

HUBUNGAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN KELELAHAN KERJA PADA SKILLED LABOUR DI PT. VORSPANN SYSTEM LOSINGER (VSL) JAYA INDONESIA

Gita K. Emeraldita*, Paul A. T. Kawatu*, Sekplin A. S. Sekeon*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Sektor konstruksi merupakan bidang pekerjaan yang harus dikerjakan secara berkesinambungan hingga proyek yang dikerjakan selesai. Hal ini mengakibatkan peringkat tertinggi dalam pekerjaan paling membahayakan di dunia adalah sektor konstruksi. Tuntutan pekerjaan yang melebihi batas wajar dari kapasitas seorang pekerja tentu akan mengakibatkan gangguan mental atau beban kerja mental. Gangguan mental juga dapat menyebabkan seseorang merasa lelah yang berat dan berisiko dapat mengakibatkan depresi yang merupakan penyakit kedua yang dapat membunuh setelah penyakit jantung apabila tidak ditangani dengan segera. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada skilled labour di PT. Vorspann System (VSL) Jaya Indonesia. Jenis penelitian yang digunakan ialah kuantitatif dengan studi observasional analitik dan pendekatan cross-sectional. Populasi yang diteliti ialah skilled labour di PT. VSL Jaya Indonesia yang berjumlah 35 pekerja dengan sampel yang diteliti yakni 35 responden, dengan teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Analisis data yang digunakan merupakan analisis univariat dan analisis bivariat yang diolah melalui uji statistik Chi-Square serta uji alternatifnya yakni uji Fisher's Exact, tingkat signifikan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 91,4% responden memiliki beban kerja mental di tingkat sedang cenderung berat, serta ada sebanyak 25,7% responden mengalami kelelahan kerja di tingkat sedang cenderung lelah. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa variabel beban kerja mental tidak memiliki hubungan dengan kelelahan kerja yang diteliti dalam penelitian ini ($p\text{-value} = 1,000$). Namun variabel beban kerja dalam penelitian ini merupakan faktor protektif terhadap kelelahan kerja ($PR = 0,750$). Disarankan kepada para skilled labour agar dapat menyampaikan bebannya kepada pihak bertanggungjawab sehingga dapat mencari solusi bersama.

Kata Kunci: beban kerja mental, kelelahan kerja, skilled labour, konstruksi.

ABSTRACT

The construction sector is a field of work that must be carried out continuously and until the project is completed. This has resulted in the construction sector being first ranked in the world's most dangerous jobs. Job demands that exceed the reasonable limits of a worker's capacity will certainly result in mental disorders or mental workloads. Mental disorders can also be the cause of feeling tired and at risk of causing depression which is the second disease that can kill after heart disease if not treated immediately. The purpose of this study was to analyze the relationship between mental workload and work fatigue in skilled labor at Vorspann System (VSL) Jaya Indonesia Company. This research using a quantitative research with an analytical observational study and a cross-sectional approach. The population researched is skilled labor at VSL Jaya Indonesia Company, totaling 35 workers with the sample studied 35 respondents, with total sampling as the sampling technique used. Univariate analysis and bivariate analysis was the data analysis used which is processed through Chi-Square statistical test and the alternative test is Fisher's Exact test, with 95% significant level ($\alpha=0.05$). The results of this study indicate that 91.4% of respondents have a mental workload at a moderate level which tends to be heavy, and there are as many as 25.7% of respondents who experience work fatigue at a moderate level tend to be tired. The results also shows that the mental workload variable has no relationship with work fatigue in this research ($p\text{-value} = 1,000$). However, the workload variable in this study is a protective factor against work fatigue ($PR = 0.750$). It is recommended that skilled labors be able to convey their burden to the responsible parties so that they can find solutions together.

Keywords: mental workload, work fatigue, skilled labour, construction

PENDAHULUAN

Tuntutan pekerjaan yang melebihi batas

wajar dari kapasitas seorang pekerja tentu

akan mengakibatkan beban kerja mental

yang berupa *overstress* atau *burned out* yang merupakan faktor yang menyebabkan kecelakaan kerja (Febrilliandika & Nasution, 2020). Terlebih lagi, model kesehatan yang didesain oleh *World Health Organization* (WHO) dalam jurnal penelitian yang ditulis oleh Fenyvian dan kawan-kawan menggambarkan bahwa pada tahun 2020, gangguan mental dapat menjadi penyebab perasaan lelah yang berat dan berisiko dapat mengakibatkan depresi yang merupakan penyakit kedua yang dapat membunuh setelah penyakit jantung (Fenyvian dkk., 2020). Kelebihan aktivitas bagi pekerja seperti misalnya penumpukan tugas serta beban kerja, terlebih lagi apabila pekerja tidak mampu menyesuaikan diri, dapat dikategorikan sebagai suatu permasalahan di dalam pekerjaan (Pajow dkk., 2016).

ILO (*International Labour Organization*) pada tahun 2010 menyatakan bahwa kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh kelelahan dari dari pekerja itu sendiri telah menyebabkan sebanyak 2.000.000 pekerja meninggal dunia. Sedangkan data ILO pada tahun 2016 menyatakan bahwa kurang lebih 32% pekerja di dunia mengalami kelelahan yang disebabkan oleh pekerjaan mereka, dengan tingkat keluhan sebesar 18,3% sampai dengan 27% di seluruh dunia (Aulia dkk., 2018).

Industri konstruksi menempati peringkat nomor satu dalam pekerjaan paling berbahaya di dunia karena memiliki

risiko kecelakaan kerja fatal lima kali lebih tinggi dan risiko cedera utama 2,5 kali lebih tinggi dari sektor manufaktur (Batubara dkk., 2021). Hingga Juni 2020, jumlah kecelakaan kerja sektor konstruksi berjumlah 108.573 kasus, meningkat 42,20% dari tahun sebelumnya (Kemnaker, 2020). Sedangkan di PT. VSL Jaya Indonesia, *Frequency Rate* dari kecelakaan kerja berkisar sekitar 2,46% terhitung dari awal tahun 2019 sampai dengan bulan Maret 2021, dengan total 18 kecelakaan kerja dari awal tahun 2020 sampai dengan bulan Mei 2021.

Menurut Widayana dan Wiratmaja (2014), di tempat kerja dapat terjadi kecelakaan kerja karena disebabkan oleh para pekerja yang kelelahan (*fatigue*), situasi tempat kerja (*environmental aspects*), pekerjaan yang dilakukan dengan kondisi tidak aman (*unsafe working condition*), serta pekerjaan yang kurang dikuasai oleh pekerja yang mana penyebab awalnya ialah kurang pelatihan atau training, serta karakteristik dari pekerjaan tersebut diantaranya, pekerjaan yang membutuhkan kecepatan kerja (*paced work*), pekerjaan yang dilakukan secara berulang (*repetitive work*), beban kerja (*workload*) serta durasi dari pekerjaan yang dilakukan (*workhours*).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti, fase 1A Proyek Enam Ruas Jalan Tol Dalam Kota Jakarta yang selesai pada pertengahan bulan Juni 2021, banyak pekerja di lapangan memiliki

tuntutan pekerjaan yang lebih padat seperti misalnya waktu libur yang dipakai untuk bekerja serta juga pekerjaan yang lebih detail karena jumlah pekerja yang semakin berkurang. Hal ini terjadi dikarenakan efek pandemik covid-19 serta tuntutan agar dapat segera mencapai target penyelesaian proyek. Terutama *skilled labour* yang merupakan pekerja yang terlatih dan berpengalaman, sehingga sangat diandalkan, baik oleh atasan maupun rekan sekerja di sekitarnya. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, mendorong peneliti untuk melakukan analisis tentang hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada *skilled labour* di PT. Vorspann System Losinger (VSL) Jaya Indonesia.

METODE

Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang digunakan dengan studi observasional analitik dan pendekatan *cross-sectional*. Yang dilakukan di PT. Vorspann System Losinger (VSL) Jaya Indonesia *site office* Kelapa Gading, Jakarta. Dengan Proyek Kerja: Enam Ruas Jalan Tol Dalam Kota Jakarta *Phase 1A: Section Sunter – Pulogebang* dan dilaksanakan mulai bulan Februari sampai dengan Juli 2021. Pengambilan data dilaksanakan dengan kuesioner NASA-TLX dan KAUPK2 langsung di lapangan. Dengan menggunakan *total sampling* sebagai teknik pengambilan sampel maka didapat sebanyak 35 responden dengan

kriteria yang ditentukan oleh peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kategori Pekerja		
<i>Direct</i>	24	68,6
<i>Indirect</i>	11	31,4
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	35	100
Perempuan	0	0
Kelompok Usia		
Sangat Produktif	30	85,7
Produktif	5	14,3
Tingkat Pendidikan		
Dasar	19	54,3
Menengah	14	40,0
Tinggi	2	5,7
Masa Kerja		
≤ 5 Tahun	28	80,0
> 5 Tahun	7	20,0
Pekerjaan Sampingan		
Ada	0	0
Tidak	35	100

Dari tabel distribusi diatas didapatkan informasi bahwa dari total 35 responden, ada sebanyak 68,6% responden yang merupakan *direct skilled labour* yang pekerjaannya langsung berhubungan dengan kegiatan proyek di lapangan dan sisanya yakni 31,4% responden lainnya merupakan *indirect skilled labour* atau yang biasa juga disebut *support* yang pekerjaannya tidak langsung berhubungan dengan kegiatan proyek di lapangan. Sedangkan variabel jenis kelamin dalam penelitian ini, seluruh responden memiliki jenis kelamin laki-laki. Variabel usia tergolong ke dalam dua klasifikasi, yakni usia sangat produktif dengan rentang usia 15 sampai 49 tahun yaitu sebanyak

85,7% dari total responden dan rentang usia produktif yakni usia 50 sampai 64 tahun sebanyak 14,3% dari total responden. Variabel tingkat pendidikan para skilled labour terbagi menjadi tiga kategori yaitu 54,3% responden dengan latar belakang pendidikan dasar yakni sekolah dasar atau sederajat sampai dengan sekolah menengah pertama atau sederajat, 40,0% dari total responden yang berlatar belakang pendidikan menengah yakni rentang sekolah menengah atas atau sederajat dan 5,7% dari total responden memiliki kategori pendidikan tinggi yakni perguruan tinggi atau sederajat. Variabel masa kerja terbagi menjadi dua kategori yakni, kategori pekerja yang sudah bekerja selama kurang dari atau sama dengan 5 tahun ada sebanyak 80,0% responden dan kategori yang tergolong lebih dari 5 tahun sebanyak 20,0% responden. Variabel pekerjaansampingan menunjukkan bahwa seluruh *skilled labour* di PT. VSL Jaya Indonesia tidak memiliki pekerjaan sampingan lainnya.

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Beban Kerja Mental		
Sedang cenderung ringan	3	8,6
Sedang cenderung berat	32	91,4
Perasaan Kelelahan Kerja Subjektif		
Sedang cenderung tidak lelah	26	74,3
Sedang cenderung lelah	9	25,7

Variabel beban kerja mental menyatakan bahwa 91,4% responden yang memiliki beban kerja mental sedang cenderung berat dan 8,6% responden memiliki beban kerja sedang cenderung ringan. Variabel kelelahan kerja dari para pekerja mengindikasikan bahwa sebanyak 74,3% responden merasa kelelahan termasuk kedalam kategori sedang cenderung tidak lelah sedangkan sebanyak 25,7% responden merasa kelelahan termasuk kedalam kategori sedang cenderung lelah.

Beban Kerja Mental

Tabel 3. Distribusi Pembobotan NASA-TLX

Variabel	Frekuensi
Bobot NASA-TLX	
Kebutuhan Mental	3.850
Kebutuhan Fisik	8.780
Kebutuhan Waktu	3.370
Performa Bekerja	6.010
Tingkat Usaha	8.270
Tingkat	6.330

Tabel di atas merupakan akumulasi dari seluruh bobot yang telah dipilih oleh responden, didapatkan informasi bahwa para

responden memilih KF atau Kebutuhan Fisik sebagai aspek yang paling mempengaruhi pekerjaan mereka, terlihat dari hasil akumulasi pembobotan sebesar 8.780. Kemudian TU atau Tingkat Usaha sebagai aspek yang paling berpengaruh kedua yakni dengan hasil akumulasi pembobotan sebesar 8.720. Kemudian selanjutnya TF atau Tingkat Frustrasi dengan hasil akumulasi pembobotan sebesar 6.330. Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa ada 91,4% dari total responden yang memiliki beban kerja mental sedang cenderung berat karena disebabkan oleh kebutuhan fisik, tingkat usaha dan tingkat frustrasi dalam pekerjaan yang cukup berat bagi para responden.

Kelelahan Kerja

Gejala kelelahan kerja yang paling banyak dirasakan responden dalam penelitian ini adalah cenderung lupa terhadap sesuatu yaitu sebanyak 28 responden, selanjutnya 28 responden juga merasa lelah di seluruh tubuh dan terdapat sebanyak 21 responden yang merasa cemas terhadap sesuatu hal yang ditunjukkan melalui tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Hasil Jawaban KAUPK2

Variabel	Frekuensi
Pertanyaan	
Merasa sulit berpikir?	1
	7
Merasa letih berkata-kata?	1
	3
Merasa cemas menghadapi sesuatu?	1
	3
Merasa selalu sulit konsentrasi menghadapi suatu pekerjaan?	1
Merasa sulit memiliki perhatian terhadap sesuatu?	5
	1
Cenderung tidak ingat terhadap sesuatu?	4
	2
Merasa grogi?	8
	1
	3
Merasa malas dalam bekerja?	3
Merasa tidak ingin memandangmata orang?	1
	7
Merasa tidak ingin bekerja cekatan?	7
Merasa gelisah ketika bekerja?	6
Merasa letih seluruh tubuh?	2
	8
Merasa lambat dalam mengambil tindakan?	8
Merasa lemah untuk berjalan?	0
Merasa letih sebelum bekerja?	1
	3
Merasa penurunan daya pikir?	1
	1
Merasa kuatir terhadap s	21

Analisis Bivariat

Uji *Chi-Square* 2x2 merupakan analisis bivariat yang dilakukan pada variabel independen, yaitu beban kerja mental dengan variabel dependen, yaitu perasaan kelelahan kerja subjektif pada *skilled labour* di PT. VSL Jaya Indonesia. Namun karena persyaratan uji *Chi-Square* tidak terpenuhi oleh hasil pengolahan data, yang mana terdapat 2 sel yang memiliki nilai E kurang dari 5, sehingga peneliti menggunakan uji *Fisher's Exact* sebagai uji alternatifnya.

Tabel 5. Analisis Bivariat

Variabel	Perasaan Kelelahan Kerja Subjektif				p- value
	n	Sedang cenderung lelah	N	Sedang cenderung tidak lelah	
		%		%	
Beban Kerja Mental					
Sedang cenderung berat	8	25,0	24	75,0	1,000
Sedang cenderung ringan	1	33,3	2	66,7	

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa dari 32 responden yang memiliki beban kerja mental sedang cenderung berat, sebanyak 25,0% responden merasakan kelelahan kerja sedang cenderung lelah dan 75,0% responden lainnya merasakan kelelahan kerja sedang cenderung tidak lelah. Sedangkan dari 3 responden yang memiliki beban kerja mental sedang cenderung ringan, sebanyak 33,3% responden merasakan kelelahan kerja sedang cenderung lelah dan 66,7% pekerja merasakan kelelahan kerja sedang cenderung tidak lelah. Setelah dilakukan uji statistik maka didapatkan nilai *p- value* yang bernilai 1,000 (*p-value* > 0,05) sehingga H_0 gagal ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada *skilled labour* di PT. VSL Jaya Indonesia.

Namun demikian, hasil uji statistik menunjukkan bahwa *skilled labour* yang kurang atau tidak terpapar beban kerja mental memiliki peluang untuk mengurangi risiko terjadinya perasaan kelelahan kerja subjektif 0,75 kali lebih besar dibandingkan

skilled labour yang terpapar beban kerja mental. Pada derajat kepercayaan 95%, *skilled labour* yang kurang terpapar beban kerja mental mampu mengurangi risiko terjadinya perasaan kelelahan kerja subjektif sebesar 0,14 hingga 4,14 kali ($PR = 0,750$; 95% CI = 0,136 – 4,143). Hal ini disebabkan karena variabel beban kerja mental dalam penelitian ini merupakan faktor protektif terhadap kelelahan kerja ($PR < 1$).

Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja pada *Skilled Labour* di PT. VSL Jaya Indonesia

Saat uji *Chi-Square* terdapat dua sel yang nilai harapannya kurang dari lima sehingga tidak memenuhi syarat, maka uji statistik yang digunakan adalah uji *Fisher's Exact*. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *p-value* yang didapatkan adalah sebesar 1,000 (*p-value* > 0,05) maka H_0 gagal ditolak artinya tidak didapati adanya hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada *skilled labour* di PT. VSL Jaya Indonesia (*p-value* = 1,000; $PR = 0,750$; 95% CI =

0,136 – 4,143).

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan hal tersebut, diantaranya ialah karena persentase *skilled labour* dengan usia sangat produktif, yakni 15 sampai 49 tahun sebesar 85,7% yakni persentase tertinggi dibandingkan dengan golongan usia produktif sehingga menyatakan bahwa *skilled labour* didominasi dengan pekerja usia muda yang produktif yang didukung oleh kondisi fisik yang masih sangat kuat dan sehat. Faktor pendukung lainnya ialah tingkat pendidikan, dimana semakin tinggi pendidikan semakin bijak pula para *skilled labour* untuk mengatur waktu kerja mereka dan meminimalisir kelelahan kerja. Selain itu faktor lainnya ialah karena rata-rata masa kerja dari *skilled labour* yang terbilang sudah cukup berpengalaman, dimana rata-rata masa kerja dari seluruh responden ialah 4,3 tahun, maka mereka tentu sudah dapat memahami kondisi pekerjaan mereka sehingga dapat mengelola tingkat kelelahan mereka.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Minarna mendukung hasil penelitian ini, yang menyimpulkan bahwa tidak adanya hubungan antara beban kerja mental dengankeluhan kelelahan kerja pada pengemudi *haul dumptruck* dengan *p-value* bernilai 0,40 (Minarna, 2018). Demikian pula dengan hasil penelitian dari Fenyvian dan kawan-kawan yang menyimpulkan bahwa beban kerja mental yang dimiliki

pekerja tidak memiliki hubungan terhadap tingkat kelelahan kerja mereka (Fenyvian dkk., 2020).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah selesai diteliti, diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja. Meski demikian, disimpulkan bahwa variabel beban kerja mental merupakan faktor protektif terhadap kelelahan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, A dan Tjendera, M. (2018). Hubungan Kelelahan Kerja dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Galangan Kapal. *Jurnal Kesmas & Gizi (JKG)*, 1(1), 58–67.
- Batubara, Z. Z. D. S., Safitri, A. R., & Siregar, S. D. (2021). *Faktor Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Proyek Gama Land Work Factors In Construction Workers Gama Land Project*. 4(1), 33–40.
- Febrilliandika, B., & Nasution, A. E. (2020). Pengukuran Beban Kerja Mental Kuliah Daring Mahasiswa Teknik Industri USU Dengan Metode NASA-TLX. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC 2020, November*, 1–7.
- Fenyvian, C. C., Uslianti, S., & Rahmahwati, R. (2020). Pengukuran Beban Kerja Mental Dan Tingkat Kelelahan

Menggunakan Metode NASA-TLX dan SOFI pada Karyawan PT . XYZ. *Jurnal TIN Universitas Tanjungpura*, 4, 58–63.

- Kemnaker, B. P. dan A. D. (2020). *Ketenagakerjaan Dalam Data*. Pusat Data dan Informasi Ketenagakerjaan
- Minarna, F. M. (2018). Hubungan Antara Faktor Individu Dan Beban Kerja Mental Dengan Keluhan Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Haul Dumptruck. *Journal of Community Mental Health and Public Policy*, 1(1), 1–12.
- Pajow, D. A., Sondakh, R. C., & Lampus, B. S. (2016). Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Di PT. Timur Laut Jaya Manado. *Pharmakon*, 5(2), 144–150.
- Widayana, I. G Dan Wiratmaja, I. G., 2014. *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Yogyakarta: Graha Ilmu