

Pengukuran Perilaku Keselamatan Kerja pada Pekerja Unit Produksi Perusahaan Pipa Baja di Surabaya

Farah Nabilah¹, Lukman Handoko^{1*}, dan Ponti Almas Karamina¹

¹Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal,
Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

E-mail: lukman.handoko@ppns.ac.id

Abstrak

Perusahaan Pipa Baja merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang berspesialisasi dalam jasa pembuatan pipa, termasuk pipa baja lurus dan pipa galvanis. Proses produksi perusahaan melibatkan penggunaan berbagai mesin yang memiliki potensi bahaya dan risiko kecelakaan yang perlu diperhatikan. Untuk meningkatkan keselamatan di tempat kerja, perusahaan perlu mengatasi masalah yang disebabkan oleh perilaku tidak aman yang sering terjadi. Untuk mengatasi masalah ini, keterlibatan pekerja menjadi faktor penting. Pekerja harus terlibat secara aktif dalam Upaya meningkatkan keselamatan kerja yang dapat dilihat dari perilaku keselamatan yang diamalkan. Terdapat dua indikator perilaku keselamatan, yaitu kepatuhan dan partisipasi pekerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat perilaku keselamatan pekerja, melalui kuesioner yang dibagikan kepada 94 responden yang dipilih secara acak dari unit produksi. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menilai tingkat kepatuhan dan partisipasi pekerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan dan partisipasi pekerja masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku keselamatan pekerja sudah cukup baik, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan lebih lanjut. Kepatuhan pekerja dalam mengikuti prosedur keselamatan kerja dan aturan perusahaan dinilai telah diterapkan dengan baik. Selain itu, partisipasi pekerja dalam melaksanakan program-program peningkatan keselamatan kerja juga dinilai cukup aktif. Walaupun hasil penelitian menunjukkan perilaku keselamatan yang cukup baik, perusahaan tetap perlu memantau dan meningkatkan sistem keselamatan dan Kesehatan kerja.

Kata Kunci: Kepatuhan Pekerja, Partisipasi Pekerja, Perilaku Keselamatan

Abstract

Steel Pipe Company is a manufacturing company specializes in the production of various types of pipes, including straight steel pipes and galvanized pipes. The production process involves the use of machinery that poses potential hazards and risks, necessitating a focus on workplace safety. To address safety issues stemming from unsafe behaviors, the involvement of employees becomes crucial. Workers need to actively participate in efforts to improve workplace safety. Two indicators of safety behavior, namely compliance and worker participation, are examined in this research. The study aims to measure the level of safety behavior among workers in terms of compliance and participation. A questionnaire was distributed to 94 randomly selected respondents, and the data obtained were analyzed to assess the level of compliance and worker participation. The research findings indicate that the levels of compliance and worker participation fall into the moderate category. This suggests that the safety behavior of workers in the steel pipe company is relatively good, although there is still room for further improvement. The workers' compliance with safety procedures and company rules is considered as well implemented. Additionally, the worker participation in implementing safety improvement programs is assessed as reasonably active. Despite the research findings indicating relatively good safety behavior, the company should continue to monitor and enhance its occupational safety and health systems. By actively involving workers in the improvement process and continuously raising awareness of the importance of safety, the company can strive for higher levels of safety behavior in the future.

Keywords: Safety Behavior, Safety Compliance, Safety Participation

1. PENDAHULUAN

Perusahaan Pipa Baja adalah perusahaan manufaktur yang mengkhususkan diri dalam produksi pipa baja, termasuk pipa baja lurus dan pipa galvanis. Selama proses produksi, berbagai mesin dengan risiko dan potensi bahaya yang berbeda digunakan. Pada tahun 2022, 66,7% kecelakaan yang terjadi di perusahaan disebabkan oleh

perilaku yang tidak aman. Berbeda dengan perilaku tidak aman, perilaku keselamatan mengacu pada tindakan atau perilaku satu atau lebih pekerja yang mengurangi kemungkinan kecelakaan (Heinrich & Roos, 1980). (Bird & Germain, 1990) mendefinisikan perilaku keselamatan sebagai perilaku yang tidak dapat menyebabkan kecelakaan atau insiden. Perilaku keselamatan juga didefinisikan sebagai perilaku positif terhadap tindakan pencegahan kecelakaan kerja (Rarindo dkk., 2021). Dengan demikian, perilaku keselamatan dapat disimpulkan sebagai tindakan atau perilaku satu atau lebih pekerja yang mengurangi bahkan mencegah kemungkinan kecelakaan atau insiden. Perilaku keselamatan dimanifestasikan melalui kinerja individu di tempat kerja. (Neal & Griffin, 2002) mendefinisikan kinerja karyawan sebagai perilaku kerja yang relevan dengan keselamatan, yang secara konseptual mirip dengan perilaku aman di lingkungan kerja. Oleh karena itu, perilaku keselamatan menggunakan kinerja karyawan sebagai indikator. Kinerja karyawan terdiri dari dua aspek, yaitu kepatuhan dan partisipasi pekerja.

Kepatuhan dan partisipasi pekerja menjadi dua hal yang berperan penting dalam mencapai kinerja keamanan yang baik di tempat kerja. Kepatuhan mengacu pada perilaku pekerja dalam mematuhi aturan dan prosedur keselamatan di tempat kerja. Kepatuhan juga dapat dipahami sebagai kegiatan yang harus dilakukan pekerja untuk menjaga keselamatan di tempat kerja. Contoh perilaku patuh termasuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, menggunakan alat pelindung diri dengan benar serta menghindari tindakan yang berpotensi membahayakan diri sendiri maupun orang lain. mengikuti prosedur dan menggunakan alat pelindung diri. Di sisi lain, partisipasi mengacu pada perilaku pekerja yang berkontribusi terhadap keselamatan di tempat kerja. Partisipasi memerlukan karyawan yang bersedia ikut dalam kegiatan keselamatan, mengingatkan sesama pekerja tentang keselamatan, dan menghadiri berbagai sesi pelatihan keselamatan.

Fokus penelitian ini adalah studi kasus yang dilakukan di perusahaan pipa baja yang beroperasi lima hari dalam satu minggu. Berdasarkan catatan kecelakaan kerja, terdapat 12 kasus di perusahaan sepanjang tahun 2022, dengan delapan kasus di antaranya dikaitkan dengan perilaku tidak aman. Perilaku tidak aman ini sebagian besar telah diamati di unit produksi. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat perilaku aman di antara pekerja di unit produksi, menggunakan variabel kepatuhan dan partisipasi sebagai indikator perilaku aman.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh responden. Kuesioner ini dirancang berdasarkan penelitian sebelumnya oleh (Neal & Griffin, 2002) dan (Ayuningtyas dkk., 2019) yang telah terbukti validitasnya. Terdapat sepuluh item pernyataan yang digunakan dalam kuesioner, di mana tujuh item berkaitan dengan kepatuhan pekerja dan tiga item berkaitan dengan partisipasi pekerja. Kuesioner tersebut menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban, mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju". Pilihan ini memberikan fleksibilitas bagi responden untuk menyampaikan tingkat setuju atau tidak setuju mereka terhadap pernyataan yang diberikan dalam penelitian ini. Selain data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang diperoleh dari jumlah pekerja dan statistik kecelakaan kerja di perusahaan. Proses pengambilan sampel dilakukan pada populasi pekerja unit produksi yang berjumlah 122 pekerja. Dari populasi tersebut, jumlah sampel ditentukan menggunakan persamaan slovin. Sebanyak 94 pekerja dipilih secara acak sebagai sampel penelitian. Detail mengenai item pernyataan dan skala jawaban dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Item pernyataan Kuesioner

Variabel	Kode Pernyataan	Deskripsi Pernyataan
Kepatuhan Pekerja (K)	K1	Saya melakukan pekerjaan dengan cara yang aman
	K2	Saya menggunakan semua peralatan keselamatan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan saya
	K3	Saya tahu cara menggunakan peralatan keselamatan dan mengikuti standar prosedur kerja
	K4	Saya tahu bahaya apa yang terkait dengan pekerjaan saya dan tindakan pencegahan yang perlu diambil saat melakukan pekerjaan saya
	K5	Saya tahu cara mengurangi risiko kecelakaan dan insiden di tempat kerja
	K6	Saya mengikuti aturan dan prosedur keselamatan keselamatan yang benar saat melakukan pekerjaan saya
	K7	Saya mengutamakan keselamatan ketika saya melakukan pekerjaan saya
Partisipasi Pekerja (P)	P1	Saya berupaya ekstra untuk meningkatkan keselamatan di tempat kerja
	P2	Saya secara sukarela menjalankan tugas atau kegiatan yang membantu meningkatkan keselamatan di tempat kerja
	P3	Saya mendorong rekan kerja saya untuk bekerja dengan aman

Sumber: Neal & Griffin (2002) dan Ayuningtyas dkk. (2019)

Pengambilan sampel yang representatif merupakan langkah penting dalam memastikan keakuratan dan validitas hasil penelitian. Kemudian dilakukan analisa deskriptif terhadap hasil kuesioner untuk dinilai kriterianya. Adapun kriteria yang digunakan adalah kriteria Tinggi, Sedang dan Kurang dengan persamaan pada tabel 2. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan dan rekomendasi yang berharga bagi perusahaan dalam meningkatkan keselamatan kerja dan mencegah kecelakaan di tempat kerja.

Tabel 2. Kategorisasi Jawaban Responden

Tinggi	$X \geq Mean + 1SD$
Sedang	$(Mean - 1SD) \leq X < (Mean + 1SD)$
Rendah	$X < (Mean - 1SD)$

Sumber: Arikunto (2020)

Keterangan:

X = Skor/nilai

Mean = Rerata nilai

SD = Standar deviasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal setelah kuesioner disebarakan kepada 94 responden, selanjutnya dilakukan analisis deskriptif pada hasil kuesioner. Deskripsi data meliputi nilai terendah, nilai tertinggi, *mean* dan standar deviasi yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Deskriptif Penelitian

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi
Kepatuhan Pekerja (K)	25	35	28,5851064	2,42038642
Partisipasi Pekerja (P)	9	15	12,13829787	1,324711889

Berdasarkan hasil skor kuesioner, diperoleh skor minimum untuk variabel Kepatuhan Pekerja 25 dan skor maksimum 35 dengan *mean* 28,859 dan standar deviasi 2,420. Sedangkan untuk variabel Partisipasi Pekerja diperoleh skor minimum 9 dan skor maksimum 15, dengan *mean* 12,138 dan standar deviasi 1,324. Nilai *mean* dan standar deviasi digunakan dalam pengkategorian kecenderungan variabel penelitian dengan persamaan yang terdapat pada tabel 2. Adapun interval skor pengkategorian kecenderungan variabel penelitian secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Interval Skor Kategori Kecenderungan Variabel

Variabel	Mean	Std. Deviasi	Interval Skor	Kategori
Kepatuhan Pekerja (K)	28,5851064	2,42038642	$\geq 31,0054$	Tinggi
			26,1647 - 31,0054	Sedang
			$< 26,1647$	Rendah
Partisipasi Pekerja (P)	12,13829787	1,324711889	$\geq 13,4630$	Tinggi
			10,8135 - 13,4630	Sedang
			$< 10,8135$	Rendah

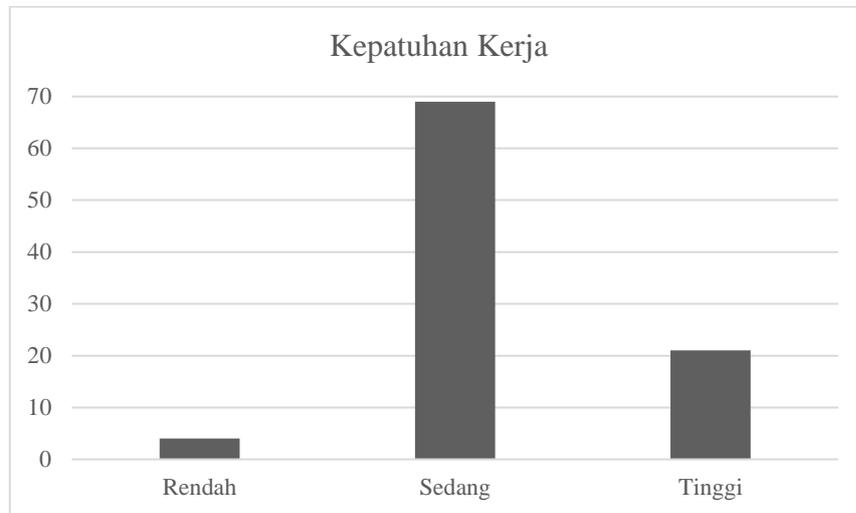
Berdasarkan hasil statistik deskriptif dapat diketahui kategori jawaban responden untuk setiap variabel. Kategori kecenderungan variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Kategori Kecenderungan Variabel Kepatuhan Pekerja

Interval Skor	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori
$\geq 31,0054$	21	22,340	Tinggi
26,1647 - 31,0054	69	73,404	Sedang
$< 26,1647$	4	4,255	Rendah

Tabel di atas menunjukkan bahwa kepatuhan pekerja masuk kedalam tiga kategori. Kategori rendah sebanyak 4 pekerja (4,255%), kategori sedang sebanyak 69 pekerja (73,404%) dan kategori tinggi sebanyak 21 pekerja

(22,340%). Dari data ini dapat diartikan bahwa mayoritas kepatuhan pekerja dalam kategori sedang, dengan presentase lebih besar dari kategori yang lain. Hasil distribusi frekuensi kepatuhan pekerja disajikan dalam diagram pada gambar 1.



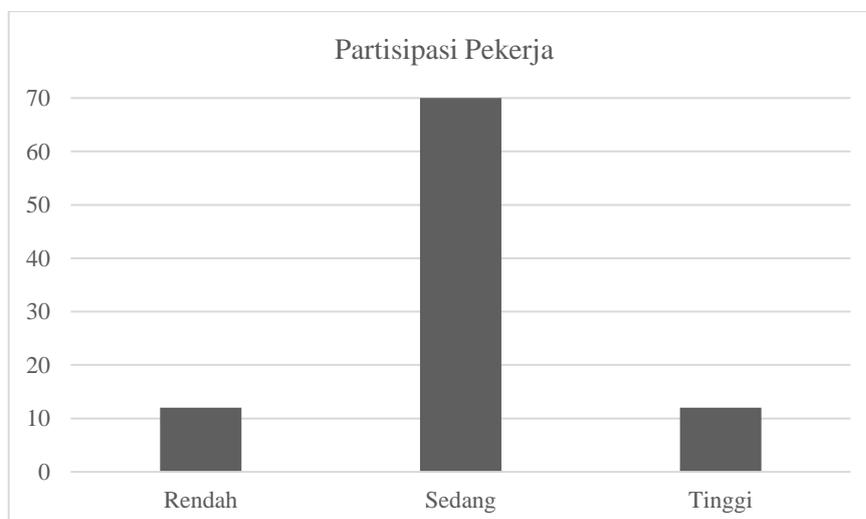
Gambar 1. Diagram Distribusi Frekuensi Kepatuhan Pekerja

Berdasarkan diagram distribusi frekuensi pada gambar 1, dapat dilihat frekuensi kecenderungan kepatuhan kerja dalam diagram batang, dimana perbedaan jumlah frekuensi dari kategori kepatuhan kerja rendah ke sedang naik sangat signifikan. Sedangkan perbedaan jumlah frekuensi dari kategori kepatuhan kerja sedang ke tinggi turun dengan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan kerja pekerja di Perusahaan Pipa Baja cenderung cukup baik.

Tabel 6. Kategori Kecenderungan Variabel Partisipasi Pekerja

Interval Skor	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori
$\geq 31,0054$	12	12,766	Tinggi
26,1647 - 31,0054	70	74,469	Sedang
$< 26,1647$	12	12,766	Rendah

Tabel di atas menunjukkan bahwa partisipasi pekerja masuk kedalam tiga kategori. Kategori rendah sebanyak 12 pekerja (12,766%), kategori sedang sebanyak 70 pekerja (74,469%) dan kategori tinggi sebanyak 12 pekerja (12,766%). Dari data ini dapat diartikan bahwa mayoritas persepsi pekerja dalam kategori sedang, dengan presentase lebih besar dari kategori yang lain. Hasil distribusi frekuensi partisipasi pekerja disajikan dalam diagram pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Distribusi Frekuensi Partisipasi Pekerja

Berdasarkan diagram distribusi frekuensi pada gambar 2, dapat dilihat frekuensi kecenderungan kepatuhan kerja dalam diagram batang, dimana perbedaan jumlah frekuensi dari kategori partisipasi pekerja rendah ke sedang naik sangat signifikan. Sedangkan perbedaan jumlah frekuensi dari kategori partisipasi pekerja sedang ke tinggi turun dengan signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi pekerja di Perusahaan Pipa Baja cenderung cukup baik.

Perilaku keselamatan dapat tercapai karena adanya peran manajemen yang efektif dalam menerapkan prosedur kerja dengan baik. Hal ini memungkinkan setiap pekerja memiliki pemahaman yang baik mengenai risiko bahaya dalam pekerjaannya dan tindakan pencegahan yang harus diambil. Perusahaan juga telah melakukan Upaya nyata dalam menjaga keselamatan dan Kesehatan pekerja. Hal ini terlihat melalui kegiatan seperti *safety induction* yang diberikan kepada pekerja baru untuk mengenali bahaya yang ada di tempat kerja serta *safety briefing* yang dilakukan secara rutin untuk mempersiapkan pekerja sebelum menjalankan tugas mereka. Langkah-langkah ini membantu menciptakan lingkungan kerja yang aman dan meminimalkan risiko kecelakaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran keselamatan melalui indikator kepatuhan dan partisipasi pekerja, dapat disimpulkan bahwa perilaku keselamatan pekerja di Perusahaan Pipa Baja cenderung berada dalam kategori sedang. Meskipun perilaku keselamatan kerja dinilai cukup baik, masih terdapat ruang untuk peningkatan. Perusahaan dapat melakukan tindakan lanjutan untuk meningkatkan perilaku keselamatan, seperti memberikan pelatihan kepada pekerja untuk memperdalam pemahaman tentang pentingnya mematuhi aturan keselamatan dan bagaimana cara mematuhi aturan tersebut (Muthelo dkk., 2022). Untuk meningkatkan kepercayaan pekerja terhadap peraturan dan pimpinan, perusahaan dapat membuat peraturan mengenai kepatuhan yang transparan dalam pelaksanaannya (James dkk., 2019). Selain itu, perusahaan dapat mendorong partisipasi pekerja dalam program-program keselamatan dan memberikan akses informasi yang lebih luas mengenai kebijakan dan prosedur keselamatan (OSHA, 2016). Partisipasi pekerja juga dapat ditingkatkan melalui perbaikan dalam sistem kepemimpinan (Zhao dkk., 2022), dimana pekerja cenderung berpartisipasi dalam kegiatan keselamatan akibat manajemen yang ketat terhadap insiden dan kecelakaan. Dengan Langkah-langkah ini diharapkan perilaku keselamatan pekerja di Perusahaan Pipa Baja dapat terus meningkat sehingga menciptakan lingkungan kerja yang aman dan bebas dari kecelakaan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Ayuningtyas, M., Wiedartini, & Rachman, F. (2019). Analisis Perbedaan Safety Behavior terhadap Usia dan Lama Bekerja pada Pekerja Kontraktor di PLTU. *3rd Proceeding Conference on Safety Engineering, 2015*, 41–45.
- Bird, E. F., & Germain, L. G. (1990). *Practical Loss Control Leadership* (2nd ed.). International Loss Control Institute.
- Heinrich, H.W., Peterson, D., & Roos, N. (1980). *Industrial Accident Prevention* (5th ed.).
- James, P., Miles, L., Croucher, R., & Houssart, M. (2019). Regulating Factory Safety in The Bangladeshi Garment Industry. *Regulation & Governance, 13*(3), 431–444. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/rego.12183>
- Muthelo Livhuwani, Tebogo, M. M., & Rambelani, M. N. (2022). *Strategies to Enhance Compliance to Health and Safety Protocols within the South African Mining Environment*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.100264>
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2002). Safety Climate and Safety Behaviour. *Australian Journal of Management, 27*(1), 67–75. <https://doi.org/10.1177/031289620202701s08>
- OSHA. (2016). Recommended Practices for Safety and Health Programs in Construction. *Occupational Safety and Health, October*, 1–40. <https://www.osha.gov/shpguidelines/>
- Rarindo, H., Bagus, D., & Satata, M. (2021). Perilaku Keselamatan Kerja sebagai Moderator Hubungan antara Motivasi dan Kepuasan Kerja pada Pekerja Konstruksi The Occupational Safety Behavior as a Moderator of the Relationship between Motivation and Job Satisfaction in Construction Workers. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan, 12*(1), 52–63. <https://doi.org/10.26740/jptt.v12n1.p52-63>
- Zhao, L., Yang, D., Liu, S., & Nkrumah, E. N. K. (2022). The Effect of Safety Leadership on Safety Participation of Employee: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology, 13*(June). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.827694>