

LITERATURE REVIEW : FAKTOR TERJADINYA UNSAFE ACTION PADA PEKERJA SEKTOR MANUFAKTUR

Dwi Ayu Desmayanny^{1*}, Ida Wahyuni², Ekawati²

¹ Mahasiswa Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

² Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro

*Corresponding author : dwiayudesmayanny@gmail.com

ABSTRACT

According to H.W.Heinrich, 88% of occupational accidents are caused by unsafe actions, 10% are caused by unsafe conditions and 2% are caused by other factors. Unsafe actions are human failure in following the instructions and work procedures that caused work accidents. This study aimed to analyze the relation between work fatigue, supervisors, and co-workers with unsafe actions in manufacturing sector workers. The method used in this research was literature study, conducted online through several trusted websites or internet sites such as JSTOR, SpringerLink, Scopus, ScienceDirect, EBSCOhost, Cambridgecore, Emeraldinsight and Google Scholar. The research was conducted on 16 articles consisting of 11 national articles and five international articles. The results of the research conducted on workers in the manufacturing sector showed that four out of the five articles showed there was a relation between work fatigue and unsafe actions, work fatigue could cause a decreased alertness, concentration, and motivation so that workers tend to do unsafe actions. Eight out of the nine articles showed the relation between supervision and unsafe actions, supervision could foster compliance and awareness of the importance of occupational safety and health for themselves, other workers, and the work environment. Three out of the four articles showed there was a relation between co-workers and unsafe actions, because co-workers could be a role model for other workers in taking action while they're working.

Keywords : unsafe action, work fatigue, supervisor, co-worker

PENDAHULUAN

Menurut data Kementerian Perindustrian sektor industri manufaktur menyerap tenaga kerja sebanyak 18,25 juta, sejak tiga tahun terakhir mengalami kenaikan dari tahun 2015 hingga tahun 2018 terjadi kenaikan 17,4 persen.¹ Menurut data yang dikeluarkan oleh International Labour Organization (ILO) sebesar 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3 persen) kematian disebabkan oleh penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7 persen) disebabkan kecelakaan kerja.² Menurut studi yang dilakukan Heinrich pada 75 ribu kasus kecelakaan industri didapatkan 88% disebabkan oleh tindakan tidak aman, 10% oleh kondisi tidak aman dan 2% faktor lainnya.³ Tindakan tidak sesuai standar adalah perilaku kegagalan dalam mengikuti persyaratan dan prosedur kerja yang benar sehingga menyebabkan kecelakaan kerja.⁴

Faktor personal merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terbentuknya tindakan tidak aman (*unsafe action*). Faktor-faktor personal tersebut antara lain tingkat kemampuan, kesadaran, pengalaman, pelatihan, kepribadian, beban fisik, usia,

kelelahan kerja, motivasi, kecanduan alkohol atau obat-obatan, penyakit, tekanan kerja dan kepuasan kerja.⁵ Tingkat kelelahan kerja yang dirasakan oleh setiap pekerja berbeda beda sesuai jenis pekerjaan, kelelahan kerja memberi kontribusi sebanyak 50% terhadap kejadian kecelakaan kerja.⁶ Faktor selanjutnya merupakan faktor pekerjaan yang terdiri dari faktor pengawasan, *engineering*, proses pembelian, proses perawatan dan pemeliharaan, ketersediaan peralatan dan perkakas, standar operasional kerja.

Berdasarkan studi yang dilakukan pada beberapa penelitian terkait *unsafe action* terdapat hasil penelitian mengenai kelelahan kerja, pengawasan dan rekan kerja merupakan faktor yang berhubungan dengan terjadinya *unsafe action*. Penelitian yang dilakukan Sakinah menunjukkan adanya hubungan berkorelasi negatif antara pengawasan dan *unsafe action*, yang berarti semakin baik pengawasan maka *unsafe action* yang terjadi semakin rendah,⁷ sedangkan penelitian yang dilakukan Permatasari menunjukkan bahwa faktor pengawasan memiliki hubungan paling tinggi dalam terbentuknya *unsafe action*.⁸

Penelitian terkait rekan kerja dan *unsafe action* yang dilakukan Chiaburu membuktikan

bahwa dukungan rekan kerja adalah dukungan yang lebih baik daripada dukungan pimpinan dalam melakukan pekerjaan yang aman.⁹ Hasil penelitian lainnya yang didapat dari wawancara mendapatkan hasil 81,8% pekerja pernah diingatkan oleh rekan kerjanya saat tidak memakai APD, sedangkan 18,2% pekerja mengaku tidak pernah diingatkan oleh rekan kerjanya, malah cenderung diabaikan pada saat mereka melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*).¹⁰

Penelitian mengenai *unsafe action* telah banyak dilakukan di Indonesia khususnya pada sektor manufaktur. Untuk itu peneliti ingin melakukan sebuah kajian *literature review* mengenai kejadian *Unsafe actions* pada pekerja sektor manufaktur ditinjau dari kelelahan kerja, pengawasan dan rekan kerja.

METODE PENELITIAN

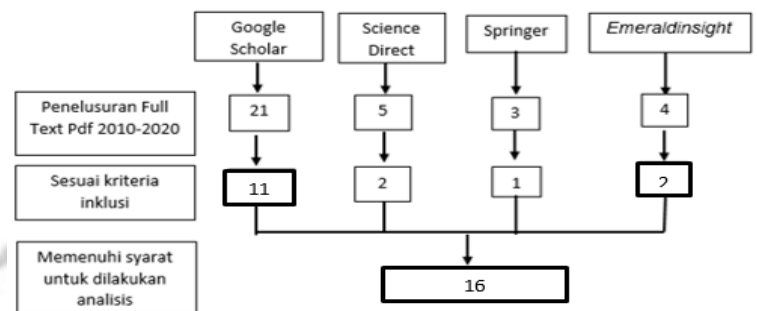
Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan studi kajian pustaka. Data yang digunakan berupa data sekunder dari artikel/ jurnal ilmiah, buku, dan dokumen. Pencarian literatur dilakukan secara online melalui situs internet dengan kata kunci utama "*unsafe action*" atau "*unsafe behaviour*". Kriteria inklusi peneliti, yaitu:

1. Jurnal nasional / internasional diakses melalui *JSTOR*, *SpringerLink*, *Scopus*, *ScienceDirect*, *EBSCOhost*, *Cambridgecore*, *Emeraldinsight* and *Google Scholar* atau *website* artikel ilmiah resmi dari universitas dan terbitan 10 tahun terakhir (2010-2020).
2. Jurnal berindeks minimal SINTA dan/atau Garuda (nasional) dan *Google Scholar* atau SCOPUS (internasional).
3. Jurnal berkategori *open access*, *full text* dan bukan jurnal predator.

Pengolahan data dilakukan dengan langkah : *editing*, *organizing*, *analisis*, dan *Diseminasi*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pencarian literatur melalui situs internet / website telah ditemukan sebanyak 33 artikel yang setelahnya dilakukan *skrining* sehingga mendapatkan 16 artikel sudah disesuaikan dengan topik penelitian. Dibawah ini merupakan flow chart skrining artikel



No	Penulis	Judul Artikel	Tempat	Sampel	Metode	Hasil
1.	Nick Turner (2010)	<i>Life On The Line: Job Demands, Perceived Co-Worker Support For Safety, And Hazardous Work Events</i>	Perusahaan rel kereta api di Inggris	1500 pekerja	Survei dengan pendekatan multiple regresi	Adanya keterkaitan secara signifikan antara dukungan keselamatan dari pengawas dan hubungan rekan kerja dan senior manager
2.	Abhishek Verma a (2014)	<i>Identifying patterns of safety related incidents in a steel plant using association rule mining of incident investigation reports</i>	Industri pembuatan baja di India	Seluruh pekerja di divisi CSI	<i>Association rule mining approach</i>	Ditemukan bahwa akar salah satu penyebab perilaku tidak aman adalah kurangnya pengawasan untuk pekerja baru.
3.	Margherita Brondino (2012)	<i>Multilevel approach to organizational and group safety climate and safety performance: Co-workers as the missing link</i>	Buruh Pabrik di Italy	991 Pekerja	<i>Multilevel structural equation modelling (ML-SEM)</i>	Rekan kerja memiliki pengaruh yang lebih kuat pada perilaku keselamatan kelompok
4.	Ju Dong (2016)	<i>Boundary Conditions Of The Emotional Exhaustion-Unsafe Behavior Link: The Dark Side Of Group Norms And Personal Control.</i>	Industri China	592 pekerja	<i>Multilevel design</i>	Kelelahan emosional berhubungan positif dengan perilaku tidak aman karyawan
5.	Zewdie Aderaw (2011)	<i>Determinants Of Occupational Injury: A Case Control Study Among Textile Factory Workers In Amhara Regional State, Ethiopia</i>	Pabrik Textile di Ethiopia	456 pekerja Case : 152 Control: 304	<i>Case control</i>	Faktor yang signifikan mempengaruhi unsafe action dengan dampak injury adalah pengawasan
6.	Ajeng A.M (2017)	Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Di Departemen Produksi PT. X	Pabrik kertas di Banten, Indonesia	63 dari 168 Pekerja	<i>cross sectional</i>	Tidak ada hubungan kelelahan kerja dengan perilaku tidak aman
7.	Saut H (2015)	Praktik Bekerja Aman Karyawan Bagian Rotary PT. Fairco Mawi Sulawesi Tengah	PT. Fairco Mawi Sulawesi Tengah	42 pekerja	<i>Cross sectional</i>	Ada hubungan antara persepsi supervisi/pengawas K3 dengan tindakan tidak aman. Tidak ada hubungan persepsi rekan kerja dengan tindakan tidak aman
8.	Iwan M.R (2018)	<i>Unsafe Behavior Of Workers In Rotary Lathe Section In One Of The Plywood Industries In East Kalimantan</i>	Industri Kayu Lapis Kalimantan Timur	104 dari 159 Pekerja	<i>cross sectional</i>	Tidak ada hubungan kelelahan dengan tindakan tidak aman

No	Penulis	Judul Artikel	Tempat	Sampel	Metode	Hasil
9.	Ayu D.P (2011)	Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Tindakan Tidak Aman (Unsafe Act) Pada Pekerja Di PT X Tahun 2011	Pabrik elektronik di Jakarta timur	47 pekerja	<i>cross sectional</i>	Ada hubungan antara pengawasan dengan Unsafe action
10.	Rahma Listyandini (2019)	Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja Di Pabrik Pupuk NPK	Pabrik Pupuk NPK Indonesia	65 pekerja dari 168	<i>cross sectional</i>	Ada hubungan kelelahan kerja dengan tindakan tidak aman.
11.	Aknesro S.P (2017)	Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja Pabrik Tahu TK di Pematang Siantar Tahun 2017	Pabrik Tahu Sumatera	30 pekerja	<i>cross sectional</i>	Ada hubungan antara kelelahan kerja dengan tindakan tidak aman
12.	Elsa Annisa (2019)	Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT. Pupuk Iskandar Muda Aceh Tahun 2019	PT Pupuk Iskandar Muda Aceh	80 orang.	<i>cross sectional</i>	Ada Hubungan pengawasan dengan tindakan tidak aman
13.	Jeki Pratama (2018)	Faktor Yang Berhubungan Dengan Unsafe Action Pada Pekerja Pembuat Rumah Bongkar Pasang (Knock Down) Di Tanjung Batu Seberang Ogan Ilir	Knock Down Sumatera Selatan	62 pekerja	<i>cross sectional</i>	Tidak ada hubungan pengawasan dengan unsafe action.
14.	Abdon M.B (2016)	Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja Di PT. Kharisma Cakranusa Rubber Industry	Perusahaan Karet, Indonesia	43 dari 72 pekerja	<i>cross sectional</i>	Kelahan kerja dan pengawasan perusahaan memiliki pengaruh yang signifikan dengan tindakan tidak aman (unsafe action).
15.	Siti Halimah (2011)	Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Tidak Aman Di Karyawan PT SIM PLANT Tambun II Tahun 2010	Perusahaan Otomotif Indonesia	130 dari 1200 pekerja	<i>cross sectional</i>	Ada hubungan antara pengawasan, dan rekan kerja dengan perilaku aman
16.	Maeka D.P (2017)	Pengembangan Model Hubungan Faktor Personal Dan Manajemen K3 Terhadap Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja Pt. Yogya Indo Global	Perusahaan Furniture Yogyakarta	94 pekerja	<i>cross sectional</i>	faktor personal (kelelahan) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap unsafe action

Seluruh artikel menyebutkan pada penelitiannya masih ditemukannya *unsafe action* pada pekerja disaat melakukan pekerjaannya, ada yang mengkategorikan dalam kategori ringan dan berat, ada juga yang mengkategorikannya dalam frekuensi pekerja melakukan *unsafe action*. Berdasarkan artikel yang telah di dapat ditemukan artikel yang memiliki hubungan antara kelelahan kerja, pengawasan dan rekan kerja dengan terjadinya kejadian *unsafe action*.

1. Kelelahan Kerja dengan Kejadian *Unsafe Action*

Berdasarkan lima artikel yang melakukan penelitian terkait kelelahan kerja dengan *unsafe action* ada empat yang melakukan penelitian kelelahan umum, dan satu meneliti tentang kelelahan emosional. Dari ke lima penelitian tersebut tiga menyebutkan adanya hubungan yang signifikan kelelahan dengan kejadian *unsafe action* dan dua lainnya menyebutkan tidak ada hubungan kelelahan kerja dengan kejadian *unsafe action*. Adanya hubungan antara kelelahan kerja dengan kejadian *unsafe action* ini sejalan dengan teori ILCI bahwa perilaku tidak aman terjadi karena adanya penyebab dasar (*basic causes*) dua hal tersebut adalah faktor manusia yaitu stress fisik/fisiologis. Kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi akhirnya berakibat pada hilangnya konsentrasi saat bekerja, konsentrasi yang menurun menyebabkan tingkat kewaspadaan menjadi menurun dan terjadinya kesalahan pengambilan keputusan saat melakukan pekerjaan.⁶

Penelitian ini juga sejalan dengan teori oleh Sanders dan Shaw dalam suatu model yang disebut sebagai *Contributing Factors in Accident Causation (CFAC)*.⁴ Model ini menjelaskan bahwa kelelahan berpengaruh terhadap perilaku pekerja sehingga menimbulkan kecelakaan kerja. Faktor-faktor yang berkaitan dengan manajemen, lingkungan kerja, peralatan, sifat pekerjaan, shift kerja dan lingkungan sosial dan psikologi secara nyata mempengaruhi tingkat kelelahan pada pekerja. Kelelahan secara emosional juga dapat menyebabkan kejadian *unsafe action*. Pekerja cenderung untuk melakukan *shortcut* / melakukan pekerjaan dengan alternatif lain namun tidak sesuai prosedur untuk menyelesaikan tugas dengan banyak dalam waktu yang singkat.¹¹ Kelelahan yang terjadi di tempat kerja dapat dicegah, ditanggulangi dan diobati melalui manajemen kelelahan kerja.

Manajemen kelelahan kerja dapat dilakukan dalam jangka waktu pendek dan panjang. Beberapa program dari manajemen kelelahan kerja adalah melakukan peregangan lima sampai 10 menit di sela pekerjaan yang dapat mengurangi ketegangan otot, memperbaiki peredaran darah, mengurangi kecemasan, perasaan tertekan, kelelahan, membuat pekerja merasa lebih baik.¹² Program lainnya yang dapat diterapkan oleh perusahaan adalah pengecekan kesehatan secara berkala untuk seluruh pekerja dan melakukan *daily Fit to Work* kepada pekerja yang akan melakukan pekerjaan spesifik seperti bekerja di ketinggian, ruang terbatas, pengelasan, fire team dan lain lain yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan, kelelahan kerja yang dialami serta pemantauan durasi dan kualitas tidur pekerja, yang akan divalidasi oleh petugas kesehatan dan pengawas yang bertanggung jawab akan bawahannya.¹³

Adapun pengukuran kelelahan kerja secara objektif adalah pengukuran konsumsi oksigen, pengukuran denyut nadi, pengukuran kadar asam laktat, dan pengukuran waktu reaksi.¹³

Dua penelitian yang menjelaskan tidak ada hubungan antar kelelahan dan *unsafe action* tidak sejalan dengan teori yang ada, ada beberapa faktor yang menyebabkan penelitian ini tidak menyatakan adanya hubungan antara kelelahan dengan kejadian *unsafe action* yaitu adanya pekerja sudah terbiasa dengan pola kerja termasuk perasaan yang dirasakannya selama bekerja sehingga tidak dapat memberikan pengaruh yang berarti terhadap perilakunya.⁵

2. Pengawasan dengan Kejadian *Unsafe action*

Berdasarkan sembilan artikel yang meneliti tentang hubungan antara pengawasan dengan kejadian *unsafe action*. Delapan artikel mendapatkan hasil bahwa pengawasan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *unsafe action*. Hal ini sejalan dengan teori *Henrich* dimana dalam 10 aksioma keselamatan kerja, salah satunya menyatakan pengawas adalah salah satu kunci pencegahan kecelakaan kerja akibat tindakan tidak aman.⁴ Pengawas memiliki posisi kunci dalam mempengaruhi pengetahuan, sikap keterampilan, dan kebiasaan, akan keselamatan setiap karyawan dalam suatu area tanggung jawabnya.¹⁴ Pengawasan yang dilakukan terhadap aktivitas pekerja diharapkan dapat menumbuhkan kepatuhan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja bagi dirinya, pekerja lain, dan lingkungan kerjanya. Menurut Lawrence

Green pengawasan adalah salah satu faktor pendorong (*reinforcing*) dalam pembentuk suatu tindakan/perilaku pekerja dalam melakukan pekerjaannya.¹⁵

Berdasarkan konsep ILCI, pengawasan merupakan salah satu kontrol manajemen. *Lack of control* dalam konsep ILCI merupakan faktor penyebab kecelakaan, sehingga pengawasan keselamatan dan kesehatan kerja harus ditingkatkan agar tidak terjadi kecelakaan kerja yang dapat merugikan perusahaan baik materi maupun non materi.⁴ Bird dan Germain menyatakan bahwa tenaga kerja baru perlu mendapatkan perhatian yang lebih, pengawasan, pelatihan dan arahan dari rekan kerja dan pihak manajemen untuk membentuk kebiasaan yang dapat memengaruhi perilaku.¹⁶ Faktor-faktor pengawasan terdiri dari penegakan keselamatan yang efektif, gaya pengawasan, *safety engagement*, teknik komunikasi, kompetensi dan tekanan kinerja.

Dua artikel lainnya mendapatkan bahwa pengawasan tidak ada hubungan dengan kejadian *unsafe action* yang dilakukan pekerja. Ini dikarenakan adanya faktor lain dimana pekerja aman dikarenakan terdapatnya media/sign di tempat kerja yang dapat meningkatkan kemampuan mengenali bahaya serta meningkatkan kepatuhan dalam bekerja, sehingga pengawas tidak terlalu berpengaruh dengan kejadian *unsafe action* yg dilakukan pekerja. Indra yang paling banyak menyalurkan pengetahuan kedalam otak adalah mata.

Kurang lebih 75–87% dari pengetahuan manusia diperoleh atau disalurkan melalui mata, sedangkan 13–27% lainnya tersalur melalui indra yang lain.¹⁷ Alat visual lebih mempermudah cara penyampaian dan penerimaan informasi. Alat visual dua dimensi adalah berupa gambar, peta, bagan, dan sebagainya. Menurut Elgar Dale diketahui bahwa penyampaian bahan yang hanya dengan kata-kata saja sangat kurang efektif atau intensitasnya paling rendah.¹⁸

Diperlukan kemampuan teknik komunikasi yang baik bagi pengawas untuk dapat memberikan pengaruh pada perilaku/tindakan yang aman bagi pekerja. Perusahaan dapat memberikan materi teknik komunikasi efektif saat pelatihan K3 bagi supervisor atau pengawas serta meningkatkan peran aktif pengawasan dalam bentuk program *unsafe report*, program ini akan menghasilkan laporan yang berkelanjutan sehingga dapat divisualisasikan tindakan pekerja yang aman dan perubahan perilaku pekerja dari waktu ke waktu yang akan membantu manajemen melakukan evaluasi.¹⁹

3. Rekan Kerja dengan Kejadian *Unsafe action*

Terdapat empat penelitian yang meneliti tentang hubungan antara rekan kerja dengan kejadian *unsafe action*. Tiga penelitian menyatakan bahwa adanya hubungan antara rekan kerja dengan kejadian *unsafe action* dan satu penelitian menyatakan tidak ada hubungan antara rekan kerja dan *unsafe action*.

Penelitian yang menyatakan adanya hubungan antara rekan kerja dan *unsafe action* sejalan dengan teori Birds and Germain, dalam teori ini menjelaskan semua anggota yang terlibat dalam organisasi harus mampu memberikan pengawasan terhadap jalannya operasi perusahaan, bila fungsi pengawasan ini tidak di laksanakan maka akan timbul penyesalan dasar dari suatu insiden yang dapat mengganggu kegiatan perusahaan.¹⁶ Fungsi pengawasan ini tidak hanya dijalankan oleh seorang pengawas, dikarenakan karyawan atau pekerja lainnya disini termasuk salah satu anggota di dalam sebuah organisasi/perusahaan sehingga peran rekan kerja penting dalam menjaga dan mengawasi keselamatan di area kerjanya.²⁰ Peran aktif rekan kerja sangat dibutuhkan dalam hal mengingatkan rekan kerja yg lainnya dalam berperilaku selamat di tempat kerja.

Hubungan interpersonal di antara rekan kerja yang mendukung dan dapat dipercaya akan menimbulkan keamanan psikologis, dimana pekerja merasa percaya akan keselamatannya saat bekerja di tempat kerjanya. Kepercayaan interpersonal dapat berupa kognitif atau afektif Keyakinan kognitif terkait dengan konsistensi dan loyalitas kepada orang lain. Kepercayaan afektif berakar pada hubungan emosional antar individu.²¹

Rekan kerja dan pengawas yang saling mendukung dan saling menghormati akan mengarah pada kepercayaan diri dan meningkatkan kondisi psikologis dan menciptakan tindakan bekerja aman. Teori lainnya menyebutkan tekanan rekan kerja semakin meningkat saat banyak orang terlibat dalam perilaku tertentu salah satunya perilaku aman dan itu akan menjadikan pedoman pekerja lainnya dalam melakukan pekerjaan, sehingga semakin banyak pekerja yang berperilaku tidak aman maka pekerja lain juga berperilaku tidak aman,²² sesuai dengan teori Lawrence Green bahwa rekan kerja merupakan faktor *reinforcing* dalam membentuk perilaku keselamatan.¹⁵ Peran pihak management untuk menjalin hubungan interpersonal antar

rekan kerja sangat dibutuhkan, perusahaan dapat melakukan perkumpulan yang didalamnya terdapat perwakilan dari pihak management dan pekerja untuk berbincang santai dengan topic keselamatan, kegiatan ini dapat meningkatkan hubungan interpersonal yang akan meningkatkan *awareness* pekerja terkait keselamatan saat bekerja maupun kenyamanan di tempat kerja.

Satu penelitian yang menyebutkan tidak adanya hubungan rekan kerja dengan *unsafe action*, tidak sejalan dengan teori yang ada ini dikarenakan penelitian Saut Hutabara (2015) menekankan terhadap persepsi rekan kerja dengan *unsafe action*, persepsi ini tergantung pada karakteristik individu seperti motivasi kepentingan pengalaman dan harapan sehingga tidak akan menimbulkan atas perilaku.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil yang didapat berdasarkan kajian artikel yaitu ada tiga faktor yang berhubungan dengan kejadian *unsafe action* yaitu kelelahan kerja, pengawasan dan rekan kerja. Kelelahan berhubungan dengan kejadian *unsafe action* karena kelelahan kerja akhirnya berakibat pada hilangnya konsentrasi saat bekerja, konsentrasi yang menurun menyebabkan tingkat kewaspadaan menjadi menurun dan terjadinya kesalahan pengambilan keputusan saat melakukan pekerjaan. Pengawasan berhubungan dengan kejadian *unsafe action* dimana pengawasan merupakan salah satu faktor pendorong (*reinforcing*) dalam membentuk suatu tindakan pekerja dalam melakukan pekerjaannya sehingga dapat menumbuhkan kepatuhan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja bagi dirinya, pekerja lain, dan lingkungan kerjanya. Rekan kerja memiliki hubungan dengan kejadian *unsafe action* karena rekan kerja dapat sebagai *role model* bagi pekerja lainnya dalam melakukan tindakan saat bekerja.

Bagi perusahaan terkait dengan kelelahan kerja dapat melakukan management kelelahan kerja dimana salah satu programnya adalah memberi waktu selama lima sampai 10 menit disela pekerjaan untuk melakukan peregangan, dan pengecekan kesehatan secara berkala untuk seluruh pekerja dan melakukan *Daily Fit to Work* kepada pekerja yang akan melakukan pekerjaan spesifik seperti bekerja di ketinggian, ruang terbatas, pengelasan, fire team dan lain lain yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan, kelelahan kerja yang dialami serta pemantauan durasi dan kualitas tidur pekerja. Selanjutnya

terkait pengawasan dapat meningkatkan keahlian teknik komunikasi melalui pelatihan K3 bagi pengawas dan program *unsafe action report* yang dapat meningkatkan peran aktif dan *awareness* bekerja aman bagi pengawas dan seluruh pekerja.²³ Terkait rekan kerja dapat melakukan kegiatan bincang santai terkait K3 yang melibatkan pihak management dan pekerja guna meningkatkan hubungan interpersonal dan kenyamanan di tempat kerja. Bagi pekerja dapat mengelola kelelahan kerja dengan baik seperti peningkatan kualitas tidur, mengonsumsi makanan yang bergizi, perbanyak konsumsi air putih dan menjaga pola hidup sehat.²⁴

DAFTAR PUSTAKA

1. Perindustrian, K. Perkembangan Jumlah Tenaga Kerja Industri Besar dan Kecil. (2018). Available at: https://kemenperin.go.id/statistik/ibs_indikator.php?indikator=3.
2. International Labor Organization. Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda. Kantor Perburuhan Internasional, CH- 1211 Geneva 22, Switzerland (2018).
3. Heinrich, H. W. Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach. (the University of Michigan, 1931).
4. Toft Y., Dell G., Klockner K.K., H. A. Models Causation: Safety - OHS Body of Knowledge. OHS Body of Knowledge (Safety Institute of Australia Ltd, Tullamarine, Victoria, Australia., 2012).
5. Tulus, W. Psikologi Keselamatan Kerja. (UMM Press, 2008).
6. Tarwaka. Keselamatan dan Kesehatan Kerja" Manajemen dan Implementasi di tempat Kerja". (Harapan Press Surakarta, 2008).
7. Sakinah, Z. Analisis Hubungan faktor karakteristik individu dan faktor pekerjaan dengan Perilaku K3 Pekerja Terhadap terjadinya Unsafe Action (Studi pada Divisi General engineering PT PAL Indonesia(Persero)). (Universitas Airlangga, 2015).
8. Permatasari, F. Hubungan Faktor Management dan Penyebab Dasar dengan tindakan Tidak Aman Pekerja Finishing PT X. (Universitas Airlangga, 2015).
9. Chiaburu, H. Do peers make the place? conceptual synthesis and meta-analysis of co worker effect on perceptions, attitudes, OCBs and performance. J. Appl. Psychol. 93,

- 1082–1103 (2008).
10. Susanto, A. R. & Ardyanto, D. Hubungan Faktor Presdisposing, Reinforcing dan Enabling pada Pekerja Sandblasting di PT X. 4, 11–21 (2015).
 11. Storbakken, R. Incident Investigation Procedure For Use In Industry. (2002).
 12. Anderson, B. *Stretching in The Office*. (Serambi Ilmu Semesta, 2010).
 13. Gabriel, J., Peretemode, M. & Dinges, D. Industrial Fatigue: A Workman's Great Enemy. NTSB Train. Course 20, 9–14 (2018).
 14. Azwar, S. Sikap manusia: teori dan pengukurannya (edisi ke-2. (Pustaka Pelajar, 2013).
 15. Notoatmodjo, S. Ilmu Perilaku Kesehatan. (Rineka Cipta, 2014).
 16. Frank, B. & G. G. L. Practical Loss Control Leadership. (International Loss Control Leadership, 1990).
 17. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. (Rineka Cipta, 2012).
 18. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi. (Rineka Cipta, 2010).
 19. Deli, F. *Impact of the Supervisor on Worker Safety Behaviour in Construction Projects*. *J. Manag. Eng.* 31, (2015).
 20. Reich, T. C. & Hershcovis, M. S. Interpersonal relationships at work. *APA Handb. Ind. Organ. Psychol. Vol 3 Maint. Expand. Contract*. 223–248 (2010). doi:10.1037/12171-006
 21. McAllister, D. J. Affect- and Cognition-Based Trust as Foundations for Interpersonal Cooperation in Organizations. 38, 24–59 (1995).
 22. Mcfadden, A. *The Impact Of Co-Workers on Safety Outcomes: Comparing Models of Mediation, Moderation and Incremental Effects*. (Clemson University, 2015).
 23. Dodoo, J. E. & Al-Samarraie, H. *Factors leading to unsafe behavior in the twenty first century workplace: a review*. *Manag. Rev. Q.* 69, 391–414 (2019).
 24. Halimah, S. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Aman Karyawan Di PT. SIM Plant Tambun II Tahun 2010. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (2010).