



## **FAKTOR PENYEBAB KECELAKAAN KERJA PADA PEMBANGUNAN GEDUNG**

**Rita Martiwi<sup>✉</sup>, Herry Koesyanto, Eram Tunggul Pawenang**

*Safety Supervisor, PT. Pembangunan Perumahan Surakarta*

### **Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima Agustus 2017

Disetujui September 2017

Dipublikasikan Oktober

2017

*Keywords:*

*Causing, Work, Accidents*

### **Abstrak**

Proyek pembangunan gedung Y merupakan salah satu proyek yang dilaksanakan oleh PT X Semarang. Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek pembangunan gedung ini tahun 2015 adalah sebanyak 9 kasus, tahun 2016 sebanyak 11 kasus, sedangkan pada bulan Januari 2017 terjadi 3 kasus kecelakaan kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu sejumlah 23 responden. Instrumen yang digunakan adalah angket dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji univariat dengan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja memiliki umur  $\geq 30$  tahun (52,2%), tingkat pendidikan rendah (91,3%), masa kerja  $\leq 5$  tahun (65,2%), lama jam kerja  $> 8$  jam (100%), tingkat pengetahuan rendah (56,5%), kelelahan dengan kategori lelah (82,6%), dan aman dalam penggunaan APD (100%). Simpulan dalam penelitian ini adalah faktor manusia (pekerja) memiliki pengaruh untuk terjadinya kecelakaan kerja.

### **Abstract**

*The construction project of Y building is one of Semarang X company construction project. In 2015 there were 9 workplace accident cases on that building, in 2016 there were 11 workplace accident cases. Meanwhile on January 2017 there were 3 workplace accidents. The purpose of this study is to understand what the factors caused workplace accidents on Y building construction by Semarang X Company. This study uses quantitative descriptive method with cross-sectional approach. The sample quantity on this study uses purposive sampling technique, there were 23 respondents, and the instruments that use in this study are questionnaire and observation sheets. The data analyzed by univariate test on table and narration forms. The result of the analysis showed the respondents who got workplace accidents were  $\geq 30$  years old (52.2%), low education level (91.3%),  $\leq 5$  years working period about (65.2%),  $>8$  hours working times (100%), low knowledge (56.5%), exhausted on fatigue level (82.6%), and were safely used APD (100%). The conclusion is human factors have influence to causing accident.*

© 2017 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Jalan Adisucipto Nomor 1, Manahan, Banjarsari

Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57139

E-mail: [ritamartiwi@gmail.com](mailto:ritamartiwi@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja (*accident*) adalah suatu kejadian atau peristiwa tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian terhadap manusia, kerugian terhadap proses, maupun merusak harta benda yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri. Kejadian kecelakaan kerja terjadi akibat serangkaian peristiwa atau faktor-faktor sebelumnya, dimana jika salah satu bagian dari peristiwa atau faktor-faktor tersebut dihilangkan maka kejadian kecelakaan kerja tidak terjadi. Secara umum penyebab kecelakaan kerja digolongkan menjadi dua, yaitu *unsafe action* dan *unsafe condition*. *Unsafe action* adalah tindakan atau perbuatan manusia yang tidak mematuhi asas keselamatan, misalnya tidak menggunakan *safety belt* pada saat melakukan pekerjaan di ketinggian. Sedangkan *unsafe condition* adalah keadaan lingkungan tempat kerja yang tidak aman, misalnya keadaan tempat kerja yang kotor dan berantakan (Putra, 2017).

Akibat dari kecelakaan kerja yaitu menimbulkan kerugian atau biaya langsung dan kerugian atau biaya tidak langsung. Kerugian atau biaya langsung adalah kerugian yang dapat dihitung secara langsung dari mulai terjadi peristiwa sampai dengan tahap rehabilitasi, misalnya biaya pengobatan dan perawatan akibat kecelakaan. Sedangkan kerugian atau biaya tidak langsung adalah kerugian berupa biaya yang dikeluarkan meliputi suatu yang tidak terlihat pada waktu atau beberapa waktu setelah terjadinya kecelakaan, misalnya hilangnya jam kerja dari tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja (Putra, 2017).

Pembangunan gedung merupakan salah satu proyek yang bergerak di bidang konstruksi dan merupakan kegiatan yang mengandung potensi bahaya serta risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi, karena pada umumnya menggunakan tenaga kerja yang tidak terlatih. Menurut H.W. Heinrich dalam bukunya *The Accident Prevention* mengungkapkan bahwa 80% kecelakaan disebabkan oleh *unsafe action* (Safitri, 2017).

Tahun 2012 *International Labour Organization* (ILO) mencatat setiap tahun di

seluruh dunia terdapat 2 juta orang meninggal karena masalah-masalah akibat kerja. Riset ILO pada tahun 2013 menghasilkan kesimpulan bahwa 1 orang pekerja setiap 15 detik meninggal karena kecelakaan kerja, dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Secara global, menurut data ILO diperkirakan sebanyak 337 juta kecelakaan kerja dan 2,3 juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahunnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Tahun 2010 Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Depnakertrans) mencatat terdapat 86.693 kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia, dimana 31,9% terjadi pada sektor konstruksi, 31,6% terjadi pada sektor pabrikan, 9,3% terjadi pada sektor transportasi, 3,6% terjadi pada sektor kehutanan, 2,6% terjadi pada sektor pertambangan, dan 20% terjadi pada sektor lain-lain. Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan Cabang Semarang I tahun 2015 terdapat 37 kasus kecelakaan kerja pada sektor konstruksi yang dilaporkan, sebanyak 34 kasus (92%) terjadi pada sektor konstruksi bangunan gedung dengan jumlah nilai klaim sebesar Rp. 700 juta. Sedangkan pada tahun 2016 terdapat 38 kasus kecelakaan kerja pada sektor konstruksi yang dilaporkan, sebanyak 36 kasus (95%) terjadi pada sektor konstruksi bangunan gedung (BPJS Ketenagakerjaan, 2016).

PT X Semarang merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang perencanaan dan konstruksi bangunan. Setiap tahunnya jumlah proyek pembangunan gedung yang dilakukan berkisar antara 10 hingga 15 proyek. Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2015 yaitu sebanyak 40 kasus, sedangkan tahun 2016 terjadi kecelakaan kerja sebanyak 43 kasus.

Berdasarkan studi pendahuluan pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang tanggal 24 Januari 2017 menggunakan metode wawancara dengan *Safety Health Environment Officer (SHEO)*, didapatkan bahwa proyek pembangunan gedung ini merupakan salah satu proyek pembangunan gedung yang dilaksanakan oleh PT X Semarang

sejak tahun 2015. Proyek ini merupakan proyek 24 lantai yang akan digunakan sebagai bangunan *mall*, hotel, rumah sakit, dan sekolah.

Jumlah pekerja pada proyek ini adalah 50 orang dengan tingkat pendidikan yang bervariasi, yaitu meliputi sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas sehingga akan memberikan pengaruh dalam memahami pengetahuan tentang kecelakaan kerja yang dapat terjadi dalam setiap proses produksi di tempat kerjanya.

Hari kerja pada proyek tersebut yaitu pada hari Senin sampai dengan Minggu, dengan jam kerja adalah dari pukul 08.00-17.00 WIB dan waktu istirahat pukul 12.00-13.00 WIB, namun rata-rata pekerja melakukan tambahan jam kerja hingga malam, yaitu hingga pukul 20.00-22.00 WIB sehingga akan memicu timbulnya kelelahan kerja. Berdasarkan hasil observasi kepada 5 orang pekerja didapatkan bahwa 60% pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan baik, seperti tidak menggunakan *safety helmet* pada saat bekerja.

Pada proyek ini memiliki risiko bahaya tinggi seperti tersengat listrik, tertabrak, terperosok, tertimpa, jatuh dari ketinggian, tergores, radiasi pengelasan, dan tertusuk paku. Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek pembangunan gedung ini tahun 2015 adalah sebanyak 9 kasus, pada tahun 2016 sebanyak 11 kasus, sedangkan pada bulan Januari 2017 terjadi 3 kasus kecelakaan kerja. Dari jumlah kasus kecelakaan kerja ini dapat diketahui bahwa jenis kecelakaan kerja pada proyek ini berupa: tergores sebanyak 13 kasus (56,5%), kejatuhan benda 3 kasus (13,0%), jatuh dari ketinggian 2 kasus (8,7%), dan tersayat 5 kasus (21,8%).

Pihak perusahaan telah menyelenggarakan program dan pelatihan K3 yang meliputi: *safety induction*, *toolbox meeting*, *safety talk*, *safety patrol*, senam, *emergency response plan* dan *training and refresh* yang dilakukan secara rutin. Program K3 tersebut dilakukan guna menunjang keselamatan tenaga kerja. Selain itu terdapat pula *Standar Operating Procedure* (SOP) pada setiap jenis pekerjaan yang

bertujuan agar pekerja dapat bekerja sesuai dengan standar.

Berdasarkan uraian fakta tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif ini dilakukan dengan mengamati fenomena dan atau menganalisis fenomena tersebut dengan komponen yang diteliti meliputi faktor manusia (pekerja) dengan terjadinya kecelakaan kerja. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari: umur, tingkat pendidikan, masa kerja, lama jam kerja, tingkat pengetahuan, kelelahan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja PT X Semarang yaitu berjumlah 50 pekerja. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*, dimana penentuan sampel berdasarkan kriteria peneliti yaitu pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang tahun 2015-bulan Januari 2017 yang berjumlah 23 orang.

Sumber data dalam penelitian ini meliputi sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer dalam penelitian ini didapatkan melalui penyebaran angket kepada pekerja yang menjadi responden penelitian. Sedangkan untuk sumber data sekunder diperoleh dari data profil perusahaan dan laporan data kecelakaan kerja.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket penelitian yang digunakan untuk mengetahui variabel: umur, tingkat pendidikan, masa kerja, lama jam kerja, pengetahuan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD); Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2) untuk mengukur kelelahan pekerja secara subjektif; serta lembar observasi yang digunakan

untuk mengamati responden dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui penyebaran angket penelitian kepada responden penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang yang meliputi: umur, tingkat pendidikan, masa kerja, lama jam kerja, tingkat pengetahuan, kelelahan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD); serta melalui observasi langsung kepada responden mengenai penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat bekerja. Selain itu teknik pengambilan data juga dilakukan melalui dokumentasi untuk melengkapi atau menguatkan data yang diperoleh dari hasil angket penelitian dan observasi.

Uji validitas instrumen menggunakan uji *product moment*. Uji validitas dilakukan untuk menguji angket variabel pengetahuan tentang kecelakaan kerja. Uji ini dilaksanakan terhadap 11 sampel yang diambil dari luar populasi, tetapi memiliki karakteristik yang hampir sama dengan sampel penelitian. Taraf signifikansi 5%, maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,602$ . Item pertanyaan dinyatakan valid apabila  $r$  yang diperoleh dari hasil pengujian setiap item lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hasil} > r_{tabel}$ ). Hasil perhitungan validitas didapatkan dari jumlah 15 pertanyaan dalam angket tentang pengetahuan, terdapat 5 pertanyaan yang dinyatakan tidak valid. Pertanyaan yang tidak valid dikendalikan dengan cara dihilangkan dikarenakan pertanyaan tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap hasil penelitian. Uji reliabilitas angket dari 10 pernyataan tentang pengetahuan, diketahui bahwa *Alpha Cronbach* lebih besar dari  $r_{tabel}$  dan bernilai positif ( $0,866 > 0,602$ ) untuk pernyataan tentang pengetahuan. Dapat disimpulkan bahwa 10 pernyataan tentang pengetahuan tersebut reliabel.

Tahap pelaksanaan pengambilan data dilakukan dengan melakukan koordinasi dengan pihak *Safety Health Environment Officer (SHEO)* tentang rencana pelaksanaan pengambilan data di lapangan agar penentuan sampel dan

pembagian angket penelitian berjalan dengan lancar. Setelah mengetahui pekerja yang akan menjadi responden penelitian, maka dilakukan pengumpulan data melalui penyebaran angket kepada responden dan meminta kepada responden untuk mengisi angket penelitian tersebut. Setelah angket diisi oleh responden, maka angket tersebut diminta kembali untuk dilakukan pengolahan data. Setelah itu, melakukan observasi kepada responden penelitian dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada waktu kerja yang dilakukan pada hari yang berbeda pada saat pengumpulan data melalui angket penelitian.

Data yang telah dikumpulkan diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi komputer. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui gambaran terhadap variabel yang diteliti yaitu gambaran faktor penyebab kecelakaan kerja berdasarkan umur, tingkat pendidikan, masa kerja, lama jam kerja, pengetahuan, kelelahan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Data dari hasil penelitian ini dideskripsikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase untuk mengevaluasi besarnya proporsi masing-masing variabel yang diteliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang pada tanggal 31 Mei sampai dengan tanggal 5 Juni 2017. Pengumpulan data dilakukan selama empat hari yaitu berupa pembagian angket dan observasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) kepada pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja berdasarkan data dari pihak *Safety Health Environment Officer (SHEO)* yang berjumlah 23 orang.

Pengumpulan data menggunakan angket dilakukan pada tanggal 31 Mei dan 1 Juni 2017, sedangkan observasi penggunaan APD dilakukan pada tanggal 2 dan 5 Juni 2017. Hari pertama pengambilan data dilakukan tanggal 31 Mei 2017 pada saat jam kerja, namun pada

waktu tersebut kurang efisien karena harus mencari pekerja berdasarkan data serta mengganggu waktu kerja dari pekerja tersebut. Pada hari kedua pengambilan data dilakukan tanggal 1 Juni 2017 sekitar pukul 17.10 WIB di lantai 1 tempat kerja, karena sebelumnya pihak SHEO sudah meminta pekerja untuk berkumpul di tempat tersebut untuk dibagikan angket dan mengisi angket tersebut. Untuk pengambilan data penggunaan APD dilakukan dengan didampingi oleh pihak SHEO tanggal 2 dan 5 Juni 2017 pada saat jam kerja. Disini peneliti dibantu oleh pihak SHEO untuk ditunjukkan pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja berdasarkan data tersebut, kemudian peneliti menulis hasil observasi pada lembar observasi. Selain dibantu oleh pihak SHEO, pengumpulan data juga dibantu oleh seorang teman dalam proses dokumentasi.

Jenis kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung Y oleh PT X Semarang meliputi: tergores sebanyak 13 kasus (56,5%), tersayat sebanyak 5 kasus (21,8%), kejatuhan benda sebanyak 3 kasus (13,0%), dan jatuh dari ketinggian sebanyak 2 kasus (8,7%). Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa jenis kecelakaan kerja yang paling sering dialami oleh pekerja adalah tergores. Hal ini terjadi karena pekerja yang paling banyak mengalami kecelakaan kerja merupakan pekerja pada pekerjaan begisting yaitu sebanyak 13 orang (56,5%), dimana pekerjaan tersebut merupakan bagian dari pekerjaan kayu yang memasang cetakan beton untuk membentuk dinding, kolom ataupun lantai. Pada umumnya begisting terbuat dari tripleks kemudian dilengkapi dengan alat pemotong kayu dan bor listrik untuk memasang baut atau paku. Pekerjaan begisting memiliki risiko terjadinya kecelakaan kerja seperti: serpihan kayu dan paku pada struktur *begisting* yang dibongkar menusuk tangan pekerja, terpukul palu, tergores oleh serpihan kayu dan alat kerja seperti gergaji, tertusuk paku, dan jatuh dari ketinggian akibat kurang kokohnya lantai kerja atau *scaffolding*.

Pekerja yang sering mengalami kecelakaan kerja selanjutnya adalah pekerja *begisting* yaitu sebanyak 9 kasus (39,1%),



Gambar 1. Lokasi Kerja yang Berisiko Terjadinya Kecelakaan Kerja

disusul dengan pekerja pengecoran yaitu sebanyak 1 kasus (4,3%).

Berdasarkan gambar 1, dapat diketahui bahwa lokasi kerja tersebut merupakan lokasi yang berisiko terjadinya kecelakaan kerja seperti: (1) tergores karena tempat tersebut terdapat banyak besi yang apabila pekerja tidak berhati-hati dapat tersandung besi tersebut sehingga menimbulkan luka, (2) pekerja tersebut hanya menggunakan sepatu karet dan tidak dipakai dengan benar sehingga tidak dapat melindungi kaki dengan baik, (3) (4) tergores dan tertusuk dikarenakan lokasi tersebut berhubungan dengan besi dan pekerja tersebut tidak menggunakan sarung tangan, (5) tersayat karena pekerjaan tersebut berhubungan dengan alat kerja tajam berupa gergaji.



Gambar 2. Lokasi Kerja yang Berisiko Terjadinya Kecelakaan Kerja



Gambar 3. Lokasi Kerja yang Berisiko Terjadinya Kecelakaan Kerja

Berdasarkan gambar 2, dapat diketahui bahwa lokasi kerja tersebut merupakan lokasi kerja yang berisiko terjadinya kecelakaan kerja berupa: (1) jatuh dari ketinggian karena pekerjaan tersebut berhubungan dengan ketinggian, (2) kejatuhan benda karena di atas pekerja tersebut terdapat alat dan material kerja dan pada gambar tersebut pekerja tidak menggunakan *safety safety helmet*, (3) tergores karena pekerjaan tersebut berhubungan dengan besi.

Berdasarkan gambar 3, dapat diketahui bahwa lokasi kerja tersebut memiliki risiko kecelakaan kerja berupa: (1) jatuh dari ketinggian, karena pekerjaan tersebut berhubungan dengan ketinggian, dan (2) tergores besi, karena pekerjaan tersebut berhubungan dengan besi yang mencuat.

Pada tabel 1, dapat diketahui bahwa distribusi responden berdasarkan umur paling banyak yaitu responden dengan umur  $\geq 30$  tahun (52,2%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja dengan golongan umur  $\geq 30$  tahun memiliki kecenderungan untuk mengalami kecelakaan kerja yang lebih tinggi dikarenakan semakin tua umur seseorang maka akan mulai mengalami penurunan fungsi tubuh. Selain itu tenaga kerja yang berumur tua akan mengalami penurunan fungsi otot yang berdampak pada kelelahan dalam melakukan

Tabel 1. Distribusi Responden yang Mengalami Kecelakaan Kerja Tahun 2015-Januari 2017

Variabel	Kategori	Total	
		N	(%)
Umur	$\geq 30$ tahun	12	52,2
	$< 30$ tahun	11	47,8
Tingkat Pendidikan	Dasar	21	91,3
	Menengah	2	8,7
Masa Kerja	$\leq 5$ tahun	15	65,2
	$> 5$ tahun	8	34,8
Lama Jam Kerja	$> 8$ jam	23	100,0
Tingkat Pengetahuan	Rendah	13	56,5
	Tinggi	10	43,5
Kelelahan	Sangat Lelah	4	17,4
	Lelah	19	82,6
Penggunaan APD	Aman	23	100,0
Total		23	100,0

melakukan pekerjaannya. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Winaresmi (2013) didapatkan hasil bahwa semakin tua umur seseorang maka akan semakin tinggi perasaan kelelahannya yang akan berdampak pada terjadinya kecelakaan kerja (52,7%).

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa distribusi responden menurut tingkat pendidikan paling banyak yaitu responden dengan tingkat pendidikan dasar (91,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja dengan tingkat pendidikan dasar memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja.

Pendidikan rendah mempunyai risiko yang tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja karena pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap pola pikir seseorang dalam menghadapi pekerjaannya. Orang yang memiliki pendidikan tinggi cenderung berpikir lebih panjang atau dalam memandang sesuatu pekerjaan dari berbagai segi. Sedangkan orang dengan pendidikan yang lebih rendah cenderung akan berpikir lebih pendek atau bisa dikatakan ceroboh dalam bertindak. Selain itu, pendidikan juga mempengaruhi tingkat penyerapan terhadap pelatihan yang diberikan

dalam rangka melaksanakan pekerjaan dan keselamatan kerja. Pendidikan tidak hanya pendidikan formal, namun ada pula pendidikan nonformal. Pendidikan nonformal berfungsi mengembangkan potensi peserta didik dengan penekanan pada penguasaan dan keterampilan fungsional serta pengembangan sikap dan kepribadian profesional. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Aryantiningih (2015) yang didapatkan hasil bahwa 65% dari 40 responden yang mengalami kecelakaan kerja memiliki tingkat pendidikan rendah.

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa distribusi responden berdasarkan masa kerja paling banyak yaitu responden dengan masa kerja  $\leq 5$  tahun (65,2%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja yang mempunyai masa kerja  $\leq 5$  tahun memiliki risiko mengalami kecelakaan kerja lebih tinggi. Salah satu hal yang mengakibatkan pekerja dengan masa kerja  $\leq 5$  tahun memiliki risiko mengalami kecelakaan kerja lebih tinggi adalah karena pengalaman kerjanya yang masih sedikit.

Masa kerja dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja karena berhubungan langsung dengan pengalaman kerja. Semakin lama masa kerja seseorang maka semakin tinggi pengalaman dan jam terbang pekerja tersebut, sehingga pekerja akan lebih mampu memahami tentang bagaimana bekerja dengan aman untuk menghindarkan diri mereka dari kecelakaan kerja. Tenaga kerja yang baru umumnya belum mengetahui secara mendalam seluk beluk pekerjaan. Sebaliknya dengan bertambahnya masa kerja seseorang tenaga kerja maka bertambah pula pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki pekerja serta aspek keselamatan dari pekerjaan yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryantiningih (2015) bahwa tenaga kerja dengan masa kerja baru lebih berisiko mengalami kecelakaan kerja (62,5%).

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan bahwa telah dijadwalkan pelatihan dan program K3 yang dilakukan secara rutin meliputi: *safety talk*, *safety patrol*, *Emergency Respons Plan (ERP)*, dan *training and refresh*. *Safety talk* merupakan program K3 yang membahas seputar

keselamatan dan kesehatan di tempat kerja yang dilaksanakan setiap satu minggu sekali dan ditujukan kepada seluruh pekerja, namun pada kondisi di lapangan tidak semua pekerja mengikuti program tersebut (65%). *Safety patrol* merupakan program K3 yang dilakukan untuk melakukan pengecekan kepada pekerja dan lingkungan pekerja, apabila terdapat tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja (*unsafe acts*) maka petugas *safety* akan melakukan teguran kepada pekerja tersebut dan jika terdapat kondisi dari lingkungan kerja yang tidak aman (*unsafe condition*) maka pihak *safety* akan mencatatnya guna dilakukan perbaikan. Namun pada kondisi di lapangan program ini tidak dilaksanakan satu minggu sekali sesuai dengan jadwal yang telah dibuat. *Emergency Respons Plan (ERP)* atau sistem tanggap darurat merupakan suatu bentuk pelatihan yang bertujuan agar dapat sigap dalam menghadapi situasi yang darurat. Jenis pelatihan *ERP* yang terdapat pada tempat penelitian meliputi: kebakaran, gempa, banjir, dan huru hara. *Training and refresh* yaitu kegiatan yang bertujuan untuk mengingat dan menyegarkan kembali pelatihan dan program K3 yang telah diselenggarakan tersebut.

Namun pada keadaan di lapangan, tidak semua pekerja mengikuti pelatihan dan program yang telah diselenggarakan oleh pihak perusahaan. Seharusnya pihak perusahaan lebih ketat dalam penyelenggaraan program K3 tersebut agar semua pekerja dapat mengikuti pelatihan dan program K3 yang telah dijadwalkan dengan baik, misalnya dengan pemberian sanksi kepada pekerja yang tidak mengikutinya. Selain itu, pihak perusahaan seharusnya konsisten untuk melaksanakan program dan pelatihan K3 yang telah dibuat sesuai dengan jadwal.

Pada tabel 1, dapat diketahui bahwa distribusi responden berdasarkan lama jam kerja menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki lama jam kerja  $> 8$  jam, sehingga memiliki potensi risiko yang tinggi untuk mengalami kecelakaan kerja. Lama jam kerja yang melebihi jam kerja normal ( $> 8$  jam/hari) akan berpengaruh terhadap timbulnya kelelahan

kerja sehingga akan berdampak pada meningkatnya kecelakaan kerja serta menurunkan produktivitas kerja. Dengan memperpanjang jam kerja akan mengakibatkan kecepatan kerja menjadi turun dan berkurangnya prestasi setiap jamnya. Lamanya waktu kerja berkaitan dengan keadaan fisik tubuh pekerja. Pekerjaan fisik yang berat akan mempengaruhi kerja otot, kardiovaskular, sistem pernafasan dan lainnya. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh, serta akan mengalami kelelahan kerja sehingga menyebabkan kecelakaan kerja. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2008) bahwa semakin lama jam kerja yang dilakukan oleh seseorang maka akan menyebabkan kelelahan kerja yang akan berdampak pada terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan diketahui bahwa seluruh responden memiliki lama jam kerja > 8 jam/hari. Jam kerja pada proyek tersebut adalah dari pukul 08.00-17.00 WIB dengan waktu istirahat yaitu pukul 12.00-13.00 WIB. Namun rata-rata pekerja melakukan tambahan jam kerja hingga pukul 20.00-22.00 WIB. Hal ini akan memicu timbulnya kelelahan kerja yang akan berdampak pada kecelakaan kerja.

Pada tabel 1, dapat diketahui bahwa responden paling banyak memiliki tingkat pengetahuan rendah (56,5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko mengalami kecelakaan kerja lebih tinggi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2015) yang didapatkan hasil bahwa pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi timbulnya *unsafe action* yang akan berdampak pada terjadinya kecelakaan kerja. Pekerja dengan tingkat pengetahuan yang baik maka akan memiliki *unsafe action* yang rendah yaitu sebesar 20%. Pengetahuan memegang peranan penting untuk terbentuknya perilaku. Perilaku seseorang yang didasari pengetahuan akan lebih bersifat lama daripada perilaku seseorang tanpa didasari pengetahuan. Semakin positif perilaku

yang dilakukannya, maka akan mampu menghindari kejadian yang tidak diinginkan. Pengetahuan pekerja tentang kecelakaan kerja atau bahaya yang ada di tempat kerja tergantung dari tingkat pendidikan yang diperoleh baik secara formal maupun nonformal, dimana tingkat pendidikan akan memberikan pengaruh pada cara-cara seseorang memahami pengetahuan tentang kecelakaan kerja yang dapat terjadi dalam setiap proses produksi di tempat kerjanya.

Pekerja dengan tingkat pengetahuan yang tinggi akan mampu membedakan dan mengetahui bahaya di sekitarnya serta dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ada karena mereka sadar akan risiko yang diterima sehingga kecelakaan kerja dapat dihindari. Sedangkan pekerja dengan tingkat pengetahuan yang rendah cenderung akan mengabaikan bahaya di sekitarnya dan tidak melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur karena ketidaktahuan risiko yang akan diterima. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seorang pekerja tentang kecelakaan kerja dan akibat dari kecelakaan kerja maka kecelakaan kerja dapat diminimalisir. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2014) diketahui bahwa pengetahuan bahaya dan risiko di tempat kerja yang rendah menyebabkan tingginya tindakan tidak aman yang akan berdampak pada timbulnya kecelakaan kerja.

Pada tabel 2, dapat diketahui bahwa responden yang banyak menjawab salah adalah pada pertanyaan “kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian baik secara material dan non material”, dan pada pertanyaan “bekerja berlebihan atau melebihi jam kerja normal (> 8 jam/hari) dapat meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan kerja”. Hal ini menunjukkan bahwa responden paling banyak kurang mengetahui tentang kerugian yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja serta akibat dari melakukan jam kerja yang berlebihan.

Sedangkan pertanyaan yang banyak dijawab benar oleh responden yaitu: “bekerja sambil *mengobrol* dengan rekan kerja tidak berpengaruh terhadap keselamatan kerja”, “kecelakaan kerja yang terjadi dapat



Tabel 2. Rincian Hasil Jawaban Angket Pengetahuan Responden yang Mengalami Kecelakaan Kerja

No	Pertanyaan	Salah (%)	Benar (%)
1	Perilaku tidak aman tidak dapat menyebabkan kecelakaan kerja	39,1	60,9
2	Kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian baik secara material dan non material	78,3	21,7
3	Bekerja sesuai dengan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) dapat menurunkan potensi terjadinya kecelakaan kerja	21,7	78,3
4	Bekerja sambil “mengobrol” dengan rekan kerja tidak berpengaruh terhadap keselamatan kerja	8,7	91,3
5	Bekerja berlebihan atau melebihi jam kerja normal (> 8 jam/hari) dapat meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan kerja	52,2	47,8
6	Kebisingan merupakan bunyi-bunyi yang tidak dikehendaki dan melebihi 85 Db	26,1	73,9
7	Bekerja di lingkungan dengan sumber kebisingan yang tinggi harus menggunakan Alat Pelindung Telinga	26,1	73,9
8	Fungsi Alat Pelindung Diri berupa <i>safety helmet</i> adalah untuk melindungi kepala dari kejatuhan benda	21,7	78,3
9	Kecelakaan kerja yang terjadi dapat merugikan pekerja yang mengalaminya	8,7	91,3
10	Peralatan kerja yang berserakan dapat memicu timbulnya kecelakaan kerja	8,7	91,3

merugikan pekerja yang mengalaminya”, dan “peralatan kerja yang berserakan dapat memicu timbulnya kecelakaan kerja”. Hal ini menunjukkan bahwa responden paling banyak kurang mengetahui tentang kerugian yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja serta akibat dari melakukan jam kerja yang berlebihan.

Sedangkan pertanyaan yang banyak dijawab benar oleh responden yaitu: “bekerja sambil *mengobrol* dengan rekan kerja tidak berpengaruh terhadap keselamatan kerja”, “kecelakaan kerja yang terjadi dapat merugikan pekerja yang mengalaminya”, dan “peralatan kerja yang berserakan dapat memicu timbulnya kecelakaan kerja”. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah mengetahui tentang hal-hal yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja namun kesadaran pekerja masih kurang sehingga kecelakaan kerja masih terjadi.

Pekerja sebaiknya memiliki pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang cukup baik agar dapat mengidentifikasi bahaya-bahaya yang ada di tempat kerja yang dapat mengancam dirinya.

Tujuannya adalah agar dapat menilai

risiko dan memperkirakan tingkat keparahan yang akan timbul jika pekerja mendapat kecelakaan kerja. Ketika risiko telah dianalisis dan dinilai, pekerja dapat membuat keputusan tentang tindakan pencegahan dengan demikian pekerja dapat menghindari terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa responden paling banyak adalah responden yang memiliki perasaan lelah. Responden dengan kategori lelah lebih berisiko mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan responden kategori sangat lelah dapat terjadi karena responden dengan kategori lelah kurang dapat melakukan pemulihan tubuh akibat kelelahan kerja sedangkan responden dalam kategori sangat lelah dapat melakukan pemulihan kelelahan akibat kerja dengan mengkonsumsi makanan dengan gizi yang seimbang dan melakukan istirahat yang cukup.

Dari hasil penelitian di lapangan didapatkan bahwa seluruh responden memiliki lama jam kerja yang lebih dari 8 jam perhari, dimana dengan lama jam kerja yang lebih dari 8 jam ini akan memicu timbulnya kelelahan kerja serta akan memberikan peluang terjadinya

kecelakaan kerja. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin (2016) yang didapatkan hasil bahwa beban kerja yang berhubungan dengan lama jam kerja akan menimbulkan terjadinya kelelahan kerja yang akan berdampak pada terjadinya kecelakaan kerja.

Secara umum gejala kelelahan dapat dimulai dari yang sangat ringan sampai perasaan yang sangat melelahkan. Kelelahan subjektif biasanya terjadi pada akhir jam kerja. Pengaruh-pengaruh ini seperti berkumpul di dalam tubuh dan mengakibatkan perasaan lelah.

Pada tabel 1, dapat diketahui bahwa seluruh responden responden dalam kategori aman dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Namun berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa APD yang banyak tidak digunakan adalah *safety helmet* (56,5%) dan *safety belt* (56,5%), padahal *safety helmet* merupakan APD yang wajib digunakan oleh pekerja konstruksi dan *safety belt* merupakan APD wajib yang digunakan pada pekerja di ketinggian (> 1,8 meter). APD berupa *safety helmet* merupakan APD yang digunakan menyeluruh pada pekerja konstruksi bangunan, baik yang bekerja di dalam maupun di luar bangunan. *Safety helmet* menjadi APD utama yang ditetapkan pekerjaan konstruksi bangunan. Sesuai penelitian yang dilakukan oleh Rosanti (2016) bahwa APD yang telah disediakan oleh perusahaan kadang tidak difungsikan secara maksimal oleh tenaga kerja sehingga kecelakaan kerja masih dapat terjadi.

Pihak perusahaan sudah menyediakan APD berupa *safety helmet*, sepatu, *safety belt*, dan kacamata pelindung, namun untuk masker, *ear protection*, dan sarung tangan tidak disediakan oleh pihak perusahaan. Implementasi APD di tempat kerja perlu mendapatkan perhatian yang serius dari perusahaan guna mengurangi dampak kecelakaan kerja. Salah satu penyebab minimnya penggunaan APD adalah kurangnya pengetahuan tentang penggunaan dan perawatan APD. Sehubungan dengan hal tersebut, maka responden yang tidak memakai APD saat bekerja perlu meningkatkan penggunaan APD untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja, sedangkan untuk responden yang telah menggunakan APD

pada saat bekerja agar tetap mempertahankan dan meningkatkan penggunaan APD agar dapat bekerja secara maksimal, efektif, dan efisien. Selain itu, untuk pihak perusahaan agar dapat melengkapi persediaan APD yang meliputi: masker, *ear protection*, dan sarung tangan.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa responden dengan golongan umur  $\geq 30$  tahun, memiliki tingkat pendidikan dasar, masa kerja  $\leq 5$  tahun, lama jam kerja > 8 jam/hari, tingkat pengetahuan rendah, kelelahan memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadinya kecelakaan kerja.

Saran yang diberikan untuk peneliti selanjutnya adalah agar dapat menggali informasi terkait faktor penyebab kecelakaan kerja dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, sehingga mendapatkan informasi mengenai faktor penyebab kecelakaan kerja secara mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, S., Budiman, A., Husaini. 2016. Hubungan Antara Umur dan Indeks Beban Kerja dengan Kelelahan pada Pekerja di PT. Kariastabing Kencana. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 1(2): 121-129
- Aryantiningstih, DS. 2015. Kejadian Kecelakaan Kerja Pekerja Aspal Mixing Plant (AMP) & Batching Plant di PT. LWP Pekanbaru Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(2):145-150
- BPJS Ketenagakerjaan. 2016. *Daftar Klaim Jaminan Kecelakaan Kerja Tahap 1 Peserta Jasa Konstruksi*. Semarang: BPJS Ketenagakerjaan
- Hidayat, S., Pratiwi, O. R. 2014. Analisis Faktor Karakteristik Individu yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman pada Tenaga Kerja di Perusahaan Konstruksi Baja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(2): 182-191
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 28 Oktober 2014. *1 Pekerja di Dunia Meninggal Setiap 15 Detik Karena Kecelakaan Kerja*, hal.1
- Pratama, A. K. 2015. Hubungan Karakteristik Pekerja dengan *Unsafe Action* pada Tenaga

- Kerja Bongkat Muat di PT. Terminal Petikemas Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(1): 64-73
- Putra, D. P., 2017. Penerapan Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja. *HIGEIA*, 1(1): 73-83
- Rosanti, E., Rinawati, S., Widowati, N., N. 2016. Pengaruh Tingkat Pengetahuan terhadap Pelaksanaan Pemakaian Alat Pelindung Diri sebagai Upaya Pencapaian *Zero Accident* di PT. X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(1): 53-67
- Safitri, N., 2017. Penerapan *Risk Management* pada Pekerjaan di Ketinggian Berdasar SNI ISO 31000: 2011. *HIGEIA*, 1(2): 77-88
- Widodo, I. D., Maurits, L. S. 2008. Faktor dan Penjadualan Shift Kerja. *Teknoin*, 13(2): 11-22
- Winaresmi, Sartono, Martaferry. 2013. Hubungan Faktor Internal dan Faktor Eksternal Karyawan dengan Kelelahan Kerja pada Karyawan Laundry Garment di Bagian Produksi CV. Sinergie Laundry Jakarta Barat. *Arkesmas*, 1(1): 64-72