

## PENGARUH PENERAPAN BEHAVIOR BASED SAFETY TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN KERJA DI WORKSHOP PT. XYZ

Anis Rohmana Malik<sup>1</sup>, Mayati Isabella<sup>2</sup>, Randy Febrian<sup>3</sup>, Budi Susilo<sup>4</sup>, Andi Alif Hasanudin<sup>5</sup>, Irfan Andri Fadana<sup>6</sup>, M. Alief Mutawakil<sup>7</sup>, Aulit Miftah Andi Barsyah<sup>8</sup>, Muhammad Barrie Fernanda<sup>9</sup>

[anis.rohmana@lecturer.itk.ac.id](mailto:anis.rohmana@lecturer.itk.ac.id)<sup>1</sup>, [mayati.isabella@lecturer.itk.ac.id](mailto:mayati.isabella@lecturer.itk.ac.id)<sup>2</sup>,  
[18221010@student.itk.ac.id](mailto:18221010@student.itk.ac.id)<sup>3</sup>, [18221017@student.itk.ac.id](mailto:18221017@student.itk.ac.id)<sup>4</sup>, [18221034@student.itk.ac.id](mailto:18221034@student.itk.ac.id)<sup>5</sup>,  
[18221039@student.itk.ac.id](mailto:18221039@student.itk.ac.id)<sup>6</sup>, [18221044@student.itk.ac.id](mailto:18221044@student.itk.ac.id)<sup>7</sup>, [18221054@student.itk.ac.id](mailto:18221054@student.itk.ac.id)<sup>8</sup>,  
[18221064@student.itk.ac.id](mailto:18221064@student.itk.ac.id)<sup>9</sup>

Institut Teknologi Kalimantan

### ABSTRAK

Sebagian besar kecelakaan kerja yang terjadi di industri disebabkan oleh perilaku yang tidak aman oleh seorang pekerja. Pendekatan Behavior Based Safety (keselamatan berbasis perilaku) adalah salah satu cara yang paling efektif untuk pencegahan terjadinya kecelakaan. Menurut (Cooper & Phillips, 2004), Behavior Based Safety (BBS) adalah proses kerjasama terkait keselamatan antara manajemen dan tenaga kerja yang berkelanjutan terhadap perhatian dan tindakan seseorang dan orang lain serta perilaku selamat safe action. BBS mendorong individu untuk mempertimbangkan potensi bahaya yang mengakibatkan insiden dan kecelakaan, serta untuk menilai perilaku aman atau perilaku tidak aman. Namun, beberapa kendala juga ditemukan dalam penerapan BBS, seperti kurangnya komitmen manajemen, kurangnya dukungan dari pekerja, dan kurangnya sumber daya untuk pelatihan dan pengawasan. Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan BBS dan untuk mengembangkan strategi yang efektif dalam meningkatkan keselamatan kerja melalui perilaku pekerja. Kesimpulannya, Behavior Based Safety adalah strategi keselamatan kerja yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku pekerja yang aman. Namun implementasinya memerlukan komitmen manajemen, dukungan pekerja, dan sumber daya yang cukup. Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan BBS dan untuk mengembangkan strategi yang efektif dalam meningkatkan keselamatan kerja melalui perilaku pekerja.

**Kata Kunci:** Behavior Based Safety, Perilaku Tidak Aman, Perilaku Aman, Kecelakaan Kerja.

### ABSTRACT

*Most work accidents that occur in industry are caused by unsafe behavior by a worker. The Behavior Based Safety approach is one of the most effective ways to prevent accidents. According to (Cooper & Phillips, 2004), Behavior Based Safety (BBS) is a process of cooperation related to safety between management and workforce that is sustainable towards the attention and actions of one person and others as well as safe behavior/safe action. BBS encourages individuals to consider potential hazards resulting in incidents and accidents, and to assess safe behavior or unsafe behavior. However, several obstacles were also found in implementing BBS, such as lack of management commitment, lack of support from workers, and lack of resources for training and supervision. Therefore, it is important to understand the factors that influence the success of BBS and to develop effective strategies for improving occupational safety through worker behavior. In conclusion, Behavior Based Safety is an effective work safety strategy in increasing worker awareness and safe behavior. However, implementation requires management commitment, worker support and sufficient resources. Therefore, it is important to understand the factors that influence the success of BBS and to develop effective strategies for improving occupational safety through worker behavior.*

**Keywords:** Behavior Based Safety, Unsafe Action, Safe Action, Work Accident.

## **PENDAHULUAN**

Cedera masih menjadi isu penting yang harus dibahas. Kecelakaan merupakan suatu peristiwa yang tidak diinginkan maupun tidak terduga yang dapat menyebabkan terjadinya cedera dan bahkan korban jiwa. Kecelakaan didefinisikan sebagai suatu peristiwa atau kejadian yang tidak diinginkan, dapat terjadi dimana saja, dapat terjadi kapan saja dan terjadi tiba-tiba yang dapat menyebabkan terjadi sebuah cedera dan bahkan korban jiwa (Rahmawaty, 2019). Kematian yang diakibatkan oleh cedera diproyeksikan akan mengalami peningkatan dari angka 5,1 juta menjadi 8,4 juta (9,2% kematian secara keseluruhan) serta telah diestimasikan menempati peringkat ketiga Disability Adjusted Life Years (DALY) pada tahun 2020. (Widiastuti, N. K. P., et al, 2022)

Budaya kerja pada sebuah perusahaan merupakan suatu hal penting yang harus diperhatikan. Menurut Teori Bird menyatakan bahwa Near Miss yang terjadi yang terus berulang yang disebabkan karena unsafe act/unsafe behavior dapat meningkatkan resiko kecelakaan kerja yang lebih serius. Hal ini didukung oleh National Safety Council (NSC) melakukan riset yang menghasilkan fakta yang menyebabkan kecelakaan kerja 88% dari Unsafe Behavior, 10% Unsafe Condition dan 2% tidak diketahui. Selain itu, nyatanya kecelakaan kerja yang selama ini terjadi lebih banyak disebabkan oleh unsafe act. Potensi - potensi yang dapat menimbulkan bahaya dapat berasal dari mesin, lingkungan kerja, sifat kerja, cara kerja dan proses produksi. (Nugroho, S. B., et al 2019)

Menurut Hadiguna pada tahun 2009 menyatakan bahwa K3 merupakan pengendalian Hazard dan risiko untuk meminimalkan terjadinya injury ataupun accident, promosi dan pemeliharaan derajat tertinggi dari fisik, mental dan kesejahteraan sosial pada pekerja di semua tempat kerja, pencegahan pada pekerja terhadap efek buruk kesehatan yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan terhadap para pekerja dalam lingkungan kerja dari risiko yang berakibat kepada kesehatan yang buruk dan adaptasi pekerjaan terhadap manusia. Mencegah kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan fokus mengurangi unsafe behavior. Identifikasi unsafe act atau unsafe behavior dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya dengan melakukan pendekatan perilaku yaitu Behavior-Based Safety (BBS). Menurut Cooper (2009), Behavior-Based Safety (BBS) adalah sebuah proses yang menciptakan kemitraan keamanan antara manajemen dan tenaga kerja dengan fokus yang berkelanjutan terhadap perhatian dan tindakan setiap orang, dan orang lain, serta perilaku selamat.

PT. XYZ Merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pemenuhan kebutuhan konstruksi dan pemeliharaan di industri minyak dan gas dengan menyediakan desain, konstruksi, fabrikasi, instalasi dan pemeliharaan pada wilayah Kalimantan Timur, Kota Balikpapan. Adapun hal - hal yang melatarbelakangi kami dalam melakukan pengambilan data Behavior Based Safety (BBS) pada PT. XYZ. Data yang kami ambil akan digunakan untuk menganalisis aspek keselamatan di workshop PT. XYZ tersebut, seperti posisi dan pergerakan badan pekerja, peralatan dan perlengkapan kerja, Alat Pelindung Diri (APD), Prosedur dan pekerjaan spesifik, kondisi dan area kerja, dan lingkungan kerja yang ada pada perusahaan.

## **METODE PENELITIAN**

Pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden dan melakukan studi pada situasi yang dialami. Metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Irawati, I. & Karyatibrata, F., 2019).

Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini karena memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam tentang perilaku pekerja dalam konteks Behavior Based Safety (BBS). Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah yang dirancang untuk mencapai tujuan mengukur perilaku pekerja dalam konteks Behavior Based Safety (BBS) serta mengidentifikasi tindakan *safe act* dan *unsafe act*. Pendekatan yang digunakan adalah observasi

partisipatif dan wawancara mendalam dengan pekerja dalam lingkungan kerja tertentu. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara, dan diskusi kelompok untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang perilaku pekerja terkait keselamatan. Setelah observasi dan wawancara, tim mengadakan diskusi kelompok dengan pekerja dan pihak manajemen untuk membahas hasil temuan dan mendapatkan masukan. Dengan menggunakan metode kualitatif, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih luas, yang pada akhirnya memberikan wawasan yang lebih baik untuk menganalisis perilaku *safe act* dan *unsafe act* serta menemukan solusi praktis untuk meningkatkan keselamatan kerja.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Gambaran Umum Perusahaan**

PT. XYZ Memulai usahanya sebagai perusahaan skala kecil yang mengelola bengkel kendaraan bermotor, Perseroan kemudian terus berkembang menjadi perusahaan terkemuka di bidang infrastruktur dan konstruksi logam.

Dengan sumber daya manusia yang terampil dan terlatih, Perseroan turut serta berkontribusi terhadap percepatan pembangunan nasional dengan menghasilkan produk dan jasa berkualitas tinggi untuk sektor-sektor strategis, seperti energi, transportasi, dan komunikasi. Sementara itu, anak perusahaan Perseroan, PT XYZ yang fokus pada sektor pertambangan, industri, perdagangan, konstruksi dan jasa, serta PT XYZ yang bergerak di bidang pembangkit listrik, juga memainkan peran tertentu. dalam pengembangan bisnis.

Komitmen Perseroan untuk mempersembahkan karya agung bagi bangsa melalui kemitraan strategis dengan sejumlah perusahaan terkemuka, termasuk perusahaan asing, telah membuahkan sertifikat ISO 9001 dan sertifikat dari American Petroleum Institute (API) untuk kegiatan terkait minyak dan gas pada tahun 1995.

Pada pertengahan tahun 1998 Bukaka mengembangkan usahanya di wilayah Kalimantan tepatnya di Balikpapan. Cabang PT. XYZ Balikpapan – Layanan Minyak & Gas memulai operasinya dari “Pemeliharaan dan Layanan – Proyek” di sebuah perusahaan yang ada di Indonesia, dengan lebih fokus pada bidang konstruksi, pemeliharaan dan layanan untuk sektor minyak & gas, pertambangan dan pabrik kimia.

### **B. Gambaran Umum Proses Pekerjaan**

#### **1. Proses Pengelasan**

Definisi dari teknik pengelasan menurut DIN (Deutsche Industrie Norman) adalah ikatan metalurgi pada sambungan logam atau logam paduan yang dilaksanakan dalam keadaan lumer atau cair, Dengan arti lain, pengelasan merupakan cara penyambungan dari beberapa batang logam dengan menggunakan energy panas (Arsyad, Z.I., 2019). Kemudian, definisi pengelasan menurut American Welding Society adalah proses penyambungan logam atau non logam yang dilakukan dengan memanaskan material yang akan disambung hingga temperatur pencairan yang dilakukan dengan atau tanpa menggunakan tekanan (pressure), atau dengan atau tanpa menggunakan logam pengisi (filler). Dari definisi tersebut dapat diambil pengertian jika pengelasan merupakan proses penyambungan logam atau non logam yang dilakukan dengan memanaskan daerah setempat yang akan disambung hingga mencair dan selanjutnya terjadi ikatan metalurgi

pada logam tersebut. (Pangaribowo, B.H., et al 2019).

Pengelasan adalah proses penyambungan secara metalurgi dengan mengaplikasikan beberapa jenis sumber panas. Pengelasan juga dapat diartikan sebagai “sebuah proses penyambungan yang menghasilkan penggabungan dari material-material dengan memanaskannya hingga temperatur pengelasan dengan atau tanpa adanya tekanan atau hanya dengan menggunakan tekanan, dan dengan atau tanpa penggunaan logam pengisi (JWES & IWS, 2011). Pengelasan juga bisa diartikan sebagai proses penyambungan dua buah logam sampai titik rekristalisasi logam, dengan atau tanpa menggunakan bahan tambah dan menggunakan energi panas sebagai pencair bahan yang dilas. Pengelasan juga bisa diartikan sebagai ikatan tetap dari benda atau logam yang dipanaskan (Arsyad, Z.I., 2019).

Pada PT. XYZ, pengelasan dilakukan dengan menggunakan alat pengelasan manual (yang dibantu pekerja) dan menggunakan alat otomatis yaitu automated welding machine. Pada alat pengelasan manual (yang dibantu pekerja) pengelasan dilakukan dengan Las SMAW. Operator yang melatih memainkan peran penting dalam proses pengelasan manual dengan bantuan manusia. Mereka harus memiliki pengetahuan tentang cara menggunakan mesin las otomatis dan cara mengatur parameter pengelasan untuk menghasilkan pengelasan yang berkualitas. Di dalam pengelasan ini logam induk mengalami pencairan akibat dari pemanasan busur listrik yang timbul dari ujung elektroda dan permukaan material (benda kerja). Elektroda yang digunakan untuk proses pengelasan berupa kawat yang terbungkus pelindung pelindung berupa flux. Elektroda ini selama proses pengelasan akan mengalami pencairan bersama dengan logam induk dan akan membeku bersama menjadi bagian dari kampuh las (Pratama, R.Y., et al 2020)

Pengelasan dengan automated welding machine, mesin ini digunakan untuk menghasilkan pengelasan yang lebih cepat dan akurat. Mesin ini dapat diatur untuk menghasilkan pengelasan dengan berbagai parameter seperti arus, tegangan, dan kecepatan, sehingga memungkinkan pengguna untuk menghasilkan pengelasan yang sesuai dengan kebutuhan produk.

## **2. Penggunaan Mesin Roll (Pengerollan)**

Pengerollan disebut juga pengerollan, yaitu proses pengurangan luas penampang atau pengurangan ketebalan atau biasa disebut proses pembentukan logam melalui deformasi dengan melewati benda kerja pada sepasang gulungan yang berputar berlawanan arah. Pengerolan panas atau canai panas adalah suatu operasi atau proses pengerolan yang dilakukan pada suhu yang lebih tinggi dari suhu rekristalisasi. Proses pengerolan dingin atau cold rolling adalah operasi atau proses pengerolan yang dilakukan pada suhu kamar atau di bawah suhu rekristalisasi (Marinelli, G., et al 2020). Mesin roll dapat didefinisikan suatu alat yang digunakan untuk merubah bentuk maupun penampang suatu benda kerja dengan cara mereduksi. Pada umumnya jenis pengerollan dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu : (Nafsan U, 2012).

### **1. Flat Rolling (Pengerollan datar)**

Proses pengerolan plat lembaran (strip) dengan tebal awal sebelum masuk ke celah roll (roll gap) akan dikurangi tebalnya dengan sepasang roll yang berputar pada poros dengan tenaga putar dari motor listrik.

### **2. Rolling Milling (Pengerollan bentuk)**

Desain, konstruksi dan operasi dari rolling mills membutuhkan investasi yang besar. Terutama untuk mesin yang mempunyai kemampuan tinggi dalam hal toleransi, kualitas plat dan lembaran pada produksi yang besar.

### **3. Ring Rolling Proses deformasi di mana cincin berdinding tebal dari diameter yang lebih kecil digulung menjadi cincin berdinding tipis dari diameter yang lebih besar.**

Keuntungan menggunakan Ring Rolling adalah penghematan material, dan penguatan melalui pengerjaan dingin. Beberapa komponen yang dibuat menggunakan proses ring rolling bola dan bantalan rol ras, ban baja untuk roda kereta api, dan cincin untuk pipa, dan mesin berputar.

Proses pengerollan pada PT. XYZ melibatkan penggunaan mesin-mesin berat untuk mengubah bentuk dan ukuran logam melalui deformasi plastis. Proses ini biasanya dilakukan pada baja untuk membuat berbagai produk seperti menara transmisi, jembatan baja, dan komponen lainnya yang membutuhkan kekuatan dan keawetan tinggi. Pengerollan dapat dilakukan dalam dua bentuk utama, yaitu pengerollan panas dan pengerollan dingin, tergantung pada suhu logam saat dikerjakan.

1. Pengerollan Panas (Hot Rolling): Logam dipanaskan hingga suhu tinggi sehingga menjadi lebih mudah dibentuk. Proses ini sering digunakan untuk membuat bentuk kasar yang kemudian akan diperhalus melalui pengerjaan lebih lanjut.
2. Pengerollan Dingin (Cold Rolling): Logam dikerjakan pada suhu kamar atau sedikit di atasnya untuk menghasilkan produk dengan toleransi dimensi yang lebih baik dan permukaan yang lebih halus. Proses ini biasanya dilakukan setelah pengerollan panas untuk mencapai hasil akhir yang diinginkan.

### 3. Proses Menggerinda

Menggerinda adalah bagian dari pekerjaan fabrikasi yang menggunakan mesin gerinda (Rahmandani, A., 2020). Pada PT. XYZ proses menggerinda dilakukan dengan menggunakan grinding machine yang digerakkan/dioperasikan oleh pekerja pada PT. XYZ tersebut. Grinding machine adalah mesin yang berfungsi untuk menggerinda benda kerja. Mesin ini bertujuan untuk mengasah benda kerja seperti pisau dan pahat dan juga untuk membentuk lengkungan pada benda bersudut dan lain-lain. Dengan kecepatan mesin ini dapat digunakan untuk memotong benda logam dengan menggunakan mata yang dikhususkan untuk memotong. (YUSOF, M.A.B.M. et al 2022)

## C. Gambaran Bbs

### 1. Wawancara Pekerja

Pekerja berpartisipasi dalam penerapan program BBS di PT XYZ. Pekerja yang berhubungan langsung dengan unsafe action dilibatkan dalam proses perbaikan kinerja K3. BBS menerapkan bottom-up sehingga individu yang berpengalaman di bidangnya dalam hal ini yaitu HSE, Supervisor dan Foreman terlibat langsung dalam mengidentifikasi unsafe action yang dilakukan oleh anggota atau pekerja dan unsafe condition yang berada di sekitar lokasi kerja.

### 2. Didasarkan Pada Data Hasil Observasi

Observasi dilakukan guna memantau unsafe dan safe action yang cenderung dilakukan berdasarkan data hasil observasi form SOR, sehingga dapat dilakukan upaya perbaikan yang berkelanjutan. Pemantauan penerapan BBS juga dilakukan untuk mempertahankan perilaku aman dilingkungan pekerja.

### 3. Observasi Dan Umpan Balik (Feedback)

Umpan Balik secara sistematis dalam penerapan BBS di PT XYZ yaitu Observator menegur rekan kerjanya yang melakukan perbuatan tidak aman pada saat proses pekerjaan. Cara pekerja menegur pekerja tersebut yaitu menghentikan pekerjaan sementara dan melakukan briefing ulang lalu pekerja yang melakukan perbuatan tidak aman diberikan pengarahan tentang perbuatannya yang tidak aman dan diarahkan untuk melakukan metode kerja yang aman. Cara lainnya yaitu pekerja yang bersangkutan dipanggil tanpa harus menghentikan sementara pekerjaan. Lalu atasan menegurnya dan memberitahukan bahwa hal yang dia lakukan adalah perbuatan tidak aman. Setelah

diberikan arahan tentang cara kerja yang aman. Atasannya memantau pekerja tersebut apakah masih melakukan perbuatan yang tidak aman atau tidak.

#### **D. Gambaran Unsafe Action**

Menurut Safety Observation Report kami Di PT. XYZ yang dilakukan oleh pekerja operasional diperoleh data unsafe action sebagai berikut :

1. Pada Proses Kerja menggunakan Mesin Roll, Diketahui bahwa Pekerja yang tidak menggunakan sarung tangan selama mengoperasikan Mesin Roll
2. Pada Proses Kerja Pengelasan, Terdapat beberapa pekerja yang mana saat melakukan proses pengelasan tidak menggunakan APD yang semestinya seperti tidak menggunakan sarung tangan ataupun menggunakan Helm las
3. Pada Proses Menggerinda, Terdapat beberapa Pekerja yang sedang menggerinda pada Posisi yang Un-Ergonomi selama bekerja

#### **E. Rekomendasi Temuan Unsafe Action**

Berdasarkan temuan selama berjalannya observasi, terdapat beberapa Unsafe Action yang didapati, berikut ini ialah rekomendasi untuk meningkatkan Keselamatan kerja dan mengurangi perilaku Unsafe act. diantaranya sebagai berikut :

1. Memberikan pemahaman yang jelas tentang kebijakan keselamatan di tempat kerja, memberikan peringatan tertulis di sekitar area kerja mengenai pentingnya penggunaan APD, meningkatkan pengawasan terhadap para pekerja untuk mencegah pelanggaran kebijakan keselamatan di perusahaan, jika peringatan tidak didengarkan dan terus terjadi dapat dilakukan sanksi disiplin seperti peringatan resmi dan lainnya
2. Memastikan APD yang disediakan untuk para karyawan layak digunakan sehingga tidak menjadi faktor utama kenapa karyawan tersebut tidak menggunakan sarung tangan saat proses pengelasan, memberikan arahan serta masukan untuk menggunakan APD yang sesuai ketentuan.

#### **F. Gambaran Safe Action**

Menurut Safety Observation Report kami Di PT. XYZ yang dilakukan oleh pekerja operasional diperoleh data safe action sebagai berikut :

1. Pada proses menggerinda, para pekerja sudah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sebagaimana mestinya (lengkap) seperti penggunaan safety goggles, ear plug, face shields, safety shoes dan lain sebagainya pada saat melakukan proses pekerjaan yaitu menggerinda. tetapi masih terdapat kondisi dimana dapat menimbulkan bahaya lainnya yaitu pada Posisi tubuh yang Membungkuk, dan Pekerja yang hanya memakai face shields tetapi tidak digunakan dengan benar . Oleh karena itu Pekerja yang melakukan pekerjaan Menggerinda harus lebih memperhatikan penggunaan Mesin Gerinda dan Alat Pelindung Diri dengan benar.

Gambar 1. Proses pengelasan



Sumber : Penulis,2024

2. Pada proses pengelasan, Kondisi lingkungan Workshop tersebut dalam keadaan berdebu logam. Pada keadaan tersebut ditemukan pekerja yang tidak menggunakan Safety mask dan juga ada beberapa bahaya yang dapat ditimbulkan selama pekerja melakukan pengelasan yaitu Postur Tubuh yang Un- Ergonomi dengan Posisi tubuh yang membungkuk. Dengan begitu diperlukannya perbaikan untuk pekerja yaitu selama proses kerja memperhatikan Prosedur kerja pada posisi tubuh dengan baik

Gambar 2. Proses Meng gerinda



Sumber : Penulis, 2024

3. Pada proses menggunakan Mesin Roll, Pekerja telah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai selama proses pekerjaan, tetapi terdapat bahaya yang masih dapat ditimbulkan yaitu pada postur tubuh yang tidak ergonomi, dengan posisi tubuh yang membungkuk pada beberapa proses pekerjaannya. Oleh karena itu diperlukannya perbaikan untuk menjaga Keselamatan dan kesehatan kerja yaitu perlunya memperhatikan Selama Bekerja mengenai postur tubuh yang ergonomi pada pekerja.

Gambar 3. Proses Mesin Roll



Sumber : Penulis,2024

Setelah melakukan Observasi pada Workshop PT. XYZ didapatkan bahwa beberapa pekerja yang melakukan proses pekerjaan didapatkan pekerja yang tidak sesuai dengan prosedur yang berlaku tetapi banyak pula proses pekerjaan yang telah mengikuti prosedur yang berlaku. sehingga dapat dikatakan penerapan Behavior Based Safety (BBS) pada beberapa proses pekerja tidak sempurna.

## KESIMPULAN

Dari jurnal tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan Behavior Based Safety (BBS) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kecelakaan kerja di workshop PT. XYZ. Implementasi BBS memerlukan komitmen manajemen, dukungan pekerja, dan sumber daya yang cukup. Unsafe action seperti penggunaan APD yang tidak benar ditemukan dalam proses pengelasan, pengerolan, dan menggerinda. Rekomendasi untuk meningkatkan keselamatan kerja termasuk memberikan pemahaman yang jelas tentang kebijakan keselamatan dan memastikan APD yang disediakan layak digunakan. Dengan penerapan BBS, keselamatan kerja dapat ditingkatkan, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif.

Dengan demikian, hasil penelitian ini semoga dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam memahami dampak penerapan Behavior Based Safety terhadap tingkat kecelakaan kerja di Workshop PT. XYZ. Implikasi dari temuan ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi perusahaan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi keamanan kerja yang lebih efektif, serta perilaku yang aman di lingkungan kerja. Kesimpulan ini memberikan dorongan untuk terus mengembangkan pendekatan Behavior Based Safety sebagai upaya proaktif dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Z.I., 2019. Pengaruh Variasi Rapat Arus Dan Elektroda Dari Pengelasan Smaw Pada Material Astm A213 Terhadap Struktur Mikro Dan Distribusi Kekerasan Hasil Pengelasan (Doctoral dissertation, Universitas Pasundan).
- Irawati, I. and Karyatibrata, F., 2019. ANALISIS PENERAPAN BEHAVIOR BASED SAFETY SEBAGAI UPAYA PENURUNAN UNSAFE ACTION. JT-IBSI (Jurnal Teknik Ibnu Sina), 4(02), pp.63-69.
- Marinelli, G., Martina, F., Ganguly, S., & Williams, S., Additive Manufacturing, 1-19 (2020)
- Mubina, F. and Amir, A., 2022. Perancangan Mesin Roll Plat Listrik sebagai Peningkatan Efisiensi Kerja di Industri Manufaktur. Jurnal Mekanik Terapan, 3(1), pp.18-25.
- MAKERS AT HOME INDUSTRIES IN DUREN SAWIT, 2020. Health Safety Environment Journal, 1(1).
- Nafsan, U., & Eko, P. (2012). Perancangan Dan Pembuatan Alat Roll Plat. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin MEKANIKAL, 8(1).
- Nugroho, B.S., 2018, April. Evaluasi pelaksanaan behavior-based safety di terminal BBM x. In 3rd UGM Public Health Symposium.
- Pangaribowo, B.H. and Putra, W.H.A., 2019. Studi Pengaruh Pemanasan Awal pada Pengelasan Ulang Baja ASTM A36 akibat Reparasi terhadap Sifat Mekanis menggunakan Proses Las FCAW. Jurnal Teknik ITS, 7(2), pp. G150-G155.
- Pratama, R.Y., Basuki, M. and Pranatal, E., 2020, July. Pengaruh variasi arus pengelasan smaw untuk posisi pengelasan 1g pada material baja kapal ss 400 terhadap cacat pengelasan. In Prosiding Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan (SEMITAN) (Vol. 2, No. 1, pp. 203-209).
- Rahmandani, A., 2020. RISK FACTORS ON CARPAL TUNNEL SYNDROME AMONG FURNITURE
- Rahmawaty, E. (2019). Evaluasi Program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) pada Sekolah Lanjutan Tingkat Atas. Quality: Jurnal Kesehatan, 13(1), 28–35.
- Widiastuti, N. K. P., & Adiputra, I. M. S. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Sekolah Menengah Atas. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 11(1), 23-31.
- YUSOF, M.A.B.M., SAPUAN, M.F.B. and SALAMUDDIN, S.K.B., (2022). MEREKA BENTUK DAN MENCIPTA KERETA SORONG UNTUK MEMUDAHKAN PROSES MEMUNGGAH DAN MENGANGKUT MUATAN.