak nafas karna taburan serbuk untuk menghilangkan lengket pada roll mika, pada proses press mika terdapat bahaya tangan terkena sengatan panas mesin dan terkena tegangan arus listrik yang bocor, dan pada proses penjahitan jari terkena jarum jahit serta terjadi kecelakaan jatuh ketika pemindahan barang ke gudang penyimpanan.
2. Potensi bahaya pada PT Wahana Kasih Mulia di rasakan langsung oleh karyawan pada proses produksi. Presentase penilaian bahaya terdapat bagian yaitu low risk 16.6% dengan bahaya luka mesin dengan luka tertusuk jarum jahit yang menyebabkan tangan terjadi luka

ringan pada jari tangan. Moderate risk 66,6% yaitu tangan tersayat mata pisau mesin press, bagian dada sesak karena adanya serbuk penabur mika, tangan tersengat tingginya suhu mesin press, dan terjatuh akibat pemindahan barang dari proses jahit ke gudang penyimpanan. High risk 16.6% dengan kecelakaan tangan tersengat tingginya voltase listrik yang bocor pada mesin press.

3. Upaya yang harus dilakukan terkait kesehatan keselamatan dan kerja yang sesuai dengan risiko kecelakaan kerja di putuskan berdasarkan hierarki pengendalian administrasi berupa memberikan edukasi bahaya listrik, memberika edukasi penggunaan mesin yang safety dan pemasangan rambu-rambu bahaya pada mesin produksi. Rekomendasi langkah selanjutnya dengan penerapan penggunaan APD yaitu menggunakan pakaian lengan panjang, menggunakan sarung tangan tahan panas, serta penggunaan masker guna menghindari terhirupnya serbuk pada proses pemotongan mika plastik.

DAFTAR REFERENSI

- Wijaya, I. (2022). Analisa Kecelakaan Kerja Pada Di PT Cipta Unggul Karya Abadi dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) dengan Pendekatan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA). *Jurnal Syntax Admiration*, 3(2), 258-277.
- Madarsara, T. J., Yari, S., & Saaidabadi, H. (2019).). Health and Safety Risk Assessment Using a Combined FMEA and JSA Method in a Manufacturing Company. *Asian Pacific Journal of Environment and Cancer*, 2(1), 63-68.
- Hasheminejad, N., Zare, A., Farahbakhsh, S., Bamir, M., & Zolala, F. (2022). Hazard Identification and Risk Assessment of Occupational Processes in Golgohar Mining Company, Southeast Iran (2021 *Journal of Occupational Health and Epidemiology*, 00.
- Pramitasari, R., Haikal, H., Yuantari, M. C., Dwi, K. I. K., & Treesak, C. (2022). Job Safety Analysis and Hazard Identification of Welding Process in Semarang-JSA Method AS/NZS 4360: 2004. *Disease Prevention and Public Health Journal*, 16(1), 62-69.
- Sastrodiharjo, S., Sholihah, Q., & Zedniawan, E. (2019, September). Risk Level Analysis Using The Job Safety Analysis Method In Manufacturing System Laboratory. . In *Proceedings of the 1st Asian Conference on Humanities, Industry, and Technology for Society, ACHITS 2019, 30-31 July 2019, Surabaya, Indonesia*.
- Widodo, I. D., & Dwinanda, N. R. A. (2020). Job Safety Analysis in Production Floor of PT BD Based on Semi Quantitative AS/NZS4360 Method. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 722, No. 1, p. 012026). IOP Publishing.
- Mulyaningsih, E. (2020). Analysis of the safety risks of working with job safety analysis on the installation of scaffolding at PT. Jaya Konstruksi Jakarta. *International Journal of Science, Technology & Management*, 1(3), 275-287.
- Palega, M. (2021). Application of the Job Safety Analysis (JSA) Method to Assessment Occupational Risk at the Workplace of the Laser Cutter Operator. *Management and Production Engineering Review*, 13.