

# Pengaruh Iklim Keselamatan Terhadap Perilaku Keselamatan Pada Proyek Tol Surabaya – Mojokerto Seksi 1B

**Haditya Yudha Sutrisno<sup>1</sup>, Rina Sandora<sup>2</sup>, Farizi Rachman<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

E-mail : yudhahaditya@gmail.com

## ABSTRAK

Perusahaan jasa konstruksi ini yang telah memiliki beberapa anak cabang. Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat pengaruh antara iklim keselamatan dan perilaku keselamatan pada pekerjaan *stressing* dan *launching* balok girder. Penilaian ini sangat perlu dilakukan mengingat sering terjadi *nearmiss* dan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja serta kerugian yang ditimbulkan. Penilaian pengaruh iklim keselamatan terhadap perilaku keselamatan menggunakan uji regresi linier berganda dengan metode *backward* dan *enter*. Pada variabel X (iklim keselamatan) mengacu pada *Health Safety Climate Survey Tools (HSCST)* yang terdiri dari 35 item pernyataan yang mencakup 10 dimensi. Sedangkan variabel Y (perilaku keselamatan). Kemudian dilakukan penilaian antara faktor usia, faktor masa kerja dan faktor tingkat pendidikan menggunakan *One Way ANOVA* dan uji *Tukey*. Berdasarkan hasil dari penelitian ini pengukuran pengaruh iklim keselamatan terhadap perilaku keselamatan yang paling berpengaruh pada variabel X terhadap variabel Y yaitu Komunikasi, Persepsi keterlibatan seseorang dalam K3 dan Kecelakaan / insiden / *nearmiss*. Berdasarkan hasil analisis perbedaan perilaku keselamatan, terdapat perbedaan perilaku keselamatan antara karyawan berdasarkan faktor usia, masa kerja dan tingkat pendidikan. Rekomendasi yang diberikan antara lain pihak manajemen memberi kesempatan pada karyawan untuk membuat ide, pemikiran dan saran yang berkaitan dengan K3, manajemen membuat sebuah sistem palaporan *accident* ataupun *nearmiss* dan mengadakan pelatihan secara berkala serta mengadakan program *safety award* sebagai media apresiasi terhadap perilaku karyawan.

**Kata Kunci** : HSCST, Iklim keselamatan, *One Way ANOVA*, Perilaku keselamatan, Regresi linier berganda

## 1. PENDAHULUAN

Perusahaan jasa konstruksi ini merupakan salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang jasa konstruksi baik jalan maupun gedung. Perusahaan jasa konstruksi telah banyak membuat bangunan – bangunan baik jalan maupun gedung, salah satunya yaitu jalan bebas hambatan (Tol), diantaranya Tol Surabaya – Mojokerto (SUMO). Kualitas dan ketepatan waktu pengerjaan merupakan salah satu prioritas perusahaan ini, sehingga Perusahaan jasa konstruksi ini dipercaya oleh banyak mitra untuk pengerjaan proyek konstruksi baik swasta hingga proyek pemerintah.

Perusahaan jasa konstruksi ini selalu melakukan pengembangan hingga memiliki sejumlah anak perusahaan. Sehingga mempermudah jalannya proses konstruksi dalam suatu proyek pekerjaan. Pekerjaan jembatan (*over pass*) hingga jembatan layang (*fly over*) menggunakan balok girder merupakan pekerjaan yang sangat sering dilakukan. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian lebih agar setiap karyawan yang melakukan pekerjaan tersebut dapat bekerja secara aman dan selamat.

Keselamatan erat kaitannya dengan istilah “Iklim Keselamatan” mengacu pada persepsi organisasi, kebijakan, prosedur dan praktiknya (Neal, 2000) menyatakan bahwa iklim keselamatan dinilai dengan cara kuantitatif, survei kuesioner psikometrik, yang disebut skala *safety climate*, untuk mengukur persepsi atau pendapat bersama dari suatu kelompok pekerja pada dimensi tertentu yang terkait faktor keselamatan. Hasil dari skala iklim keselamatan seperti yang dianggap oleh banyak peneliti digunakan sebagai prediktor atau indikator kinerja keselamatan.

Iklim keselamatan dapat mempengaruhi sikap pekerja terhadap keselamatan, cara pekerja melaksanakan pekerjaan dan cara pekerja berinteraksi dengan sesama pekerja yang mempunyai dampak langsung pada hasil keselamatan seperti kecelakaan kerja pada perusahaan (Griffin dan Neal, 2000). Penelitian ini bertujuan untuk membantu menemukan solusi dari kebiasaan buruk yang kerap dilakukan pekerja pada pekerjaan *stressing* dan *launching* balok girder, merujuk pada permasalahan yang ada di perusahaan. Dengan komitmen Perusahaan jasa konstruksiterhadap K3 yang memegang prinsip “*Zero accident*” di semua lini pekerjaan.

Dalam rangka peningkatan budaya K3, penelitian ini akan melihat seberapa jauh pengaruh antara iklim keselamatan terhadap perilaku keselamatan yang merupakan bagian dari *safety culture* yang dikembangkan oleh Dominic Cooper, untuk mengetahui sejauh mana iklim keselamatan di Perusahaan jasa konstruksikhususnya pada pekerjaan *stressing* dan *launching* balok girder yang sering terjadi *nearmiss* pada proses pengerjaannya, serta perlunya hal tersebut di perbaiki dengan solusi yang tepat.

Jadi tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh iklim keselamatan terhadap perilaku keselamatan pada pekerjaan *stressing* dan *launching* balok *girder* dan untuk mengetahui perbedaan perilaku keselamatan berdasarkan faktor usia, faktor masa kerja dan faktor pendidikan. Serta memberikan tindakan – tindakan yang perlu dilakukan guna memperbaiki pengaruh iklim keselamatan terhadap perilaku keselamatan pada pekerjaan *stressing* dan *launching* balok *girder* proyek Tol Surabaya – Mojokerto seksi 1B.

## 2. METODOLOGI

Berdasarkan jenisnya, penelitian ini termasuk penelitian observasional. Populasi pada penelitian ini adalah semua karyawan perusahaan jasa konstruksi yang menangani *stressing* dan *launching* balok *girder* dan sampel penelitian menggunakan total populasi yaitu sebanyak 36 responden. Variabel independen (iklim keselamatan) pada penelitian ini meliputi :

Variabel Y	Keterangan	Variabel X	Keterangan
Y	Safety Behavior	X <sub>1</sub>	Pelatihan dan kompetensi
		X <sub>2</sub>	Keamanan bekerja dan kepuasan kerja
		X <sub>3</sub>	Komunikasi
		X <sub>4</sub>	Persepsi keterlibatan seseorang dalam K3
		X <sub>5</sub>	Kecelakaan / insiden / <i>nearmiss</i>
		X <sub>6</sub>	Komitmen organisasi / manajemen secara umum terhadap K3
		X <sub>7</sub>	Komitmen organisasi / manajemen secara spesifik terhadap K3
		X <sub>8</sub>	Manfaat dari K3 dalam Prosedur / Instruksi / Aturan
		X <sub>9</sub>	Pelanggaran aturan
		X <sub>10</sub>	Pandangan tenaga kerja terhadap budaya keselamatan

Variabel tersebut diukur dengan lembar kuesioner menggunakan skala likert dikarenakan penilaian berdasarkan pada persepsi pekerja. Skala likert yang digunakan yaitu:

Pilihan Jawaban	Skor jawaban
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu – Ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Pengkategorian persepsi pekerja dibagi menjadi lima kategori yaitu :

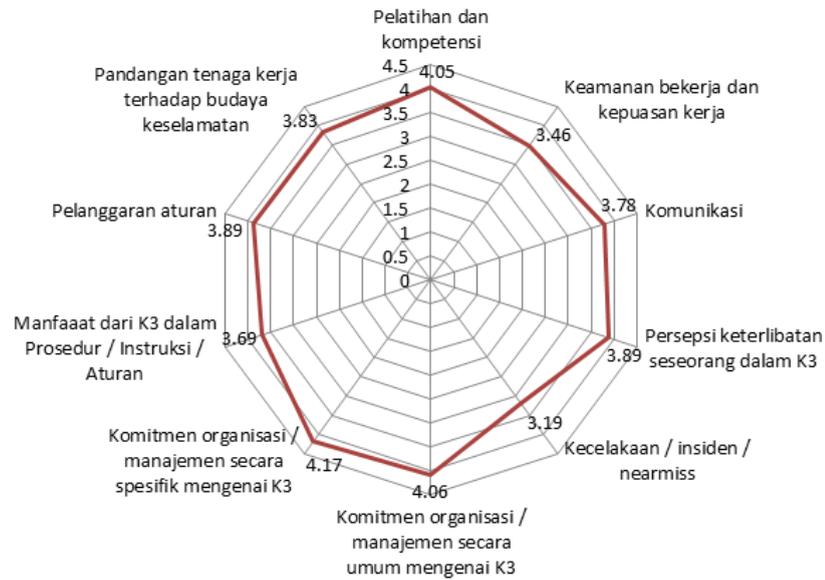
Nilai Dimensi	Keterangan
> 4,50	<i>Level Paling Baik</i> , yang harus dipertahankan
3,5 – 4,5	<i>Level Baik</i> , di pertahankan dan perlu ditingkatkan secara berkelanjutan
2,5 – 3,49	<i>Cukup</i> , membutuhkan tingkat kesadaran
1,5 – 2,49	<i>Level Rendah</i> , membutuhkan peningkatan
< 1,5	<i>Level Paling Rendah</i> , membutuhkan banyak peningkatan

Penentuan pengkategorian berdasarkan pada jumlah item pernyataan dan skor pada skala likert. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu Perilaku keselamatan. Teknik analisis data menggunakan bantuan *Ms. Excel* dan *SPSS* untuk selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas kemudian dilanjutkan dengan uji asumsi yaitu, Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi untuk mengetahui apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Setelah diketahui data yang diperoleh berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji regresi linier berganda dengan metode *backward* dan *enter* untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh antara iklim keselamatan dan perilaku keselamatan pada perusahaan jasa konstruksi tersebut. Selanjutnya dilakukan uji *One Way ANOVA* dan uji *Tukey* untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan perilaku keselamatan berdasarkan faktor usia, faktor masa kerja dan faktor pendidikan.

## 3. HASIL

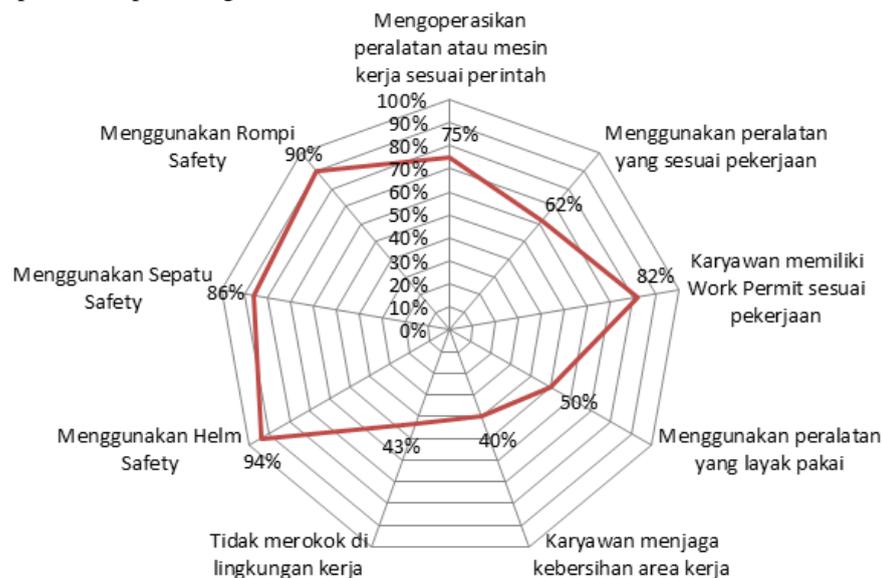
Setelah dilakukan perhitungan menggunakan bantuan *MS. Excel* dan *SPSS* dipatkan semua item pernyataan kuesioner dinyatakan valid dan reliabel. Kemudian hasil uji asumsi menyatakan bahwa hasil uji normalitas memiliki model distribusi normal, uji heteroskedastisitas menyatakan model tersebut tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, dengan kata lain korelasi masing – masing variabel dengan nilai residualnya menghasilkan nilai yang lebih besar dari  $\alpha$  (0,1), uji multikolinieritas menyatakan tidak terjadi multikolinieritas antara variabel independen, karena nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) masing – masing menunjukkan angka < 10 dan hasil uji autokorelasi menyatakan bahwa nilai probabilitas Durbin – Watson memiliki nilai 1,558 yang lebih besar dari nilai  $d_l$  (0,744), maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut tidak mengalami gejala autokorelasi.

Selanjutnya menghitung rata – rata kuesioner dan observasi. Dapat diketahui bahwa persepsi karyawan Perusahaan jasa konstruksi terhadap iklim keselamatan dapat digambarkan dengan skor pada masing – masing dimensi seperti pada diagram berikut :



Dimensi yang memiliki skor tertinggi adalah komitmen organisasi / manajemen secara spesifik mengenai K3 dengan skor 4.17 sedangkan nilai terendah yaitu pada kecelakaan/insiden/nearmiss dengan nilai skor 3.19.

Hasil analisis perilaku keselamatan yang terdapat pada Perusahaan jasa konstruksi terdapat item yang mempunyai nilai yang rendah yang dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



Dapat dilihat pada diagram diatas bahwa karyawan masih kurang kesadaran terhadap bahaya – bahaya yang kemungkinan akan terjadi.

Hasil analisa regresi linier berganda pada dimensi iklim keselamatan sebagai variabel independen menunjukkan tidak semua dimensi berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Dari kesepuluh dimensi iklim keselamatan yang diteliti, terdapat tiga variabel yang terlihat berpengaruh diantaranya :

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.037	.576		1.803	.081
X3	.160	.092	.247	1.749	.090
X4	.295	.106	.394	2.792	.009
X5	.326	.113	.389	2.890	.007

Komunikasi (X3), persepsi keterlibatan seseorang dalam K3 (X4) dan kecelakaan / insiden / nearmiss (X5), yang memiliki nilai lebih kecil dari  $\alpha$  (0,1). Hasil analisa data – data yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tersebut terbukti melalui nilai koefisien korelasi yang diperoleh, sehingga dapat dilihat bahwa persepsi karyawan terhadap iklim keselamatan diiringi dengan tingginya persepsi karyawan terhadap perilaku keselamatan. Hal

tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Neal dan Griffin (2000) yang mengungkapkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku keselamatan ialah iklim keselamatan.

Berdasarkan hasil analisa data dapat dikatakan bahwa iklim keselamatan memberikan peranan terhadap perilaku keselamatan, artinya iklim keselamatan merupakan salah satu sumber utama bagi keberhasilan karyawan dalam mencapai kinerja optimal. Hasil observasi dilapangan menunjukkan bahwa selain komitmen perusahaan yang berperan penting dalam membentuk sebuah iklim keselamatan, karyawan juga turut andil dalam terbentuknya iklim keselamatan dalam sebuah organisasi. Hal ini dapat diartikan bahwa perusahaan semestinya mendorong semangat karyawan dengan memberikan iklim keselamatan yang positif dengan meningkatkan semangat kerja.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan permasalahan maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian adalah :

1. Pengukuran pengaruh iklim keselamatan terhadap perilaku keselamatan menggunakan uji regresi linier berganda secara serempak menyatakan bahwa variabel X (dimensi iklim keselamatan) berpengaruh terhadap variabel Y (perilaku keselamatan). Berdasarkan uji regresi secara parsial (*backward method – Enter method*) maka diperoleh variable X yang berpengaruh terhadap variabel Y yaitu komunikasi, persepsi keterlibatan seseorang dalam K3, kecelakaan / insiden / *nearmiss*.
2. Berdasarkan analisa perbedaan perilaku keselamatan antara faktor usia, faktor masa kerja dan faktor pendidikan menggunakan uji *one way ANOVA* perbedaan dari faktor usia menyatakan terdapat perbedaan perilaku keselamatan antara karyawan yang berusia 17-32 tahun, 33-48 tahun dan > 49 tahun. Dari faktor masa kerja juga terdapat perbedaan antara masa kerja 1-11 tahun, 12-24 tahun dan > 25 tahun. Sedangkan dari faktor pendidikan juga mengatakan terdapat perbedaan antara karyawan dengan tingkat pendidikan SMP, SMA dan Sarjana.
3. Rekomendasi yang dapat diberikan penulis pada manajemen untuk meningkatkan iklim keselamatan dan perilaku keselamatan ditempat kerja khususnya pada pekerjaan *stressing* dan *launching* balok *girder* di Perusahaan jasa konstruksi adalah sebagai berikut :
  - a. Pihak manajemen diharapkan dapat memberikan kesempatan terhadap karyawan untuk memberikan gagasan atau pemikirannya yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di tempat kerja.
  - b. Pihak manajemen diharapkan mampu membuat terobosan baru tentang K3 yang bisa meyakinkan pekerja tentang kemungkinan bahaya yang akan terjadi agar berperilaku lebih baik lagi melalui argumen logis dari pada hanya memberi perintah dan instruksi kerja. Pihak manajemen diharpkan mengetahui dimana motif kepentingan dan nilai – nilai apa yang mendasari suatu tindakan tidak aman dari karyawan.
  - c. Perusahaan diharapkan mampu meningkatkan disiplin dan konsistensi terhadap program yang sudah berjalan pada sistem pelaporan pada setiap kejadian yang dapat mengakibatkan *incident* bahkan *accident* terhadap karyawan dan melaporkan kepada *safety officer* ataupun *flagman* yang berada dilapangan pada saat itu.
  - d. Perusahaan diharapkan mampu meminimalisir resiko terjadinya kecelakaan dengan membuat sebuah kebijakan ataupun peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam upaya untuk meningkatkan kesadaran perilaku keselamatan di area kerja.
  - e. Divisi SHE (*Safety Health and Environment*) diharapkan mampu mengadakan pelatihan secara berkala dan berkelanjutan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya pengetahuan dan penerapan perilaku keselamatan (*safety behavior*) karyawan.
  - f. Pihak perusahaan diharapkan bisa mengadakan program *safety award* dimana program ini sebagai media apresiasi dan ajang persaingan secara sehat terhadap seluruh karyawan yang telah mengutamakan keselamatan dalam bekerja.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni,D.N. (2008) Hubungan antara persepsi Karyawan terhadap Iklim keselamatan (*Safety Climate*) dengan Perilaku Keselamatan (*Safety Behavior*). Naskah Publikasi. Program Studi Psikologi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta, Indonesia.
- Bergh, Maria (2011). *Safety Climate : An evaluation of the safety climate at Akzonobel Site Stenungsund, Tesis Master of Science, Chalmers University of Technology, Goteborg.*
- Bhagwati, K. (2006). *Managing Safety – A Guide for Executives*. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- Cooper, MD. (1999). What is Behavioral Safety?. <http://www.behavioral-safety.com>. Diakses tgl 16 November 2016.
- Cooper, M.D. (2000). *Towards a model of safety culture*. *Safety Science*, 36(2), 111-136.
- Davies,F ;Spancer,R ; Dooley, K (1999) *Summary guide to safety climate tools prepared by MatSU for Health and Safety Executive*.
- Draper,N.H and Smith (1992) *Analisis Regresi Terapan*, PT. Gramedia, Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia.
- Guldenmund, F. W. (2010). *Understanding and Exploring Safety Culture*. Uitgeverji BoxPress, Delfi.

- McSween, T. (1993) *Improving Your Safety Culture with Behavior-Based Safety : Second Edition*. John & Sons, Inc, 74-75. Kanada
- Mulyasari, W. (2013). Pengembangan Model Hubungan Iklim Keselamatan terhadap Kecelakaan Kerja dan Penyakit akibat kerja (PAK) di *Shipbuilding Industries*. Thesis of Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.
- Nascimento, F. C and Paulo, F (2010). *A Behavior- and Observation-Based Monitoring Process for Safety Management, International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, Rio de Janeiro, Brazil
- Neal, A ; Griffin, M.A ; Hart, P.M (2000) *The impact of Organizational Climate on Safety Climate and Safety Behavior. The Journal of Melbourne*, Australia.
- Patradhiani, Rurry. (2013). Model pengembangan manajemen resiko kecelakaan kerja dengan fokus pada perilaku pekerja di industri kimia.
- Siregar, Syofia. (2012). Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: AFABETA.
- Suhanto, Edi (2009). Pengaruh Stres Kerja dan Iklim Organisasi terhadap Turnover Intention dengan Kepuasan kerja sebagai *Variabel Intervening*. Thesis of Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia.
- Wibowo, A. E. (2012). Aplikasi Praktis SPSS Dalam Penelitian. Yogyakarta: Gava Media.
- Weigmann and D. A., H. Zhang, T. L. von Thaden, G. Sharma, and A. A. Mitchell. (2002). *A System of Safety Climate Research*.
- WSH Council (2014). *WSH Guide To Behavioural Observation and Intervention*.
- Zamali, Arizal. (2014). Pengaruh *Safety Climate* terhadap *Safety Behavior* di PT. KIS Surabaya, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya.