

## Hubungan Antara Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Beban Kerja Di PT. X

### *The Relationship Between Work Load And the Risk of Work Accidents at PT. X*

Suci Amaliah<sup>(1,a)\*</sup>

<sup>(1)</sup>Prodi Diploma-III Fire And Safety, Institut Teknologi Petroleum Balongan, Indramayu, Indonesia, 45216  
Email : <sup>(a\*)</sup>[suci.a1993@gmail.com](mailto:suci.a1993@gmail.com)

Diterima (12 Agustus 2022), Direvisi (25 Oktober 2022)

**Abstract.** Risk in the workplace is an embodiment of potential hazards, potential hazards as risk of work accidents in the company are including the work load. Work load is influenced by various complex factors, including physical works such as the workplace, work facilities and work attitudes. In addition, work organization can also affect the workload, such as the length of work time, rest periods, shift work, night work and the wage system. The existence of an excess load can affect the workers for the occurrence of work accidents. This study uses an analytical study method with a cross-sectional approach, which purposes to determine the relationship between work load and the risk of work accidents at PT. X. The population of the study is the production department, with a sample of 81. The sample in this study used Nonprobability Sampling technique. The analysis is conducted to test and explain the relationship between work load and work accidents using the chi-square test ( $X^2$ ) with 95% Confident Interval (CI) or  $\alpha=0,05$  which added in the SPSS software. Based on the chi-square statistical test, the p-value is 0.039 which indicates that the p-value  $< \alpha (0.05)$  which means that there is a relationship between work load and the risk of work accidents at PT. X.

**Keywords:** work load, the risk of work accidents.

**Abstrak.** Resiko di tempat kerja merupakan perwujudan dari potensi bahaya, potensi bahaya sebagai resiko kecelakaan kerja di perusahaan diantaranya yaitu adanya beban kerja. Beban kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal yang beragam. Pengaruh faktor eksternal adalah faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja dari luar tubuh pekerja, seperti pekerjaan fisik seperti peralatan kerja, tempat kerja, sikap kerja. Pengaturan kerja juga dapat memengaruhi beban kerja yakni shift bergilir, jam kerja, waktu istirahat, shift malam, serta sistem kompensasi. Adanya beban berlebih dapat berpengaruh pada para pekerja untuk terjadinya kecelakaan kerja. Penelitian ini menggunakan metode study analitik dengan pendekatan potong lintang, yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan Antara Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Beban Kerja Di PT. X. Populasi pada penelitian ini yaitu bagian produksi, dengan sampel 81. sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Nonprobability Sampling. Analisis dilakukan untuk menguji dan menjelaskan hubungan antara risiko kecelakaan kerja dengan beban kerja menggunakan uji chi-square ( $X^2$ ) dengan Confident Interval (CI) 95% atau  $\alpha=0,05$  yang dituangkan dalam softwere SPSS. Berdasarkan uji statistik chi-square bahwa didapat nilai p-value 0.039 yang menunjukan bahwa p-value  $< \alpha (0.05)$  yang artinya ada hubungan antara beban kerja dengan risiko kecelakaan kerja di PT. X.

**Kata kunci:** Beban Kerja, Risiko Kecelakaan Kerja

## PENDAHULUAN

Pada abad zaman ini, manusia hidup dalam bahaya atau bahaya tanpa menyadarinya. Bermacam-macam peralatan serta teknologi ciptaan manusia tidak hanya bermanfaat tetapi bisa mengakibatkan bencana dan kecelakaan serta penyakit akibat kerja (PAK). Penggunaan alat kerja, mesin, material serta proses produksi menjadi sumber bahaya dapat mengakibatkan kecelakaan kerja. Oleh karenanya, di era modern ini, faktor keamanan sudah menjadi tuntutan dan kebutuhan yang universal. Meski keamanan sudah menjadi kebutuhan, namun kenyataannya masih banyak orang yang mengabaikannya [1].

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada hakekatnya adalah upaya untuk memberikan perlindungan dan keselamatan dari berbagai risiko dan bahaya kecelakaan terhadap pekerja fisik, mental, dan emosional bagi tempat kerja, masyarakat dan lingkungan. Dengan pembinaan K3, tenaga kerja harus merasa aman dalam bekerja untuk meningkatkan hasil kerja dan produktivitas kerja [2].

Secara regulasi, dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 mengenai keselamatan kerja, pemerintah sudah menentukan persyaratan mengenai keselamatan kerja, hak dan kewajiban tenaga kerja, hak dan kewajiban pengusaha, pembinaan dan pengawasan, serta kewajiban jika akan memasuki tempat kerja, yang seluruhnya itu ditujukan untuk mengurangi penyakit akibat kerja (PAK) dan angka kecelakaan juga dengan aturan pelaksanaannya. Pengurus harus mensosialisasikan peraturan perundangan ini agar dapat mudah dipahami dengan menempatkannya di tempat yang tidak sukar dijangkau oleh tenaga kerja supaya mudah dipahami serta bisa diaplikasikan secara efektif [3].

Resiko di tempat kerja merupakan perwujudan dari potensi bahaya, potensi bahaya sebagai resiko kecelakaan kerja di perusahaan diantaranya yaitu adanya beban kerja[4]. Secara umum, beban kerja dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan internal. Pengaruh faktor eksternal mengacu pada faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja dari luar tubuh tenaga kerja, seperti tenaga kerja fisik seperti peralatan kerja, tempat kerja, serta sikap kerja. Jadwal kerjapun dapat mempengaruhi beban kerja, yakni shift kerja, jam kerja, waktu istirahat, shift malam, serta sistem kompensasi. Lingkungan kerja bisa menimbulkan stresor yang berlebih bagi tenaga kerja, termasuk tempetaur, tingkat cahaya, kebisingan, polusi udara, bakteri, virus, parasit, *fungi*, dan serangga. Adanya beban berlebih dapat berpengaruh pada para pekerja untuk terjadinya kecelakaan kerja [5].

Volume pekerjaan yang dibebankan kepada tenaga kerja baik berupa fisik atau mental dan menjadi tanggungjawabnya. Beban kerja merupakan sesuatu yang muncul dari interaksi antara tuntutan tugas-tugas, lingkungan kerja dimana digunakan sebagai tempat kerja, keterampilan, perilaku dan persepsi dari pekerja. Beban kerja kadang-kadang juga dapat didefinisikan secara operasional pada berbagai faktor seperti tuntutan tugas atau upaya-upaya yang dilakukan untuk melakukan pekerjaan. Oleh karena itu, tidak hanya mempertimbangkan beban kerja dari satu aspek saja, selama faktor-faktor yang lain mempunyai interrelasi pada cara-cara yang kompleks. Saat beban kerja terasa berat, maka

kecenderungan untuk terjadi kecelakaan kerja tinggi, karena beban kerja yang di rasakan dapat memicu terjadinya kelelahan bekerja yang menyebabkan salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja [6].

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri petrokimia yang hasil produksinya berupa *polypropylene* (biji plastik) dalam bentuk *pellet* dengan bahan baku berupa *propylene* cair. Perusahaan ini menggunakan alat yang berteknologi tinggi yakni alat berat, mesin, dan bahan kimia berbahaya. Secara umum, proses produksi yang dilakukan memiliki resiko tinggi dan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja yang tinggi. Selain itu faktor yang menyebabkan risiko kecelakaan kerja seperti alat dan bahan, sikap kerja dan beban tugas yang lebih karena harus mencapai target 98% pertahun.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, dapat diketahui bahwa terdapat beban kerja pada area produksi dapat berpengaruh terhadap risiko kecelakaan kerja, yang menjadikan peneliti tertarik untuk mempelajari hubungan antara risiko kecelakaan kerja PT dengan beban kerja. X.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah metode analitik korelasi dengan rancangan *cross sectional*. Studi analitik korelasi adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis hubungan variabel *independent* dan *dependent* [7]. *Cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor-faktor resiko dengan cara pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat tertentu saja [8].

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja pada Departemen Produksi di PT. X adalah 81 responen dan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* (Sampling Jenuh).

Variabel yang digunakan dalam penlitian ini yaitu varibel *independen* yaitu beban kerja dan variabel *dependen* yaitu risiko kecelakaan kerja.

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner, yang merupakan teknik pengumpulan data yang dijawab dengan mengajukan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Penelitian ini kuesioner untuk mengukur beban kerja dan risiko kecelakaan kerja memakai skala *Likert*. Jawaban setiap jenis instrumen yang memakai skala *Likert* mempunyai tingkatan dari yang sangat positif sampai yang sangat negatif, tingkatan tersebut bisa berupa kata-kata yang diberi skor (lihat tabel 1) [9]:

**Tabel 1.** Jawaban vs Skor kuesioner

Jawaban Kuesioner	Skor
Tidak pernah/ tidak menjadi beban kerja	1
Hampir tidak pernah /beban kerja ringan	2
Sering/ beban kerja sedang	3
Selalu/ beban kerja berat	4

Pada variabel beban kerja, skor terendah dan tertinggi adalah jumlah pertanyaan pada kuesioner (8 pertanyaan) dikalikan dengan skor terendah (1) dan tertinggi (4) yang digunakan oleh peneliti. Pada variabel beban kerja minimal ( $1 \times 8 = 8$ ) dan maksimal ( $4 \times 8 = 32$ ). Rentangnya adalah  $32-8 = 24$ ,  $24:2 = 12$ .

Berdasarkan nilai terendah dan tertinggi, kriteria penilaian beban kerja yaitu sebagai berikut:

1. Nilai 8-19 dirancang untuk kriteria “tidak menjadi beban kerja”
2. Nilai 20-32 dirancang untuk kriteria “menjadi beban kerja”

Pada variabel risiko kecelakaan kerja, Skor tertinggi dan terendah ditentukan dengan mengalikan jumlah pertanyaan kuesioner (8 pertanyaan) dengan skor terendah (1) dan tertinggi (4) yang digunakan oleh peneliti. Untuk variabel beban kerja minimal ( $1 \times 8 = 8$ ) dan maksimal ( $4 \times 8 = 32$ ). Kisarannya adalah  $32-8 = 24$ ,  $24:4 = 6$ .

Berdasarkan nilai terendah dan tertinggi, kriteria penilaian kecelakaan kerja yaitu sebagai berikut:

1. Nilai 8-9 dirancang untuk kriteria “tidak berisiko kecelakaan kerja”
2. Nilai 14-19 dirancang untuk kriteria “berisiko kecelakaan kerja rendah”
3. Nilai 20-25 dirancang untuk kriteria “berisiko kecelakaan kerja sedang”
4. Nilai 26-32 dirancang untuk kriteria “berisiko kecelakaan kerja tinggi”

Analisis dilakukan untuk menguji dan menjelaskan hubungan antara risiko kecelakaan kerja dengan beban kerja menggunakan uji *chi-square* ( $\chi^2$ ) dengan *Confident Interval* (CI) 95% atau  $\alpha = 0,05$  yang dituangkan dalam softwere SPSS. Besaranya kemungkinan hasil yang diperoleh yaitu:

- 1) Jika  $p$  lebih besar dari  $\alpha$  ( $p \text{ value} > \alpha$ ) maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak ada hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*.
- 2) Jika ( $p \text{ value} \leq \alpha$ ) maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa ada 13 (43.3%) responden tergolong pada kategori tidak menjadi beban kerja yang berisiko kecelakaan kerja ringan, kondisi tersebut pada responden yang meskipun termasuk dalam kategori tidak menjadi beban kerja tetapi masih berisiko kecelakaan kerja ringan.

Berdasarkan uji statistik *chi-square* bahwa didapat nilai *p-value* 0.039 yang menandakan bahwa  $p\text{-value} < \alpha$  (0.05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  ditolak yang artinya ada hubungan antara risiko kecelakaan kerja dengan beban kerja di PT. X.

**Tabel 2.** Analisis Hubungan Antara Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Beban Kerja Di PT. X

Beban Kerja	Risiko Kecelakaan Kerja							N	%	p Value
	Tinggi	%	Sedang	%	Ringan	%	Tidak Berisiko			
Menjadi beban kerja	14	27.5	16	31.4	14	27.5	7	13.7	51	100
Tidak Menjadi Beban Kerja	1	3.3	9	30.0	13	43.3	7	23.8	30	100
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>18.5</b>	<b>25</b>	<b>25.0</b>	<b>27</b>	<b>33.3</b>	<b>14</b>	<b>17.3</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Hal ini sesuai dengan teori, bahwa “Beban kerja merupakan sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi dalam waktu yang ditentukan. Banyaknya tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepada seorang karyawan menyebabkan hasil yang dicapai menjadi kurang maksimal karena karyawan hanya mempunyai waktu yang sedikit untuk menyelesaikan banyak tugas” [7]. Bahwa risiko merupakan perwujudan dari potensi bahaya, ditempat kerja potensi bahaya sebagai sumber risiko bagi tenaga kerja khususnya terhadap kecelakaan kerja yang akan kerap kali ditemui antara lain berupa beban kerja [3].

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa peneliti ada hubungan antara risiko kecelakaan kerja dengan beban kerja di PT. X dengan nilai *p-value* 0.039 yang menunjukkan bahwa *p-value* <  $\alpha$  (0.05).

## REFERENSI

- [1] Ramli. S, *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*, Jakarta: Dian Rakyat, 2010
- [2] Puspita. Tiara, *Analisis Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko di Project Management Unit Revitalisasi Industri Kayu Demak*, Skripsi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, 2019
- [3] Menteri Tenaga Kerja dan Transigrasi Republik Indonesia, *Cegah Kecelakaan Kerja, Kemnakertrans Kerahkan 138 Mobil URC* : [http://menteri.depnakertrans.go.id/?show=news&news\\_id=118](http://menteri.depnakertrans.go.id/?show=news&news_id=118), 2013
- [4] Budiono. S dkk, *Hiperkes & KK*, Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro, 2013

- [5] Hariyati. M, *Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Linting Manual di PT Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta*, Skripsi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, 2010
- [6] Hidayat. T, Hubungan Beban Kerja Dan Stres Dengan Kecelakaan Kerja Pada Petugas Cleaning Service DI Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ulin Banjarmasin Tahuna 2020, Thesis, Universitas Islam Kalimantan MAB, 2020
- [7] Lapau, B. 2013. Metode Penelitian Kesehatan. Yayasan Pustaka Obor. Jakarta.
- [8] Ariani, A. P. 2014. Aplikasi Metodelogi Penelitian Kebidanan dan Kesehatan Reproduksi. Nuha Medika. Yogyakarta.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, Jakarta: Alfabeta, 2010
- [10] Irawati. R., Carollina, DA, *Analisis Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Operator Pada PT Giken Precision Indonesia*, Jurnal Inovasi dan Bisnis, 5(1), 51-58