

## **Implikasi Pengawasan Terhadap Perilaku Tidak Aman Pada Karyawan Sektor Industri Kontruksi Di PT. X**

### ***The Implications Of Supervision Of Employees' Unsave Behavior Of Construction Industry Sector At PT.X***

Ratnasartika Aprilyani<sup>1</sup> dan Shofura Hazrina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Psikologi Universitas Binawan, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Universitas Binawan, Jakarta, Indonesia

**Abstract:** Work place accidents can be caused by two factors, unsafe act and unsafe conditions. The results of the initial observations of field research found unsafe act, such as working without using APD, smoking while working, and etc. Spacious work area and lack of HSE supervision can be caused the supervision became limited. The highest level of risk found in the worker ramp cage. The purpose of this research was to find correlation of supervision with unsafe act on ramp cage worker at BORR Section IIB Toll Project 2018. This is analytic observational research with cross sectional design. The population involved 50 respondents, the sampling method is all of sample populations (total sampling). Data were collected with observation and questionnaires. This research is using questionnaires to collect data. Data were analyzed by univariate and bivariate with chi-square. The univariate analyzed resulted that 32 respondents (64,0%) is not good supervision dan 18 respondents (36,0%) good supervision. Unsafe act variable resulted that 25 respondents (50,0%) unsafe act dan 25 respondents (50,0%) safe act. The bivariate analyzed resulted that the amount supervision affect unsafe act on ramp cage at PT. X toll road project with p value = 0,000. The value of Prevalence Ratio (PR) 3,778 with Confidence Interval 2,052-6,956 it has the sense that oversight is lacking both have a risk of 3,778 times greater against the occurrence of unsafe act on workers than good supervision.

**Key words:** Supervision, Unsafe Behavior, Ramp Cage

**Abstrak:** Pelaksanaan pekerjaan pada sektor industri memiliki resiko dan kecelakaan kerja yang cukup tinggi, dikarenakan oleh faktor perilaku tidak aman dan kondisi tidak aman. Berdasarkan data penelitian awal terdapat pekerja yang merokok, dan tidak disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri (APD) selama bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implikasi pengawasan terhadap perilaku tidak aman pada pekerja di PT X. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan analitik observasional melalui desain cross sectional. Jumlah responden adalah sebanyak 50 responden yang semuanya dijadikan sebagai sampel penelitian. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji chi square. Hasil analisis univariat pada variabel pengawasan menunjukkan bahwa 32 responden (64,0%) mengatakan pengawasan tidak baik, sedangkan pada variabel perilaku menunjukkan 25 responden (50,0%) berperilaku tidak aman. Hasil analisis bivariat dengan uji chi square menunjukkan ada hubungan pengawasan dengan perilaku tidak aman pada pekerja di PT. X dengan nilai p value = 0,000. Nilai Prevalence Ratio (PR) 3,778 dengan Confidence Interval 2,052 - 6,956 memiliki arti pengawasan yang tidak baik memiliki risiko 3,778 kali lebih besar terhadap terjadinya perilaku tidak aman pada pekerja dibandingkan dengan pengawasan yang baik.

**Kata kunci:** Pengawasan, Perilaku Tidak Aman, Pembesian Ramp

---

Korespondensi mengenai artikel penelitian ini dapat ditujukan kepada Ratnasartika melalui e-mail: ratna@binawan.ac.id

Perkembangan teknologi informasi bidang industri sudah mengalami empat kali transformasi besar yaitu Revolusi Industri 1.0, Revolusi Industri 2.0, Revolusi Industri 3.0 dan Revolusi Industri 4.0. Teknologi informasi cerdas dari Revolusi Industri 4.0 meliputi kecerdasan buatan, internet, komputasi awan, data besar dan konvergensi seluler pada industri dan layanan yang ada, sehingga menjadikan revolusi termutakhir ini unggul dibandingkan revolusi sebelumnya dan diharapkan mampu meminimalisir dampak negatif terutama kecelakaan kerja. Kecanggihan teknologi yang dihadirkan oleh Revolusi Industri 4.0 menuntut semua sektor industri untuk bisa menyesuaikan diri dan meninggalkan metode konvensional menuju era digitalisasi. Hal ini tentunya akan mendatangkan keuntungan untuk sektor yang mampu beradaptasi, namun tidak sedikit sektor industri yang belum mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi Revolusi Industri 4.0. Sektor industri konstruksi merupakan salah satu sektor yang masih mengalami kesulitan dalam menyikapi Revolusi Industri 4.0, padahal memiliki resiko bahaya dan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja yang cukup tinggi.

Kecelakaan kerja sektor industri konstruksi masih menjadi masalah keselamatan kerja baik di dunia maupun di Indonesia yang memerlukan perhatian dari berbagai pihak. Tingginya angka kecelakaan kerja pada sektor industri konstruksi disebabkan oleh faktor beberapa faktor yaitu organisasi yang terdiri dari kebutuhan pengguna jasa, kondisi ekonomi, manajemen proyek, manajemen tenaga kerja, budaya kesehatan dan keselamatan kerja serta manajemen risiko; faktor tenaga kerja yang terdiri dari sikap dan motivasi, pengetahuan dan keterampilan, serta kesehatan dan kelelahan kerja; faktor lokasi kerja yang terdiri dari lokasi yang berbahaya, jadwal kerja dan perawatan bangunan; faktor material dan perlengkapan kerja yang terdiri dari desain dan spesifikasi material, persediaan, perawatan dan ketersediaan bahan dan alat kerja (BPK, 2018). Menurut Dirjen Bina Konstruksi PUPR sektor konstruksi di Indonesia menempati peringkat pertama dengan angka kecelakaan kerja tinggi. Hinze (2018) mengatakan bahwa bidang konstruksi dan manufaktur menjadi sektor dengan angka kecelakaan tertinggi yaitu sebesar 32 persen. Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan kasus kecelakaan kerja mengalami peningkatan, yang sebelumnya 114.000 kasus kecelakaan pada 2019, menjadi 177.000 kasus kecelakaan kerja pada 2020 (Cahyani, 2018). Lembaga International Labour Organization (ILO) juga menempatkan sektor industri konstruksi menjadi sektor dengan angka kecelakaan kerja yang cukup tinggi, dimana setiap tahunnya telah terjadi kurang lebih 250 juta kecelakaan kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit (Frank, etc., 2019).

Data kecelakaan proyek konstruksi pengerjaan tol sepanjang tahun 2018 hingga 2020 di Indonesia telah terjadi 8 kasus kecelakaan konstruksi di proyek infrastruktur yang mengakibatkan beberapa pekerja meninggal dan menderita cedera, seperti pekerja terjatuh dari tiang penyangga light rail transit (LRT), jembatan tol ambruk, crane proyek jalan tol layang ke jalan raya, precast box girder tol ambruk, beton proyek light rail transit (LRT) jatuh ke jalan, crane pengangkut rambu Variable Message Sign (VMS) proyek jalan tol (elevated) mengalami kecelakaan, dua batang precast box girder proyek pembangunan jembatan ambruk, plafon proyek pembangunan apartemen di area podium roboh, dan sebagainya yang telah menimbulkan banyak korban (DuPont, 2018). Sebagian besar yang menjadi penyebab utama kecelakaan kerja pada sektor industri konstruksi di Indonesia adalah perilaku tidak aman dari pekerja konstruksi. Selain menimbulkan dampak sosial yang kompleks, kecelakaan kerja juga akan mendatangkan banyak kerugian diantaranya kerugian pada perusahaan dimana perusahaan akan membayar uang ganti rugi kepada tenaga kerja akibat dari kecelakaan, sedangkan kerugian pada pekerja yakni dapat terjadinya luka, cacat, bahkan kematian (Dwiastuti, 2012).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh DuPont (2018) mengatakan bahwa 94% perilaku tidak aman memberikan kontribusi pada terjadinya kecelakaan, artinya faktor perilaku sangat menentukan manusia untuk perilaku aman (*safe act*) atau perilaku tidak aman (*unsafe act*) dalam pekerjaannya. Faktor yang mempengaruhi pekerja berperilaku tidak aman pada saat bekerja adalah kurangnya pengawasan yang dilakukan di area kerja. Pengawasan merupakan faktor penguat yang dapat mempengaruhi pekerja berperilaku tidak aman ataupun aman (DuPont, 2018). Dwiastuti melakukan penelitian pada Proyek Pembangunan Apartemen *Parkview Depok Town Square* tahun 2012 diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara pengawasan dengan perilaku tidak aman dengan nilai  $p\text{ value} = 0,005$ . Hasil OR (95% CI) yang menunjukkan angka 9,000, berarti pengawasan yang kurang dapat mempengaruhi 9 kali lebih besar terjadinya perilaku tidak aman pada karyawan (Suma'mur, 2018).

Penelitian ini dilakukan di salah satu perusahaan milik BUMN yaitu PT. X yang bergerak dibidang penyedia jasa pelaksana konstruksi terbesar di Indonesia. Salah satu lingkup kerja dari PT.X adalah menyalurkan SDM untuk proses pembangunan jalan tol di Indonesia. Jenis pekerjaan pada proyek pembangunan jalan tol terdiri dari beberapa jenis pekerjaan yaitu pekerjaan persiapan (mobilisasi, *survey* dan *stacking out*, dan lain sebagainya), struktur bawah (*bore pile*, *pilecap*, kolom), dan struktur atas (*erection box girder*, *cast in situ ramp*, pekerjaan lain-lain dan oprit, pengembalian kondisi, dan *finishing*) dimana setiap jenis kegiatan kerja mempunyai risiko yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di PT. X diperoleh gambaran data tentang pekerja yang berperilaku kerja tidak aman. Ditemukan banyak yang tidak menggunakan alat pelindung diri, bekerja sambil merokok, dan menempatkan peralatan kerja baik pada saat bekerja ataupun setelah bekerja tidak pada tempatnya, dan beristirahat di area kerja yang tidak stabil. Selain lemahnya kesadaran diri pekerja atas resiko kecelakaan kerja, kurang tegasnya pengawasan oleh pihak Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam mendisiplinkan pekerja untuk berperilaku aman juga menjadi faktor pendukung penyebab kecelakaan kerja. Hal ini teramati saat dilakukan survey awal, dimana beberapa kali *safety officer* terlihat tidak memberikan teguran ketika melihat pekerja yang berperilaku tidak aman. Hal ini menunjukkan minimnya pengawasan yang dilakukan dilapangan dan berpotensi menyebabkan kecelakaan. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui implikasi pengawasan terhadap perilaku tidak aman pada karyawan di PT X sehingga dapat diketahui upaya-upaya preventif guna menurunkan angka kecelakaan kerja di sektor industri konstruksi.

## Metode

Penelitian dengan metode observasi lapangan ini dilakukan dengan memperhatikan 2 variabel yaitu variabel bebas (pengawasan) dan variabel terikat (perilaku tidak aman) dengan proses pengambilan datanya menggunakan angket skala Likert yang terdiri dari pilihan jawaban Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju. Variabel pengawasan didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh *supervisor* untuk memastikan agar pelaksanaan yang dilakukan sesuai dengan SOP serta agar pekerja terhindar dari bahaya atau risiko dan mengingatkan pekerja agar bekerja dengan bertindak aman pada saat bekerja sesuai dengan SOP dan peraturan K3 yang berlaku (Sujarweni, 2019). Variabel perilaku tidak aman mempunyai definisi sebagai tindakan pekerja yang tidak sesuai dengan prosedur kerja sesuai dengan JSA. Perilaku aman (sesuai JSA) adalah memakai APD secara lengkap di area proyek, bekerja sesuai prosedur, menggunakan peralatan sesuai prosedur, tidak

bercanda saat bekerja, tidak bekerja sambil merokok. Perilaku tidak aman yang dilakukan pekerja (tidak sesuai JSA) adalah pekerja tidak menggunakan helm proyek pada saat bekerja, pekerja tidak menggunakan sarung tangan pada saat melakukan pekerjaan pembesian, pekerja tidak menggunakan *full body* harness pada saat bekerja diketinggian, pekerja menempatkan peralatan kerja pada saat bekerja atau setelah bekerja tidak pada tempatnya, bercanda saat bekerja, bekerja sambil merokok (Datuh, 2017).

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan rancangan *cross sectional* dimana data yang digunakan mengenai faktor-faktor yang dapat berhubungan dengan perilaku tidak aman (Datuh, 2017) Desain penelitian *cross sectional* digunakan karena penelitian ini dilakukan pada waktu tertentu yang *relative* pendek dan tempat tertentu. Sampel pada penelitian ini berjumlah 50 karyawan dengan pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dimana sampel diambil berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel adalah pekerja pembesian *ramp* di proyek tol; pekerja laki-laki, hal ini dikarenakan mayoritas pekerja di proyek tol adalah laki-laki sehingga jika pekerja wanita dijadikan sampel, proporsi antara wanita dan laki-laki tidak berimbang; pekerja yang bersedia mengisi kuesioner.

Analisis data dilakukan melalui uji validitas dan uji reliabilitas yaitu dengan cara membagikan 20 kuesioner kepada responden dengan terdapat 15 pernyataan untuk variabel pengawasan dan 15 pernyataan untuk variabel perilaku tidak aman yang diisi oleh responden yang meliputi pernyataan terbuka dan tertutup. Pernyataan terbuka untuk jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, dan masa kerja, sedangkan pernyataan tertutup digunakan untuk semua variabel yang diteliti yaitu pengawasan dan perilaku tidak aman. Pilihan jawaban berupa sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju untuk pernyataan pengawasan dan perilaku tidak aman.

Hasil uji validitas pada penelitian ini kemudian membandingkan nilai  $r$  tabel dengan nilai  $r$  hitung.  $R$  tabel dengan nilai  $n = 20$ , maka  $r$  tabel = 0,44. Nilai  $r$  hitung dilihat dari hasil perhitungan kolom "*corrected item total correlation*". Hasil uji validitas pada pertanyaan variabel pengawasan dan variabel perilaku tidak aman menunjukkan nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel yang artinya seluruh pertanyaan yang digunakan pada penelitian ini yang meliputi variabel pengawasan dan variabel perilaku tidak aman adalah valid. Hasil uji reliabilitas ditemukan *reliability* pada variabel pengawasan yang dilihat dari *cronbach's alpha* sebesar 0,960 yang artinya kuesioner yang digunakan pada variabel pengawasan memiliki reliabilitas sangat tinggi. Hal ini menunjukkan kuesioner yang digunakan pada penelitian ini sangat reliabel. Pada variabel perilaku tidak aman ditemukan *reliability* yang dilihat dari *cronbach's alpha* sebesar 0,969 yang artinya kuesioner yang digunakan pada variabel perilaku tidak aman memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Hal ini menunjukkan kuesioner yang digunakan pada penelitian ini sangat reliabel.

## Hasil

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan karakteristik responden penelitian sebagai berikut kelompok umur responden terbanyak berada pada umur antara 21-25 tahun sebesar 19 responden (38,0%), sebanyak 21 berpendidikan akhir lulusan SMP (42,0%) dan masa kerja responden sebagian besar berada pada rentang 8-10 bulan dengan besar persentase 30% (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia di PT. X Proyek Tol

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Usia (Tahun)</b>		
21 – 25	19	38,0
26 – 35	18	36,0
36 – 45	8	16,0
46 – 57	5	10,0
<b>Pendidikan</b>		
SD	17	34
SMP	21	42
SMA	12	24
<b>Masa Kerja (Bulan)</b>		
< 5	13	26
5 – 7	12	24
8 – 10	15	30
> 11	10	20

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa pada variabel pengawasan sebagian besar responden menyatakan pengawasan di proyek jalan tol kurang baik yaitu sebesar 32 responden (64,0%) dan sebanyak 18 responden menyatakan pengawasan baik. Pada variabel perilaku didapatkan persentase yang sama antara responden yang berperilaku aman dan tidak aman. Hasil ini sejalan dengan hasil observasi langsung bahwa responden melakukan perilaku tidak aman yang pada saat berkerja antara lain 8 pekerja tidak menggunakan helm proyek pada saat bekerja, 8 orang tidak menggunakan sarung tangan pada saat pekerjaan pembesian, 4 pekerja tidak menggunakan *full body harness* pada saat bekerja diketinggian, 3 pekerja menempatkan peralatan kerja pada saat bekerja atau setelah bekerja tidak pada tempatnya dan 2 pekerja yang bekerja sambil merokok.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengawasan di PT. X Proyek Tol

<b>Karakteristik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Pengawasan</b>		
Kurang Baik	32	64,0
Baik	18	36,0
<b>Perilaku</b>		
Tdak Aman	25	50
Aman	25	50

### Pembahasan

Uji statistik menggunakan *chi-square* memperoleh hasil nilai  $p = 0,000$  ( $p \text{ value} < 0,05$ ) yang artinya sesuai dengan hipotesa penelitian yaitu ada hubungan antara pengawasan dengan perilaku tidak aman pada pekerja pembesian *ramp* di PT. X Proyek Tol. Hasil penelitian ini juga mendapatkan nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 3,778 dengan *Confidence Interval* (CI) 2,052-6,956 memiliki arti bahwa pengawasan yang tidak baik memiliki risiko 3,778 kali lebih besar pekerja berperilaku tidak aman pada saat bekerja dibandingkan dengan pengawasan yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan yang

tidak baik adalah faktor penguat pekerja berperilaku tidak aman pada saat bekerja. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Dibyaguna di PT. Pelabuhan Indonesia III Cabang Tanjung Perak tahun 2017 menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengawasan dengan perilaku tidak aman ( $r= 0,426$ ) dimana tingkat pengawasan yang dilakukan semakin baik, maka semakin sedikit pekerja yang berperilaku tidak aman pada saat bekerja (Datuh, 2017).

Hasil penelitian ini mendukung teori Bird dan Germain yang menyatakan bahwa pengawasan penting dilakukan pada saat pekerjaan dilaksanakan untuk menegakkan peraturan yang terdapat di tempat kerja. Pengawasan dapat mempengaruhi terjadinya pekerja berperilaku tidak aman pada saat bekerja yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja ataupun pekerja berperilaku aman pada saat bekerja ataupun berperilaku aman pada saat bekerja (Datuh, 2017). Pengawas bertanggungjawab dalam memonitor kinerja pekerja yang sangat penting agar program kerja dapat tercapai dengan sukses. Fungsi pengawas yang tidak dilaksanakan dengan baik, mengakibatkan munculnya insiden yang dapat mengganggu kegiatan perusahaan.

Tabel 3. Hubungan Pengawasan Dengan Perilaku Tidak Aman

Karakteristik		Perilaku		P Value	PR	CI
		Aman	Tidak Aman			
Pengawasan	Baik	1	17	0,000	3,778	2,052-6,956
	Tidak Baik	24	8			
Total		25	25			

## Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat pengawasan pada pekerja pembersian *ramp* Proyek Tol sebanyak 32 responden (64,0%) dan responden yang berperilaku tidak aman sebanyak 25 orang responden (50,0%). Terdapat hubungan antara pengawasan dengan perilaku tidak aman pada pekerja pembersian *ramp* Proyek dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p \text{ value} < 0,05$ ). Nilai *Prevalence Ratio* (PR) yang didapat sebesar 3,778 dengan *Confidence Interval* (CI) 2,052-6,956 memiliki arti bahwa pengawasan yang tidak baik memiliki risiko 3,778 kali lebih besar terhadap terjadinya perilaku tidak aman pada pekerja dibandingkan dengan pengawasan yang baik.

## Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada pekerja pembersian *ramp* di PT. X Proyek Tol, terdapat saran yang dapat diajukan yaitu: perusahaan harus tegas dalam menerapkan peraturan perusahaan di area proyek kerja. Komitmen yang diterapkan terhadap peraturan yang berlaku dapat mempengaruhi konsistensi pekerja dalam menerapkan peraturan. Petugas *safety* harus tegas untuk memberikan sanksi kepada pekerja yang bekerja tidak sesuai dengan standar operasi prosedur (SOP) dan peraturan yang berlaku serta memberikan penghargaan jika pekerja yang bekerja sesuai dengan SOP dan peraturan yang berlaku. Selain itu, pekerja dapat diberikan pelatihan dan promosi K3 untuk mengurangi resiko bahaya yang dapat terjadi dari perilaku tidak aman.

### Daftar Pustaka

- Adelia Dwiastuti. (2012). *Faktor Perilaku Berisiko Pekerja Konstruksi Pembangunan Apartemen Parkview Depok Town Square Tahun 2012*. Universitas Indonesia.
- BPK. (2018). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi*. BPK.Go.Id. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/37637>
- Cahyani, D. R. (2018). Kasus Crane Jatuh, ada 12 Kecelakaan dalam 7 Bulan Terakhir. *Tempo.Co*. <https://bisnis.tempo.co/read/1057260/kasus-crane-jatuh-ada-12-kecelakaan-kerja-dalam-7-bulan-terakhir>
- DuPont. (2018). *Not Walking The Talk : DuPont's Untold Safety Failures*. <http://assets.usw.org/resources/hse/resources/Walking-the-Talk-Duponts-Untold-Safety-Failures.pdf>
- Frank E. Bird, George L. Germain, J. B. (n.d.).(2016). *Practical Loss Control Leadership*. Loganville.
- Hinze, J. W. (2018). *Construction Safety*. Prentice-Hall, Inc.
- Inayah, & Datuh. (2017). Hubungan Karakteristik Individu Dan Pengawasan K3 Dengan Unsafe Action Tenaga Kerja Bongkar Muat. Dibyaguna. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(1).
- Siagin, S. P. (2016). *Filsafat Administrasi*. PT Toko Gunung Agung.
- Soekidjo Notoatmodjo. (2018). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Sujarweni, V. W. (2019). *Metodologi Penelitian*. Pustaka Baru Press.
- Suma'mur. (2018). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. PT Toko Gunung Agung.