



Similarity Report

Metadata

Name of the organization

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Title

M.Rafly A.P.P._211020700063_bab 1234

Author(s)

Coordinator






perpustakaan umsidasuryo

Organizational unit

Perpustakaan

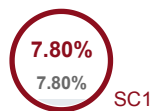
Alerts

In this section, you can find information regarding text modifications that may aim at temper with the analysis results. Invisible to the person evaluating the content of the document on a printout or in a file, they influence the phrases compared during text analysis (by causing intended misspellings) to conceal borrowings as well as to falsify values in the Similarity Report. It should be assessed whether the modifications are intentional or not.

Characters from another alphabet		0
Spreads		0
Micro spaces		8
Hidden characters		0
Paraphrases (SmartMarks)		15

Record of similarities

SCs indicate the percentage of the number of words found in other texts compared to the total number of words in the analysed document. Please note that high coefficient values do not automatically mean plagiarism. The report must be analyzed by an authorized person.

**25**

The phrase length for the SC 2

6088

Length in words

45866

Length in characters

Active lists of similarities

This list of sources below contains sources from various databases. The color of the text indicates in which source it was found. These sources and Similarity Coefficient values do not reflect direct plagiarism. It is necessary to open each source, analyze the content and correctness of the source crediting.

The 10 longest fragments

Color of the text

NO	TITLE OR SOURCE URL (DATABASE)	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	https://ejournal.stpmataram.ac.id/Amal/article/download/3579/2748/	52 0.85 %
2	https://ejournal.stpmataram.ac.id/Amal/article/download/3579/2748/	43 0.71 %
3	https://duniapanel.blogspot.com/2017/01/behavior-based-safety-bbs-keselamatan.html	33 0.54 %
4	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/2360/16682/24851	30 0.49 %

5	HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PELATIHAN TERHADAP BEHAVIOR BASED SAFETY PADA TENAGA KESEHATAN DI RUMAH SAKIT X: HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PELATIHAN TERHADAP BEHAVIOR BASE SAFETY PADA TENAGA KESAHATAN DI RUMAH SAKIT X Siti Rachmawati, Wardani Aurina Firda Kusuma,Dewi Anggreini Beta Citra, Fathoni Firmansyah, Nafilah Nafilah;	29 0.48 %
6	https://duniapanel.blogspot.com/2017/01/behavior-based-safety-bbs-keselamatan.html	24 0.39 %
7	https://duniapanel.blogspot.com/2017/01/behavior-based-safety-bbs-keselamatan.html	24 0.39 %
8	Analisis Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT. Sigma Quantum Insani melalui Pendekatan Behavior Based Safety (BBS) Cindy Permata Sari, Reswidhanita Theresia Kania, Sembiring Tama Riska Br,Ginting Hana Meyninta Br, Fira Fira, Titis Khairunnisa, Malik Anis Rohmana, Nadilla Ferozayanti, Mayati Isabella;	18 0.30 %
9	http://36.95.239.66/1857/5/Kapeng_B1061181033.pdf	16 0.26 %
10	PENERAPAN DO IT METHOD UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (STUDI KASUS DI PT. X) paulus sukpto;	16 0.26 %

from RefBooks database (1.86 %)

NUMBER OF IDENTICAL WORDS
(FRAGMENTS)

Source: Paperity

1	HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PELATIHAN TERHADAP BEHAVIOR BASED SAFETY PADA TENAGA KESEHATAN DI RUMAH SAKIT X: HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PELATIHAN TERHADAP BEHAVIOR BASE SAFETY PADA TENAGA KESAHATAN DI RUMAH SAKIT X Siti Rachmawati, Wardani Aurina Firda Kusuma,Dewi Anggreini Beta Citra, Fathoni Firmansyah, Nafilah Nafilah;	34 (2) 0.56 %
2	Analisis Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT. Sigma Quantum Insani melalui Pendekatan Behavior Based Safety (BBS) Cindy Permata Sari, Reswidhanita Theresia Kania, Sembiring Tama Riska Br,Ginting Hana Meyninta Br, Fira Fira, Titis Khairunnisa, Malik Anis Rohmana, Nadilla Ferozayanti, Mayati Isabella;	29 (2) 0.48 %
3	PENERAPAN DO IT METHOD UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (STUDI KASUS DI PT. X) paulus sukpto;	24 (2) 0.39 %
4	Analisis Pelaksanaan Behavior Based Safety dalam Membentuk Perilaku Aman Tenaga Kerja di Laboratorium Balai Besar Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Kalimantan Timur Febryna Indira Hartomo, Ajeng Dwi Zhafira, Ririn Wulandari, Frederika Daud, Andini Putri Andini,Reynitha Permatasari, Putri Maharani, Anis Rohmana Malik;	13 (1) 0.21 %
5	Upaya Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spiritual Siswa Di Sma Pertiwi 1 Padang Indah Muliati,Wilda Wahyuni;	8 (1) 0.13 %
6	Analisis Perilaku Aman Tenaga Kerja pada PT. Meindo Elang Indah Citroatmojo Sugiarto S.,Putra Aswan Hery;	5 (1) 0.08 %

from the home database (0.00 %)

NO TITLE NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)

from the Database Exchange Program (0.11 %)

NO TITLE NUMBER OF IDENTICAL WORDS
(FRAGMENTS)

1 19. Kapten Lek Debbyd Oktavianto.pdf 7 (1) 0.11 %
 9/5/2024
 Sekolah Komando TNI Angkatan Udara (Sekolah Komando Kesatuan TNI Angkatan Udara)

from the Internet (5.83 %)

NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	https://ejournal.stpmataram.ac.id/Amal/article/download/3579/2748/	101 (3) 1.66 %
2	https://duniapanel.blogspot.com/2017/01/behavior-based-safety-bbs-keselamatan.html	81 (3) 1.33 %
3	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/2360/16682/24851	36 (2) 0.59 %
4	https://repository.unika.ac.id/4296/1/06.90.0017%20Johny%20Sugiarto%20Harsono%20COVER.pdf	19 (2) 0.31 %
5	http://36.95.239.66/1857/5/Kapeng_B1061181033.pdf	16 (1) 0.26 %
6	https://timesindonesia.co.id/kopi-times/490710/peran-negara-dan-biasnya-pemagangan-dalam-dunia-pendidikan-indonesia	15 (1) 0.25 %
7	https://tekniksipil.id/prosedur-investigasi-insiden-dalam-k3/	15 (2) 0.25 %
8	http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19809/1/2021_Book%20Chapter_Keselamatan%20Kerja%20dan%20Kesehatan%20Lingkungan%20Industri.pdf	13 (2) 0.21 %
9	https://eprints.uny.ac.id/63682/4/3.%20File%20BAB%20II.pdf	10 (2) 0.16 %
10	https://repository.unika.ac.id/24696/4/19.G1.0148-Emanuela%20Noventi%20Eka%20Palupi-BAB%20III_a.pdf	10 (1) 0.16 %
11	http://repository.unsri.ac.id/104459/22/RAMA_13201_10011181924201_8876630017_01_Front_ref.pdf	9 (1) 0.15 %
12	https://tekniksipil.id/upaya-pencegahan-kedaruratan-pertambangan-sesuai-k3/	7 (1) 0.11 %
13	https://synergysolusi.com/artikel-ghse/daftar-lengkap-peraturan-perundangan-k3-yang-berlaku-di-indonesia/	6 (1) 0.10 %
14	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/6812/48785/54479	6 (1) 0.10 %
15	https://www.liputan6.com/feeds/read/5847995/fungsi-apd-pentingnya-alat-pelindung-diri-untuk-keselamatan-kerja	6 (1) 0.10 %
16	https://123dok.com/article/bradley-curve-dasar-pengembangan-budaya-melalui-organisasi-laporan.z3d7wog8	5 (1) 0.08 %

List of accepted fragments (no accepted fragments)

NO	CONTENTS	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	----------	---------------------------------------

Analysis Of Behavior Based Safety On Workforce In The Plastic Production Environment Using The Do It Method
 [Analisis Keselamatan Berbasis Perilaku Pada Tenaga Kerja Di Lingkungan Produksi Plastik Menggunakan Metode Do It]

M.Rafly Aljabaru P.P 1), Boy Isma Putra*,2)

1)Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

2) Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: boy@umsida.ac.id

Page | 1

2 | Page

Page | 3

Abstract. PT. XYZ is a company specializing in flexible packaging and plastic cups. Based on the results of observations and interviews in the plastic production environment with a number of employees, it highlights the importance of work safety, especially in the high-risk manufacturing sector. Despite existing safety regulations, work accident incidents remain prevalent. This study uses the "Do It" method to improve safety behavior among workers. Initial observations revealed significant unsafe behavior, including inappropriate use of personal protective equipment (PPE) and poor ergonomic practices, with up to 75% of workers exhibiting unsafe actions. After the behavioral intervention, important improvements were noted: correct use of PPE increased to 73%, safe body position to 74%, and compliance with safety equipment standards rose to 84%. These findings underscore the need for safety training and ongoing monitoring to maintain workplace safety improvements and reduce accident rates.

Keywords - Behavior Based Safety (BBS), Do It, Work Safety.

Abstrak. PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan yang mengkhususkan diri dalam kemasan fleksibel dan gelas plastik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lingkungan produksi plastik dengan sejumlah karyawan menyoroti pentingnya keselamatan kerja, terutama di sektor manufaktur berisiko tinggi. Terlepas dari peraturan keselamatan yang ada, insiden kecelakaan kerja tetap lazim. Studi ini menggunakan metode "Do It" untuk meningkatkan perilaku keselamatan di antara pekerja. Pengamatan awal mengungkapkan perilaku tidak aman yang signifikan, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD) yang tidak tepat dan praktik ergonomis yang buruk, dengan hingga 75% pekerja menunjukkan tindakan yang tidak aman. Setelah intervensi perilaku, perbaikan penting dicatat: penggunaan APD yang benar meningkat menjadi 73%, posisi tubuh yang aman menjadi 74%, dan kepatuhan terhadap standar peralatan keselamatan naik menjadi 84%. Temuan ini menggaris bawahi perlunya pelatihan keselamatan dan pemantauan berkelanjutan untuk mempertahankan peningkatan keselamatan di tempat kerja dan mengurangi tingkat kecelakaan.

Kata Kunci - Behavior Based Safety (BBS), Do It, Keselamatan Kerja.

1. I. Pendahuluan

PT. XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi plastik kemasan fleksibel dan cup plastik, yang berkomitmen untuk menghadirkan solusi kemasan inovatif dan berkualitas tinggi untuk para pelanggannya, sehingga mampu bertahan di tengah persaingan pasar produk plastik kemasan yang semakin beragam. Namun, khususnya di sektor produksi plastik, perusahaan ini menghadapi risiko tinggi dalam proses produksi dan pengolahan bahan baku. Risiko tersebut mencakup aspek finansial, kecelakaan kerja, kebakaran, serta paparan bahan kimia berbahaya yang dapat mengancam kesehatan pekerja dan lingkungan sekitar. Banyaknya kecelakaan yang terjadi, seperti kebakaran, kecelakaan mesin, dan pencemaran lingkungan akibat limbah plastik, menjadikan sektor ini memiliki potensi bahaya yang signifikan. Oleh karena itu, aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat diutamakan dalam setiap tahap proses produksi di PT. XYZ. Di Indonesia, setiap pekerja di sektor produksi plastik diwajibkan untuk melakukan kajian risiko sebelum memulai operasional pabrik, termasuk identifikasi bahaya di setiap proses kerja, serta analisa dan evaluasi risiko yang ada. Untuk mengatasi potensi bahaya tersebut, sesuai dengan ketentuan perundangan yang berlaku, seperti Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Undang-undang Nomor 3 Tahun 1992 tentang Perindustrian, setiap kegiatan dalam sektor produksi plastik wajib menerapkan Sistem **Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK 3) yang terintegrasi dengan manajemen** perusahaan.

1. Keselamatan kerja merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam setiap industri, terutama pada sektor manufaktur yang memiliki permasalahan risiko tinggi terhadap keselamatan pekerja, seperti di lingkungan produksi plastik. Pada industri ini, proses produksi yang melibatkan mesin-mesin berat, bahan kimia, serta risiko kebakaran dan cedera fisik lainnya menjadikan perlunya perhatian khusus terhadap pengelolaan keselamatan kerja. Walaupun peraturan keselamatan kerja telah ditetapkan, namun kecelakaan kerja masih sering terjadi [1]. Berikut ini adalah diagram batang kecelakaan kerja di lingkungan produksi plastik ditahun 2024 :

1. Gambar 1. Diagram Batang Kecelakaan kerja yang terjadi berdasarkan divisi.

2. Berdasarkan Gambar 1. data kecelakaan kerja di lingkungan produksi plastik, insiden terjadi pada tiga departemen utama, yaitu produksi, maintenance, dan kontraktor. Pada departemen produksi, tercatat 7 kecelakaan dengan risiko tinggi, seperti kecelakaan akibat kecepatan kerja, cedera jari, tercepit mesin, gangguan pernapasan, luka bakar, tersandung, cedera tangan, dan potensi kelalaian dalam mematuhi prosedur keselamatan. Departemen maintenance mencatat 2 kejadian, yang disebabkan oleh jumlah tenaga kerja yang sedikit, yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam pemeliharaan dan pemeriksaan rutin peralatan yang berisiko. Sementara itu, di departemen kontraktor, yang hanya tercatat 1 kejadian, juga memerlukan perhatian khusus terkait pengawasan dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan perusahaan. Berdasarkan data historis tahun 2024, tercatat 10 kecelakaan kerja yang terjadi, mencerminkan 10% dari target zero accident, namun hanya berdasarkan kecelakaan yang dilaporkan kepada staf petugas keselamatan. Kecelakaan kerja dapat terjadi di mana saja, kapan saja, dan kepada siapa saja, dengan potensi bahaya yang ada dalam setiap aktivitas perusahaan, baik yang bersifat ringan maupun berat. Penyebabnya bisa berasal dari faktor ergonomi, lingkungan, bahan kimia, dan psikologis, yang dapat mengakibatkan cedera tubuh, penyakit, bahkan kematian. Selain itu, terdapat aktivitas kerja dengan tingkat kejadian kecelakaan yang sangat rendah, namun apabila terjadi, dapat menimbulkan dampak signifikan, seperti kerugian finansial besar bagi perusahaan dan cedera serius pada pekerja yang berpotensi mengakibatkan cacat permanen. Sesuai dengan standar perusahaan, setiap proses produksi seharusnya bebas dari kecelakaan kerja atau mencapai zero accident. Untuk mengurangi kasus kecelakaan yang terjadi, perusahaan menekankan kepada seluruh karyawan untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) serta melaksanakan briefing sebelum bekerja yang dilakukan hanya satu minggu sekali.

1. Gambar 2. Diagram Batang Jumlah Accident yang Terjadi Di Lingkungan Produksi Plastik.

Berdasarkan data yang tercatat, pada bulan Januari-februari jumlah accident di sektor produksi plastik tercatat sebanyak 1 orang, dan pada bulan april sempat terjadi kenaikan yang tercatat 2 orang. Di bulan Mei, Juni, July, agustus jumlah korban masing-masing tercatat 1 orang, sedangkan pada bulan September jumlah korban kembali meningkat menjadi 2 orang. Pada pelaksanaan **keselamatan dan kesehatan kerja (K3)** sangat penting untuk **menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan** bebas dari pencemaran, dengan tujuan utama mengurangi atau bahkan menghindari terjadinya kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. Implementasi K3 ini tidak hanya berfokus pada perlindungan pekerja, tetapi juga untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan. Hal ini sejalan dengan amanat **Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja** yang menekankan pentingnya perlindungan tenaga kerja dalam setiap kegiatan industri [2].

1. Gambar 3. Diagram Batang Jumlah Perilaku Aman Dan Tidak Aman Pada Keselamatan Kerja Di Tahun 2024.

Berdasarkan data jumlah perilaku aman dan tidak aman pada keselamatan kerja di tahun 2024, dapat disimpulkan bahwa statistik kecelakaan kerja mayoritas pada tenaga laki-laki yang terjadi akibat perilaku tidak aman (unsafe behavior) dimana angkanya mencapai 30-74% perilaku tidak aman tersebut berfungsi sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keselamatan di perusahaan. yang paling dominan terjadinya kecelakaan di APD yaitu sebanyak 1007 perilaku berisiko (69%) menunjukkan bahwa banyak pekerja yang belum mematuhi standar penggunaan APD. Begitu pula pada lingkungan kerja 1014 berisiko (70%) mengindikasikan perlunya perhatian lebih terhadap kebersihan dan keteraturan tempat kerja. Dalam hal prosedur

keselamatan dengan 710 perilaku berisiko (69%) yang menunjukkan adanya kesenjangan dalam penerapan prosedur yang benar. Posisi tubuh juga menjadi masalah dengan 581 berisiko (70%) sementara dalam aspek ergonomis 564 perilaku berisiko (68%) masih teramati. Terakhir, penggunaan peralatan dan perlengkapan menunjukkan hanya 306 perilaku berisiko (74%). Riset kecelakaan terjadi akibat unsafe action sebesar 74%. maka peneliti bertujuan untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi Behavior Based Safety (BBS) pada karyawan bagian produksi. Pada analisis perilaku tidak aman ini juga dapat berkontribusi dalam memperbaiki dan memperkuat sistem manajemen K3 di perusahaan. Selain itu, dengan menganalisis perilaku yang tidak aman, perusahaan dapat mengidentifikasi penyebab insiden yang tidak diinginkan, **sehingga langkah-langkah pencegahan yang tepat dapat diambil untuk mencegah terulangnya kejadian serupa di masa depan.** Oleh karena itu, penting untuk segera mengambil tindakan tegas guna mengurangi perilaku yang berisiko salah satu pendekatan yang efektif adalah behavior based safety (BBS) yang berfokus pada identifikasi dan perubahan perilaku pekerja yang berisiko dan memastikan keselamatan kerja di setiap tahap produksi. **Berdasarkan hal tersebut menampilkan ikatan antara perilaku tidak aman (unsafe behavior) dengan luka (injury) menyiratkan bahwa pendekatan pro-aktif untuk pencegahan cedera membutuhkan perhatian terhadap perilaku serta near miss** [2].

Penelitian terdahulu tentang Analisis **Behavior Based Safety pada tenaga kerja** antara lain Analisis **Safety Performance Index dengan Pendekatan Behavior Based Safety pada Industri Manufaktur Komponen Otomotif** [3]. **Upaya Meminimalkan Kecelakaan Kerja di PT. X dengan Pendekatan Behavior Based Safety (BBS)** [4]. **Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Di PT. Standar Beton Indonesia Dengan Pendekatan Metode Behavior Based Safety** [5]. **Penerapan Do It Method Untuk Meningkatkan Kesadaran Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Studi Kasus Di PT. X)** [6].

Pada pendekatan yang digunakan adalah **Behavior Based Safety (BBS) dengan metode Do It** untuk menganalisis perilaku keselamatan kerja tenaga kerja di lingkungan produksi plastik. BBS adalah suatu pendekatan yang berfokus pada perubahan perilaku pekerja untuk meningkatkan keselamatan kerja. Program BBS bertujuan untuk mengidentifikasi perilaku pekerja yang berisiko dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk mendorong perubahan perilaku yang lebih aman. Metode Do It dalam BBS memiliki empat langkah utama yang terdiri dari (D): Determine the behavior (menentukan perilaku yang diamati), (O): Observe the behavior (mengamati perilaku tersebut), (I): Intervene if necessary (memberikan intervensi jika diperlukan), dan (T): Track the behavior (memantau perkembangan perilaku tersebut). Metode ini memungkinkan perusahaan untuk fokus pada perilaku spesifik yang berisiko dan menyediakan alat untuk mengevaluasi dan memperbaiki perilaku pekerja yang tidak aman melalui umpan balik yang terstruktur [6].

2. II. Metode

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan meningkatkan keselamatan berbasis perilaku di tempat kerja dengan menggunakan metode Do It (Define, Observe, Intervene, Test). Dengan metode ini diterapkan untuk mengidentifikasi perilaku-perilaku aman dan tidak aman yang terjadi di lapangan serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi implementasi keselamatan berbasis perilaku. Proses penelitian dimulai dengan tahap observasi untuk mengidentifikasi perilaku keselamatan yang dilakukan oleh tenaga kerja di lingkungan kerja. Selanjutnya, wawancara dilakukan dengan sejumlah karyawan dan manajer untuk menggali persepsi mereka mengenai keselamatan berbasis perilaku dan hambatan yang dihadapi dalam penerapannya. Setelah observasi dan wawancara, data yang diperoleh digunakan untuk menghitung persentase perilaku aman dan tidak aman, serta melakukan analisis perubahan perilaku yang terjadi. Selain itu, tingkat insiden kecelakaan juga dianalisis untuk melihat hubungan antara perilaku keselamatan dan kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil analisis, akan disusun konsep perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan budaya keselamatan di tempat kerja.

Pada tabel 1. mengklasifikasikan perilaku kritis yang terjadi di lingkungan kerja, mencakup berbagai faktor seperti posisi tubuh, ergonomi, penggunaan peralatan, prosedur keselamatan, penggunaan APD, serta kondisi lingkungan kerja. Setiap perilaku kritis yang teridentifikasi dapat menimbulkan dampak atau risiko yang membahayakan keselamatan tenaga kerja, seperti nyeri fisik, cedera, kelelahan, atau bahkan kecelakaan kerja yang lebih serius.

Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat tercapai lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat bagi seluruh tenaga kerja.

Tabel 1. Klasifikasi Perilaku Kritis pada Tenaga Kerja.

No	Kategori Perilaku	Perilaku Kritis	Dampak/Resiko	Tindakan Pencegahan	Sumber
1	Posisi Tubuh	Bekerja dengan posisi duduk salah	Nyeri punggung, kelelahan otot	Penyuluhan postur tubuh yang benar	[7]
2	Posisi Tubuh	Membungkuk atau menunduk terlalu lama	Cedera punggung, ketegangan otot	Pengaturan meja kerja, latihan postur tubuh	
3	Ergonomis	Berdiri terlalu lama tanpa penyangga	Nyeri kaki, kelelahan	Penyediaan penyangga atau kursi	
4	Peralatan	Menggunakan alat yang tidak sesuai pekerjaan	Cedera atau kerusakan alat	Penggunaan alat yang sesuai dan standar keselamatan	
[8]					
5	Prosedur	Mengabaikan prosedur keselamatan	Kecelakaan kerja, cedera	Pelatihan dan pengawasan prosedur K3	
6	Prosedur	Tidak melakukan lockout / tagout saat perawatan	Kecelakaan mesin	Pelatihan dan pengecekan rutin prosedur lockout/tagout	
7	APD	Tidak mengenakan APD yang diwajibkan	Cedera, paparan bahaya	Penyuluhan penggunaan APD dan pengawasan	[9]
8	Lingkungan Kerja	Area kerja tidak rapi dan teratur	Kecelakaan, terjatuh	Pengaturan area kerja rapi dan teratur	
9	Lingkungan Kerja	Pencahayaannya yang buruk	Kelelahan mata, kecelakaan kerja	Peningkatan pencahayaan di area kerja	

Maka dapat disimpulkan bahwa setiap kategori perilaku kritis memiliki potensi risiko yang dapat membahayakan keselamatan kerja. Misalnya, posisi tubuh yang salah dapat menyebabkan nyeri punggung, dan penggunaan alat yang tidak sesuai dapat menimbulkan cedera atau kerusakan alat. Oleh karena itu, tindakan pencegahan yang direkomendasikan meliputi penyuluhan postur tubuh, penggunaan alat yang sesuai, serta pengawasan prosedur keselamatan yang ketat. Selain itu, pentingnya penggunaan APD dan perbaikan lingkungan kerja, seperti pengaturan area kerja yang rapi dan peningkatan pencahayaan, juga menjadi kunci dalam mengurangi kecelakaan. Implementasi tindakan pencegahan ini diharapkan dapat meningkatkan keselamatan kerja dan mengurangi risiko insiden.

Untuk mengurangi risiko tersebut perlu melakukan tindakan pencegahan yang sesuai telah ditetapkan, seperti penyuluhan postur tubuh yang benar, penggunaan alat yang sesuai dengan standar keselamatan, pelatihan dan pengawasan prosedur K3, serta perbaikan kondisi lingkungan kerja, seperti pencahayaan yang cukup dan pengaturan area kerja yang rapi. Dengan menerapkan langkah-langkah pencegahan ini, diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif. Berikut diagram alir penelitiannya :

Gambar 4. Diagram Alur Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan melakukan megidentifikasi permasalahan pada perusahaan yang secara umum. Selanjutnya studi pendahuluan berupa studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur Mengidentifikasi konsep-konsep utama terkait keselamatan kerja, Menganalisis penelitian terdahulu yang mengkaji penerapan BBS di berbagai industri. Pada studi lapangan Mengidentifikasi perilaku tidak aman yang dilakukan oleh pekerja di lingkungan produksi plastik [10].

Tahap pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. **Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara**

mengamati langsung perilaku pekerja dalam situasi nyata di tempat kerja, tanpa mengintervensi atau mengubah kondisi yang sedang diamati.

Wawancara dilakukan melalui teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada individu yang terlibat dalam kegiatan kerja, seperti pekerja, manajer, atau pengawas di pabrik plastik.

Tahap pada pengolahan data dilakukan dengan Langkah pertama adalah mengkategorikan setiap perilaku yang diamati menjadi dua kategori, yaitu "Aman" atau "Tidak Aman". Data ini penting untuk mengetahui seberapa besar proporsi perilaku yang sesuai dengan standar keselamatan yang ada. Setelah pengkodean, data yang sudah diberi label akan dikelompokkan menjadi dua kategori: perilaku aman dan tidak aman, serta faktor penghambat yang membuat pekerja tidak mematuhi prosedur keselamatan. Pengelompokan ini penting untuk menganalisis pola perilaku dan faktor-faktor yang menghalangi pekerja dalam menjaga keselamatan. Pada tahap yang terakhir akan melakukan analisis statistik sederhana seperti menghitung rata-rata perilaku aman dan tidak aman di tempat kerja. Selain itu, juga akan menggunakan visualisasi grafik untuk menunjukkan distribusi perilaku tersebut secara lebih jelas, kemudian menganalisa faktor-faktor penghambat pada kecelakaan kerja menggunakan metode Do It, lalu memberikan rekomendasi berbasis data K3 dan memberikan kesimpulannya. Perusahaan diharuskan untuk menerapkan kebijakan keselamatan kerja dengan melakukan identifikasi perilaku tidak aman pada tenaga kerja, perhitungan perilaku yang tidak aman, dan pengendalian (Control). Analisis deskriptif ini memberikan gambaran yang lebih mudah dipahami tentang keselamatan kerja di lapangan [11].

1. Identifikasi perilaku tidak aman

Pertama yang harus diidentifikasi **potensi bahaya, penggunaan APD, serta penerapan standar operasional prosedur (SOP) dalam berbagai situasi kerja. WHO juga menekankan bahwa "pengetahuan dan kesadaran tentang keselamatan kerja adalah pondasi penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan produktif". Program BBS ini bertujuan untuk memberikan edukasi yang komprehensif kepada karyawan tentang pencegahan kecelakaan kerja. Program ini mencakup sosialisasi mengenai pentingnya penggunaan APD, seperti helm, sarung tangan, dan pelindung mata, serta tata cara penanganan kondisi darurat, seperti kebakaran atau paparan bahan kimia. Selain itu, pelatihan ini juga dirancang untuk mengajarkan karyawan mengenai cara mengidentifikasi perilaku tidak aman di lingkungan kerja dan bagaimana cara memitigasi potensi bahaya tersebut.** Berikut merupakan identifikasi perilaku tidak aman pada tenaga kerja di lingkungan produksi plastik [12].

Tabel 2. Identifikasi Perilaku Tidak Aman Pada Tenaga Kerja Di Lingkungan Produksi Plastik.

No	Jenis Perilaku Tidak Aman	Potensi Bahaya	Sumber
1	Tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai.	Cedera fisik, luka bakar, terpapar bahan kimia berbahaya.	[9].
2	Mengabaikan prosedur keselamatan mesin (misal: tidak mematikan mesin sebelum perawatan).	Kecelakaan mesin (misalnya terluka oleh bagian bergerak atau terkena panas dari mesin).	
3	Bekerja di area yang tidak aman atau zona berisiko tinggi tanpa pengawasan.	Tabrakan dengan mesin, terbakar, terpapar gas berbahaya.	
4	Menyepelkan tanda peringatan atau instruksi keselamatan (misalnya, tidak memperhatikan papan peringatan atau alarm).	Kecelakaan, cedera atau paparan bahan kimia.	
5	Menumpuk bahan atau barang dengan cara yang tidak aman.	Terjatuhnya bahan, luka akibat benda berat jatuh.	[8].
6	Menggunakan alat atau mesin yang rusak atau tidak terawat.	Kerusakan alat, kecelakaan kerja (terkena potongan, luka bakar, dan lain-lain).	
7	Tidak mengikuti prosedur pengelolaan bahan kimia berbahaya.	Paparan bahan kimia berbahaya (iritasi kulit, pernapasan, dan lain-lain).	
8	Bekerja dalam posisi tubuh yang salah atau ergonomi buruk.	Cedera otot, kelelahan, gangguan pada sistem muskuloskeletal (misalnya, punggung dan leher)	[7].
9	Tidak menjaga kebersihan dan kerapian area kerja.	Kecelakaan akibat tumpahan bahan, terjerat kabel, tergelincir	
10	Tidak melaporkan potensi bahaya atau kondisi tidak aman	Kecelakaan yang tidak terdeteksi, kerusakan material atau mesin yang lebih parah	

Untuk menganalisis dan mengidentifikasi tindakan tidak aman dan perilaku aman pada pekerja, beberapa indikator keselamatan dapat digunakan.

Indikator-indikator ini memungkinkan untuk memantau, mengukur, dan mengevaluasi kondisi keselamatan di tempat kerja, yang penting dalam pendekatan Behavior-Based Safety (BBS). Berikut adalah beberapa rumus yang digunakan untuk mengukur perilaku aman, perilaku berisiko, perubahan perilaku setelah intervensi, serta tingkat kecelakaan kerja:

1. Untuk menganalisis dan mengidentifikasi tindakan tidak aman dan perilaku aman pada pekerja.

$$\% \text{ safeAct Index} = \times 100\% \quad (1)$$

Sumber : [13].

2. mengukur perubahan dalam perilaku berisiko di tempat kerja, yang juga penting dalam menganalisis BBS.

$$\% \text{ At-Risk Behavior Indeks} = \times 100\% \quad (2)$$

Sumber : [13].

3. menghitung persentase perubahan dalam perilaku pekerja sebelum dan setelah intervensi.

$$\text{Perubahan Perilaku} = \times 100\% \quad (3)$$

Sumber : [13].

1. Menghitung angka frekuensi jumlah kecelakaan kerja per satu juta jam kerja orang

$$\text{Tingkat Insiden Kecelakaan} = \times \quad (4)$$

Sumber : [14].

4. Pengendalian (Control)

Berdasarkan hasil observasi dan analisis, sejumlah masalah terkait keselamatan ditemukan di lingkungan kerja, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) yang tidak konsisten, kurangnya budaya keselamatan, tekanan waktu yang menyebabkan kelalaian, serta pemahaman yang kurang mengenai prosedur keselamatan [15]. Dalam hal ini tindakan pencegahannya dalam konteks Behavior Based Safety (BBS) pada tenaga kerja di lingkungan produksi plastik dengan menggunakan metode Do It. Usulan perbaikan yang disarankan didasarkan pada analisis masalah yang ditemukan dan teori-teori yang mendasari penerapan BBS [16]. Setelah mengidentifikasi akar masalah yang menimbulkan evaluasi usulan perbaikan dibuat dan dianalisis menggunakan metode Do It untuk menentukan prioritas kategori setiap usulan.

Tabel 3. Strategi Penerapan Behavior Based Safety (BBS) [17].

No Control Definisi

1 Operant Conditioning Dalam program BBS, perubahan perilaku dilakukan dengan menghubungkan akibat yang diperoleh seseorang. Jika dalam observasi perilaku kerja pekerja melakukan tugas dengan benar dan aman, maka pemberian reinforcement diperlukan untuk menunjukkan bahwa perilaku tersebut **benar dan aman, sehingga perilaku kerja yang aman akan** terus diulang.

2 Social Learning **Merubah perilaku melalui pengaruh model. Orang dapat belajar dari mengamati apa yang terjadi pada orang lain**

dan diajari sesuatu sedemikian rupa dari pengalaman langsung.

3 Developing Job Pride Through Behavior Reinforcement bahwa perilaku dipengaruhi oleh efek yang didapatkannya. Efek yang negatif mengarah kepada kecilnya kemungkinan pengulangan perilaku. Sedangkan efek positif akan mengarah kepada pengulangan perilaku bertambah besar.

4 Giving Feedback proses perubahan perilaku memerlukan feedback sebagai mekanisme untuk meningkatkan kepekaan terhadap error generating work habits, terutama kekeliruan yang potensial menimbulkan kecelakaan.

3. III. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pengkodean perilaku keselamatan pada tenaga kerja di lingkungan produksi plastik telah dilakukan dengan mengelompokkan perilaku menjadi dua kategori utama: aman dan tidak aman. Setiap perilaku tersebut juga dilengkapi dengan deskripsi dan yang kemudian digunakan dalam analisis keselamatan berbasis perilaku menggunakan metode Do It. Seperti yang terlihat pada Tabel 4.

1. Tabel 4. Pengkodean Perilaku Keselamatan Kerja.

Kode Data	Deskripsi Perilaku	Kategori Keamanan	Penjelasan
A1	Menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan benar	Aman	Pekerja memakai APD seperti masker, sarung tangan, dan pelindung mata sesuai standar.
A2	Tidak menggunakan alat pelindung diri (APD)	Tidak Aman	Pekerja tidak memakai APD yang diwajibkan selama bekerja di area produksi.
A3	Mematuhi prosedur keselamatan kerja	Aman	Pekerja mengikuti prosedur keselamatan dengan benar, seperti menghindari area berbahaya dan menjaga jarak aman.
A4	Melanggar prosedur keselamatan kerja	Tidak Aman	Pekerja tidak mengikuti prosedur keselamatan, seperti bekerja di area berbahaya tanpa izin atau pelatihan.
B1	Menjaga kebersihan dan keteraturan tempat kerja	Aman	Area kerja selalu terjaga kebersihannya, tanpa sampah atau bahan berbahaya yang tercecer.
B2	Tempat kerja berantakan, bahan berbahaya tercecer	Tidak Aman	Tempat kerja berantakan, bahan kimia atau bahan berbahaya tidak tertata dengan baik.
C1	Menggunakan peralatan sesuai standar	Aman	Peralatan yang digunakan sudah sesuai dengan standar keselamatan dan tidak dalam kondisi rusak.
C2	Menggunakan peralatan rusak atau tidak sesuai standar	Tidak Aman	Peralatan yang digunakan rusak atau tidak memenuhi standar keselamatan yang berlaku.
D1	Mengikuti pelatihan keselamatan kerja	Aman	Pekerja mengikuti pelatihan secara rutin dan memahami prosedur keselamatan yang berlaku.
D2	Tidak mengikuti pelatihan keselamatan kerja	Tidak Aman	Pekerja tidak mengikuti pelatihan yang diperlukan atau tidak memahami prosedur keselamatan yang berlaku.
E1	Melakukan komunikasi yang jelas mengenai bahaya	Aman	Komunikasi antara pekerja dan manajemen terkait potensi bahaya dilakukan dengan jelas dan efektif.
E2	Tidak ada komunikasi mengenai potensi bahaya	Tidak Aman	Tidak ada komunikasi yang efektif mengenai potensi bahaya di tempat kerja.

Setelah itu di lanjutkan dengan menyajikan pengkodean perilaku keselamatan yang dilakukan oleh tenaga kerja di lingkungan produksi plastik, yang dikategorikan sebagai perilaku positif atau negatif. Setiap perilaku tersebut dijelaskan bersama faktor penghambat yang memengaruhi pelaksanaannya. Seperti yang terlihat pada Tabel 5.

1. Tabel 5. Perilaku dan Faktor Penghambat.

Kode Perilaku	Deskripsi Perilaku	Kategori	Faktor Penghambat	Penjelasan
P1	Menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan benar	Perilaku Positif	Tidak nyaman memakai APD	APD yang digunakan tidak nyaman, seperti masker yang sesak atau sarung tangan yang terlalu besar.
P2	Tidak menggunakan alat pelindung diri (APD)	Perilaku Negatif	Kurangnya kesadaran akan pentingnya APD	Pekerja tidak menyadari bahaya yang ada atau merasa APD tidak diperlukan.
P3	Mematuhi prosedur keselamatan kerja	Perilaku Positif	Kurangnya pelatihan atau pengawasan	Pekerja tetap mengikuti prosedur meskipun pelatihan terbatas atau pengawasan minim.
P4	Melanggar prosedur keselamatan kerja	Perilaku Negatif	Waktu terbatas atau tekanan produksi	Pekerja melanggar prosedur keselamatan karena terdesak waktu atau target produksi yang tinggi.
P5	Menjaga kebersihan dan keteraturan tempat kerja	Perilaku Positif	Kurangnya fasilitas pembuangan limbah atau sampah	Meskipun pekerja berusaha menjaga kebersihan, fasilitas untuk pembuangan limbah tidak memadai.
P6	Tempat kerja berantakan, bahan berbahaya tercecer	Perilaku Negatif	Tidak ada jadwal pembersihan rutin	Tidak adanya jadwal pembersihan rutin menyebabkan bahan berbahaya tercecer di area kerja.
P7	Menggunakan peralatan sesuai standar	Perilaku Positif	Peralatan yang tersedia tidak sesuai standar	Pekerja berusaha menggunakan peralatan dengan benar meskipun terkadang peralatan yang tersedia rusak.
P8	Menggunakan peralatan rusak atau tidak sesuai standar	Perilaku Negatif	Peralatan rusak atau tidak terawat	Pekerja terpaksa menggunakan peralatan yang rusak atau tidak sesuai standar karena keterbatasan sumber daya.
P9	Mengikuti pelatihan keselamatan kerja	Perilaku Positif	Tidak ada insentif untuk pelatihan rutin	Pekerja yang mengikuti pelatihan keselamatan merasa lebih siap, meskipun insentif atau penghargaan terbatas.
P10	Tidak mengikuti pelatihan keselamatan kerja	Perilaku Negatif	Pelatihan tidak tersedia atau tidak wajib	Pekerja tidak mengikuti pelatihan karena pelatihan tidak diwajibkan atau tidak tersedia secara rutin.
P11	Melakukan komunikasi yang jelas mengenai bahaya	Perilaku Positif	Komunikasi tidak terstruktur dengan baik	Meskipun ada komunikasi mengenai bahaya, terkadang tidak terstruktur dengan baik atau kurang jelas.
P12	Tidak ada komunikasi mengenai potensi bahaya	Perilaku Negatif	Kurangnya saluran komunikasi atau pengawasan	Tidak ada komunikasi tentang potensi bahaya karena kurangnya saluran komunikasi atau pengawasan yang efektif.

2. Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan yang telah teridentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi perilaku keselamatan tenaga kerja serta hambatan yang dihadapi dalam penerapan prosedur keselamatan di lingkungan produksi plastik. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang

perilaku positif dan negatif yang ada, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan, demi menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif.

3. 3.1 Mendefinisikan perilaku target (define)

1. Dalam penelitian ini, setelah berdiskusi dengan kepala bagian pengendalian mutu, perilaku sasaran antara lain adalah:

1. Penerapan Alat Pelindung Diri
2. Posisi tubuh yang aman
3. Peralatan dan perlengkapan yang sesuai standar

3.2 Mengamati perilaku pekerja (Observe)

Setelah definisi perilaku sasaran, dilakukan observasi tertutup terhadap pekerja bagian pemeriksaan harian. Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi dan presentasi dihitung menggunakan rumus daftar periksa perilaku kritis.

Tabel 6. Perilaku Kritis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Group Prilaku Kritis	Prilaku Kritis	Aman	Resiko
APD Mengabaikan Pemakaian APD Secara Konsisten	49	158	
APD Tidak mengenakan alat pelindung diri yang diwajibkan	55	152	
APD Tidak Menggunakan Sepatu Pelindung	57	150	
APD Mengabaikan Pemakaian APD Secara Konsisten	61	146	
APD Tidak Mengikuti Prosedur Pengecekan APD Sebelum Digunakan	68	139	
APD Tidak Mengganti APD yang Telah Terkontaminasi	72	135	
APD Mengabaikan Penggunaan Pelindung Telinga di Area Bising	80	127	
Total	442	1007	

1. Tabel 7. Perilaku Kritis Posisi Tubuh dalam Pekerjaan.

Group Prilaku Kritis	Prilaku Kritis	Aman	Resiko
Posisi Tubuh	Bekerja dengan posisi duduk yang salah	51	156
Posisi Tubuh	Mengangkat beban dengan punggung membungkuk	58	149
Posisi Tubuh	Tekuk tubuh secara tidak alami	67	140
Posisi Tubuh	Membungkuk atau Menunduk Terlalu Lama	71	136
Total		247	581

2. Tabel 8. Perilaku Kritis Penggunaan Peralatan dan Perlengkapan Kerja.

Group Prilaku Kritis	Prilaku Kritis	Aman	Resiko
Peralatan, Perlengkapan	Menggunakan alat yang tidak sesuai dengan jenis pekerjaan	42	165
Peralatan, Perlengkapan	Menggunakan peralatan yang tidak memenuhi standar keselamatan	66	141
Total		108	306

3. Sebelum masuk rumus pertama kita menghitung total prilaku aman terlebih dahulu dengan penjumlahan dari seluruh nilai pada kolom 'Aman' yang terkait Pada Tabel Perilaku Kritis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), total nilai pada kolom "Aman" dihitung dengan menjumlahkan seluruh nilai yang terkait dengan perilaku kritis dalam penggunaan APD. Perhitungannya adalah $49 + 55 + 57 + 61 + 68 + 72 + 80$, yang menghasilkan total 442. Untuk Tabel Perilaku Kritis Posisi Tubuh dalam Pekerjaan, total nilai pada kolom "Aman" diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka pada perilaku kritis terkait posisi tubuh, yaitu $51 + 58 + 67 + 71$, menghasilkan total 247. Sementara pada Tabel Perilaku Kritis Penggunaan Peralatan dan Perlengkapan Kerja, total nilai pada kolom "Aman" dihitung dengan menjumlahkan nilai $42 + 66$, yang menghasilkan total 108. Setelah itu, dilanjutkan dengan perhitungan hasil observasi yang aman seperti yang terlihat pada Tabel 9. dan menghitung % SafeAct Index, menggunakan rumus:

$$1. \% \text{ safeAct Index} = \frac{\text{Total Aman}}{\text{Total}} \times 100\%$$

$$= \frac{442}{1007} \times 100\%$$

$$= 0,305 \times 100\%$$

$$= 31\%$$

Tabel 9. Hasil observasi perilaku aman. LINK Excel.Sheet.12 "C:\Users\ACER\OneDrive\Dokumen\JURNAL BBS\BBSO 1.xlsx" Detail4!R3C1:R10C4
 \a \f 5 \h * MERGEFORMAT

Prilaku penggunaan APD	Total	Presentase (%)
Aman	442	31%
Tidak Aman	1007	69%
Total	1449	100%
Prilaku posisi tubuh	Total	Presentase (%)
Aman	247	30%
Tidak Aman	581	70%
Total	828	100%
Peralatan dan perlengkapan	Total	Presentase (%)
Aman	108	26%
Tidak Aman	306	74%
Total	414	100%

Berikut perhitungan hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja telah berperilaku aman dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), seperti helm pengaman, tas pengaman, sepatu keselamatan, dan sarung tangan. Namun, terdapat beberapa pekerja yang masih memiliki perilaku tidak aman, terutama dalam penggunaan kacamata safety dan penutup telinga, sehingga tingkat penggunaan APD yang aman pada pekerja tercatat sebesar 31%. Selain itu, dalam hal posisi tubuh, sebagian besar pekerja juga menunjukkan perilaku aman dengan persentase sebesar 30%. Begitu pula dengan penggunaan peralatan dan perlengkapan yang sesuai standar keselamatan, di mana sebagian besar pekerja menunjukkan perilaku aman dengan

persentase sebesar 26%. Hal ini mencerminkan bahwa meskipun ada beberapa perilaku yang perlu diperbaiki, sebagian besar pekerja telah mematuhi standar keselamatan yang berlaku.

Sebelum masuk rumus yang kedua kita menghitung total nilai pada kolom "Resiko" untuk masing-masing tabel dihitung dengan menjumlahkan seluruh angka yang ada pada kolom tersebut. Pada Tabel APD, total nilai "Resiko" adalah $158 + 152 + 150 + 146 + 139 + 135 + 127$, yang menghasilkan total 1007. Untuk Tabel Posisi Tubuh, total nilai "Resiko" dihitung dengan menjumlahkan $156 + 149 + 140 + 136$, yang menghasilkan total 581. Sedangkan pada Tabel Peralatan dan Perlengkapan, total nilai "Resiko" diperoleh dengan menjumlahkan $165 + 141$, yang menghasilkan total 306. Setelah itu, dilanjutkan dengan perhitungan hasil observasi yang tidak aman seperti yang terlihat pada Tabel 10. dan menghitung % At-Risk Behavior Indeks dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} 2. \% \text{ At-Risk Behavior Indeks} &= \frac{\text{Nilai Tidak Aman}}{\text{Total}} \times 100\% \\ &= \frac{695}{1007} \times 100\% \\ &= 69\% \end{aligned}$$

Tabel 10. Hasil observasi perilaku tidak aman.

Prilaku penggunaan APD	Total	Presentase (%)
Aman	442	31%
Tidak Aman	1007	69%
Total	1449	100%

Prilaku posisi tubuh	Total	Presentase (%)
Aman	247	30%
Tidak Aman	581	70%
Total	828	100%

Peralatan dan perlengkapan	Total	Presentase (%)
Aman	108	26%
Tidak Aman	306	74%
Total	414	100%

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja masih memiliki perilaku tidak aman terkait penggunaan alat pelindung diri (APD), meskipun mereka telah menggunakan perlengkapan seperti helm pengaman, sepatu keselamatan, dan sarung tangan. Beberapa pekerja tidak menggunakan kacamata safety dan penutup telinga dengan benar, yang berkontribusi pada tingkat penggunaan APD yang tidak aman. Tingkat ketidakamanan penggunaan APD ini tercatat sebesar 69%. Selain itu, perilaku tidak aman juga tercatat pada posisi tubuh, dengan 70% pekerja tidak memperhatikan postur tubuh yang benar saat bekerja, dan pada penggunaan peralatan serta perlengkapan yang tidak sesuai standar, yang mencapai 74%. Hal ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan untuk perbaikan dalam penerapan keselamatan kerja di berbagai aspek tersebut seperti pada Tabel 11. Seperti dibawah ini:

Tabel 11. Intervensi untuk Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Area Intervensi

Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) Peningkatan Kesadaran dan Pendidikan melalui pelatihan rutin tentang pentingnya APD.

Pengawasan dan Penegakan Prosedur dengan inspeksi rutin atau teknologi pengawasan.

Pemberian Insentif bagi pekerja yang mematuhi penggunaan APD dengan benar.

Menyediakan fasilitas APD yang nyaman dan sesuai dengan jenis pekerjaan.

Posisi Tubuh dalam Pekerjaan Pendidikan Ergonomi untuk mengajarkan posisi tubuh yang benar dalam bekerja.

Penyediaan fasilitas yang mendukung, seperti kursi ergonomis, meja yang dapat disesuaikan, atau alat bantu pengangkat beban.

Peningkatan Pengawasan terhadap posisi tubuh pekerja dan melakukan koreksi jika ditemukan posisi yang salah.

Melakukan Rotasi Kerja agar pekerja tidak terlalu lama dalam satu posisi yang berisiko, seperti duduk terlalu lama atau membungkuk.

Penggunaan Peralatan dan Perlengkapan Penyuluhan dan Pelatihan tentang cara memilih dan menggunakan peralatan yang sesuai dengan jenis pekerjaan dan standar keselamatan.

Pemeriksaan dan Pemeliharaan Rutin terhadap kondisi peralatan untuk memastikan peralatan memenuhi standar keselamatan.

Penggantian atau Perbaikan Peralatan yang sudah tidak memenuhi standar atau rusak.

Peningkatan Pengawasan Penggunaan Peralatan untuk memastikan pekerja menggunakan alat yang tepat dan sesuai dengan prosedur keselamatan.

Setelah dilakukan intervensi secara bertahap dan observasi secara berkala maka jumlah pekerja yang kini mematuhi penggunaan APD dengan benar, termasuk helm, sepatu keselamatan, sarung tangan, dan mungkin juga kacamata atau penutup telinga, mengalami peningkatan signifikan selain itu pada posisi tubuh setelah intervensi yang dilakukan melalui pendidikan ergonomi dan penyediaan fasilitas pendukung, seperti kursi ergonomis dan meja yang dapat disesuaikan, juga menunjukkan hasil yang positif pada penggunaan peralatan dan perlengkapan juga mengadakan pelatihan dan pemeriksaan rutin terhadap kondisi peralatan memberikan dampak yang signifikan bahwa pekerja semakin cermat dalam memilih dan menggunakan peralatan sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku. Perubahan perilaku tersebut dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned} 3. \text{Perubahan Perilaku} &= \frac{\text{Perubahan}}{\text{Total}} \times 100\% \\ &= \frac{721}{909} \times 100\% \\ &= 79\% \end{aligned}$$

Tabel 12. Before Intervensi

Prilaku penggunaan APD	Total	Presentase (%)
Aman	442	31%
Tidak Aman	1007	69%
Total	1449	100%

Tabel 13. After Intervensi

Prilaku penggunaan APD	Total	Presentase (%)
Aman	761	72%
Tidak Aman	688	28%
Total	1449	100%

Prilaku posisi tubuh	Total	Presentase (%)	Prilaku posisi tubuh	Total	Presentase (%)
Aman 247 30%	Aman 429 74%				
Tidak Aman 581 70%	Tidak Aman 399 26%				
Total 828 100%	Total 828 100%				
Peralatan dan perlengkapan	Total	Presentase (%)	Peralatan dan perlengkapan	Total	Presentase (%)
Aman 108 26%	Aman 199 84%				
Tidak Aman 306 74%	Tidak Aman 215 16%				
Total 414 100%	Total 414 100%				

Hasil ini mengindikasikan adanya peningkatan perilaku aman dan tidak aman sebelum dan setelah intervensi pada tiga area utama: penggunaan APD, posisi tubuh, serta penggunaan peralatan dan perlengkapan. Sebelum intervensi, perilaku aman pada penggunaan APD hanya mencatatkan 31% (442 perilaku aman) dari total 1449 observasi, sedangkan setelah intervensi, perilaku aman meningkat signifikan menjadi 72% (761 perilaku aman). Untuk posisi tubuh, perilaku aman meningkat dari 30% (247 perilaku aman) menjadi 74% (429 perilaku aman) setelah intervensi. Begitu juga dengan penggunaan peralatan dan perlengkapan, yang menunjukkan peningkatan besar dari 26% (108 perilaku aman) menjadi 84% (199 perilaku aman) setelah intervensi.

Keberhasilan ini tidak lepas dari berbagai langkah intervensi yang diterapkan di setiap area. Pada penggunaan APD, intervensi yang dilakukan meliputi peningkatan kesadaran dan pendidikan melalui pelatihan rutin tentang pentingnya APD, pengawasan dan penegakan prosedur dengan inspeksi rutin atau teknologi pengawasan, pemberian insentif bagi pekerja yang mematuhi penggunaan APD dengan benar, serta penyediaan fasilitas APD yang nyaman dan sesuai dengan jenis pekerjaan. Untuk posisi tubuh, intervensi yang dilakukan antara lain pendidikan ergonomi, penyediaan fasilitas pendukung seperti kursi ergonomis dan alat bantu pengangkat beban, peningkatan pengawasan terhadap posisi tubuh pekerja, serta rotasi kerja agar pekerja tidak terlalu lama dalam satu posisi berisiko. Sedangkan pada penggunaan peralatan dan perlengkapan, intervensi mencakup penyuluhan dan pelatihan tentang cara memilih dan menggunakan peralatan yang sesuai, pemeriksaan dan pemeliharaan rutin terhadap kondisi peralatan, penggantian atau perbaikan peralatan yang sudah tidak memenuhi standar, dan peningkatan pengawasan terhadap penggunaan peralatan. Peningkatan yang signifikan pada ketiga area ini menunjukkan keberhasilan intervensi dalam meningkatkan perilaku aman di tempat kerja. Namun, meskipun terdapat perbaikan yang jelas, langkah-langkah selanjutnya masih diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan hasil yang sudah dicapai, serta untuk terus menurunkan tingkat kecelakaan kerja di masa mendatang. Seperti pada tabel 14. dibawah ini :

4. Tingkat Insiden Kecelakaan = x

=x

= 0,00000833×106

=8 accident per 1 jt jam kerja

Tabel 14. Tingkat Kecelakaan Kerja.

Departemen	Kecelakaan kerja
Produksi	7
Maintenance	2
Kontraktor	1
Grand Total	10

Tingkat insiden kecelakaan yang dihitung yaitu 8 kecelakaan per 1 juta jam kerja tidak terlihat tinggi, penting untuk terus melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap kondisi keselamatan kerja. Perusahaan harus berkomitmen untuk selalu memperbaiki standar keselamatan kerja agar dapat menurunkan angka kecelakaan lebih lanjut, menjaga kesejahteraan pekerja, dan memastikan kelancaran operasional tanpa gangguan yang diakibatkan oleh kecelakaan.

Gambar 5. Before intervensi

Gambar 6. After Intervensi

Berdasarkan hasil analisis pada gambar 5. Before intervensi dan gambar 6. After intervensi hasil analisisnya Sebelum intervensi berbasis perilaku dilakukan, kondisi keselamatan kerja di lingkungan produksi plastik masih menunjukkan angka yang memprihatinkan. Sebanyak 70% pekerja tidak mematuhi penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan benar, sementara itu dalam posisi tubuh 70% pekerja tidak menjaga postur tubuh yang aman, dan 74% pekerja menggunakan peralatan yang tidak sesuai dengan standar keselamatan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan dalam penerapan prosedur keselamatan yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja.

Setelah dilakukan intervensi berbasis perilaku menggunakan metode Do It, terjadi peningkatan yang signifikan dalam perilaku keselamatan. Penggunaan APD yang benar meningkat menjadi 73%, posisi tubuh yang aman juga meningkat menjadi 74%, dan penggunaan peralatan yang sesuai standar keselamatan tercatat meningkat menjadi 84%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan, seperti pelatihan, pengawasan yang lebih ketat, serta umpan balik yang konstruktif, berhasil meningkatkan kesadaran dan perilaku pekerja terhadap keselamatan kerja. Meskipun sudah ada peningkatan yang baik, masih terdapat ruang untuk memperbaiki dan mempertahankan perilaku aman di masa depan.

Beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan untuk lebih meningkatkan keselamatan kerja adalah dengan mengadakan pelatihan dan edukasi keselamatan secara rutin, sehingga pekerja lebih memahami pentingnya penggunaan APD, posisi tubuh yang benar, serta penggunaan peralatan yang aman. Selain itu, peningkatan pengawasan dan inspeksi secara rutin di area produksi untuk memastikan kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan sangat diperlukan. Penyediaan APD yang lebih nyaman, sesuai standar, dan dalam kondisi baik juga dapat meningkatkan kepatuhan pekerja dalam menggunakannya. Meningkatkan komunikasi dan memberikan umpan balik yang konstruktif, serta menyusun dan mensosialisasikan SOP yang lebih ketat, juga dapat memperkuat budaya keselamatan di tempat kerja. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan tingkat kepatuhan terhadap keselamatan kerja akan semakin meningkat, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, dan mengurangi potensi kecelakaan kerja di masa yang akan datang.

4. IV. Simpulan

Berdasarkan analisis perilaku keselamatan di lingkungan produksi plastik, dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat beberapa perilaku aman yang diterapkan oleh pekerja, masih banyak perilaku berisiko yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja. Pada penggunaan APD, posisi tubuh, peralatan, dan perlengkapan masih menunjukkan tingkat ketidakpatuhan yang tinggi. Hal ini mencerminkan perlunya intervensi yang lebih intensif melalui pelatihan, pengawasan, dan peningkatan kesadaran keselamatan di semua aspek keselamatan kerja. Untuk itu, pendekatan berbasis perilaku (Behavior Based Safety) dengan metode Do It dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan perilaku aman pekerja dan menciptakan lingkungan

kerja yang lebih aman dan produktif.

5. **V. Ucapan Terima Kasih** Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, yang telah memberikan kemudahan **sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir** ini dengan baik. Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan PT. XYZ yang telah memberikan izin serta dukungan penuh dalam pelaksanaan penelitian ini. **Terima kasih** juga peneliti sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang sangat berharga dalam proses penelitian ini. Semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi sumber masukan serta motivasi untuk kemajuan lembaga pendidikan dan penelitian di masa yang akan datang.

- 1.
- 2.