

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk448>

Pengaruh *Unsafe Action* terhadap *Behavior Based Safety* pada Pekerja Proyek Konstruksi di Surabaya

Nur Aini

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga; nur.aini-2021@fkm.unair.ac.id

Y. Denny Ardyanto W

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga; denny.ardyanto@fkm.unair.ac.id (koresponden)

Rachmy Rosyida Ro'is

HSE PT Nindya Karya; rachmy280798@gmail.com

Ahmad Husaini

Prodi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi; ahusaini050@gmail.com

ABSTRACT

Rapid developments in the construction industry make top management of a project pay more attention to workers who are active in the project, especially those related to safety aspects. The problem of work accidents that occur in Indonesia every year is still relatively high. In general, there are two things that cause work accidents, namely unsafe actions and unsafe conditions. Behavior-based safety is one way that can be used to intervene unsafe actions into safe actions in order to get zero injury. This research was conducted with the aim to determine the effect of unsafe action factors on behavior-based safety in construction project workers in Surabaya. This study used a cross-sectional design, involving 30 workers. Data was collected through filling out questionnaires, then analyzed using multiple linear regression tests. The results showed that unsafe action, unsafe action motivation, perceptions of obstacles, regulations and policies, supervision, availability of personal protective equipment and hazard communication simultaneously affect behavior-based safety.

Keywords: *unsafe action; behavior-based safety; construction workers*

ABSTRAK

Perkembangan pesat industri konstruksi membuat *top management* pada suatu proyek harus lebih memperhatikan pekerja yang beraktivitas di proyek tersebut, terutama yang berkaitan dengan aspek keselamatan. Permasalahan kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia setiap tahunnya relatif masih tinggi. Secara umum terdapat dua hal yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja yaitu *unsafe action* dan *unsafe condition*. *Behaviour-based safety* adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengintervensi *unsafe action* menjadi *safe action* dalam rangka memperoleh *zero injury*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh faktor *unsafe action* terhadap *behaviour-based safety* pada pekerja proyek konstruksi di Surabaya. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross-sectional*, yang melibatkan 30 pekerja. Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner, selanjutnya dianalisis menggunakan uji regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *unsafe action*, motivasi *unsafe action*, persepsi terhadap hambatan, peraturan dan kebijakan, pengawasan, ketersediaan alat pelindung diri dan komunikasi bahaya, secara simultan berpengaruh terhadap *behavior-based safety*.

Kata kunci: *unsafe action; behavior-based safety; pekerja konstruksi*

PENDAHULUAN

Industri pada saat ini mengalami perkembangan yang pesat, salah satunya industri konstruksi. Perkembangan yang pesat pada industri konstruksi membuat *top management* pada suatu proyek harus lebih memperhatikan pekerja yang beraktivitas di proyek tersebut terutama yang berkaitan dengan aspek keselamatan. *International Labour Organization* (ILO) melaporkan sedikitnya 6000 kasus kecelakaan fatal terjadi dibidang konstruksi setiap tahunnya. Kecelakaan kerja yang terjadi di bidang konstruksi merupakan masalah penting dan perlu mendapat penanganan secara serius.⁽¹⁾ Kejadian kecelakaan kerja yang ada di Indonesia terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data yang disampaikan oleh BPJS Ketenagakerjaan untuk tahun 2019 terjadi sebanyak 114 ribu kecelakaan kerja. Merujuk pada data BPJS ketenagakerjaan pada tahun 2019 terdapat 114 ribu kasus kecelakaan kerja. Kemudian terjadi peningkatan kecelakaan kerja pada tahun 2020 menjadi sebanyak 177 ribu kejadian kecelakaan kerja dalam jangka waktu Januari hingga Oktober⁽²⁾. Secara umum kecelakaan kerja dapat terjadi karena dua hal, yang pertama adalah *unsafe action* (tindakan tidak aman) dan yang kedua adalah *unsafe condition* (kondisi tidak aman).⁽³⁾ Sekitar 85% di antaranya disebabkan oleh tindakan tidak aman pada saat bekerja (*unsafe act*) dan 15% di antaranya yang menjadi penyebab kecelakaan kerja adalah kondisi tidak aman yang terdapat dilingkungan proyek (*unsafe condition*).⁽⁴⁾

Unsafe action adalah perilaku seseorang yang tidak sesuai dengan prosedur ataupun tata cara yang telah disepakati di tempat kerja yang dapat mengakibatkan terjadinya insiden atau kecelakaan kerja, seperti penyimpangan prosedur kerja, tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), melepaskan pengaman alat kerja serta tidak mematuhi peraturan-peraturan keselamatan.⁽⁵⁾ Perilaku tidak aman biasanya terjadi disebabkan oleh adanya persepsi dan keyakinan yang dimiliki oleh pekerja yang merasa yakin jika mereka memiliki keahlian yang cukup dibidangnya dan perasaan aman dalam melaksanakan pekerjaannya karena belum pernah mengalami kecelakaan kerja sehingga memunculkan kurangnya kepedulian bagi pekerja untuk bekerja secara baik dan benar.⁽⁶⁾ Jika pekerja tidak melaksanakan proses pekerjaan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang telah ditetapkan dengan baik maka akan timbul potensi bahaya kerja yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri. SOP K3 memiliki peranan yang sangat penting dalam sebuah

perusahaan, yang dapat menjamin hak dari setiap karyawan. Kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan sangatlah besar sehingga semua pihak yang terlibat baik pekerja, pimpinan perusahaan dan penentu kebijakan harus memahami dan menerapkan program-program tentang K3 sehingga tercipta lingkungan kerja yang aman, nyaman dan sehat. Maka dengan demikian jumlah kecelakaan kerja dapat ditekan dan perusahaan tidak akan mengalami suatu kerugian. Kebijakan SOP K3 merupakan suatu standar yang dapat memberikan informasi kepada para pekerja agar dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan aman dan nyaman sehingga terhindar dari penyakit atau kecelakaan akibat kerja, serta agar tercapai tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.⁽⁷⁾

Konsep keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu upaya untuk meminimalisir dan mencegah terjadinya kasus kecelakaan tersebut. Hal tersebut sejalan dengan Undang-Undang RI No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang di dalamnya memuat penerapan K3 dengan tujuan untuk memberikan perlindungan keselamatan serta kesehatan tenaga kerja ataupun buruh dalam rangka untuk mengoptimalkan produktivitas kerja⁽⁸⁾. Geller (2001) mengemukakan secara spesifik mengenai perilaku keselamatan kerja, di mana ada tiga aspek yang saling berkaitan. Ketiga aspek tersebut terdiri dari manusia, perilaku serta lingkungan. Faktor internal yang berkontribusi dalam menyebabkan kecelakaan kerja meliputi persepsi, motivasi, dan lain-lain. Sedangkan untuk aspek eksternal meliputi aturan dan kebijakan, komunikasi, pengawasan, ketersediaan APD, dan pelatihan K3⁽⁹⁾. *Behaviour based safety* merupakan suatu pendekatan dalam mencegah kecelakaan kerja dengan menggunakan pendekatan perubahan perilaku. Geller (2001) menyatakan bahwa penerapan *behaviour based safety* merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memberikan intervensi terhadap perilaku tidak aman agar dapat diubah menjadi perilaku aman dengan tujuan untuk tercapainya *zero injury*.⁽¹⁰⁾ Cooper (2009) menyatakan kalau *behaviour-based safety* ialah suatu proses yang menghasilkan kemitraan keamanan yang dilaksanakan antara manajemen serta pekerja dengan fokus yang dalam jangka lama atau berkelanjutan terhadap perhatian dan tindakan terhadap tiap orang dan orang lain, serta upaya untuk melakukan perilaku selamat. *Unsafe action* berhubungan erat dengan perilaku pekerja. Langkah utama dalam mencegah kecelakaan yaitu memperhatikan aspek behavioral pekerja. Dengan demikian, diperlukan pendekatan untuk mengurangi atau mencegah kecelakaan kerja, salah satunya dengan teori model ABC (*Activator-Behavior-Consequence*).⁽¹¹⁾

Teori model ABC ini merupakan cara efektif untuk memahami mengapa perilaku bisa terjadi dan bagaimana merubah perilaku tersebut karena terdapat konsekuensi yang digunakan untuk memotivasi agar frekuensi perilaku yang diharapkan dapat meningkat.⁽¹²⁾ Teori model ABC dikombinasi dengan "The DO IT Process" dalam penerapan pendekatan perilaku yang dikenal dengan *Behavior Based Safety* (BBS). *Behavior Based Safety* merupakan suatu proses yang terdiri dari empat tahapan berkelanjutan di antaranya *define, observe, intervene* dan *test*. Pada tahap *intervene* ini model perilaku ABC dapat digunakan untuk membantu mendesain intervensi yang dapat meningkatkan *safe behavior* pekerja.⁽¹²⁾ Ketika *safe behavior* meningkat maka keselamatan kerja akan meningkat sehingga produktivitas dapat meningkat hingga 12% dan menurunkan kecelakaan kerja serta menjahterakan pekerja.⁽¹³⁾

PT X merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Pekerjaan konstruksi melakukan berbagai aktivitas yang meliputi kegiatan pembangunan, kegiatan pengoperasian, kegiatan pemeliharaan, kegiatan pembongkaran dan kegiatan pembangunan kembali sebuah bangunan.⁽¹⁴⁾ Pekerjaan konstruksi merupakan sebagian rangkaian atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya untuk mewujudkan suatu bangunan fisik lain.⁽¹⁵⁾ Pengerjaan proyek konstruksi memiliki potensi bahaya yang dapat mengakibatkan kerugian baik bagi perusahaan, karyawan maupun masyarakat sekitar. Perilaku tidak aman yang dilakukan pada saat bekerja akan memperbesar risiko untuk terjadinya kecelakaan kerja yang berpotensi untuk menimbulkan bahaya bagi pekerja sehingga dapat menyebabkan cedera ringan, kecacatan hingga kematian yang pada akhirnya membuat perusahaan mengalami kerugian. Adapun kebaruan (*novelty*) pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu terdapat pada perbedaan metodologi yang digunakan serta keterkaitan antara variabel *unsafe action* dengan *behavior based safety*. Dengan demikian, tujuan dilakukannya penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh faktor *unsafe action* terhadap *behaviour based safety* pada pekerja proyek konstruksi di Surabaya.

METODE

Penelitian observasional ini menggunakan desain *cross-sectional*. Kegiatan penelitian dilaksanakan di proyek konstruksi Surabaya dari tanggal 9 sampai 23 Mei 2022. Populasi yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 132 pekerja. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *accidental sampling* di mana teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang peneliti temui secara *accidental* yang di mana sampel tersebut memenuhi karakteristik populasi dapat digunakan sebagai sampel dan dipandang cocok sebagai sumber-sumber data.⁽¹⁶⁾ Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang pekerja.

Variabel bebas dalam penelitian ini ialah faktor *unsafe action* yang terdiri dari faktor perilaku/ tindakan tidak aman, motivasi berperilaku aman, persepsi terhadap hambatan berperilaku aman, peraturan dan kebijakan, pengawasan, fasilitas/ketersediaan APD, serta komunikasi bahaya. Sedangkan variabel tergantung ialah metode *behaviour based safety* pada pekerja konstruksi. Data diperoleh langsung dari pekerja proyek konstruksi Surabaya menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis data dilakukan dengan uji regresi linier berganda, menggunakan *IBM SPSS Statistics 26*. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas dan uji reliabilitas, uji regresi linear berganda, uji F (simultan), dan uji T (parsial).

HASIL

Karakteristik responden yang diukur pada penelitian ini yaitu usia, pendidikan dan lama kerja responden di bidang konstruksi. Usia merupakan waktu lamanya hidup seseorang atau lamanya keberadaan seseorang yang

dihitung pada saat dilahirkan dengan menggunakan satuan tahun. Distribusi usia pada responden menunjukkan bahwa 3% di antaranya berada dalam rentang usia <20 tahun, 40% pekerja konstruksi berada dalam rentang usia 21-30 tahun, 50% pekerja berada dalam rentang usia 31-40 tahun, 3% pekerja berada dalam rentang usia 41-50 tahun dan 3% responden berada dalam rentang usia >50 tahun. Tingkat pendidikan yang diukur dalam penelitian ini yaitu jenjang pendidikan pendidikan formal yang diselesaikan oleh responden selama hidupnya. Distribusi pendidikan responden menunjukkan bahwa 17% responden memiliki pendidikan terakhir SD, 43% memiliki pendidikan terakhir SMP, dan 40% responden memiliki pendidikan terakhir SMA. Distribusi lama kerja di bidang konstruksi pada reponden menunjukkan bahwa 3% reponden telah bekerja selama <2 tahun, 20% responden telah bekerja di konstruksi selama 2-4 tahun, 53% responden telah bekerja di bidang konstruksi selama 5-10 tahun dan 23% responden telah bekerja di konstruksi selama >10 tahun.

Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan alat ukur berupa kuesioner yang diisi oleh 30 responden diperoleh hasil berikut di mana dari pertanyaan kuesioner semua variabel yang telah dilakukan uji validitas dengan menggunakan SPSS diperoleh bahwa semua kuesioner angket dari penelitian ini dinyatakan valid dengan nilai r hitung >r tabel. Serta pertanyaan kuesioner semua variabel yang telah dilakukan uji reliabilitas diperoleh bahwa semua kuesioner dinyatakan valid dengan Cronbach's Alpha >0,50.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh persamaan linear sebagai berikut:

$$Y = 11.309 + 0.127 X_1 + 0.045 X_2 + 0.151 X_3 + 0.651 X_4 + 0.140 X_5 + 0.851 X_6 + 0.771 X_7$$

Interpretasi dari persamaan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Konstanta (α)
 Konstanta dalam penelitian ini adalah 11.309 artinya variabel bebas (faktor perilaku/tindakan tidak aman, motivasi berperilaku aman, persepsi terhadap hambatan berperilaku aman, peraturan dan kebijakan, pengawasan, fasilitas/ketersediaan APD dan komunikasi bahaya) memiliki nilai 0 (nol) maka variabel terikat (*Behavior Based Safety*) sebesar 11.309.
- 2) Faktor perilaku / tindakan tidak aman (X_1)
 Nilai koefisien untuk variabel ini sebesar 0.127 dan bertanda positif, hal ini menunjukkan jika setiap kenaikan satu satuan maka variabel *Behavior Based Safety* (Y) sebesar 0.127.
- 3) Motivasi berperilaku aman (X_2)
 Nilai koefisien untuk variabel ini sebesar 0.045 dan bertanda positif, hal ini menunjukkan jika setiap kenaikan satu satuan maka variabel *Behavior Based Safety* (Y) sebesar 0.045.
- 4) Persepsi terhadap hambatan berperilaku aman (X_3)
 Nilai koefisien untuk variabel ini sebesar 0.151 dan bertanda positif, hal ini menunjukkan jika setiap kenaikan satu satuan maka variabel *Behavior Based Safety* (Y) sebesar 0.161.
- 5) Pengawasan (X_5)
 Nilai koefisien untuk variabel ini sebesar 0.140 dan bertanda positif, hal ini menunjukkan jika setiap kenaikan satu satuan maka variabel *Behavior Based Safety* (Y) sebesar 0.140.
- 6) Fasilitas/ketersediaan APD (X_6)
 Nilai koefisien untuk variabel ini sebesar 0.851 dan bertanda positif, hal ini menunjukkan jika setiap kenaikan satu satuan maka variabel *Behavior Based Safety* (Y) sebesar 0.851.
- 7) Komunikasi bahaya (X_7)
 Nilai koefisien untuk variabel ini sebesar 0.771 dan bertanda positif, hal ini menunjukkan jika setiap kenaikan satu satuan maka variabel *Behavior Based Safety* (Y) sebesar 0.771.

Tabel 1. Hasil uji simultan

ANOVA ^a						
Model		Sum of squares	df	Mean square	F	Nilai p
1	Regression	5.690	7	.813	4.111	.375 ^b
	Residual	15.676	22	.713		
	Total	21.367	29			
a. Dependent variabel: Y						
b. Predictors: (constant), X7, X5, X1, X2, X4, X3, X6						

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel Anova dapat diketahui bahwa nilai f hitung sebesar 4,111. Untuk f tabel diperoleh hasil 3,59, yang berarti nilai f hitung > f tabel. Dapat disimpulkan bahwa variabel faktor perilaku / tindakan tidak aman, motivasi berperilaku aman, persepsi terhadap hambatan berperilaku aman, peraturan dan kebijakan, pengawasan, fasilitas/ketersediaan APD, komunikasi bahaya secara simultan berpengaruh terhadap *Behavior Based Safety*.

Tabel 2. Hasil uji parsial

Variabel	T hitung	T tabel	Keterangan
Faktor perilaku / tindakan tidak aman (X1)	0,995	0,68531	Berpengaruh positif dan signifikan
Motivasi berperilaku aman (X2)	0,889	0,68531	Berpengaruh positif dan signifikan
Persepsi terhadap hambatan berperilaku aman (X3)	0,885	0,68531	Berpengaruh positif dan signifikan
Peraturan dan kebijakan (X4)	1,356	0,68531	Berpengaruh positif dan signifikan
Pengawasan (X5)	0,744	0,68531	Berpengaruh positif dan signifikan
Fasilitas/ketersediaan APD (X6)	1,807	0,68531	Berpengaruh positif dan signifikan
Komunikasi bahaya (X7)	1,127	0,68531	Berpengaruh positif dan signifikan

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa faktor perilaku / tindakan tidak aman memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety* dibuktikan dengan nilai t hitung > t tabel ($0,68531 < 0,995$). Motivasi berperilaku aman berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety* hal ini dibuktikan dengan t hitung > t tabel ($0,68531 < 0,889$). Persepsi terhadap hambatan berperilaku aman berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety* hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung > t tabel ($0,68531 < 0,885$). Peraturan dan kebijakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety* hal ini dibuktikan dengan t hitung > t tabel ($0,68531 > 1,356$). Pengawasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety* hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung > t tabel ($0,68531 < 0,744$). Fasilitas/ketersediaan APD berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety* hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung > t tabel ($0,68531 < 1,807$). Komunikasi bahaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety* hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung > t tabel ($0,68531 < 1,127$).

PEMBAHASAN

Faktor perilaku / tindakan tidak aman berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety*. Menurut Geller (2001), perubahan perilaku seseorang dapat dilakukan secara internal yaitu berusaha mengubah cara berpikir sehingga diharapkan dapat mengubah, atau secara eksternal yaitu berusaha mengubah perilaku sehingga diharapkan dapat mengubah cara berpikir. Perilaku yang berhubungan dengan keselamatan merupakan sebuah pendekatan yang dilakukan untuk menganalisis bagaimana menerapkan perilaku aman dan mengurangi perilaku tidak aman atau perilaku berisiko.⁽⁹⁾ Menurut Geller (2001), kecelakaan kerja yang dialami oleh manusia di tempat kerja diakibatkan oleh aspek perilaku dari manusia itu sendiri. Oleh sebab itu aspek perilaku menjadi perhatian utama dari setiap isu-isu yang berkaitan dengan K3 ditempat kerja. Perilaku manusia mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya mengurangi dan mengendalikan risiko, bahaya dan kecelakaan ditempat kerja.⁽¹⁷⁾ Penyebab langsung kecelakaan dapat terjadi karena adanya perilaku atau tindakan tidak aman yang dilakukan oleh tenaga kerja di mana dalam perilaku atau tindakan tidak aman terdapat empat hal yaitu mengikuti prosedur, penggunaan perkakas kerja atau peralatan lainnya, penggunaan metode pengaman, dan kelalaian/kurangnya kewaspadaan standar.⁽⁹⁾ Utama (2019) melaporkan bahwa tindakan yang menyebabkan *Unsafe Action* adalah tidak menggunakan APD, bergurau saat bekerja, ceroboh dalam melakukan pekerjaan dilapangan, tidak mematuhi SOP, menghiraukan bahaya yang mungkin terjadi dan tidak memakai alat bantu.⁽¹⁸⁾

Motivasi berperilaku aman berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety*. Motivasi adalah suatu rangsangan keinginan dan daya penggerak kemauan yang pada akhirnya akan mendorong orang untuk melakukan tindakan atau perilaku. Terdapat atau tidak suatu motivasi akan menjadi landasan dasar bagi seseorang dalam tindakan atau perilakunya.⁽⁶⁾ Teori kebutuhan Maslow menyatakan bahwa jika kebutuhan yang pertama terpenuhi maka akan muncul kebutuhan kedua yang menjadi prioritas selanjutnya untuk segera terpenuhi, hal ini akan terus berlanjut sehingga akan muncul motivasi.⁽¹⁹⁾ Perilaku keselamatan kerja memiliki efek sebagai upaya pencegahan ketika akan terjadi kecelakaan kerja sehingga hal tersebut dapat meminimalisir adanya bencana yang terjadi dalam sebuah organisasi kerja sehingga mampu meningkatkan kepuasan kerja karena perilaku keselamatan merupakan kebutuhan rasa aman.^(20,21) Motivasi bagi pekerja untuk menerapkan perilaku keselamatan dan kesehatan kerja dapat dilakukan melalui upaya dorongan pengawasan yang dilakukan oleh perusahaan.⁽²²⁾ Sejalan dengan penelitian yang dilakukn oleh Hari & Dian (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi dengan kepuasan kerja dan perilaku keselamatan kerja dapat memoderasi hubungan motivasi dengan kepuasan kerja pada pekerja konstruksi.⁽²³⁾ Teori Skinner (1988) dikenal dengan "S-O-R" (Stimulus-Organisme-Respons) yang didasarkan pada kualitas rangsangan yang berkomunikasi dengan organisme. Artinya, kualitas dari sumber komunikasi misalnya kredibilitas kepemimpinan dan gaya berbicara sangat menentukan keberhasilan perubahan perilaku seseorang, kelompok, atau masyarakat. Selain itu terbentuknya perilaku berasal dari faktor internal dan juga faktor eksternal. Faktor internal di antaranya adalah persepsi, motivasi, dan kepatuhan terhadap peraturan. Sedangkan faktor eksternal yaitu peraturan dan kebijakan, komunikasi, pengawasan, ketersediaan APD, dan juga pelatihan.⁽⁹⁾

Persepsi terhadap hambatan berperilaku aman berpengaruh positif terhadap *Behavior Based Safety*. Persepsi merupakan suatu pengalaman yang dimiliki seseorang tentang suatu objek atau suatu kejadian yang diketahui atau dialaminya secara langsung melalui panca indera. *Health Belief Model* menyatakan bahwa jika persepsi individu adalah tentang manfaat yang diperoleh dari tindakan yang diambil.^(6,24) Tindakan preventif yang bisa dilakukan oleh pekerja adalah dengan mengubah cara pandang terhadap keselamatan kerja, meningkatkan kepatuhan dan upaya pencegahan lainnya.⁽²⁵⁾ Faktor yang mempengaruhi perilaku adalah terdapat dalam faktor internal.⁽⁹⁾ Hal ini sesuai dengan laporan Kerinci & Lubis (2015) bahwa ada hubungan antara persepsi keselamatan dan kesehatan kerja dengan perilaku K3. Secara tidak langsung, bisa dikatakan bahwa semakin baik persepsi keselamatan dan kesehatan kerja maka semakin baik pula perilaku keselamatan dan kesehatan para pekerja.⁽²⁶⁾

Peraturan dan kebijakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety*. Peraturan adalah dokumen tertulis yang berisikan dokumentasi standar, norma dan kebijakan untuk perilaku yang diinginkan.⁽⁹⁾ Menurut Notoatmodjo (2003), menggunakan kekuatan ataupun kekuasaan merupakan salah satu strategi untuk mencapai perubahan perilaku.⁽⁹⁾ Nasyrah (2015) melaporkan bahwa perilaku pekerja memiliki peranan penting dalam memberikan perubahan tingkat kesadaran pekerja yang berkaitan dengan hal kepatuhan terhadap peraturan pada pekerja konstruksi.⁽¹⁷⁾ Hal ini sesuai dengan teori Skinner yang menyatakan jika peraturan dan kebijakan merupakan salah satu dari faktor eksternal yang mempengaruhi perubahan perilaku seseorang.⁽⁹⁾

Pengawasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety*. Pengawas ialah orang yang mempunyai potensi untuk mempengaruhi pengetahuan, sikap, keterampilan dan kebiasaan yang berhubungan dengan keselamatan semua pekerja yang terdapat pada satu area yang menjadi tanggung jawabnya. Seorang pengawas mempunyai peran untuk melakukan pemantauan kinerja pekerja, dimana peran tersebut

merupakan suatu hal penting yang dapat mendukung kesuksesan kegiatan perusahaan, hal ini dikarenakan pengawasan merupakan rangkaian kegiatan yang juga dilakukan untuk memberikan jaminan bahwa semua pekerjaan yang dilaksanakan dapat berjalan dengan aman, sesuai dengan prosedur dan petunjuk kerja yang telah ditentukan.⁽²⁷⁾ Sesuai dengan teori dari Skinner, pengawasan termasuk dalam faktor eksternal yang dapat mempengaruhi *Behavior Based Safety*.⁽⁹⁾ Hasil penelitian ini ternyata tidak sejalan dengan teori Green yang menyatakan bahwa perilaku pekerja dipengaruhi oleh salah satu faktor *reinforcing* yaitu karena dorongan dari pengawas.⁽²⁸⁾ Begitu pula dengan teori Bird & Germain yang menyatakan bahwa pengawasan yang baik yaitu dengan melibatkan setiap orang yang ada didalam organisasi untuk mampu memberikan pengawasan terhadap jalannya operasi perusahaan.⁽²⁹⁾ Semakin baik pengawasan yang dilakukan oleh perusahaan tingkat motivasi bagi pekerja akan mendukung mengenai perilaku keselamatan. Menurut O'Driiscoll & Beehr cit. Rapina & Friska (2011), pengawasan merupakan pihak yang paling dekat dengan konteks kerja seseorang karena melalui mereka tercermin budaya atau iklim organisasi.⁽³⁰⁾

Fasilitas/ketersediaan APD memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety*. Ketersediaan APD merupakan langkah awal dalam kepatuhan pekerja untuk memakai alat pelindung diri yang bertujuan untuk meminimalisir terjadi kecelakaan dan risiko pada saat bekerja yang mempunyai potensi atau kemungkinan terjadi diperusahaan. Jika APD tidak disediakan oleh perusahaan, maka perusahaan telah menempatkan pekerja pada keadaan yang membahayakan pekerja dari potensi atau risiko kecelakaan dan penyakit yang akan muncul di lingkungan kerja atau akibat dari pekerjaan. Dalam penelitian ini, fasilitas/ketersediaan APD merupakan faktor dominan yang mempengaruhi *Behavior Based Safety* pada pekerja proyek konstruksi di Surabaya. Menurut Skinner, fasilitas/ketersediaan APD merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi *Behavior Based*.⁽⁹⁾ Hal tersebut sejalan dengan laporan Darmawati (2014) bahwa tersedianya fasilitas merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi terbentuknya kepatuhan pekerja. APD yang tersedia untuk digunakan oleh pekerja pada saat melakukan pekerjaannya harus menjadi fokus perhatian dari pihak manajemen perusahaan, seperti kontraktor dan pekerja guna mendorong terjadinya perubahan sikap. Fasilitas-fasilitas keamanan seperti alat pelindung diri yang dipakai oleh tenaga kerja harus tersedia dalam kondisi yang baik dan sesuai dengan risiko bahaya yang ada atau yang mungkin akan muncul ditempat kerja.⁽³¹⁾

Komunikasi bahaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Behavior Based Safety*. Berdasarkan teori Skinner, komunikasi bahaya merupakan salah satu dari faktor eksternal.⁽⁹⁾ Komunikasi bertujuan untuk menyampaikan informasi di dalam sebuah organisasi, sehingga antara pemberi informasi dan penerima informasi dapat memahami dengan jelas terhadap pesan yang disampaikan oleh pemberi informasi dan dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan oleh komunikator terutama tindakan-tindakan yang diinginkan oleh organisasi.⁽³²⁾ Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Riska, *et al.* (2014) bahwa tidak ada hubungan antara komunikasi keselamatan dengan perilaku aman pekerja. Komunikasi bahaya ditempat kerja tidak hanya berupa tulisan atau gambar. Komunikasi bahaya bisa dilakukan dalam bentuk lisan, hal ini dilakukan oleh pengawas pada saat ingin memulai pekerjaan maupun pekerjaan sedang berlangsung sehingga hal ini dapat menjadi peringatan yang berharga kepada pekerja agar lebih waspada lagi dalam bekerja sehingga pekerja lebih berhati-hati dalam bertindak.⁽³³⁾ Menurut Noorce, *et al.* (2017) komunikasi yang terjalin secara baik antara pekerja dan atasan meningkatkan pengetahuan pekerja dan mendukung pengurangan tindakan yang tidak aman di tempat kerja.⁽³⁴⁾

Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa perilaku seseorang sesuai dengan lingkungan dan individu yang bersangkutan. Kesesuaian antara faktor internal dan eksternal dapat menjadi hal yang berpengaruh pada perilaku individu. Reaksi yang beragam akan diberikan untuk rangsangan yang sama oleh setiap individu. Aspek perilaku internal seseorang seperti karakteristik orang yang melekat pada orang tersebut yang bersifat *given* atau bawaan, seperti tingkat kecerdasan dan emosional serta aspek perilaku eksternal seperti lingkungan, baik lingkungan fisik, lingkungan sosial, lingkungan budaya, ekonomi dan politik juga memiliki pengaruh terhadap perilaku seseorang. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap penerapan *Behavior Based Safety* yang diterapkan oleh perusahaan untuk menekan angka kecelakaan kerja pada karyawannya.⁽³⁵⁾ Manajemen perilaku keselamatan merupakan aspek penting dari manajemen keselamatan konstruksi karena sebagian besar kecelakaan terkait dengan masalah perilaku. Untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan, manajer perlu merancang intervensi untuk menjadikan perilaku aman sebagai norma di tempat kerja. Berdasarkan *Theory of Reasoned Action* (TRA) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB), perilaku dipengaruhi oleh niat yang sebelumnya dipengaruhi oleh sikap, norma yang dirasakan dan kontrol perilaku yang dirasakan (melalui kontrol aktual). Kognitif dipengaruhi oleh berbagai jenis keyakinan. TRA menyediakan kerangka kerja untuk mengevaluasi faktor-faktor kognitif yang mempengaruhi perilaku tidak aman dan memfasilitasi desain intervensi.⁽³⁶⁾

KESIMPULAN

Faktor *Unsafe Action* yang berpengaruh terhadap penerapan *Behavior Based Safety* dalam sebuah perusahaan adalah persepsi, motivasi, peraturan dan kebijakan, komunikasi, pengawasan, ketersediaan APD, dan pelatihan K3. Penerapan *behaviour based safety* sebagai proses untuk mewujudkan kerjasama di bidang keamanan yang dilakukan antara manajemen dan pekerja dengan fokus yang berkesinambungan terhadap perhatian dan tindakan pada setiap orang dan orang lain, serta upaya untuk berperilaku selamat. Keselarasan antara faktor internal dan eksternal bisa memberikan pengaruh pada perilaku individu. Aspek yang berkaitan dengan perilaku atau tindakan aman, motivasi berperilaku aman, persepsi terhadap perilaku aman, peraturan dan kebijakan, pengawasan, ketersediaan APD, komunikasi bahaya memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap *Behavior Based Safety*. Hal tersebut perlu menjadi perhatian bagi *stakeholders* yang memiliki tanggung jawab dalam mengelola proyek konstruksi sehingga dapat terwujudnya upaya pencegahan kecelakaan kerja secara proaktif yang dapat melindungi pekerja dari kemungkinan mengalami kecelakaan kerja atau terpapar oleh penyakit akibat kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Haworth N, Hughes S. The International Labour Organization. Handbook of Institutional Approaches to International Business. 2012. 204–218 p.
2. Kemenaker RI. Kliping Berita Ketenagakerjaan. Jakarta: Biro Hubungan Masyarakat Kemenaker RI; 2021.
3. Hasibuan A dkk. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja. 1st ed. Simarmata J, editor. Yayasan Kita Menulis; 2020.
4. Tanjung A, Reinhar CL. Safety Climate dan Safety Behavior pada Pekerja Proyek Konstruksi di Surabaya. 2020.
5. Irzal. Dasar-Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: Kencana; 2016.
6. Sirait FA, Paskarini I. Analisis Perilaku Aman Pada Pekerja Konstruksi Dengan Pendekatan Behavior-Based Safety (Studi Di Workshop Pt. X Jawa Barat). The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health. 2017;5(1):91.
7. Hariyono W. Standar Operasional Prosedur Bidang “K3” Pada Unit Sarana PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi 6 Yogyakarta. Teknoin . 2016 Dec;22(7):540–50.
8. Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Jakarta; 2003.
9. Askhary RA. Faktor *Unsafe Action* (Perilaku Tidak Aman) Pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan Rumah Bertingkat Oleh PT. Jader Cipta Cemerlang Makassar Tahun 2017. Makassar: UIN Alauddin; 2017.
10. Rahmawati N. Safe Behavior Safety Behavior-Based Analysis of Safe Behavior With Behavior-Based Safety Approach for Radiographer in Dr. Soetomo Hospital Surabaya. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health. 2017;6(3):323–35.
11. Achmad Zaindy Fara R, Kurniawan B, Wahyuni Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja I, Kesehatan Masyarakat. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Safe Behavior Pada Pekerja Rekanan Bagian Sipil Di PT. Indonesia Power Up Semarang. JKM. 2017;5.
12. Geller ES. *Behavior Based Safety* and Occupational Risk Management in Behavior Modification. Sage Publication. 2005;29(3):539–61.
13. Cooper MD. Behavior Safety Interventions: A Review of Process Design Factor. Safety Management; 2009: 36-45.
14. RI. Peraturan Pemerintah RI Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Jasa Konstruksi. Jakarta: RI; 2021.
15. RI. Undang-undang tentang Jasa Konstruksi. Jakarta: RI; 1999.
16. Sugiyono. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta; 2013.
17. Nasyrah SI. The Awereness Level of *Behavior Based Safety* (BBS) In Construction Industry. Malaysia. 2015;
18. Utama SA. Analisis Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Bengkel Las Dengan Pendekatan Metode *Behavior Based Safety* (Studi Kasus: Bengkel Las Langgeng Makmur). Gresik: Universitas Muhammadiyah Gresik; 2019.
19. Taormina RJ, GJH. Maslow and the motivation hierarchy: measuring satisfaction of the needs. The American Journal of Psychology. 2013;126(2):155–77.
20. Neal A& GMA. A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behaviour, and accidents at the individual and group levels. Journal of Applied Psychology. 2006;91(4):946–53.
21. Hajdukova A, KJ, K jr, J. The Job Satisfaction as a Regulator of the Working Behaviour. Procedia Soc Behav Sci. 2015;190:471–6.
22. Anshari LH. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi PT.Kunango Jantan Kab. Padang Pariaman Tahun 2020. Padang: Universitas Andalas; 2021.
23. Rarindo H, Satata DBM. Perilaku Keselamatan Kerja sebagai Moderator Hubungan antara Motivasi dan Kepuasan Kerja pada Pekerja Konstruksi. Jurnal Psikologi Teori dan Terapan. 2021;12(1):52–63.
24. Indriani F. Gambaran Penerapan *Behavior Based Safety* (BBS) dengan Metode DO IT di Central Processing Area (CPA) Job Pertamina - Petrochina East Java. 2012.
25. Haryanti DY. Analisis Perilaku Aman pada Pekerja Penambangan Batu Piring dengan Pendekatan Behavior-Based Safety (BBS). The Indonesian Journal of Health Science. 2020;12(1).
26. Kerinci NA, LNL, & LAM. Hubungan Persepsi Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Ecopsy. 2015;1.
27. Jamirin R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku tidak aman pekerja konstruksi bagian Finishing Proyek Pembangunan Hotel Midtown Samarinda. Universitas Mulawarman; 2016.
28. Halimah S. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi perilak Aman Karyawan di PT SIM Plant Tambunan II . UIN Syarif Hidayatullah; 2012.
29. Ramdan Iwan M; Wijayanti Dyyka. Unsafe Behavior of Workers in Rotary Lathe Section in One of the Plywood Industries in East Kalimantan Satu Industri Kayu Lapis di Kalimantan Timur. 2018;13(1):30–5.
30. Rapina; Friska H. Pengaruh Komitmen Organisasi dan Tindakan Supervisi Terhadap Kepuasan Kerja Auditor Junior Survei pada Kantor Akuntan Publik (KAP) di Kota Bandung. Jurnal Ilmu Akuntansi. 2011;
31. Darmawati A. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Perawat Menggunakan Alat Pelindung Diri (Handscoon) di RSUD Bendan Kota Pekalongan. Jurnal Poltekes Depkes Pekalongan. 2014;165–85.
32. Cooper D. Improving Safety Culture: A Practical Guide. London: Jhon Wiley Sons Ltd. London; 2001.
33. Sipayung RT, Lubis HS, Syahri IM. Hubungan Promosi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Perilaku Aman (Safe Behavior) Pada Karyawan Bagian Produksi Pengolahan Minyak Sawit Di PTPN IV Kebun Dolok Ilir. Jurnal Lingkungan dan Keselamatan Kerja. 2014;
34. Berek NC, Suwandi T, Purnomo W. Internal Factors That Influence Unsafe Acts on Construction Workers. 2017;2.
35. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
36. Goh YM, Ubeynarayana CU, Wong KLX, Guo BHW. Factors influencing unsafe behaviors: A supervised learning approach. Accid Anal Prev. 2018 Sep 1;118:77–85.