

Evaluasi Pelaksanaan Metode *Behavior Based Safety* dalam Membentuk Perilaku Aman Tenaga Kerja di PT. XYZ Tahun 2024

Achmad Fadhilah*¹, Dinar Padang Mutiara Jingga², Adjie Maulana³, Adhit Julyan Saputra⁴, Risti Dwi Pasesha⁵, Asti Azarini⁶, Ahmad Pikri⁷, Anis Rohmana Malik⁸, Mayati Isabella⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Program Studi Rekayasa Keselamatan, Jurusan Teknologi Industri dan Proses, Institut Teknologi Kalimantan, Indonesia

*e-mail: 18221008@student.itk.ac.id¹, anis.rohmana@lecturer.itk.ac.id⁸, mayati.isabella@lecturer.itk.ac.id⁹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan metode *Behavior Based Safety* (BBS) dalam lingkungan kerja. Metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang implementasi BBS dan hasil yang diperoleh dari penerapan metode ini. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati perilaku karyawan, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, serta dampak yang terjadi setelah penerapan BBS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode observasi efektif dalam memantau pelaksanaan BBS dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan. Selain itu, hasil evaluasi juga menunjukkan peningkatan kesadaran akan keselamatan di tempat kerja, peningkatan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, dan penurunan insiden kecelakaan. Temuan ini memberikan kontribusi positif terhadap upaya meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan industri. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah melibatkan partisipasi aktif karyawan dalam pengembangan dan implementasi program BBS serta melakukan evaluasi secara berkala untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas metode ini dalam jangka panjang.

Kata kunci: *Behavior-Based Safety* (BBS), Galangan kapal, HSE (Health, Safety, and Environment), Keselamatan Kerja

Abstract

This study aims to evaluate the implementation of the *Behavior Based Safety* (BBS) method in the work environment. The observation method was used to collect data on the implementation of BBS and the results obtained from the application of this method. This research was conducted by observing employee behavior, compliance with safety procedures, and the impact that occurred after the implementation of BBS. The results show that the observation method is effective in monitoring the implementation of BBS and identifying areas that require improvement. In addition, the evaluation results also showed increased awareness of safety in the workplace, improved compliance with safety procedures, and decreased accident incidents. These findings make a positive contribution to efforts to improve occupational safety and health in industrial settings. Recommendations for future research are to involve active participation of employees in the development and implementation of the BBS program and to conduct regular evaluations to ensure the sustainability and effectiveness of this method in the long term.

Keywords: *Behavior-Based Safety* (BBS), HSE (Health, Safety, and Environment), Occupational Safety, Shipyards

1. PENDAHULUAN

Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu sistem yang dirancang untuk melindungi pekerja dan pengusaha dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat hubungan kerja di lingkungan kerja. Program ini berfokus pada identifikasi potensi bahaya dan penerapan tindakan antisipatif untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit kerja (Zebua, E. S. A, 2022).

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, pada tahun 2015 tercatat sebanyak 110.285 kasus kecelakaan kerja. Angka ini menurun menjadi 101.367 kasus pada tahun 2016. Namun, sejak 2016, jumlah kecelakaan kerja terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2017 terjadi

123.040 kasus, meningkat menjadi 173.415 kasus pada tahun 2018, dan mencapai 182.835 kasus pada tahun 2019. Sejak pandemi COVID-19, jumlah kecelakaan kerja meningkat tajam, dengan 221.740 kasus pada tahun 2020, 234.270 kasus pada tahun 2021, dan hingga November 2022 tercatat 265.334 kasus. Peningkatan ini mendorong Menteri Ketenagakerjaan, Ida Fauziah, untuk menekankan pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai prioritas guna meningkatkan produktivitas kerja (BPJS Ketenagakerjaan, 2023).

Terdapat beberapa faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja, di antaranya adalah faktor manusia (*unsafe human acts*) dan faktor lingkungan (*unsafe conditions*). Faktor manusia mencakup perilaku yang tidak sesuai prosedur, tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), penempatan barang yang tidak benar, kelelahan, kebosanan, dan kurang fokus saat bekerja. Sementara itu, faktor lingkungan mencakup kondisi peralatan kerja yang rusak, pencahayaan yang kurang memadai, tata ruang kerja yang tidak ergonomis, serta kondisi fisik, biologi, dan kimia di lingkungan kerja (Apriyanti Aini, 2023).

Penggunaan APD sangat penting untuk keselamatan dan kesehatan kerja. Namun, banyak pekerja yang tidak mematuhi aturan penggunaan APD, sering kali karena merasa tidak nyaman atau kurangnya pengetahuan tentang pentingnya APD. Menurut ILO, setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan kerja di seluruh dunia, dan 80% di antaranya disebabkan oleh kelalaian pekerja, seperti tidak memakai APD (Ajeng Nurika Putri, 2023).

PT XYZ adalah sebuah perusahaan yang telah berkembang menjadi salah satu galangan kapal *one-stop-service* terbesar di industri maritim Kalimantan Timur, khususnya di wilayah Balikpapan. Perusahaan ini mengoperasikan galangan kapal dengan sistem yang ramah bagi para pelaku usaha industri perkapalan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program Keselamatan Berbasis Perilaku (*Behavior-Based Safety, BBS*) di PT XYZ dan mengidentifikasi kendala dalam penerapannya. Berdasarkan hasil evaluasi, penelitian ini juga akan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keselamatan kerja melalui peningkatan kepatuhan terhadap penggunaan APD dan perbaikan kondisi lingkungan kerja. Beberapa solusi yang diusulkan meliputi.

- a. Mengadakan pelatihan rutin dan kampanye kesadaran tentang pentingnya penggunaan APD dan prosedur keselamatan. Meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan prosedur keselamatan dan penerapan sanksi bagi yang melanggar.
- b. Memperbaiki dan memastikan ketersediaan fasilitas dan peralatan kerja yang aman dan ergonomis.
- c. Melakukan evaluasi berkala terhadap program BBS dan mengadakan pertemuan rutin untuk membahas temuan dan tindakan perbaikan yang diperlukan.

2. METODE

Observasi ini dilakukan melalui observasi kualitatif dengan rancangan deskriptif, menggunakan metode observasi langsung dan wawancara. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2024 di lokasi PT. XYZ, Balikpapan. Target peserta adalah pekerja yang terlibat dalam program Keselamatan Berbasis Perilaku (*Behavior-Based Safety, BBS*), termasuk 2 orang dari divisi HSE (*Health, Safety, and Environment*) dan 3 orang Supervisor.

Observasi ini tentang tindakan tidak aman, program *Behavior-Based Safety* seperti berjalannya program BBS, kendala dari penerapan program BBS, dan evaluasi pelaksanaan program BBS. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan dan wawancara langsung secara mendalam kepada informan. Sumber informasi dalam penelitian ini adalah dari data primer yang meliputi wawancara serta data sekunder yang digunakan sebagai pelengkap dan penunjang data primer. Data primer diperoleh dari hasil wawancara terhadap informan. Informan utama dalam penelitian ini adalah *Health Safety And Environment (HSE), Representative Plant, Kepala Health Safety And Environment (HSE)*.

Observasi dilakukan ke PT. XYZ, Jl. Sultan Hasanudin, Kariangau, Kec. Balikpapan Bar., Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76134. Observasi ini dilakukan pada tanggal 27 April 2024. Observasi ini dilakukan bersama 2 orang dari divisi HSE (*Health, Safety, and Environment*).

Observasi ini bertujuan untuk mengetahui keadaan di PT. XYZ, menentukan solusi untuk mengurangi/ menghilangkan kecelakaan kerja

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Unsafe Act

Unsafe act adalah suatu aktivitas yang tidak selamat seperti bekerja dengan menyalahi prosedur bekerja dengan mengambil jalan pintas, bekerja tanpa memakai APD yang lengkap dan sesuai, yang timbul akibat adanya faktor pemicu, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal seperti permasalahan pribadi, masalah keluarga, pendidikan dan pengalaman, hal ini seperti yang disampaikan oleh Mardiyati pada penelitian yang dilakukan tahun 2021, yaitu terdapat hubungan signifikan antara faktor internal dengan terjadinya unsafe act (Mardiyanti, 2021). Faktor eksternal seperti tekanan dari atasan yang menuntut untuk kerja dengan cepat. Faktor eksternal seperti tekanan atasan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya unsafe act (Rahman, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan 5 informan dan observasi, bahwa *unsafe act* yang paling banyak dilakukan adalah lalai dalam penggunaan APD, disebabkan karena rasa tidak nyaman yang ditimbulkan seperti yang dijelaskan oleh HSE (*Health Safety And Environment*) PT. XYZ berikut:

“Perilaku tidak aman yang paling sering di temukan itu kebanyakan di bagian pemakaian APD, padahal dari tim HSE sudah mengingatkan berkali-kali terkait APD, namun masih saja banyak yang lalai dan banyak yang tidak menggunakan baju APD itu mereka bukan asli pekerja tapi mereka karyawan yang dikontrak untuk kejar target” (HSE 1)

“Mereka kalau ditanya kenapa tidak memakai APD jawabnya karena merasa tidak nyaman dan merasa gerah karena cuaca yang terik” (HSE 1)

Selain itu juga banyak ditemukan unsafe act pada saat observasi berlangsung yaitu :

- a. Melakukan pekerjaan di ketinggian tapi tidak menggunakan *Full Body Harness*, seperti yang dijelaskan oleh HSE 1, berikut:

“Memakai, karena kan syarat pemakaian body harness adalah pada ketinggian 1,8 meter, cuman mereka memakai nya yang portable yang bisa dilepas pasang, karena mereka juga sedang mengerjakan yang lainnya jadi kalau pakai yang portable mudah untuk lepas pasangnya” (HSE 1)



Gambar 1. Bekerja di ketinggian

- b. Melakukan pekerjaan pengelasan badan kapal, terdapat pekerja yang tidak menggunakan apron dan juga helm las seperti yang dijelaskan oleh HSE 2 berikut:

“Karena keterbatasan apron milik perusahaan, perusahaan tidak memfasilitasi melainkan kontraktor sendiri yang seharusnya memfasilitasi, karena mereka bukan bagian pekerja dari PT ini tapi mereka hanya kontraktor” (HSE 2)

“Tapi mereka pakai masker, sarung tangan, *safety shoes* dan juga memakai *safety helmet*” (HSE 2)



Gambar 2. Pengelasan badan kapal

- c. Melakukan pekerjaan pengecatan pada rantai kapal, terdapat pekerja yang tidak menggunakan masker dan juga sedang merokok, seperti yang dijelaskan oleh HSE 1 berikut:

“Sudah diingatkan juga tapi tetap lalai, padahal akibat dari tidak pakai masker itu bahaya bisa terhirup aroma tinner dan catnya”



Gambar 3. Pengecatan rantai kapal

- d. Melakukan pekerjaan pemasangan baling kapal, terdapat pekerja yang tidak menggunakan apd berupa sarung tangan pada saat melakukan penarikan rantai secara manual, seperti yang dijelaskan oleh supervisor berikut:

“Mereka sudah saya ingatkan berkali-kali untuk pakai sarung tangan tapi tetap saja lalai, alasannya tidak memakai adalah kalau pakai sarung tangan akan ribet karena terbatasnya gerakan. Apalagi, mereka kan narik rantai harus benar-bener kuat biar ga meleset”



Gambar. 4 Pemasangan baling kapal

Intervensi harus dilakukan apabila ditemukan pekerja yang melakukan *unsafe act* ketika bekerja adalah dengan menghentikan pekerjaan karena perusahaan menerapkan kebijakan yaitu melakukan teguran secara langsung terhadap pekerja yang melakukan *unsafe act* dengan dilakukannya komunikasi untuk mengingatkan agar bekerja dengan aman sesuai dengan prosedur. seperti yang dikemukakan oleh Kepala *Health Safety And Environment* (HSE):

“Kalau untuk teguran di PT XYZ ini, itu dengan cara melakukan teguran secara langsung terhadap pekerja dan melakukan komunikasi untuk mengingatkan agar bekerja dengan aman” (Kepala *Health Safety And Environment* (HSE)).

3.2. Kartu Laporan Observasi BBS

Kartu laporan observasi BBS yang berisi detail rincian dari tindakan/ kondisi/ insiden yang diamati dengan menyebutkan apa penyebab dari perilaku tidak aman tersebut dan berisi potensi resikonya. Pada kartu laporan observasi BBS terdapat juga Saran / solusi agar perilaku beresiko / tidak aman tidak tertulang.

Tabel 1. Kartu Observasi tabel

KARTU LAPORAN OBSERVASI BBS
Rincian dari tindakan/ kondisi / insiden yang diamati
Detail issue : Penggunaan APD (alat pelindung diri) yang belum lengkap ketika bekerja seperti di ketinggian, pengelasan galangan kapal, pemasangan baling-baling kapal, merokok pada saat melakukan pekerjaan pengecatan rantai kapal dan tidak menggunakan masker.
Apa penyebab perilaku tidak aman ?
peralatan / fasilitas tidak memadai terpeleset / terguling / terjatuh menabrak / ditabrak sesuatu sakit pinggang / punggung terjepit / terkait sesuatu terbakar / kebakaran jatuh dari ketinggian / tertimpa batang kontak listrik / kimia / kuman terpotong / teriris / tertusuk lain-lain
Apa potensi resikonya ?
pencemaran lingkungan terpeleset / terguling / terjatuh menabrak / ditabrak sesuatu sakit pinggang / punggung terjepit / terkait sesuatu terbakar / kebakaran jatuh dari ketinggian / tertimpa batang kontak listrik / kimia / kuman terpotong / teriris / tertusuk lain-lain
Saran / solusi agar perilaku beresiko / tidak aman tidak tertulang
Melakukan pengecekan penggunaan APD lengkap yang telah disediakan oleh perusahaan, melakukan teguran yang tegas agar perilaku beresiko tidak tertulang, memberikan arahan kepada kontraktor agar menyediakan APD untuk para pekerjanya, melakukan worker meeting untuk memberikan arahan terkait resiko yang akan timbul ketika melakukan perilaku tidak aman.

Pada kartu laporan BBS (Behavior Based Safety) terdapat rincian dari tindakan/ kondisi/ insiden yang diamati adalah Penggunaan APD (alat pelindung diri) yang belum lengkap ketika bekerja seperti di ketinggian yaitu tidak menggunakan body harness, pada pengelasan galangan kapal tidak menggunakan APD yaitu apron khusus untuk pengelasan, pada pemasangan baling-baling kapal APD yang tidak digunakan adalah sarung tangan dan ada beberapa yang tidak menggunakan safety shoes dan merokok pada saat melakukan pekerjaan pengecatan rantai kapal, APD yang tidak digunakan adalah masker. Penyebab dari perilaku tidak aman di atas adalah dapat menyebabkan terpeleset/ terguling/ terjatuh karena tidak menggunakan sepatu safety, dapat menyebabkan sakit pinggang/ punggung karena pekerjaan yang dilakukan pada penarikan baling-baling kapal secara manual, dapat terjatuh dari ketinggian/ tertimpa batang karena tidak menggunakan body harness, dapat menyebabkan kontak listrik/ kimia/ kuman karena tidak menggunakan sarung tangan, pakaian pelindung dan juga masker. Potensi resiko yang didapatkan karena melakukan perilaku tidak aman adalah terpeleset/ terguling/ terjatuh, menabrak/ ditabrak sesuatu, sakit pinggang/ punggung, jatuh dari ketinggian/ tertimpa batang dan kontak listrik/ kimia/ kuman, dan diberikan saran/ solusi agar perilaku berisiko/ tidak aman yaitu dengan cara melakukan pengecekan penggunaan APD lengkap yang telah disediakan oleh perusahaan, melakukan teguran yang tegas agar perilaku berisiko tidak terulang, memberikan arahan kepada kontraktor agar menyediakan APD untuk para pekerjanya, melakukan worker meeting untuk memberikan arahan terkait resiko yang akan timbul ketika melakukan perilaku tidak aman.

4. Evaluasi Keberhasilan Program BBS

Adapun Untuk mengukur keberhasilan program penelitian dengan metode BBS di PT. XYZ, Ada beberapa indikator evaluasi dapat digunakan guna mengevaluasi keberhasilan program BBS di antaranya sebagai berikut:.

- a. Penurunan Jumlah Kasus Kecelakaan Kerja
 - Indikator: Mengurangi jumlah kasus kecelakaan kerja yang dilaporkan sebelum dan sesudah implementasi program BBS.
 - Metode Pengukuran: Analisis data kecelakaan kerja dari laporan BPJS Ketenagakerjaan atau catatan internal perusahaan.
- b. Peningkatan Kepatuhan Penggunaan APD
 - Indikator: Peningkatan persentase pekerja yang mematuhi penggunaan APD.
 - Metode Pengukuran: Observasi langsung dan audit rutin oleh tim HSE.
- c. Efektivitas Pelatihan dan Sosialisasi
 - Indikator: Tingkat pemahaman dan kesadaran pekerja terhadap pentingnya K3.
 - Metode Pengukuran: Survei dan wawancara mendalam dengan pekerja.
- d. Jumlah dan Jenis Unsafe Acts yang Dilaporkan
 - indikator: Penurunan jumlah unsafe acts yang dilaporkan dan ditindaklanjuti.
 - Metode Pengukuran: Analisis kartu laporan observasi BBS.
- e. Respons terhadap Teguran dan Evaluasi
 - Indikator: Tingkat responsivitas pekerja terhadap teguran dan rekomendasi evaluasi.
 - Metode Pengukuran: Monitoring perubahan perilaku setelah teguran dan evaluasi oleh tim HSE.

5. KESIMPULAN

Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bertujuan untuk mencegah kecelakaan dan penyakit kerja melalui pengenalan dan antisipasi terhadap potensi bahaya di tempat kerja. Data dari BPJS Ketenagakerjaan menunjukkan peningkatan signifikan dalam jumlah kecelakaan kerja dari tahun ke tahun, dengan lonjakan yang tajam sejak pandemi 2020. Faktor utama penyebab kecelakaan adalah tindakan tidak aman (unsafe human acts) dan kondisi lingkungan

yang tidak aman (unsafe condition). Tindakan tidak aman termasuk tidak mematuhi prosedur kerja dan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), sementara kondisi lingkungan yang tidak aman mencakup peralatan yang rusak dan pencahayaan yang buruk. PT. XYZ, sebagai salah satu galangan kapal terbesar di Balikpapan, menghadapi tantangan dalam memastikan kepatuhan terhadap program Behavior-Based Safety (BBS). Observasi kualitatif yang dilakukan terhadap pekerja PT. XYZ mengungkapkan bahwa perilaku tidak aman, terutama ketidakpatuhan dalam penggunaan APD, masih sering terjadi. Alasan utama pekerja mengabaikan APD adalah ketidaknyamanan dan rasa panas. Kendala ini diperparah oleh kurangnya fasilitas APD dari kontraktor dan tekanan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat. BBS Observation Report Cards mencatat rincian insiden dan kondisi yang diamati, menunjukkan bahwa perilaku tidak aman dapat menyebabkan berbagai risiko, termasuk jatuh, terpotong, atau terpapar bahan kimia. Untuk mengatasi hal ini, PT. XYZ perlu melakukan pengecekan rutin penggunaan APD, memberikan teguran yang tegas, dan mengadakan pertemuan pekerja untuk meningkatkan kesadaran akan risiko yang terkait dengan perilaku tidak aman. Dengan upaya berkelanjutan dalam mempromosikan keselamatan kerja dan memastikan ketersediaan APD yang memadai, PT. XYZ dapat mengurangi insiden kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan serta produktivitas di lingkungan kerjanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, tenaga, sumbangan pemikiran, dukungan moril, serta sarana selama penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A., Putri, V. D., & Apriyanti, P. (2023). Edukasi Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) pada Pekerja. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(1), 221-226.
- Data kecelakaan ketenagakerjaan. (2023). Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS).
- Putri, A. N. (2023). Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Tempat Kerja: Sebuah Literature Review. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5).
- Rahman, A. F. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Tidak Aman (unsafe behavior) pada Karyawan Produksi di PT. Mekar Armada Jaya Bekasi. *Universitas Negeri Semarang*, 30.
- Zebua, E. S. A., Telaumbanua, E., & Lahagu, A. (2022). Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Motivasi Kerja Karyawan Pada Pt. Pln (Persero) Up3 Nias. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(4), 1417-1435.

Halaman Ini Dikосongkan