

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan Kesehatan Kerja

a. Pengertian Keselamatan Kesehatan Kerja

Keselamatan kerja ialah yang menunjukkan pada kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian ditempat kerja (Mangkunegara, 2000). Keselamatan kerja berarti proses merencanakan dan mengendalikan situasi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja melalui persiapan prosedur operasi standar yang menjadi acuan dalam berkerja (Rika Ampuh Hadiguna, 2009).

Berdasarkan UU No. Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia maupun harta benda. Pada pasal 1, undang-undang nomor 3 tahun 1992 tentang jaminan sosial tenaga kerja disebutkan bahwa kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja, dan pulang ke rumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui.

Tujuan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) menurut undang-undang keselamatan kerja yakni UU No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan, meliputi:

1. Melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja.
2. Menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.
3. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.

Dalam pelaksanaan K3 sangat dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu manusia, bahan, dan metode yang digunakan, yang artinya ketiga unsur tersebut tidak dapat dipisahkan dalam mencapai penerapan K3 yang efektif dan efisien. Sebagai bagian

dari ilmu kesehatan kerja, penerapan K3 dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu adanya organisasi kerja, administrasi K3, pendidikan dan pelatihan, penerapan prosedur dan peraturan di tempat kerja dan pengendalian lingkungan kerja.

2.2 Tujuan dan Manfaat Keselamatan Kesehatan Kerja

a. Tujuan Keselamatan Kesehatan Kerja

Program keselamatan kesehatan kerja sangat penting bagi perusahaan guna untuk meningkatkan kinerja dan loyalitas karyawan terhadap perusahaan. Menurut (Rachmawati, 2008.), tujuan dari keselamatan kesehatan kerja antara lain:

1. Sebagai alat untuk mencapai derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya, baik buruh, petani, nelayan, pegawai negeri, atau pekerja-pekerja bebas.
2. Sebagai upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit dan kecelakaan-kecelakan akibat kerja, pemeliharaan dan meningkatkan kesehatan, dan gizi tenaga kerja, perawatan dan mempertinggi efisiensi dan daya produktivitas tenaga manusia, pemberantasan kelelahan kerja, pelipat ganda kegairahan serta kenikmatan kerja.

Sedangkan menurut (Mangkunegara, 2009) bahwa tujuan dari keselamatan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

1. Agar setiap pekerja mendapat jaminan keselamatan kesehatan kerja baik secara fisik, sosial dan psikologi.
2. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya.
3. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
4. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan gizi pegawai.
5. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja dan partisipasi kerja.
6. Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

b. Manfaat Keselamatan Kesehatan Kerja

Keselamatan kesehatan kerja harus ditanamkan pada diri masing-masing pekerja, dengan adanya penyuluhan dan pembinaan yang baik agar baik pekerja menyadari pentingnya keselamatan kesehatan kerja bagi dirinya maupun untuk perusahaan. Menurut (PUSTAKA Deskripsi Teori and dan Kesehatan Kerja

Keselamatan Kerja perusahaan dapat melaksanakan keselamatan kesehatan kerja dengan baik, maka perusahaan akan mendapat manfaat-manfaat menjalankan keselamatan kesehatan kerja yaitu:

1. Meningkatkan kinerja karyawan sehingga menurunnya jumlah hari kerja yang hilang.
2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
3. Menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi.
4. Tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim.
5. Fleibilitas dan adaptabilitas yang lebih besar sebagai akibat dari meningkatnya partisipasi dan rasa memiliki.
6. Rasio seleksi tenaga kerja yang lebih baik karena meningkatkan citra perusahaan.
7. Meningkatkan keuntungannya secara substansial.

2.3 Hazard

Hazard adalah suatu kondisi, benda, atau aktivitas yang memiliki potensi menimbulkan kerugian baik terhadap manusia, peralatan, lingkungan, maupun proses kerja. Menurut definisi yang diberikan oleh Occupational Safety and Health Administration (OSHA), hazard adalah sumber atau situasi yang memiliki potensi untuk mengakibatkan cedera fisik, gangguan kesehatan, kerusakan properti, kerusakan lingkungan, atau kombinasi dari semuanya. Bahaya adalah suatu keadaan yang memungkinkan atau berpotensi terhadap terjadinya kejadian kecelakaan berupa cedera, penyakit, kematian, kerusakan atau kemampuan melaksanakan fungsi operasional yang telah ditetapkan (Tarwaka, 2008).

Hazard dapat muncul dalam berbagai bentuk, mulai dari kondisi fisik yang tidak aman, paparan terhadap bahan kimia berbahaya, hingga tekanan psikologis akibat lingkungan kerja yang tidak sehat. Dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja (K3), identifikasi hazard menjadi langkah pertama yang sangat penting untuk memastikan bahwa potensi risiko dapat dikelola secara efektif. Proses identifikasi hazard biasanya dilakukan melalui berbagai metode seperti

observasi langsung di tempat kerja untuk mencatat potensi bahaya, wawancara dengan pekerja untuk memahami pengalaman mereka terkait risiko kerja, serta analisis dokumen kerja termasuk laporan kecelakaan dan inspeksi sebelumnya. Dengan pendekatan yang sistematis ini, organisasi dapat mengembangkan langkah-langkah pencegahan yang lebih tepat sasaran.

Dalam proses manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, pengklasifikasian bahaya menjadi langkah penting untuk memahami dan mengendalikan berbagai jenis risiko yang mungkin timbul. Bahaya dapat muncul dari berbagai aspek pekerjaan, baik dari lingkungan, bahan yang digunakan, maupun metode kerja yang diterapkan. Berdasarkan sifat dan sumbernya, bahaya dapat dipecah menjadi beberapa jenis, yaitu:

- A. Hazard Fisik (Physical Hazards), Jenis hazard ini meliputi kondisi fisik lingkungan kerja yang dapat menyebabkan cedera atau kerusakan. Contohnya adalah kebisingan, getaran, suhu ekstrem, radiasi, dan pencahayaan yang tidak memadai.
- B. Hazard Kimia (Chemical Hazards), Merupakan bahaya yang disebabkan oleh paparan bahan kimia, baik dalam bentuk cair, gas, maupun padat. Contohnya adalah bahan kimia beracun, bahan mudah terbakar, dan bahan korosif.
- C. Hazard Biologi (Biological Hazards), Bahaya yang berasal dari organisme hidup seperti bakteri, virus, jamur, atau parasit. Contohnya adalah paparan mikroorganisme patogen di laboratorium atau rumah sakit.
- D. Hazard Ergonomi (Ergonomic Hazards), Bahaya yang muncul akibat desain tempat kerja yang tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja. Contohnya adalah posisi kerja yang salah, pengangkatan beban berat, atau penggunaan alat yang tidak ergonomis.
- E. Hazard Psikososial (Psychosocial Hazards), Bahaya yang timbul dari tekanan psikologis atau sosial di tempat kerja, seperti stres kerja, konflik antarpekerja, atau pelecehan di tempat kerja.

F. Hazard Mekanik (Mechanical Hazards), Bahaya yang berkaitan dengan mesin atau peralatan kerja. Contohnya adalah bagian mesin yang bergerak, risiko tertabrak, atau terjebak oleh peralatan.

2.4 Risiko

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), risiko adalah akibat yang tidak menyenangkan (merugikan/membahayakan) dari suatu tindakan atau perbuatan. Risiko merupakan hasil yang mungkin muncul dari suatu proses yang sedang berlangsung atau peristiwa di masa depan. Pada umumnya kata risiko dipandang sebagai sesuatu yang negatif, sesuatu yang tidak disenangi dan jika perlu kita hindari. Risiko dapat didefinisikan sebagai kejadian yang merugikan (Dafa Hanfi, 2016)

2.5 Manajemen Risiko

Menurut ISO 31000:2009, risiko manajemen adalah sebuah kegiatan yang direncanakan untuk mengarahkan dan mengendalikan risiko dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Di sisi lain, AS/NZS 4360:2004 mendefinisikan risiko manajemen sebagai proses berulang yang terdiri dari serangkaian langkah-langkah yang jelas dan terstruktur, yang kompilasi dijalankan secara berurutan, membantu pengambilan keputusan dengan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang risiko dan dampaknya. Oleh karena itu, manajemen risiko adalah proses yang melibatkan langkah-langkah yang sistematis untuk mengidentifikasi, Menilai, mengendalikan, dan mengembangkan strategi untuk menangani risiko. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan peluang dari kegiatan positif dan mengurangi risiko dari kegiatan negatif.

Oleh karena itu, manajemen risiko dapat didefinisikan sebagai proses yang melibatkan identifikasi, pengukuran, pengendalian dan perkembangan strategi untuk mengelola risiko. Manajemen risiko juga memiliki peran penting dalam mengelola risiko kerja untuk menjamin keselamatan dan kesehatan ditempat kerja. Penilaian risiko kerja adalah bagian fundamental dari manajemen risiko. Dengan melaksanakan penilaian risiko kerja yang terstruktur, kondisi kerja dapat ditingkatkan, budaya keselamatan dan kesehatan kerja dapat dikembangkan di dalam perusahaan, serta kerugian akibat keelakan kerja dapat diminimalisir.

2.5 Pengertian *Job Safety Analysis* dan Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Job Safety Analysis (JSA) atau yang sering disebut Analisis Keselamatan Pekerja, adalah sebuah sistem penilaian risiko dan identifikasi bahaya yang menekankan pada identifikasi bahaya yang muncul di setiap tahapan pekerjaan atau tugas yang dilakukan oleh tenaga kerja. Analisis keselamatan pekerjaan ini merupakan metode yang digunakan untuk memeriksa dan menemukan bahaya-bahaya yang mungkin terlewatkan dalam perancangan tempat kerja, fasilitas atau alat kerja, mesin yang digunakan dan serta proses kerja.

Job Safety Analysis (JSA) adalah prosedur untuk menganalisis pekerjaan guna mengidentifikasi bahaya dan mengembangkan langkah-langkah keselamatan untuk mengurangi risiko tersebut. Analisis Keselamatan Kerja adalah analisis sebuah bahaya pada suatu pekerjaan adalah teknik yang terfokus pada tugas pekerjaan sebagai cara untuk mengidentifikasi bahaya sebelumnya terjadi suatu kejadian atau kecelakaan kerja. Memfokuskan pada hubungan antara pekerja, tugas, alat, dan lingkungan kerja. Idealnya adalah setelah dilakukannya mengungkap bahaya yang tidak dapat mengendalikan, tentunya akan diambil tindakan atau langkah-langkah Untuk menghilangkan atau mengurangi tingkat risiko mereka dapat diterima oleh pekerja (OSHA. 2002). JSA yaitu teknik analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya yang ada dalam pekerjaan dan mengembangkan cara untuk mengurangi risiko kecelakaan (Ilmansyah. 2020.). Menurut National Occupational Safety Association pada tahun 1999, sendiri merupakan metode yang mempelajari suatu pekerjaan untuk mengidentifikasi bahaya dan potensi kejadian yang berhubungan dengan setiap langkah,2 dan digunakan untuk mengembangkan solusi yang dapat menghilangkan dan mengontrol bahaya (National Occupational Safety Association. 1999.) Analisis risiko dilakukan dengan menentukan tingkat konsekuensi dan probabilitas dengan menggunakan matriks analisis risiko berdasarkan AS/NZS 4360:2004. Risiko yang ada pada tangki timbun sebagian besar memiliki dampak yang besar seperti dapat mengakibatkan kematian hingga penghentian operasional produksi. Kemungkinan terjadinya risiko tersebut adalah sebagian risiko dapat terjadi kapan saja dan sebagian risiko memiliki kemungkinan kejadian yang cukup kecil karena

sudah dilakukan tindakan preventif untuk mencegah terjadinya risiko tersebut. Tabel penilaian risiko dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Gambar 2.1 Matriks Analisis Risiko

Kemungkinan Terjadi		Risk Scoring Matrix				
		1	2	3	4	5
Dampak		Rare	Unlikely	Possible	Likely	Almost Certain
		Hampir tidak mungkin terjadi	Tidak dapat diperkalikan tapi mungkin terjadi	Mungkin saja terjadi sesekali karena suatu sebab	Mungkin terjadi 2-3 Kali dalam suatu kurun waktu	Sangat mungkin terjadi dan berulang kali
Sakit sementara dan tidak memerlukan pengobatan	1	1	2	3	4	5
	Insignifcant					
Sakit yang memrulkan beberapa obat-obatan	2	2	4	6	8	10
	Minor					
Perlu masuk rumah sakit	3	3	6	9	12	15
	Moderate					
Pata tulang, luka parah atau cacat sementara	4	4	8	12	16	20
	Major					
Cacat permanen bahkan kematian	5	5	10	15	20	25
	Fatal/Castastrophic					

Gambar 2.2 Risk Rating

No	Kategori	Kode Warna	Keterangan
1	Critical		Skor 15-25
2	Serious		Skor 8-12
3	Moderate		Skor 4-6
4	Minor/Tolerate		Skor 1-3

Sumber : NPSA National Patient Safety Agency (2008)

2.6 Tahapan Job Safety Analysis (JSA)

Dalam pelaksanaan program Job Safety Analysis (JSA), terdapat empat langkah dasar yang wajib dilakukan untuk memastikan efektivitas analisis keselamatan kerja. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Pekerjaan yang Akan Dianalisis

Langkah pertama adalah menentukan pekerjaan yang akan dianalisis. Penentuan ini merupakan kunci keberhasilan program JSA. Berdasarkan metode tradisional, analisis dilakukan terhadap setiap tugas dalam perusahaan dalam waktu tertentu. Untuk mengatasi masalah dalam penentuan ini, perlu dilakukan identifikasi terhadap tugas-tugas utama yang memiliki dampak signifikan terhadap kecelakaan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengklarifikasi tindakan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan atau dengan merujuk pada daftar statistik kecelakaan untuk mengetahui apakah suatu kecelakaan telah mengakibatkan kerusakan properti, kerugian manusia, kehilangan kualitas, atau kehilangan produksi.

2. Menguraikan Pekerjaan Menjadi Langkah Dasar

Setelah menentukan pekerjaan, langkah selanjutnya adalah menguraikan pekerjaan tersebut menjadi bagian-bagian atau proses yang lebih kecil. Setiap pekerjaan yang telah diidentifikasi dapat dipecah menjadi beberapa langkah yang lebih spesifik, yang kemudian dapat digabungkan untuk membentuk metode kerja yang sistematis. Setiap tahapan ini akan dievaluasi untuk menilai efektivitasnya serta kemungkinan kerugian yang dapat terjadi terkait dengan keamanan, kualitas, dan output dari pekerjaan tersebut.

3. Menganalisis Bahaya pada Setiap Pekerjaan

Langkah ketiga adalah melakukan analisis bahaya pada setiap langkah pekerjaan yang telah diuraikan. Dalam tahap ini, perlu dilakukan penilaian untuk mendeteksi dampak bahaya yang mungkin terjadi dari setiap langkah selama proses pekerjaan. Analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa baik aturan ilmiah maupun tuntutan standar hukum dapat dipatuhi, serta meminimalkan risiko yang dapat diterima dan ditoleransi dalam setiap prosedur yang diharapkan.

4. Mengendalikan Bahaya

Tahap akhir dalam pengembangan JSA adalah membuat prosedur kerja yang aman yang dapat direkomendasikan untuk menghindari kecelakaan. Dalam langkah ini, alternatif untuk melaksanakan tugas-tugas penting harus diidentifikasi, seperti mengubah kondisi fisik yang berpotensi berbahaya, mengganti prosedur kerja yang tidak aman, melakukan operasi pemeliharaan atau perbaikan rutin, serta menilai dan memperbaiki rencana kerja yang ada saat ini.

Semua langkah tersebut merupakan upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan mencegah terjadinya kecelakaan.

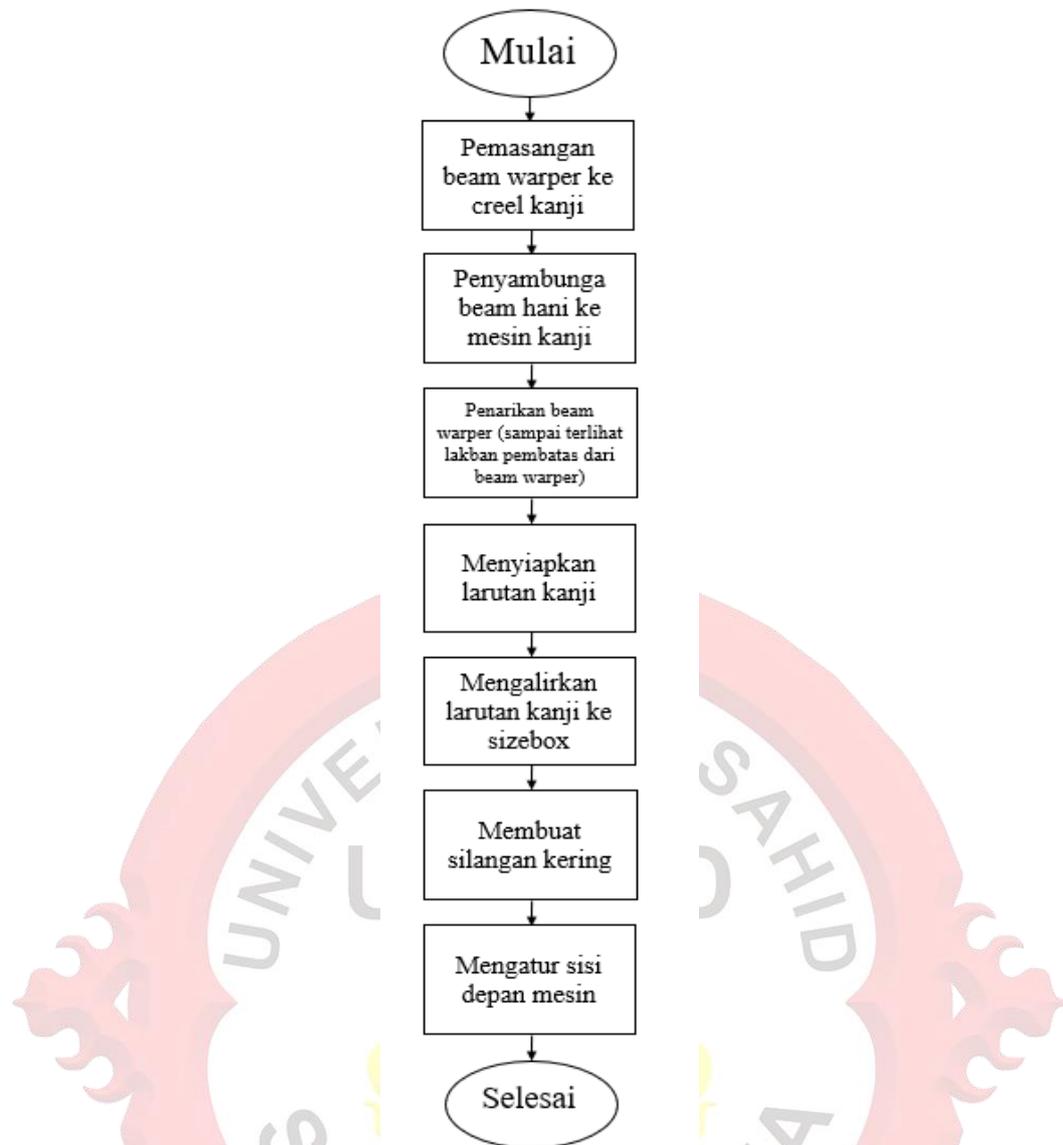
2.7 Kelebihan Menerapkan Metode Job Safety Analysis (JSA)

Menurut Dharaka dan Sriyanto (2015) diprediksi bahwa menggunakan metode analisis keselamatan kerja akan membawa manfaat dan keuntungan tersendiri bagi proses kerja yang terjadi di perusahaan. Ada hal-hal yang dilakukan dalam pelaksanaan *Job Safety Analysis* (JSA) seperti:

1. Dapat mengidentifikasi potensi bahaya yang terkait dengan setiap langkah pekerjaan yang dapat mengakibatkan kerusakan serius.
2. Dapat meninjau kembali bahaya yang terjadi.
3. Sebagai training pekerja dalam hal keselamatan serta prosedur kerja efisiensi.
4. Komunikasi dengan pekerja untuk memastikan keselamatan kerja.
5. Dapat mempersiapkan keselamatan apabila terjadi bahaya.
6. Prosedur kerja dapat dilakukan setelah terjadi kecelakaan.
7. Dapat meninjau kembali pekerjaan yang harus ditingkatkan.
8. Dapat mengidentifikasi upaya keselamatan di tempat kerja.
9. Keterlibatan pekerja dalam keselamatan.

2.8 Alur Produksi

Sizing merupakan tahap persiapan benang lusi sebelum masuk ke proses penenunan, yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan kelenturan benang sehingga dapat mengurangi risiko putus saat ditenun. Proses ini melibatkan pemberian larutan perekat pada benang untuk membentuk lapisan pelindung yang membantu mengurangi gesekan dan meningkatkan efisiensi produksi. Dengan memahami pentingnya *sizing*, kita dapat lebih mudah memahami setiap tahapan dalam proses ini dan bagaimana setiap langkah berkontribusi terhadap kualitas kain yang dihasilkan.



Gambar 2.3 Alur proses sizing

- A. Mulai
Operator membaca konstruksi yang akan di proses di papan perencanaan yang akan di proses
- B. Pemasangan *Beam* warper ke creel *sizing*
Beam warper yang berisi gulungan benang lusi dipasang pada creel mesin *sizing*. *Creel* berfungsi sebagai tempat penyangga beam sebelum benang masuk ke proses berikutnya.
- C. Penyambungan beam warper ke mesin kanji
Benang sisa sebelumnya dari proses *sizing* disambungkan ke beam warper yang sudah dipasang di creel *sizing*.
- D. Penarikan beam warper (sampai terlihat lakban pembatas dari beam warper)

Benang lusi dari beam warper yang telah disambung ditarik ke arah mesin kanji hingga mencapai tanda lakban pembatas. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa benang telah terpasang dengan benar dan dalam posisi siap untuk diproses.

E. Menyiapkan larutan kanji

Larutan kanji disiapkan sesuai dengan resep yang ditentukan. Larutan ini berfungsi untuk melapisi benang lusi agar lebih kuat, lentur, dan tahan gesekan selama proses penenunan.

F. Mengalirkan larutan kanji ke *sizebox sizing*

Larutan kanji yang telah disiapkan kemudian dialirkan ke *sizebox*. *Sizebox* adalah bagian dari mesin *sizing* yang berfungsi untuk merendam benang dengan larutan kanji sebelum dikeringkan.

G. Membuat silangan kering

Setelah benang lusi melewati *sizebox*, benang dikeringkan melalui *cylinder dry* dan disusun dengan pola silang agar lebih teratur saat digunakan dalam proses tenun dan agar benang yang telah di keringkan tidak lengket. Pola silangan ini juga membantu dalam mencegah kusut atau putusya benang selama produksi.

H. Mengatur sisi depan mesin

Setelah proses *sizing* selesai, operator mengatur dan memastikan bahwa benang telah tertata dan tidak ada bagian sisir yang kosong.



Gambar 1.4 Proses *sizing*

2.9 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dilakukan sebagai upaya peneliti untuk memperoleh perbandingan, inspirasi, dan arah baru dalam pengembangan penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian terdahulu membantu peneliti dalam memposisikan penelitian yang dilakukan serta menunjukkan keasliannya. Untuk mendukung penelitian ini, peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan tema yang dikaji, baik yang telah dipublikasikan maupun yang belum dipublikasikan, kemudian merangkum hasil-hasil tersebut. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan tema yang sedang penulis kaji.



Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
1	Muhammad Dafa Pratama Rahman, Efta Dhartikasari Priyana, Akhmad Wasiur Rizqi	<i>Job Safety Analysis</i> (JSA) Sebagai Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Fabrication Dd PT. Wilmar Nabati Indonesia	Penelitian ini menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) untuk mengidentifikasi bahaya dan mengembangkan langkah pengendalian risiko kecelakaan kerja di PT. Wilmar Nabati Indonesia, khususnya dalam proses fabrikasi. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi kecelakaan kerja, kemudian dianalisis dengan menghitung tingkat risiko berdasarkan kemungkinan dan keparahannya. Hasil perhitungan menentukan peringkat risiko, yang selanjutnya digunakan untuk menyusun usulan pengendalian, baik secara teknis, administratif, maupun melalui penggunaan alat pelindung diri (APD), guna mengurangi atau menghilangkan risiko yang teridentifikasi.	Penelitian ini fokus pada penerapan <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) sebagai upaya untuk mengendalikan risiko kecelakaan kerja di bagian fabrikasi PT. Wilmar Nabati Indonesia. Berdasarkan data tahun 2022, kecelakaan kerja di perusahaan tersebut terutama disebabkan oleh kelalaian pekerja, khususnya pada proses pemotongan. Penelitian ini mengidentifikasi bahaya dan risiko yang terjadi selama proses fabrikasi seperti pengeboran, pemotongan, pengelasan, dan penggilingan. Dari hasil penilaian risiko, pengeboran menunjukkan tingkat risiko tertinggi dengan nilai probabilitas 3 dan tingkat keparahan 4. Penelitian merekomendasikan kebijakan pengendalian teknis, administratif, serta penggunaan alat pelindung diri untuk meminimalkan risiko kecelakaan. Beberapa alat pelindung diri yang disarankan mencakup sarung tangan, pelindung wajah, selimut api, dan kap las. Hasil ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengurangi jumlah kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan pekerja

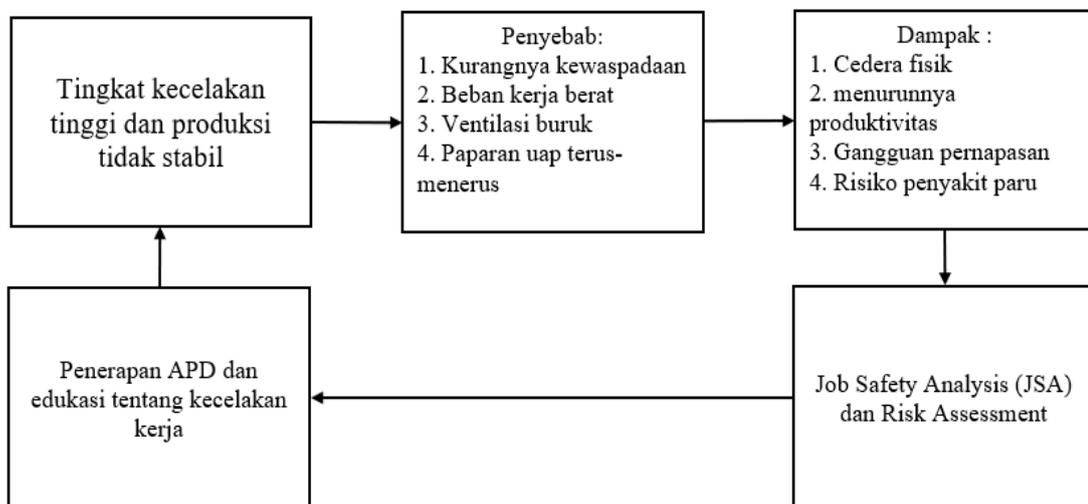
No	Penulis	Judul Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
2	Daniel Santoso, Prima Vitasari, Sumanto	ANALISIS RISIKO K3 PADA PEKERJAAN PENGELASAN DENGAN METODE <i>JOB SAFETY ANALYSIS</i> (JSA).	Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mengilustrasikan sesuatu. Penelitian ini menggunakan metode <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) dan melakukan penilaian risiko (<i>Risk Level</i>) untuk meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja dengan cara mengidentifikasi risiko-risiko berbahaya di tempat kerja, serta memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hirarki pengendalian agar risiko dapat diminimalkan	Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan pengelasan di Bengkel Las Bagong dengan menggunakan metode <i>Job Safety Analysis</i> (JSA). Hasil penemuan menemukan 16 potensi bahaya dan 18 risiko terkait aktivitas pengelasan, di mana 3 risiko berada pada kategori Risiko Rendah, 9 risiko Risiko Sedang, dan 6 risiko Risiko Tinggi. Pengendalian dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian, yang meliputi eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, administratif, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Pengendalian yang diterapkan bertujuan untuk meminimalkan risiko kecelakaan dengan menyediakan alat APD yang tepat serta melakukan pengaturan kerja yang lebih baik.

No	Penulis	Judul Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
3	Berlian Annisa Nur Rahmasari	Identifikasi potensi bahaya menggunakan metode <i>Hazard Idetifiation and Risk Assessment</i> (HIRA) dan metode <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) pada lini produksi pembuatan tahu	Penelitian ini menggunakan metode <i>Hazard Identification and Risk Assessment</i> (HIRA) dan <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) untuk mengidentifikasi bahaya serta menilai risiko keselamatan kerja di lini produksi pembuatan tahu pada UKM Tahu Kentul. HIRA digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya di setiap proses produksi, seperti pemilihan bahan baku, penggilingan, perebusan, dan penggorengan. Sementara itu, JSA diterapkan untuk menganalisis langkah-langkah kerja guna mengidentifikasi potensi bahaya di setiap tahapan dan memberikan rekomendasi pengendalian.	Penelitian ini menemukan 25 potensi bahaya, yang dikategorikan ke dalam 3 kategori risiko: rendah (3 bahaya atau 12%), sedang (14 bahaya atau 56%), dan tinggi (8 bahaya atau 32%). Rekomendasi pengendalian untuk penerapan kategori risiko tinggi meliputi teknik rekayasa seperti pemasangan APAR dan detektor panas di area kerja, serta kontrol administratif berupa peningkatan kesadaran pekerja terhadap K3 melalui pemasangan poster dan rambu-rambu K3. Selain itu, disarankan juga menyediakan APD seperti sarung tangan tahan panas, masker, dan kacamata

No	Penulis	Judul Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
4	Muh. Dawami Sholichin	Analisa Risiko K3 dengan metode <i>Job Safety Analysis</i> dan <i>Risk Assessment</i> pada proses sizing di PC. GKBI Medari Sleman.	Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> dan <i>Risk Assessment</i> . <i>Job Safety Analysis</i> merupakan pendekatan yang sistematis untuk mengidentifikasi dan menganalisis setiap langkah dalam proses kerja, dalam hal ini proses mesin sizing, guna mengidentifikasi potensi bahaya di setiap tahapan kerja. <i>Risk Assessment</i> digunakan untuk menilai tingkat risiko dari setiap bahaya yang ditemukan berdasarkan kemungkinan terjadinya dan dampaknya terhadap keselamatan pekerja.	Hasil penelitian dengan metode <i>Job Safety Analysis (JSA)</i> mengidentifikasi setiap langkah kerja mesin sizing untuk menemukan potensi bahaya. Identifikasi mencakup tahap persiapan, pengoperasian, dan penyelesaian proses. Ditemukan beberapa bahaya, seperti kontak dengan mesin bergerak, paparan bahan kimia, dan risiko kelelahan akibat postur kerja yang tidak ergonomis. Penilaian risiko menggunakan metode <i>Risk Assessment</i> dengan mempertimbangkan kemungkinan kejadian (<i>likelihood</i>) dan dampaknya (<i>severity</i>). Hasilnya menunjukkan bahwa kontak dengan mesin memiliki risiko tinggi karena berpotensi menyebabkan cedera fisik, paparan bahan kimia memiliki risiko sedang dengan dampak kesehatan jangka panjang, sedangkan kelelahan akibat postur kerja yang buruk memiliki risiko sedang hingga rendah, tergantung durasi dan intensitas kerja. Untuk mengurangi risiko, direkomendasikan pemasangan pelindung mesin, penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan ergonomi, dan penyediaan fasilitas kerja yang lebih ergonomis.

2.10 Kerangka Berpikir

Pada proses produksi sizing di PC GKBI Medari Sleman, di mana kondisi aktual dan potensi bahaya yang mungkin terjadi dalam pekerjaan diidentifikasi. Selanjutnya dilakukan identifikasi terhadap potensi kecelakaan pada proses sizing. Setelah potensi kecelakaan diketahui, dilakukan *Job Safety Analysis* (JSA) yang mendetail setiap langkah dari proses kerja, dengan fokus pada mengungkap bahaya di setiap tahapan produksi. Setelah analisis JSA selesai, dilakukan identifikasi tingkat potensi kecelakaan kerja dengan bantuan risk assesment. Penilaian risiko ini mengukur kemungkinan dan dampak dari bahaya yang teridentifikasi, guna menentukan tingkat risiko yang dihadapi. Hasil akhir dari analisis ini adalah kesimpulan dari hasil JSA dengan bantuan *risk assesment* untuk memberikan gambaran yang jelas tentang risiko keselamatan kerja dalam proses produksi sizing



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

