

Faktor Risiko *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bongkar Muat Batu Bara di Pelabuhan Laut Meulaboh

Desi Maulina^{1*}, Maiza Duana², Onetusfisi Putra³, Jun Musnadi Is⁴, Dian Fera⁵

¹⁻⁵ Universitas Teuku Umar, Indonesia

Korespondensi penulis: maulinad30@gmail.com

Abstract. *The initial survey conducted by researchers at the Port of Meulaboh observed the working processes of the PBM (Port Operators) of the Coal Company. Based on field data, there were 3 cases due to unsafe actions such as being struck by lifting equipment, falling, and being trapped, and there was 1 case due to an unsafe condition where the work accident occurred due to slipping. The research aims to identify risk factors of unsafe actions and unsafe conditions related to work accidents among coal unloading workers at Meulaboh Sea Port. Quantitative analytical study using a cross-sectional design is the methodology employed. Thirty unloading workers make up the study's population and sample size (total sampling). Both univariate and bivariate data analysis are employed. The findings indicated a strong correlation between dangerous condition factors (P value = 0.017 and $PR = 2.5$) as well as risky behavior characteristics ($PR = 4.250$ and P value = 0.002). and workplace mishaps involving employees.*

Keywords: *Facts Causes, Work Accidents*

Abstrak. Survei awal yang dilakukan peneliti di Pelabuhan Meulaboh melihat proses kerja PBM Perusahaan Batu Bara. Berdasarkan data lapangan terdapat sebanyak 3 kasus akibat unsafe action berupa tertimpa alat angkat, terjatuh, dan terjepit, terdapat 1 kasus akibat unsafe condition kecelakaan kerja yang terjadi adalah terpeleset. Penelitian bertujuan untuk mengetahui Faktor resiko unsafe Action dan unsafe condition yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja bongkar muat Batu Bara di Pelabuhan Laut Meulaboh. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif analitik dengan desain cross sectional. 30 pekerja bongkar muat adalah populasi dan sampel penelitian. Dengan menggunakan univariat dan bivariat untuk menganalisis data, temuan penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara faktor unsafe action, $P = 0,002$, dan $PR = 4,250$, dan faktor unsafe condition, $P = 0,017$, dan $PR = 2,5$. Kecelakaan kerja di ruang putar menunjukkan hubungan ini.

Kata kunci: Faktot Penyebab, Kecelakaan Kerja

1. LATAR BELAKANG

Kecelakaan kerja di tempat kerja menyebabkan perusahaan atau badan usaha mengalami kerugian, seperti kehilangan produktifitas, kehilangan barang yang harus dibayar, kehilangan tenaga kerja fisik dan material, dan kerugian lain yang mungkin tidak terlihat tetapi cukup signifikan untuk dipertimbangkan. Kecelakaan kerja dapat menyebabkan cedera ringan, cacat lokal sebagian, cacat permanen total, atau bahkan kematian. Salah satu aset terbesar perusahaan adalah karyawannya. Jika tidak ada karyawan, kegiatan operasional bongkar muat terhambat dan dapat merugikan bisnis. (Irzal, 2020)

International Labour Organization (ILO) menyatakan bahwa faktor utama penyebab kecelakaan kerja adalah manusia, pekerjaan, dan lingkungan tempat kerja. Menurut ILO, kecelakaan kerja menyebabkan lebih dari 2,78 juta kematian setiap tahun di seluruh dunia sebagai akibat dari kecelakaan kerja atau penyakit yang terkait dengan pekerjaan. ILO juga menyatakan bahwa kecelakaan kerja menyebabkan sekitar 374 juta cedera dan penyakit non

fatal. Heinrich berpendapat bahwa kondisi lingkungan kerja yang berbahaya dan tindakan manusia yang tidak aman dapat menyebabkan kecelakaan kerja. (Suhartoyo et al., 2022).

Menurut BPJS Ketenagakerjaan (2023), Jumlah klaim JKM juga terus meningkat. Jumlahnya adalah 31.324 pada 2019, tetapi kemudian meningkat menjadi 32.094 pada 2020 dan 104.769 pada 2021, jumlah klaim JKM meningkat menjadi 103.349 kasus, dan pada 2023, jumlah klaim JKM meningkat menjadi 121.531 kasus. Pada tahun 2023, BPJS Ketenagakerjaan menerima 360.000 kasus klaim dari JKK dengan nilai total 2,79 miliar, dan 121.000 kasus klaim dari JKM dengan nilai total 2,94 miliar.

Tingkat kecelakaan kerja di Aceh sangat tinggi. Dari 65.121 karyawan di 563 perusahaan formal dan non-formal di Aceh, data pengawasan norma ketenagakerjaan menunjukkan bahwa sesak (di tekstil dan semen), 22,1% dermatitis (di pekerja kebersihan, dosmir, pabrik tahu, tempe, dan pekerja tahu), 15,3% mata (di bengkel), 18% telinga (industri), dan 12,4% penyakit lainnya. (Dinas Ketenagakerjaan Provinsi Aceh, 2022).

Menurut data BPJS Ketenagakerjaan Kabupaten Aceh Barat, pada tahun 2017, Kabupaten Aceh Barat mempekerjakan 1.320 orang dan memiliki 843 organisasi dinas sosial, termasuk tenaga kerja dan transmigrasi. Risiko kerja menyebabkan 320 kecelakaan kerja dan 382 penyakit pada 2019. Jumlah ini meningkat menjadi 416 kecelakaan kerja pada 2020. Kecelakaan yang paling umum terjadi pada pekerja termasuk kecelakaan berat seperti patah tulang, luka bakar, memar, dan luka tangan yang disebabkan oleh tidak menggunakan mesin atau tertimpa benda saat bekerja. (BPJS Ketenagakerjaan Kabupaten Aceh Barat, 2022).

Jika ada bahaya di tempat kerja, perusahaan, karyawan, dan warga sekitar dapat mengalami kerugian. Menerapkan konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat mencegah hal ini. Namun, perusahaan masih kurang menerapkan K3, yang menyebabkan karyawan merasa tidak nyaman dan berdampak pada kualitas produk. (Wijaya, 2022)

K3 adalah program yang bertujuan untuk membantu pengusaha dan karyawan mencegah penyakit dan kecelakaan yang disebabkan oleh pekerjaan dengan mengenali berbagai hal yang dapat menyebabkan penyakit dan kecelakaan. Penyakit, pencemaran, kebakaran, dan peledakan adalah beberapa contoh bahaya yang disebabkan oleh karakteristik bahan produksi. (Nur, 2021)

Karena kecelakaan kerja dan penyakit kerja mengakibatkan kerugian bagi karyawan dan perusahaan, K3 sangat penting untuk diterapkan oleh perusahaan dalam sektor produksi. K3 juga merupakan hak asasi perusahaan dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas kerja karyawan. (Pharashakti, 2020)

Kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja akan meningkat jika jumlah kesalahan kerja meningkat. Salah satu faktor individu yang mempengaruhi tingkat kecelakaan kerja adalah faktor perilaku. Ini disebabkan fakta bahwa kondisi kerja, kecelakaan, dan praktik kerja yang aman sangat penting karena lebih banyak masalah disebabkan oleh pekerja daripada mesin atau ketidakpedulian karyawan. Salah satu tujuan adalah memperbaiki penyebab kecelakaan kerja (Aksi Tak Aman & Kondisi Tak Aman). (Budiono, 2016).

Sebagai hasil dari wawancara yang dilakukan dengan pengawas kerja di Pelabuhan Meulaboh, diketahui bahwa ada dua jenis kapal di pelabuhan tersebut: kapal yang mengangkut barang berat dan kapal yang mengangkut batu bara curah. Batu bara diangkut dari terminal PT.Mifa dengan kapal tongkang, lalu diangkut ke kapal besar untuk dikirim ke luar negeri. Muatan kotor, berdebu, dan berbau ini berbahaya bagi kesehatan kru kapal. PBM sangat berbahaya saat kapal tongkang bawa batu bara naik ke kapal besar karena tidak ada pekerja yang sadar dan menyadari bahaya kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan terjatuh, terjepit, atau terpeleset. Oleh karena itu, karyawan harus menggunakan alat pengaman diri atau alat keselamatan yang sudah ada di atas kapal selama proses pemuatan atau pembongkaran kapal, seperti helm, untuk menutupi kapal. Karena ada banyak faktor yang mempengaruhi keselamatan karyawan, perusahaan kapal harus memasang alat keselamatan untuk pekerja bongkar muat. Namun, masalah saat ini adalah bagaimana muatan batu bara tersebut mempengaruhi keselamatan pekerja bongkar muat.

Selama proses pemuatan dan pembongkaran, semua pekerja bongkar muat kapal ingin menyelesaikan pekerjaan dengan kesehatan jasmani dan rohani. Keinginan ini mungkin mendorong pekerja bongkar muat untuk menggunakan sepatu atau helm sebagai alat keselamatan saat melakukan pekerjaan jaga. Meskipun demikian, ini tidak berarti bahwa kita tidak akan menghadapi bahaya saat menggunakan alat tersebut; Faktor-faktor tambahan mungkin mempengaruhinya, seperti penggunaan alat yang tidak sesuai. Akibatnya, sangat penting untuk mempertimbangkan variabilitas lain yang mungkin mempengaruhi.

Survey awal yang dilakukan peneliti di Pelabuhan Meulaboh pada melihat proses kerja PBM Perusahaan Batu Bara, didapatkan kecelakaan yang pernah dialami karena unsafe action terdapat beberapa kasus yang berbeda, seperti tertimpa alat angkat, terjatuh, dan terjepit. Kemungkinan bahaya tersebut terjadi karena Berbagai insiden seperti tertimpa alat angkat dan angkut, terjatuh, dan terjepit menunjukkan adanya kelalaian dalam menjaga jarak aman dari peralatan berat yang beroperasi, kurangnya kewaspadaan terhadap kondisi area kerja, serta kemungkinan ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan saat bekerja di sekitar material dan alat berat yang bergerak. Sedangkan berdasarkan unsafe condition

terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja adalah terpeleset. Kemungkinan kecelakaan tersebut terjadi akibat jalan atau lingkungan yang licin. Berdasarkan data lapangan terdapat sebanyak 3 kasus akibat unsafey action dan terdapat 1 kasus akibat unsafey condition.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor risiko *unsafey Action* dan *unsafey condition* yang berhubungan dengan kecelakaan kerja yang terjadi di PBM Batu Bara di Pelabuhan Laut Meulaboh.

Peneliti melakukan penelitian ini karena bongkar muat adalah pekerjaan yang rentan terhadap kecelakaan kerja di pelabuhan, seperti pekerja terpeleset karena licin. Risiko kecelakaan kerja seperti pekerja terbentur oleh alat angkat dan angkut, tertimpa alat angkat dan angkut, dan beberapa contoh bahaya yang dapat terjadi di tempat kerja jika tidak dikendalikan dengan baik termasuk tabrakan.

2. KAJIAN TEORITIS

Kecelakaan Kerja

K3 adalah program yang bertujuan untuk membantu pengusaha dan karyawan mencegah penyakit dan kecelakaan yang disebabkan oleh pekerjaan dengan mengenali berbagai hal yang dapat menyebabkan penyakit dan kecelakaan. Beberapa contoh bahaya yang disebabkan oleh karakteristik bahan produksi seperti penyakit, pencemaran, kebakaran, dan peledakan adalah contoh bahaya yang disebabkan oleh kewajiban untuk menjaga kesehatan dan kebersihan saat bekerja. (Nur, 2021)

Heinrich berpendapat bahwa kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh tindakan manusia yang tidak aman dan kondisi lingkungan kerja yang berbahaya. (Suhartoyo et al., 2022).

Unsafey action

Menurut Khumaidah (2016) *Unsafey action* Tindakan yang membahayakan atau tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja yang mengakibatkan kerugian atau kematian dikenal sebagai tindakan tidak aman. 85 persen kecelakaan kerja terjadi karena perilaku manusia dan manajemen perusahaan.

Menurut Irzal (2020), Faktor internal seperti perasaan dan tingkah laku yang tidak aman, kelelahan, kurangnya pengetahuan dan keterampilan, dan cacat tubuh yang tidak terlihat, dapat menyebabkan (*Unsafey action*). Faktor individu juga dapat memicu (*Unsafey action*).

Unsafey Condition

Menurut McCormick dan Tifiin (2016) *Unsafey condition* adalah kondisi di tempat kerja yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan bagi karyawan proyek. Manajemen lapangan bertanggung jawab atas sebagian besar penyebab kondisi lapangan yang tidak aman, termasuk 1. Perencanaan kesehatan dan keselamatan yang tidak efektif; 2. Perlengkapan kerja yang tidak memadai; dan 3. Kurang memperhatikan pencahayaan, tata udara, dan lingkungan kesehatan.

Unsafey condition adalah ketika pekerja tidak mematuhi aturan kesehatan dan keselamatan industri untuk menjaga tempat kerja aman dan sehat. Kondisi tidak aman seperti lantai licin yang dapat menyebabkan jatuh, selang air yang melintang di jalan, dll. (Heinrich, 2017)

Hipotesis

Ha1: Ada hubungan antara faktor *unsafe Action* dengan Kerja Pada Pekerja Bongkar Muat Batu Bara Di Pelabuhan laut Meulaboh

Ho1: Tidak ada hubungan antara *faktor unsafe Action* dengan Kerja Pada Pekerja Bongkar Muat Batu Bara Di Pelabuhan laut Meulaboh

Ha2: Ada hubungan antara faktor *unsafe Condition* dengan Kerja Pada Pekerja Bongkar Muat Batu Bara Di Pelabuhan laut Meulaboh

Ho2: Tidak ada hubungan antara *faktor unsafe Condition* dengan Kerja Pada Pekerja Bongkar Muat Batu Bara Di Pelabuhan laut Meulaboh

3. METODE PENELITIAN

Studi kuantitatif analitik ini menggunakan pendekatan cross-sectional. 30 PBM akan digunakan sebagai populasi penelitian di Pelabuhan Batu Bara Meulaboh pada tahun 2024. Satu kompok PBM, yang merupakan populasi penelitian sekaligus sampel penelitian, digunakan teknik pengambilan sampel secara keseluruhan atau total. Dua variabel independen terlibat dalam penelitian ini. Variabel pertama, tindakan tidak aman, terdiri dari lima belas kuisisioner yang dikategorikan baik jika responden menerima nilai di atas 8, sebaliknya jika responden menerima nilai di bawah 8, dan 8 yang diamati jika ada APD di atas 8. Kondisi tidak aman adalah variabel kedua, yang terdiri dari sepuluh kuisisioner yang dianggap baik jika responden mendapatkan nilai di atas 5, dan sebaliknya. Kecelakaan kerja dengan jumlah kuisisioner 1 dianggap sebagai variabel dependen, dengan nilai 0 untuk kecelakaan yang pernah terjadi dan nilai 1 untuk kecelakaan yang tidak pernah terjadi. Hasil analisis univariat dan bivariat menunjukkan bahwa faktor-faktor yang tidak aman memiliki

hubungan yang signifikan dan kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan yang bekerja sebagai pengangkut batu bara di Pelabuhan Meulaboh.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur

Tabel 1 menunjukkan hasil perhitungan frekuensi dan persentase berdasarkan umur dari responden.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh

Umur	F	%
21-30 Tahun	2	6,7
31-40 Tahun	19	63,3
>40 Tahun	9	30,0
Total	30	100

Sumber: data primer 2024

Tabel 1 menggambarkan bahwa 19 (63,3%) dari responden berusia 31 hingga 40 tahun, dan 2 (6,7%) dari responden berusia 21 hingga 30 tahun.

Pendidikan

Tabel 2 menggambarkan hasil perhitungan untuk kedua frekuensi dan persentase berdasarkan pengalaman responden.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh

Pendidikan	F	%
SMA/Sederajat	26	86,7
Perguruan Tinggi	4	13,3
Total	30	100

Sumber: data primer 2024

Jumlah responden dengan tingkat pendidikan SMA tertinggi adalah 26 (86,7%), dan tingkat pendidikan perguruan tinggi terkecil adalah 4 (13,3%), menurut Tabel 2.

Posisi

Tabel 3 berikut menunjukkan hasil perhitungan frekuensi dan persentase yang didasarkan pada posisi responden:

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Posisi PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh

Posisi	F	%
Porman	1	3,3
Asisten Porman	1	3,3
Mekanik	1	3,3
Koki	2	6,7

Moring	9	30,0
Opeartor Chane	8	26,7
Opearter Dozer	6	20,0
Tally Man	2	6,7
Total	30	100

Sumber: data primer 2024

Menurut Tabel 3, moring adalah yang paling banyak menjawab, dengan 9 orang, atau 30% dari total. Porman, Asisten Porman, dan Mekanik adalah yang paling sedikit menjawab, dengan 4 orang, atau 3,3% dari total.

Analisis Univariat

Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk melihat variabel penelitian melalui analisis univariat.

Unsafty Action

Tabel 4 menunjukkan hasil dari perhitungan frekuensi dan persentase variabel tindakan tidak aman:

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan *Unsafty Action* PBM Batu Bara di Pelauhan Meulaboh

<i>Unsafty Action</i>	F	%
Baik	10	33,3
Kurang Baik	20	66,7
Total	30	100

Sumber: data primer 2024

Sebanyak 10 responden (33,3%) memiliki tindakan tidak aman, dan 20 responden (66,7%) memiliki tindakan tidak aman.

Unsafty Condition

Tabel 5 menunjukkan hasil perhitungan frekuensi dan persentase dari variable *unsafty condition*:

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan *Unsafty Condition* PBM Batu Bara di Pelauhan Meulaboh

<i>Unsafty Condition</i>	F	%
Baik	12	40,0
Kurang Baik	18	60,0
Total	30	100

Sumber: data primer 2024

Tabel 5 menunjukkan bahwa 12 responden (40 persen) memiliki *unsafty condition* (baik), dan 18 responden (60%) memiliki *unsafty condition* (kurang baik).

Kecelakaan Kerja

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Kerja di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat

Kecelakaan Kerja	F	%
Pernah	19	63,3
Tidak Pernah	11	36,7
Total	30	100

Sumber: data primer 2024

19 responden (63,3%) mengalami kecelakaan kerja, sedangkan 11 (36,7%) tidak.

Analisis Bivariat

Hubungan Faktor *Unsafety Action* dengan Kecelakaan Kerja

Tabel 7. Hubungan *Unsafety Action* dengan Kecelakaan Kerja pada PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh

<i>Unsafety Action</i>	Kecelakaan Kerja				Total		P. Value	PR (95% CI)
	Pernah		Tidak Pernah					
	f	%	F	%	F	%		
Baik	2	20,0	8	80,0	10	100		4.250
Kurang Baik	17	85,0	3	15,90	20	100	0,002	(1,214-14,881)
Total	19	63,3	11	36,7		100		

Dari 20 responden yang menerima tindakan tidak aman yang kurang baik, Tabel 7 menunjukkan bahwa 17 (85 %) pernah terlibat dalam kecelakaan di tempat kerja, dan 3 (15 %) tidak pernah mengalami kecelakaan kerja sama sekali. Dari sepuluh orang yang menerima tindakan tidak aman yang baik, dua persen (20 %) mengalami kecelakaan kerja, dan delapan puluh persen (80 %) tidak pernah mengalaminya.

Menurut hasil uji chi square, nilai P.Value adalah 0.002, yang lebih rendah dari $\alpha = 0.05$. Ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerja PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh dan tindakan tidak aman. Berdasarkan hasil PR 4,250, hasilnya menunjukkan bahwa responden dengan tindakan tidak aman yang kurang baik memiliki risiko sebesar 4,250 kali lebih besar daripada responden dengan tindakan tidak aman yang lebih baik.

Hubungan Faktor *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja

Tabel 8. Hubungan *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja pada PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh

<i>Unsafe Condition</i>	Kecelakaa Kerja				Total		P. Value	PR (95% CI)
	Pernah		Tidak Pernah					
	F	%	f	%	F	%		
Baik	4	33,3	8	66,7	12	100		2,500
Kurang Baik	15	83,3	3	16,7	18	100	0,017	(1,094-5,713)
Total	19	63,3	11	36,7		100		

Dari 18 orang yang tidak aman, 15 (83,3%) pernah mengalami kecelakaan kerja, dan 3 (16,7%) tidak pernah mengalaminya. Dari 12 orang yang tidak aman, 4 (33,3%) pernah mengalami kecelakaan kerja, dan 8 (66,7%) tidak pernah mengalaminya.

Nilai P.Value adalah 0,017, kurang dari $\alpha = 0.05$, menunjukkan korelasi yang signifikan, menurut hasil uji chi square, antara situasi yang tidak aman dan kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerja PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh. Berdasarkan hasil PR 2,5, Ada kemungkinan bahwa responden dengan *unsafe condition* kurang baik berisiko 2,5 kali lebih besar daripada responden dengan *unsafe condition*.

Pembahasan

Hubungan *Unsafe Action* dengan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bongkar Muat Batu Bara Di Pelabuhan Laut Meulaboh.

Hasil dari kusioner tentang *Unsafe Action* Nilai P.Value = 0.002, yang lebih rendah dari $\alpha = 0.05$, menunjukkan korelasi yang signifikan antara tindakan tidak aman dan kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerja PBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh. Berdasarkan hasil PR 4,250, dapat disimpulkan bahwa responden dengan *Unsafe Action* yang lebih rendah berisiko sebesar 4,250 kali

Penelitian Pattiasina (2017) mendukung temuan penelitian ini, yang menunjukkan bahwa batu bara mengandung zat atau unsur kimia yang dapat membahayakan ABK. ABK tidak tahu jenis muatan batu bara dan bagaimana pencemaran dapat membahayakan kesehatan mereka.

Penelitian Silvia (2017) mendukung hasil studi. Hasil menunjukkan bahwa ada korelasi antara tindakan yang tidak aman dan kecelakaan kerja yang dialami perawat di RSPW Malang. Hasil uji chi square data kecelakaan kerja menunjukkan bahwa RSPO Malang memiliki kapasitas untuk menerapkan K3RS sesuai dengan KEPMENKES RI,

membuat prosedur operasional standar (SOP) tentang perilaku aman bekerja, dan menyelenggarakan pelatihan K3. Selain itu, p-value 0,021 lebih besar daripada 0,05.

Menurut analisis bivariat penelitian Fakhrunisa (2018), tindakan tidak aman menyebabkan kecelakaan kerja lebih sering daripada tindakan aman—30 orang, atau 55,6 persen—dibandingkan dengan 12 orang, atau 29,3 persen.

Penelitian Sumantri (2020) Dalam penelitian ini, Dalam proses operasional bongkar muat di Terminal Nilam PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya, elemen manajemen keselamatan dan kesehatan (K3) memastikan bahwa karyawan berada di lingkungan kerja yang aman. b) Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor-faktor perilaku tenaga kerja secara keseluruhan meningkatkan keselamatan tenaga kerja bongkar muat. Faktor-faktor ini dapat dilihat, karena petugas keselamatan perusahaan lebih diawasi dari tahun sebelumnya, yang menjamin proses bongkar muat berjalan lancar. c) Selain itu, komponen alat pelindung diri yang direncanakan meningkatkan keamanan karyawan.

Penelitian Ardila, dkk (2022) Sebanyak 61 (92.4%) Mereka menunjukkan tingkat pengetahuan yang rendah, sikap yang tidak positif, dan tingkat kelelahan yang tinggi. Selain itu, 65 (86.7%) pekerja belum menerima pelatihan K3, dan 62 (87.3%) pekerja melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*).

Hasil penelitian peneliti dilapangan menunjukkan, karyawan yang merasa perlu menjalani pemeriksaan kesehatan berada dalam bahaya. Meskipun demikian, banyak karyawan di pabrik batu bara Pelabuhan Meulaboh yang tidak menerapkan K3 dan tidak menggunakan APD. Tidak ada satu pun dari isi kotak P3K yang disediakan dengan lengkap di perbotan. Banyak debu dan suara kapal dan mobil yang digunakan dalam pekerjaan PBM. Namun, pekerja perabot yang berpengalaman tahu cara kerja yang benar dan baik sehingga tingkat kecelakaan dapat dikurangi. Responden menyatakan bahwa mereka tidak menggunakan APD karena mereka tidak nyaman dan tidak leluasa di tempat kerja.

Menurut Khumaidah (2016) *unsafe action*, juga dikenal sebagai Tindakan tidak aman, adalah tindakan yang berbahaya atau tidak aman yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja atau kematian. Perilaku manusia dan manajemen perusahaan dianggap bertanggung jawab atas 85 persen kecelakaan kerja.

Menurut Irzal (2020), Faktor internal yang dapat menyebabkan tindakan tidak aman termasuk sikap dan tingkah laku yang tidak aman, kelelahan, kurangnya pengetahuan dan keterampilan, dan cacat tubuh yang tidak terlihat (*unsafe action*).

Hubungan *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bongkar Muat(PBM) Batu Bara Di Pelabuhan Laut Meulaboh. *unsafe condition*

Hasil kuisioner tentang *unsafe condition* dengan nilai P.Value = 0.017, yang lebih rendah dari $\alpha = 0.05$, menunjukkan hubungan yang signifikan antara kondisi yang tidak aman dan kecelakaan kerja yang terjadi pada Pekerja Bongkar Muat Batu Bara (PBM) di Pelabuhan Laut Meulaboh. Ada kemungkinan bahwa responden dengan *unsafe condition* memiliki risiko yang lebih tinggi, berdasarkan hasil PR 2,5.

Penelitian Qisthiyah (2017) mendukung hasil studi. Hasil menunjukkan hubungan antara tindakan yang tidak aman dengan p-nilai kecelakaan kerja 0,00 ($p=0,00 < 0,05$) dan kondisi yang tidak aman dengan p-nilai kecelakaan kerja 0,00.

Hasil penelitian Hasrinal 2019 mendukung temuan ini. Penelitian tersebut menemukan hubungan antara tindakan yang tidak aman dengan kecelakaan kerja ($p=0,007$) dan kondisi yang tidak aman dengan kecelakaan kerja ($p=0,005$). Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara keduanya.

Ini sesuai dengan studi Gembong (2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Prosedur Bongkar Muat (X1) memengaruhi keselamatan pekerja; t hitung lebih besar dari t tabel (4.613 lebih besar dari 1.99547), dan signifikan 0,000 lebih besar dari 0,05. Variabel Pelatihan Kerja (X3) juga diterima karena mempengaruhi keselamatan pekerja; t hitung lebih besar dari t tabel (3.914 > 1.99547), dan signifikan 0,000 < 0,05. Variabel Fasilitas Keselamatan (X2) juga diterima karena mempengaruhi keselamatan pekerja.

Menunjukkan hubungan antara perilaku tidak aman dan kecelakaan kerja, masing-masing dengan nilai p 0,001. Selain itu, kondisi tidak aman juga dikaitkan, dengan nilai p 0,007.

Hasil penelitian peneliti lapangan menunjukkan bahwa ruang kerja pekerja TBM Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh terlalu sempit dan licin, dan ada banyak debu di tempat kerja, yang menyebabkan pekerja menghirup debu batu bara. Saat bekerja, pekerja tidak menggunakan pakaian khusus, dan lingkungan tempat kerja penuh dengan zat beracun yang berasal dari batu bara. Sebagaimana ditunjukkan oleh jawaban responden, mereka sudah terbiasa dengan kondisi lingkungan seperti itu sehingga tidak mengganggu mereka saat mereka bekerja.

Menurut McCormick dan Tifiin (2016) Keadaan yang tidak aman didefinisikan sebagai kondisi di tempat kerja yang berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan yang terjadi pada karyawan proyek. Banyak bahaya lapangan disebabkan oleh manajemen lapangan, termasuk: 1. Perencanaan yang kurang efektif untuk kesehatan dan

keselamatan kerja; 2. Kekurangan perlengkapan kerja; dan 3. Kurang memperhatikan lingkungan kesehatan, tata udara, dan pencahayaan.

Kondisi tidak aman dapat dijelaskan dengan mengatakan bahwa aturan kesehatan dan keselamatan industri memastikan bahwa tempat kerja yang sehat dan aman; jika perusahaan tidak mematuhi aturan ini, kondisi tidak aman seperti lantai licin yang menyebabkan seseorang jatuh, selang air yang melintang di jalan, dll. (Heinrich, 2017)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ada korelasi yang signifikan antara faktor-faktor yang tidak aman dan kecelakaan kerja yang terjadi di pembongkaran batu bara di Pelabuhan Meulaboh. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafety action* (tindakan tidak aman) dan *unsafety condition* (kondisi tidak aman) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bongkar muat batu bara di Pelabuhan Laut Meulaboh. Responden yang memiliki tindakan tidak aman dengan kategori kurang baik memiliki risiko 4,25 kali lebih besar mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan responden yang tindakannya tergolong baik. Hal ini menunjukkan bahwa faktor perilaku pekerja, seperti ketidakpatuhan terhadap prosedur kerja, kelalaian dalam menggunakan alat pelindung diri (APD), dan kurangnya kewaspadaan saat bekerja, sangat mempengaruhi tingkat kecelakaan kerja. Selain itu, kondisi lingkungan kerja yang tidak aman, seperti penerangan yang kurang memadai, alat kerja yang tidak layak, serta area kerja yang licin atau sempit, juga memberikan kontribusi terhadap terjadinya kecelakaan. Responden yang bekerja dalam kondisi tidak aman memiliki risiko 2,5 kali lebih besar mengalami kecelakaan kerja dibandingkan mereka yang bekerja dalam kondisi aman. Dengan demikian, upaya pencegahan kecelakaan kerja perlu difokuskan pada perbaikan perilaku kerja yang aman dan pengendalian lingkungan kerja agar lebih sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan kerja.

Saran

Diharapkan PBM selalu menggunakan APD sepenuhnya dan memperhatikan lingkungan tempat kerja, terutama tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja selama proses bongkar muat batu bara di Pelabuhan Meulaboh. Ini akan membantu mereka selalu mengingat tindakan yang aman saat bekerja dan meminimalkan kondisi yang tidak aman di tempat kerja.

Diharapkan agar Dinas Ketenagakerjaan dan penanggung jawab Pekerja Bongkar Muat (PBM) Batu Bara di Pelabuhan Meulaboh terus memantau kinerja bisnis, terutama yang bekerja di Batu Bara, dengan memperhatikan keselamatan kerja. Ingatlah untuk selalu menggunakan APD yang diperlukan untuk keselamatan kerja, seperti masker, sarung tangan, kaca mata, topi, dan sepatu.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya dengan rendah hati berterima kasih kepada semua orang yang membantu saya menyelesaikan penelitian ini. Saya menghargai Balai Kekarantnaan Kesehatan, yang telah memberi saya kesempatan magang dan membantu saya mendapatkan data yang sangat penting untuk penelitian saya. Bantuan dan kerja sama dari seluruh karyawan perusahaan sangat penting. Selain itu, Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen penguji dan pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan arahan yang berharga selama proses penelitian ini. Keberhasilan studi ini bergantung pada kesabaran dan keilmuan mereka. Selanjutnya, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua saya yang paling saya sayangi atas doa mereka, bantuan materi dan moral yang tak terhitung jumlahnya, dan inspirasi yang selalu meningkatkan semangat saya. Kekuatan terbesar saya adalah komitmen dan pengorbanan mereka. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasannya yang terbaik untuk semua bantuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardilla, L., Munaya, F., Dihartawan, Dadang, H., & Ernyasih. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tindakan tidak aman (unsafe action) pada pekerja produksi PT. X. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(2), 133–146. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/EOHSJ>
- BPJS Ketenagakerjaan Aceh Barat. (2022). *Data kecelakaan kerja di Aceh Barat 2022*. Aceh.
- BPJS Ketenagakerjaan. (2023). *Data kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan.
- Budiono. (2016). *Faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan macam-macam tindakan atau perbuatan tidak aman*. Bandung: Rekayasa Sains.
- Dinas Ketenagakerjaan Aceh. (2022). *Data kecelakaan kerja di Aceh 2022*. Aceh.
- Fakhrunnisa. (2018). Hubungan unsafe action dan unsafe condition dengan kecelakaan kerja pada pekerja bongkar muat di Koperbam Teluk Bayur Kota Padang tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*, 2(1).

- Gembong. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan TKBM di Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap. *Jurnal Keselamatan Kerja Maritim*, 1(1), 77–91. <https://doi.org/10.31227/e-issn:2962-7621>
- Hasrinal, H., Darma, I. Y., & Rosi, D. J. (2019). Hubungan unsafe action dan unsafe condition dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 10(2), 101.
- Heinrich. (2017). *Perbedaan unsafey action dan unsafey condition terhadap kecelakaan kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Irzal. (2020). *Dasar-dasar kesehatan dan keselamatan kerja*. Jakarta: Kencana.
- Khumaidah. (2016). *Manajemen proyek: Perencanaan, kecelakaan kerja dan keselamatan kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- McCornick, R., & Tiffin, J. (2016). *Manajemen kinerja*. Bandung: Alfabeta.
- Parashakti, R. D. (2020). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3), lingkungan kerja dan beban kerja terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 1(3), 290–304.
- Pattiasina. (2017). Analisis faktor muatan batu bara terhadap keselamatan dan kesehatan kerja anak buah kapal (ABK) di kapal SPB. *ILTEK*, 12(2), 1821.
- Qisthiyah. (2017). Hubungan unsafe action dan unsafe condition dengan kecelakaan pada tenaga kerja bongkar muat di PT X Surabaya. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 1(3).
- Silvia. (2017). Hubungan unsafe action dengan kecelakaan kerja pada perawat di Rumah Sakit Panti Waluya Malang. *Jurnal Kesehatan*, 2(2).
- Suhartoyo, F. M., Sumampouw, O. J., & Rampengan, N. H. (2022). Occupational accidents among fishermen in Manado, North Sulawesi. *E-CliniC*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.35790/ecl.v10i1.37311>
- Sumantri. (2020). Pengaruh manajemen K3, perilaku tenaga kerja dan alat pelindung diri terhadap keselamatan tenaga kerja bongkar muat di Terminal Nilam Tanjung Perak Surabaya. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 13(1), 135–140. <http://journal.stekom.ac.id/index.php/E-Bisnis>
- Tenri. (2022). Hubungan unsafe action dan unsafe condition terhadap kecelakaan kerja pada perawat RSUD Haji Makassar. *Jurnal Dinamika Kesehatan Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.XXXXXXX>
- Wijaya. (2022). Analisa kecelakaan kerja pada PT Cipta Unggul Karya Abadi dengan metode Job Safety Analysis (JSA) dan pendekatan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). *Jurnal Health Sains*, 3(2), 258–277. <https://doi.org/10.46799/jsa.v3i2.399>