

PENGARUH BEBAN KERJA MENTAL TERHADAP KINERJA WAITERS DI KAFE MANDJA PROGO BANDUNG DENGAN METODE NASA-TLX

Dony Sastra Danuatmaja¹, Fadly Rizky Dermawan²

Program Studi Teknik Industri^{1,2}

Universitas Widyatama

Jl. Cikutra No.204A, Sukapada, Kec. Cibeunying Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40125

dony.sastra@widyatama.ac.id¹, fadly.dermawan@widyatama.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis beban kerja mental para waiters di Kafe Mandja Progo Bandung, menggunakan metode NASA-TLX. Dalam beberapa tahun terakhir, industri kafe dan restoran di Bandung mengalami pertumbuhan yang pesat, dan Kafe Mandja di Jalan Progo menjadi salah satu destinasi favorit bagi masyarakat lokal maupun wisatawan. Namun, popularitas tersebut membawa tantangan tersendiri bagi para waiters, yang sering kali mengalami beban kerja mental yang tinggi. Hal ini dapat mempengaruhi kinerja dan produktivitas mereka secara keseluruhan. NASA-TLX adalah metode yang mengukur beban kerja mental melalui enam dimensi utama, yaitu Mental Demand (tuntutan mental), Physical Demand (tuntutan fisik), Temporal Demand (tuntutan waktu), Own Performance (penilaian terhadap kinerja pribadi), Frustration Level (tingkat frustrasi), dan Effort (usaha yang dikeluarkan). Dalam penelitian ini, metode tersebut digunakan untuk mengevaluasi tingkat beban kerja mental para waiters di kafe ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata Workload Level (WWL) para waiters di Kafe Mandja Progo berada di atas angka 80, yang mengindikasikan tingginya beban kerja mental yang dialami. Kondisi ini memerlukan perhatian serius dari manajemen untuk mengurangi beban kerja para waiters. Beberapa solusi yang diusulkan antara lain adalah redistribusi tugas, penambahan karyawan baru, serta pemantauan kesejahteraan mental dan fisik secara rutin. Penerapan strategi-strategi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kelelahan, serta memperbaiki kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan yang penting bagi manajemen Kafe Mandja dalam menyusun kebijakan terkait

kesejahteraan karyawan, tetapi juga berkontribusi pada pemahaman lebih luas mengenai manajemen beban kerja di industri kuliner.

Kata kunci : Beban kerja mental, NASA-TLX, Pelayan, Kinerja Karyawan

Abstract

This study aims to measure and analyze the mental workload experienced by waiters at Kafe Mandja Progo in Bandung, using the NASA-TLX method. In recent years, the café and restaurant industry in Bandung has experienced rapid growth, and Kafe Mandja on Jalan Progo has become a favorite destination for both locals and tourists. However, behind this popularity, the waiters face high mental workload challenges, which can affect their performance and productivity. NASA-TLX is a method that measures mental workload through six main dimensions: Mental Demand, Physical Demand, Temporal Demand, Own Performance, Frustration Level, and Effort. In this study, the method was used to evaluate the mental workload of waiters at the café. The study's results showed that the average Workload Level (WWL) of waiters at Kafe Mandja Progo exceeded the threshold of 80, indicating a high mental workload. This situation requires serious attention from management to reduce the waiters' workload. Proposed solutions include redistributing tasks, hiring additional staff, and regularly monitoring the mental and physical well-being of the employees. The implementation of these strategies is expected to improve work efficiency, reduce fatigue, and enhance the quality of service provided to customers. This research provides valuable insights for the management of Kafe Mandja in designing policies that

support employee well-being and performance, while also contributing to a deeper understanding of workload management in the culinary industry.

Keywords : *Mental workload, NASA-TLX, Waiters, Waiters performance*

I. PENDAHULUAN

Industri kafe dan restoran terus berkembang pesat di kota Bandung, dengan banyak kafe baru yang menawarkan berbagai konsep unik dan menarik. Salah satu kafe yang cukup dikenal di Jalan Progo kota Bandung adalah Kafe Mandja. Kafe ini telah menjadi destinasi populer bagi penduduk lokal maupun wisatawan yang ingin menikmati suasana nyaman dengan sajian kopi dan makanan yang lezat. Namun, di balik kesuksesan dan popularitasnya, ada tantangan yang harus dihadapi oleh para pekerja, khususnya para *waiters*, dalam menjalankan tugas sehari-hari mereka.

Pekerjaan sebagai *waiters* di Kafe Mandja tidak hanya menuntut tenaga fisik, tetapi juga keterampilan mental dan kemampuan berkomunikasi yang baik. *Waiters* harus mampu melayani pelanggan dengan cepat dan ramah, mengingat pesanan dengan tepat, serta mengatasi situasi stres yang sering muncul dalam lingkungan kerja yang sibuk. Beban kerja yang tinggi ini bisa menyebabkan kelelahan, baik secara fisik maupun mental, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kinerja dan produktivitas mereka. Beban kerja *waiters* di Kafe Mandja perlu dianalisis untuk memastikan bahwa beban yang diterima oleh pekerja seimbang dengan kemampuan fisik dan mental mereka. Ketidakseimbangan dalam beban kerja dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kelelahan, stres, dan penurunan kualitas layanan, yang akhirnya dapat berdampak negatif pada kinerja keseluruhan kafe.

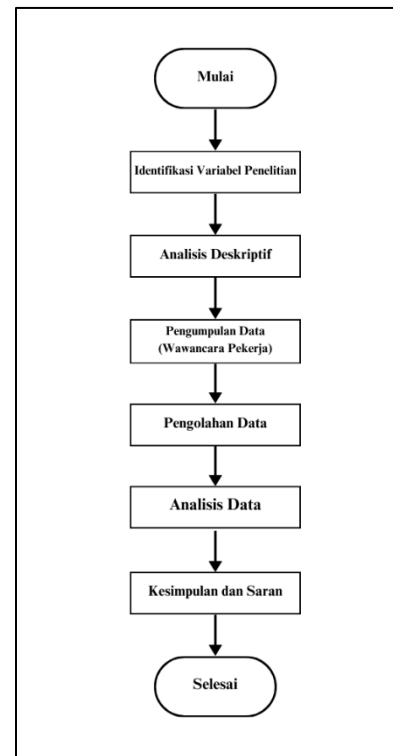
Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis beban kerja mental yang dirasakan oleh para *waiters* di Kafe Mandja menggunakan metode NASA-TLX. Metode ini dipilih karena kemampuannya untuk mengukur beban kerja secara multi-dimensional, dengan mempertimbangkan enam dimensi utama: *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Own Performance* (OP), *Frustration Level* (FL), dan *Effort* (EF). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang berharga bagi manajemen Kafe Mandja dalam mengelola beban kerja *waiters*,

sehingga dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan efisien, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan kafe.

Analisis beban kerja mental ini juga penting untuk mengevaluasi efektivitas sistem manajemen kafe dalam mendukung kesejahteraan dan kinerja para pekerja. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang beban kerja yang dialami oleh para *waiters*, manajemen Kafe Mandja dapat merancang kebijakan dan program pelatihan yang lebih baik, serta menyediakan sumber daya yang cukup untuk membantu para pekerja mengatasi tantangan yang mereka hadapi.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi manajemen Kafe Mandja dalam meningkatkan kesejahteraan dan kinerja para *waiters*, serta menciptakan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi kontribusi bagi pemahaman lebih lanjut tentang manajemen beban kerja dalam industri kuliner, khususnya di sektor kafe dan restoran.

II. METODE PENELITIAN



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan melakukan wawancara tentang beban kerja mental terhadap para pekerja Kafe Mandja di Jalan Progo, Kota Bandung. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi mengenai enam parameter dimensi NASA TLX. Data dikumpulkan secara langsung dari pekerja di lokasi penelitian, dengan fokus pada pengaruh beban kerja mental terhadap kepuasan pelanggan Kafe Mandja. Penjelasan mengenai pengambilan data dan pengolahan hasil penelitian tidak disajikan secara rinci dalam teks, namun merujuk pada referensi penelitian sebelumnya untuk mendukung metodologi yang digunakan.

II.1 NASA-TLX

NASA-TLX merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menganalisis beban kerja mental yang dialami oleh pekerja, baik itu pekerjaan ringan seperti *Freelancer* maupun pekerja berat seperti operator mesin berat. Metode ini dikembangkan oleh Sandra G. Hart dari NASA-Ames Research Center dan Lowell E. Staveland dari San Jose State University tahun 1981, metode ini muncul akibat kebutuhan pengukuran subjektif yang terdiri dari 6 skala yaitu *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Performance*, *Effort*, *Frustration Level* (FL). Metode ini hanya mengukur beban kerja dari jenis pekerjaannya, tidak untuk beban kerja masing-masing pekerja. Berikut tabel 1 yang merupakan deskripsi rinci 6 aspek yang diukur dalam NASA-TLX:

Tabel 1. Aspek Pekerjaan NASA-TLX

Aspek	Deskripsi	Skala pengukuran
Kebutuhan Mental (MD)	Seberapa besar pekerjaan ini memerlukan mental?	0-100
Kebutuhan Fisik (FD)	Seberapa besar kebutuhan fisik dalam pekerjaan?	
Kebutuhan Waktu (TD)	Tekanan waktu yang di dapat dalam pekerjaan?	
Kinerja (<i>Performance</i>)	Tingkat keberhasilan yang didapat apabila pekerjaan terselesaikan?	
<i>Frustration Level</i> (FL)	Seberapa besar tingkat stres atau frustrasi dalam pekerjaan ini?	
Usaha (<i>Effort</i>)	Seberapa besar tingkat usaha untuk memperoleh performa yang baik dalam pekerjaan?	

Sumber: (Hart & Staveland, Development of NASA-TLX (*Task Load Index*): Results of Empirical and Theoretical Research, 1998)

Langkah-langkah pengukuran NASA-TLX:

1. Pengukuran Bobot

Digunakan pendekatan *Pairwise Comparasion* untuk melakukan penentuan nilai bobot dari 6 aspek, sehingga terdapat 15 pasang perbandingan.

2. Pengukuran Skala Rating

Responden diminta memberi rating terhadap keenam aspek beban mental. Rating yang diberikan bersifat subjektif tergantung pada perasaan beban mental masing-masing responden pengisi kuisioner. Untuk mendapatkan skor NASA-TLX, bobot dan rating untuk setiap aspek dikalikan kemudian dijumlah dan dibagi dengan 15 pasang perbandingan.

3. Perhitungan Skor produk

Diperoleh dari perkalian antara rating dengan bobot. Berikut rumus menghitung nilai produk:

$$\text{Rata - rata WWL} = \frac{\text{total produk}}{15}$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1 Hasil

Peringkat beban kerja yang diterima dibagi menjadi tiga kriteria: pekerjaan dianggap cukup berat jika nilainya kurang dari 80, nilai antara 50 sampai 80 menunjukkan beban kerja sedang, dan nilai di bawah 50 menunjukkan beban kerja cukup ringan. Evaluasi ini dapat digunakan oleh manajemen untuk mengambil tindakan yang sesuai, seperti mengurangi beban kerja pada posisi yang memiliki rating di atas 80 dan mendistribusikannya ke posisi dengan beban kerja di bawah 50, atau melakukan tindakan lainnya.

Berikut merupakan tabel 2 yang merupakan hasil rating aspek kuisioner para pekerja *waiters* di Kafe Mandja Progo, Bandung.

Tabel 2. Rating Aspek Kuisioner Para Pekerja Waiters

No	Inisial Waiters	Rating Aspek					
		MD	PD	TD	OP	EF	FR
1	AD	85	80	80	90	85	80
2	IW	75	85	70	80	85	80
3	M	70	50	70	100	50	100
4	AA	80	90	50	100	70	85
5	MN	80	100	70	80	100	60

Berikut merupakan tabel 3 yang merupakan hasil perhitungan WWL para pekerja waiters di Kafe Mandja Progo, Bandung.

Tabel 2. Hasil Perhitungan WWL Para Pekerja Waiters

No	Inisial Waiters	Jumlah Produk (Rating x Bobot)	Rata-rata WWL (Total Produk/ 15 total bobot)
1	AD	1285	85.7
2	IW	1235	82.3
3	M	1300	86.7
4	AA	1345	89.7
5	MN	1370	91.3

III.2 Pembahasan

Hasil penelitian pada waiters di Kafe Mandja Progo Bandung dengan metode NASA TLX menunjukkan bahwa beban kerja mental waiters tergolong tinggi, dengan rata-rata *Workload Level* (WWL) sebagai berikut: AD (85.7), IW (82.3), M (86.7), AA (89.7), dan MN (91.3). Karena nilai WWL mereka melebihi batas 80, diperlukan tindakan untuk mengurangi beban kerja mental mereka. Disarankan untuk mengurangi beban kerja melalui redistribusi tugas atau penambahan karyawan baru, serta melakukan pemantauan rutin terhadap kesejahteraan mental dan fisik waiters. Pemberian waktu istirahat yang cukup, pengelolaan waktu kerja yang lebih baik, dan pelatihan yang relevan dapat membantu mengurangi kelelahan. Aspek yang dipertimbangkan dalam penilaian NASA TLX meliputi *Performance*, *Effort*, *Frustration Level*, *Mental Demand*, *Physical Demand*, dan *Temporal Demand*. Seringnya *overtime* mempengaruhi kinerja dan kesejahteraan waiters secara signifikan, baik fisik maupun mental, dengan tingkat beban kerja mental yang tinggi menimbulkan kelelahan psikis seperti perasaan lelah, letih, lesu, dan berkurangnya kewaspadaan. Untuk menurunkan beban kerja mental, direkomendasikan untuk menambah jumlah waiters melalui pembagian beban kerja yang lebih merata, sehingga karyawan dapat bekerja lebih efisien dan dalam kondisi mental yang lebih baik

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa beban kerja mental waiters di Kafe Mandja Progo Bandung tergolong tinggi, dengan rata-rata *Workload Level* (WWL) melebihi batas 80 untuk semua waiters yang

diukur. Kondisi ini menunjukkan perlunya tindakan segera untuk mengurangi beban kerja mental mereka. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain redistribusi tugas, penambahan karyawan baru, serta pemantauan rutin terhadap kesejahteraan mental dan fisik karyawan. Dengan menerapkan strategi ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kelelahan, dan meningkatkan kualitas layanan di Kafe Mandja Progo Bandung.

Metode NASA-TLX yang digunakan dalam penelitian ini memiliki keunggulan signifikan karena mampu memberikan evaluasi yang komprehensif terhadap beban kerja mental berdasarkan enam dimensi utama: tuntutan mental, tuntutan fisik, tuntutan waktu, penilaian kinerja, tingkat frustrasi, dan usaha. Metode ini tidak hanya memungkinkan pengukuran yang bersifat subjektif namun tetap sistematis, tetapi juga mudah diimplementasikan dengan skala sederhana yang dapat dipahami oleh responden. Hasil pengukuran ini memberikan gambaran beban kerja secara kuantitatif dan membantu manajemen dalam mengidentifikasi prioritas untuk perbaikan, seperti redistribusi beban kerja dan penyediaan dukungan tambahan bagi karyawan.

REFERENSI

- Syifaa Choirunnisa, A. (2023). Analisis Pengaruh Beban Kerja terhadap Kinerja Karyawan Departemen Produksi pada Perusahaan Produsen Mesin Serbaguna. (E-Journal UNDIP). Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Ramadhan, F., & Kusnadi. (2022). Analisa Pengaruh Beban Kerja Mental Terhadap Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Nasa-TLX pada Hekikai Indonesia. *Jurnal Teknik*. Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Fahamsyah, D. (2017). Analisis Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Stres Kerja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(1), 107-115.
- Zetli, S. (2019). Hubungan beban kerja mental dan stres kerja pada tenaga kependidikan di kota Batam. *Jurnal Rekayasa sistem industri*, 4(2), 63-70.
- Pertiwi, E. M., Denny, H. M., & Widjasena, B. (2017). Hubungan antara beban kerja mental dengan

- stres kerja dosen di suatu fakultas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 260-268.
- Puteri, R. A. M., & Sukarna, Z. N. K. (2017). Analisis beban kerja dengan menggunakan metode CVL dan NASA-TLX di PT. ABC. *Spektrum Industri*, 15(2), 211.
- Permata Sari, R. I., Setiowati, R., & Oktaviani, A. (2022). Mental workload analysis using NASA-TLX method on customer service employees in strategist Informa social media division (PT Home Center Kawan Lama). *Nucleus: Jurnal Inovasi Teknologi dan Aplikasi*, 3(1), 20-25.
- Utomo, B. W., Prabaswari, A. D., Nurdin, R., & Sinaga, C. H. (2020). Mental workload analysis on fruit truck suppliers using NASA-TLX method in Giwangan market area. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 982(1), 012059.
- Tinambunan, M., Kusnadi, K., & Maksum, A. H. (2022). Analysis of physical and mental workload using the Job Strain Index and NASA-TLX methods on CV. SBRC. *Motivection: Journal of Mechanical, Electrical and Industrial Engineering*, 4(3), 341-345.
- Nur, I., & Ade, I. H. A. R. (2020). The measurement of nurses' mental workload using NASA-TLX method (A case study). *Malaysian Journal of Public Health Medicine, Special Volume*, 60-63.
- Putri, U. L., & Handayani, N. U. (2023). Analisis Beban Kerja Mental dengan Metode NASA TLX pada Departemen Logistik PT ABC. Program Studi Teknik Industri, Universitas Diponegoro.
- Pradhana, C. A., & Suliantoro, H. (2023). Analisis Beban Kerja Mental Menggunakan Metode NASA-TLX pada Bagian Shipping Perlengkapan di PT. Triangle Motorindo. Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Andaru, M. R., & Rumita, R. (2022). Analisis Beban Kerja Mental dengan Menggunakan Metode National Aeronautics and Space Administration – Task Load Index (NASA-TLX) dan Usulan Perbaikan Ergonomi terhadap Pekerja (Studi Kasus: PT. Sinergi Era Cemerlang). *Industrial Engineering Online Journal*, 11(4).
- Masniar, M., Histiari, A. R., & Pangestu, D. A. B. (2022). ANALISA BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX PADA BAGIAN OPERATOR. *Metode : Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 11–20. <https://doi.org/10.33506/mt.v8i1.1695>
- Sajiwo, B., & Winarno, W. (2023). Penggunaan Metode NASA-TLX dan Fuzzy Logic dalam Penilaian Beban Kerja Mental Pekerja (Studi Kasus: Perusahaan Komponen Otomotif). *Industrial Engineering Online Journal*, 17(2).