



## Analisis Beban Kerja Mental menggunakan Metode NASA-TLX untuk Mengevaluasi Beban Kerja Karyawan Cafe

Wahyu Pratama<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email: [wahyupratama110201@gmail.com](mailto:wahyupratama110201@gmail.com)

### Abstrak

Tingginya tingkat *turnover* karyawan di industri kafe menunjukkan adanya isu fundamental, salah satunya adalah beban kerja mental yang berlebihan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja mental karyawan Cafe Mocal Space guna memberikan rekomendasi perbaikan yang efektif. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*). Populasi dan sampel penelitian terdiri dari 9 orang responden (1 manajer dan 8 karyawan) yang dipilih menggunakan teknik sampel jenuh. Data dikumpulkan melalui kuesioner pembobotan dan rating, kemudian dianalisis dengan perhitungan nilai produk, *Weighted Workload* (WWL), dan rata-rata WWL. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden (5 dari 9 orang) mengalami beban kerja mental Sangat Tinggi, dengan skor rata-rata WWL tertinggi pada Barista (84,3) dan Juru Masak (83,6). Beban kerja yang tinggi ini dipengaruhi oleh tuntutan pekerjaan, tekanan waktu, dan kurangnya dukungan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perlunya intervensi manajemen untuk mengurangi beban kerja mental, seperti melalui redistribusi tugas, perbaikan sistem kerja, dan penataan ergonomis.

**Kata Kunci:** Beban Kerja Mental, Cafe, Karyawan, NASA-TLX, Produktivitas

### PENDAHULUAN

Industri makanan dan minuman, khususnya kafe, mengalami pertumbuhan pesat dan menjadi salah satu sektor bisnis yang sangat dinamis. Perkembangan ini didorong oleh perubahan gaya hidup masyarakat yang menjadikan kafe tidak hanya sebagai tempat makan atau minum, tetapi juga sebagai ruang sosial dan tempat bersantai (Isnaini & Wijono, 2023). Pesatnya pertumbuhan industri ini menciptakan persaingan yang ketat, di mana keberhasilan sebuah kafe sangat bergantung pada kualitas pelayanan, suasana, dan cita rasa produknya (Haryono, et al., 2021). Oleh karena itu, faktor manusia, khususnya kinerja karyawan, menjadi kunci utama untuk mempertahankan keunggulan kompetitif.

Aktivitas kerja karyawan, baik di industri kafe maupun sektor lainnya, secara fundamental terbagi menjadi dua komponen: pekerjaan fisik dan pekerjaan mental (Sukhrisno et al., 2022). Seiring dengan kompleksitas tugas dan interaksi yang intens dengan pelanggan, beban kerja mental menjadi aspek yang semakin signifikan untuk dievaluasi. Beban kerja mental mencakup berbagai tuntutan kognitif, seperti konsentrasi, pengambilan keputusan, dan pengelolaan emosi, yang jika tidak dikelola dengan baik dapat berdampak negatif pada kinerja dan kesejahteraan karyawan (Yudhawardana & Rhamadani, 2024).

#### Permasalahan Penelitian

Cafe Mocal Space, yang berlokasi di Bangkinang Kota, merupakan salah satu contoh kafe yang sedang berkembang. Didirikan pada tahun 2023, kafe ini mempekerjakan 8 karyawan dan 1 manajer dengan pembagian tugas spesifik, seperti barista, kasir, juru masak, dan pelayan. Sejak awal operasinya, kafe ini telah mengalami 5 kali pergantian karyawan, terutama pada posisi barista dan juru masak. Tingginya tingkat *turnover* ini mengindikasikan adanya isu mendasar terkait kondisi kerja yang mungkin tidak ideal, yang salah satunya bisa bersumber dari beban kerja yang berlebihan (Purnama, et al., 2021).

Berdasarkan wawancara awal dengan beberapa karyawan, ditemukan berbagai keluhan yang mengarah pada permasalahan beban kerja mental. Karyawan seringkali merasa tidak bisa beristirahat saat kafe ramai, mengalami kelelahan akibat tuntutan pekerjaan yang tinggi, serta merasakan tekanan dari atasan dan pelanggan yang menuntut pelayanan cepat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tekanan pekerjaan, kurangnya dukungan, dan tuntutan pelanggan dapat menyebabkan stres kerja dan penurunan fokus (Prasetyo & Fitriani, 2022). Permasalahan ini berpotensi menurunkan produktivitas, kualitas pelayanan, dan pada akhirnya, merugikan bisnis kafe itu sendiri.

Mengingat kondisi tersebut, penting untuk melakukan analisis mendalam terhadap beban kerja mental yang dialami oleh karyawan Cafe Mocal Space. Analisis ini dapat memberikan pemahaman yang objektif mengenai seberapa besar

beban kerja yang mereka rasakan. Salah satu metode yang paling relevan dan sering digunakan untuk mengukur beban kerja mental secara komprehensif adalah NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration Task Load Index). Metode ini mengevaluasi beban kerja melalui enam dimensi sub-skala: Mental Demand, Physical Demand, Temporal Demand, Own Performance, Effort, dan Frustration (Hart & Staveland, 1988). Dengan menggunakan metode ini, kita dapat mengidentifikasi secara spesifik faktor-faktor mana yang paling berkontribusi terhadap beban kerja mental karyawan.

#### Tujuan, Urgensi, dan Kebaruan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengukur beban kerja mental karyawan Cafe Mocal Space menggunakan metode NASA-TLX. Hasil analisis ini akan menjadi dasar untuk memberikan rekomendasi yang konkret, tepat, dan efektif guna mengatasi permasalahan beban kerja mental yang ada. Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya menjaga kesejahteraan karyawan untuk memastikan keberlanjutan dan pertumbuhan bisnis. Dengan mengatasi beban kerja yang tinggi, kafe dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi tingkat turnover karyawan, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih positif dan sehat. Kebaruan penelitian ini terletak pada aplikasinya yang spesifik pada konteks kafe lokal di Bangkinang Kota, di mana studi serupa masih sangat terbatas, serta memberikan solusi yang tailor-made berdasarkan data empiris yang diperoleh.

### METODE

Studi ini dilaksanakan di Cafe Mocal Space, sebuah lokasi strategis yang dipilih sebagai objek penelitian. Desain penelitian ini melibatkan pengumpulan data dari 9 partisipan, yang terdiri dari 1 manajer dan 8 staf operasional di kafe tersebut. Untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan data, proses pengumpulan informasi dilakukan melalui beberapa teknik yang komprehensif, yaitu observasi langsung, wawancara terstruktur, dan penyebaran kuesioner. Pengamatan langsung dan wawancara berfungsi untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang kondisi kerja harian, sementara kuesioner menjadi instrumen utama untuk mengukur beban kerja mental.

Metode utama yang diterapkan dalam penelitian ini adalah NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*), sebuah pendekatan yang diakui secara luas untuk mengevaluasi beban kerja mental secara subjektif. Metode ini menggunakan kuesioner yang dirancang khusus untuk mengukur enam dimensi kunci beban kerja. Dimensi-dimensi tersebut meliputi: tuntutan mental (*mental demand*), tuntutan fisik (*physical demand*), tuntutan waktu (*temporal demand*), kinerja yang dirasakan (*performance*), tingkat upaya yang diberikan (*effort*), dan tingkat frustrasi (*frustration*). Setiap dimensi ini dievaluasi secara terpisah untuk memberikan gambaran yang holistik tentang persepsi beban kerja masing-masing responden.

Pelaksanaan metode NASA-TLX ini dibagi menjadi dua tahap utama yang berurutan. Tahap pertama adalah pembobotan, di mana setiap responden diminta untuk melakukan perbandingan berpasangan. Dalam kuesioner ini, mereka harus memilih dari setiap pasangan indikator mana yang paling signifikan dalam memberikan kontribusi terhadap beban kerja mental yang mereka rasakan saat bekerja. Terdapat total 15 pasangan perbandingan yang mencakup keenam dimensi beban kerja. Hasil dari perbandingan ini, yang dihitung sebagai jumlah *tally* atau pilihan, akan menjadi nilai bobot yang merepresentasikan kepentingan relatif dari setiap indikator bagi setiap individu. Nilai bobot ini kemudian akan digunakan dalam tahap perhitungan selanjutnya untuk menentukan skor akhir beban kerja mental. Contoh dari perbandingan berpasangan ini disajikan secara detail pada Tabel 1.

**Tabel 1. Indikator pembobotan Beban mental**

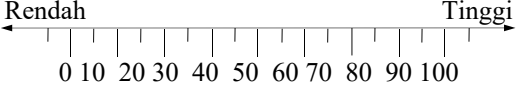
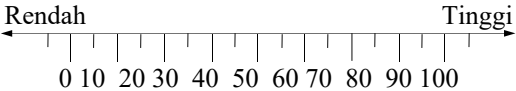
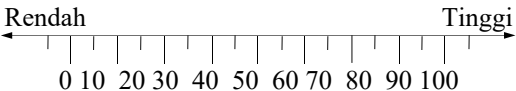
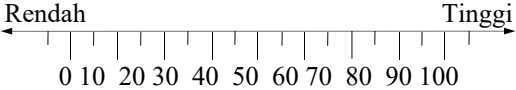
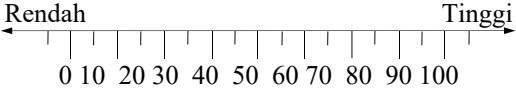
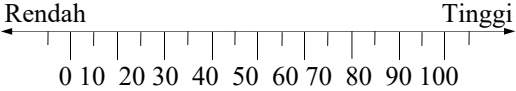
| No. | Indikator Beban Mental  |                          |
|-----|-------------------------|--------------------------|
| 1   | Kebutuhan Mental ( KM ) | Kebutuhan Fisik ( KF )   |
| 2   | Kebutuhan Mental ( KM ) | Kebutuhan Waktu ( KW )   |
| 3   | Kebutuhan Mental ( KM ) | Performansi ( P )        |
| 4   | Kebutuhan Mental ( KM ) | Tingkat Usaha ( TU )     |
| 5   | Kebutuhan Mental ( KM ) | Tingkat Frustrasi ( TF ) |
| 6   | Kebutuhan Fisik ( KF )  | Kebutuhan Waktu ( KW )   |
| 7   | Kebutuhan Fisik ( KF )  | Performansi ( P )        |
| 8   | Kebutuhan Fisik ( KF )  | Tingkat Usaha ( TU )     |
| 9   | Kebutuhan Fisik ( KF )  | Tingkat Frustrasi ( TF ) |
| 10  | Kebutuhan Waktu ( KW )  | Performansi ( P )        |
| 11  | Kebutuhan Waktu ( KW )  | Tingkat Usaha ( TU )     |
| 12  | Kebutuhan Waktu ( KW )  | Tingkat Frustrasi ( TF ) |
| 13  | Performansi ( P )       | Tingkat Usaha ( TU )     |
| 14  | Performansi ( P )       | Tingkat Frustrasi ( TF ) |
| 15  | Tingkat Usaha ( TU )    | Tingkat Frustrasi ( TF ) |

## Pemberian

Setelah menyelesaikan tahap pembobotan, proses pengukuran beban kerja mental dilanjutkan dengan tahap pemberian *rating*. Pada fase ini, setiap responden diminta untuk secara individual mengevaluasi keenam dimensi beban kerja mental yang telah disebutkan sebelumnya: kebutuhan mental, kebutuhan fisik, kebutuhan waktu, performa, tingkat usaha, dan tingkat frustrasi. Penilaian yang diberikan oleh setiap individu bersifat subjektif, merefleksikan persepsi pribadi mereka terhadap intensitas beban kerja yang mereka rasakan saat menjalankan tugas harian.

Untuk melakukan penilaian ini, responden menggunakan skala penilaian numerik dari 0 hingga 100. Angka 0 merepresentasikan beban kerja yang sangat ringan atau hampir tidak ada, sementara angka 100 menunjukkan beban kerja yang sangat tinggi atau ekstrem. Skala ini memungkinkan setiap karyawan untuk mengungkapkan secara kuantitatif tingkat beban mental yang mereka alami, memberikan data yang lebih kaya dan spesifik dibandingkan dengan penilaian kualitatif sederhana. Instrumen kuesioner yang digunakan pada tahap ini disajikan secara lengkap dan terperinci pada Tabel 2.

**Tabel 2. Kuesioner Tahap *Rating***

| Pertanyaan                                                                                                                                                                                                                                                       | Skala                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kebutuhan Mental</b><br>Seberapa tinggi tuntutan aktivitas mental dan persepsi yang diperlukan dalam pekerjaan (contoh: menghitung, mengingat, berpikir, memutuskan, melihat, mencari). Apa pekerjaan tersebut mudah/sulit, sederhana/kompleks?               | <i>Mental Demand</i> (Kebutuhan Mental)<br>Rendah  Tinggi   |
| <b>Kebutuhan Fisik</b><br>Seberapa tinggi aktivitas fisik yang diperlukan dalam pekerjaan anda (contoh: mendorong, menarik, memutar, mengontrol, menjalankan, dan lainnya). Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, pelan atau cepat, tenang atau buru-buru? | <i>Physical Demand</i> (Kebutuhan Fisik)<br>Rendah  Tinggi |
| <b>Kebutuhan Waktu</b><br>Seberapa tinggi tekanan waktu yang dirasakan selama pekerjaan sedang berlangsung?<br>Apakah pekerjaan santai dan pelan atau melelahkan dan cepat?                                                                                      | <i>Temporal Time</i> (Kebutuhan Waktu)<br>Rendah  Tinggi  |
| <b>Performansi</b><br>Seberapa tinggi kemampuan anda di dalam mencapai target pekerjaan anda<br>Dengan performansi anda dalam mencapai target?                                                                                                                   | <i>Performance</i> (Performa)<br>Rendah  Tinggi           |
| <b>Tingkat Usaha</b><br>Seberapa tinggi usaha yang anda lakukan secara mental dan fisik yang diperlukan untuk mencapai tingkat performansi anda?                                                                                                                 | <i>Effort</i> (Usaha)<br>Rendah  Tinggi                   |
| <b>Tingkat Frustrasi</b><br>Seberapa tinggi rasa tidak nyaman, putus asa, tidak aman, tersinggung, stress, dan terganggu dibanding dengan perasaan aman, cocok, puas, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan selama melakukan pekerjaan tersebut?              | <i>Frustration</i> (Tingkat Frustrasi)<br>Rendah  Tinggi  |

## Menghitung Nilai Beban Kerja

Setelah semua data berhasil dikumpulkan dari kuesioner, langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah memasuki tahap pemrosesan data. Proses ini dimulai dengan menghitung nilai produk untuk setiap indikator yang telah dinilai oleh responden. Perhitungan ini merupakan langkah krusial yang menjembatani data mentah dari kuesioner dengan analisis lebih lanjut. Nilai produk didapatkan dengan mengalikan bobot yang diperoleh pada tahap pembobotan dengan rating yang diberikan oleh setiap individu.

$$\text{Produk} = \text{Bobot} \times \text{Rating} \quad (1)$$

#### Menghitung *Weight Workload (WWL)*

Langkah selanjutnya adalah menghitung *Weight Workload (WWL)* dari hasil nilai produk yang telah dihasilkan. *Weight Workload (WWL)* adalah jumlah nilai yang dihasilkan dari enam produk tersebut. Rumus untuk perhitungan ini adalah sebagai berikut:

$$WWL = \sum \text{Produk} \quad (2)$$

#### Menghitung Rata-rata *Weight Workload (WWL)*

Setelah perhitungan *Weight Workload (WWL)*, langkah selanjutnya adalah mencari rata-rata *Weight Workload (WWL)*, yang akan menjadi skor NASA-TLX. Skor NASA-TLX dihitung dengan membagi jumlah WWL dengan jumlah bobot, yaitu 15. Rumus untuk perhitungan ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{WWL}{15} \quad (3)$$

#### Interpretasi skor

Tahap akhir dalam pengolahan data adalah pengkategorian hasil skor NASA-TLX. Menurut Hart and Staveland, skor NASA-TLX dapat dikategorikan sebagai tingkat beban kerja mental. Ada lima kategori yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan beban kerja mental seseorang atau beban kerja mental seseorang atau kelompok suatu jenis pekerjaan.

**Tabel 3. Interpretasi Skor**

| No. | Interval Skor | Kategori      |
|-----|---------------|---------------|
| 1   | 0-20          | Sangat Rendah |
| 2   | 21-40         | Rendah        |
| 3   | 41-60         | Sedang        |
| 4   | 61-80         | Tinggi        |
| 5   | 81-100        | Sangat Tinggi |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pembobotan

Pada tahap ini dilakukan pengisian kuesioner pembobotan dengan jumlah responden sebanyak 9 orang karyawan Cafe Mocal Space. Rekapitulasi data pembobotan yang diperoleh dapat dilihat pada **Tabel 4**.

**Tabel 4. Rekapitulasi Data Pembobotan Karyawan dan Manajer Perusahaan Cafe Mocal Spaceb**

| Responden ke- | MD | PD | TT | P | EF | FR | Total |
|---------------|----|----|----|---|----|----|-------|
| 1             | 4  | 2  | 2  | 3 | 3  | 1  | 15    |
| 2             | 3  | 2  | 5  | 1 | 3  | 1  | 15    |
| 3             | 3  | 2  | 3  | 2 | 3  | 2  | 15    |
| 4             | 2  | 4  | 2  | 2 | 3  | 2  | 15    |
| 5             | 3  | 2  | 3  | 1 | 4  | 2  | 15    |
| 6             | 2  | 3  | 2  | 2 | 4  | 2  | 15    |
| 7             | 3  | 3  | 3  | 2 | 3  | 1  | 15    |
| 8             | 3  | 2  | 3  | 2 | 4  | 1  | 15    |
| 9             | 3  | 1  | 4  | 2 | 2  | 3  | 15    |

#### Pemberian Rating

Setelah proses pembobotan selesai, langkah berikutnya adalah meminta para responden untuk mengisi kuesioner **rating**. Pada tahapan ini, setiap karyawan diminta untuk memberikan penilaian subjektif terhadap keenam indikator beban mental. Penilaian ini menggunakan skala **rating numerik dari 0 hingga 100**, di mana angka 0 mewakili beban kerja yang sangat rendah, dan angka 100 menunjukkan beban yang sangat tinggi. Pilihan skala ini memungkinkan setiap responden untuk secara akurat mengukur dan mengekspresikan intensitas beban kerja yang mereka rasakan saat

menjalankan tugas-tugas spesifik. Seluruh data yang terkumpul dari proses pemberian rating ini kemudian direkapitulasi secara sistematis untuk keperluan analisis lebih lanjut, seperti yang disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Rekapitulasi Data Rating Karyawan dan Manajer Perusahaan Cafe Mocal Space**

| Responden ke- | MD | PD | TT | P  | EF | FR | Total |
|---------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 1             | 90 | 65 | 75 | 85 | 90 | 75 | 480   |
| 2             | 80 | 85 | 90 | 60 | 90 | 75 | 480   |
| 3             | 80 | 90 | 85 | 70 | 80 | 75 | 480   |
| 4             | 75 | 90 | 85 | 65 | 85 | 70 | 470   |
| 5             | 85 | 90 | 80 | 65 | 85 | 70 | 475   |
| 6             | 75 | 85 | 85 | 75 | 90 | 75 | 485   |
| 7             | 85 | 90 | 85 | 75 | 85 | 70 | 490   |
| 8             | 80 | 75 | 75 | 75 | 80 | 75 | 460   |
| 9             | 80 | 70 | 80 | 75 | 85 | 80 | 470   |

#### Perhitungan Nilai Produk, WWL, dan Rata-Rata WWL

Setelah melakukan rekapitulasi data kuesioner NASA-TLX, tahap selanjutnya yaitu perhitungan beban kerja mental dengan menggunakan rumus (1), (2), dan (3). Tabel 6. berikut merupakan skor NASA-TLX dari seluruh respond karyawan Cafe Mocal Space.

**Tabel 6. Perhitungan Nilai Produk, WWL, dan Rata-Rata WWL**

| Responden Ke- | Stasiun Kerja | Nilai Produk |     |     |     |     |     | Nilai WWL | Rata-Rata WWL |
|---------------|---------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------------|
|               |               | MD           | PD  | TT  | P   | EF  | FR  |           |               |
| 1             | Manjer        | 360          | 130 | 150 | 255 | 270 | 75  | 1240      | 82.6          |
| 2             | Barista 1     | 240          | 170 | 450 | 60  | 270 | 75  | 1265      | 84.3          |
| 3             | Barista 2     | 240          | 180 | 255 | 140 | 240 | 150 | 1205      | 80.3          |
| 4             | Pelayan 1     | 150          | 360 | 170 | 130 | 255 | 140 | 1205      | 80.3          |
| 5             | Pelayan 2     | 255          | 180 | 240 | 65  | 340 | 140 | 1220      | 81.3          |
| 6             | Juru Masak 1  | 150          | 255 | 170 | 150 | 360 | 150 | 1235      | 82.3          |
| 7             | Juru Masak 2  | 255          | 270 | 255 | 150 | 255 | 70  | 1255      | 83.6          |
| 8             | Kasir 1       | 240          | 150 | 225 | 150 | 320 | 75  | 1160      | 77.3          |
| 9             | Kasir 2       | 240          | 70  | 320 | 150 | 170 | 240 | 1190      | 77.3          |

#### Interpretasi Skor

Beban Kerja Berdasarkan hasil dari rata-rata WWL diketahui bahwa nilai kategori beban kerja untuk semua karyawan di Cafe Mocal Space adalah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Rekapitulasi Interpretasi Beban Kerja Menal Pada Karyawan dan Manajer Cafe Mocal Space**

| Responden ke- | Stasiun Kerja | Nilai (WWL) | Rata-rata WWL | Kategori Beba Kerja |
|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1             | Manjer        | 1240        | 82.6          | Sangat Tinggi       |
| 2             | Barista 1     | 1265        | 84.3          | Sangat Tinggi       |
| 3             | Barista 2     | 1205        | 80.3          | Tinggi              |
| 4             | Pelayan 1     | 1205        | 80.3          | Tinggi              |
| 5             | Pelayan 2     | 1220        | 81.3          | Sangat Tinggi       |
| 6             | Juru Masak 1  | 1235        | 82.3          | Sangat Tinggi       |
| 7             | Juru Masak 2  | 1255        | 83.6          | Sangat Tinggi       |
| 8             | Kasir 1       | 1160        | 77.3          | Tinggi              |
| 9             | Kasir 2       | 1190        | 77.3          | Tinggi              |

Setelah menyelesaikan semua tahapan perhitungan menggunakan metode NASA-TLX, penelitian ini berhasil mengklasifikasikan tingkat beban kerja mental yang dirasakan oleh para staf di Cafe Mocal Space. Data hasil analisis yang dirangkum pada Tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan menghadapi beban kerja mental yang signifikan. Secara umum, temuan ini mengindikasikan bahwa persepsi beban kerja mental di kalangan karyawan cenderung berada pada tingkat Tinggi hingga Sangat Tinggi.

Analisis lebih lanjut memperjelas temuan tersebut dengan mengidentifikasi dua kelompok beban kerja. Kelompok pertama adalah mereka yang berada dalam kategori Sangat Tinggi. Kelompok ini terdiri dari manajer, Barista 1, Pelayan 2, Juru Masak 1, dan Juru Masak 2. Nilai rata-rata *Weighted Workload* (WWL) untuk kelompok ini berkisar antara 80,3 hingga 84,3, yang menunjukkan tingkat beban mental yang sangat intens. Di sisi lain, kelompok kedua berada dalam kategori Tinggi, yang mencakup Barista 2, Pelayan 1, Kasir 1, dan Kasir 2. Meskipun skor rata-rata WWL

mereka sedikit lebih rendah, yaitu antara 77,3 hingga 80,3, angka ini tetap mengindikasikan bahwa mereka juga mengalami beban kerja mental yang berat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa beban kerja mental yang dirasakan oleh staf dan manajer di Cafe Mocal Space relatif berat. Kondisi ini berpotensi memengaruhi kinerja dan kesejahteraan mereka secara negatif. Oleh karena itu, penemuan ini menekankan pentingnya intervensi manajerial yang lebih serius untuk mengelola beban kerja tersebut. Diperlukan tindakan proaktif dan perhatian khusus untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi kelelahan, dan mencapai keseimbangan kerja-hidup yang lebih baik bagi seluruh karyawan.

#### **Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode NASA-TLX**

##### **1. Kebutuhan Mental (*Mental Demand*)**

Peningkatan Sistem Kerja: Menerapkan sistem Otomatisasi beberapa tugas dalam penggunaan sistem POS (*Point of Sale*) yang lebih intuitif untuk mengurangi beban mental. Menerapkan sistem POS (*Point of Sale*) guna untuk mempermudah pelayanan konsumen dengan cara digital, membantu untuk melacak bahan baku dan otomatis memberikan peringatan atau bahkan melakukan pemesanan ulang saat stok menipis.

##### **2. Kebutuhan Fisik (*Physical Demand*)**

Penataan Tempat Kerja yang Ergonomis: Perbaiki tata letak tempat kerja, seperti posisi peralatan dan mesin kopi, agar meminimalkan gerakan yang tidak perlu. Untuk alat perlengkapan seperti Tab atau alat tulis untuk kasir harus dipisahkan dari meja bar yang harusnya memiliki meja tersendiri.

##### **2. Kebutuhan Waktu (*Temporal Demand*)**

Penggunaan Teknologi Pendukung: Gunakan aplikasi atau perangkat yang membantu mempercepat proses kerja, seperti pemesanan melalui aplikasi.

##### **3. Performansi (*Performance*)**

Penetapan Target yang Realistis: Menerapkan Metode SMART Pastikan karyawan memenuhi kriteria SMART: Spesifik (*Specific*), Terukur (*Measurable*), Dapat Dicapai (*Achievable*), Relevan (*Relevant*), dan Berbatas Waktu (*Time-bound*) dengan ini, karyawan menjadi jelas, terukur, dan realistis untuk dicapai. Melibatkan karyawan dalam Proses Penetapan target ajak karyawan untuk berpartisipasi dalam menetapkan target perusahaan. Mempertimbangkan sumber daya yang tersedia pastikan bahwa target yang ditetapkan sesuai dengan sumber daya yang tersedia, termasuk waktu, tenaga, keterampilan, dan anggaran.

##### **4. Tingkat Usaha (*Effort*)**

Sistem Pembagian Tugas yang Adil: Lakukan pembagian tugas yang seimbang, sehingga setiap karyawan memiliki tingkat usaha yang sebanding dan tidak merasa terlalu terbebani.

##### **5. Tingkat Frustrasi (*Frustration Level*)**

Menciptakan Lingkungan Kerja yang Positif: Ciptakan suasana kerja yang nyaman dan minim tekanan, misalnya dengan mendukung komunikasi terbuka dan saling menghargai.

Pemberian usulan perbaikan beban kerja mental tidak hanya berfokus pada sistem kerja, tetapi juga pada kesejahteraan karyawan dan peran manajerial. Oleh karena itu, perusahaan dapat mengadakan program kesejahteraan yang dirancang untuk membantu karyawan mengelola emosi dan tekanan kerja. Program ini bisa berupa sesi konseling rutin, workshop manajemen stres, atau pelatihan singkat mengenai cara menjaga kesehatan mental di tempat kerja. Selain itu, peran pemimpin yang suportif juga sangat krusial. Manajer dan supervisor harus memastikan mereka selalu tersedia dan bersedia memberikan dukungan kepada timnya. Dengan bersikap empatik, mendengarkan keluhan, dan menawarkan bantuan, pemimpin dapat menciptakan lingkungan kerja yang positif dan aman, di mana karyawan merasa dihargai dan didukung saat menghadapi tantangan pekerjaan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis menggunakan metode NASA-TLX, penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas karyawan dan manajer di Cafe Mocal Space mengalami beban kerja mental yang berada dalam kategori Tinggi hingga Sangat Tinggi. Secara spesifik, lima dari sembilan responden (manajer, Barista 1, Pelayan 2, Juru Masak 1, dan Juru Masak 2) memiliki beban kerja di kategori Sangat Tinggi, dengan skor rata-rata WWL tertinggi pada Barista 1 (84,3) dan Juru Masak 2 (83,6), sementara sisanya berada di kategori Tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa tuntutan pekerjaan yang tinggi—dipengaruhi oleh faktor seperti keterbatasan ruang kerja, tekanan layanan pelanggan, dan kebutuhan akan kecepatan serta ketelitian—secara signifikan membebani kondisi mental karyawan.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan sampel tunggal dari satu kafe dan tidak memperhitungkan variabel eksternal seperti kondisi kesehatan responden atau dinamika shift kerja yang berbeda. Oleh karena itu, untuk penelitian di masa depan, disarankan untuk melakukan studi komparatif dengan melibatkan lebih dari satu kafe atau industri serupa untuk generalisasi hasil yang lebih kuat, serta mengintegrasikan metode pengukuran beban kerja mental lainnya (seperti wawancara mendalam atau pengukuran fisiologis) untuk mendapatkan pemahaman yang lebih holistik dan akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. In P. A. Hancock & N. Meshkati (Eds.), *Human mental workload* (pp. 139–183). North Holland.
- Haryono, M., Wibowo, R. K., & Pratikto, Y. (2021). Peran kualitas layanan dan citra merek terhadap kepuasan pelanggan: Studi kasus pada industri kafe. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Digital*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.33406/jmbd.v1i1.2345>
- Isnaini, I. K., & Wijono, S. (2023). Hardiness dan stres kerja karyawan restoran Kampoeng Kopi Banaran Bawen. *Jurnal Ilmiah PSYCHE*, 17(1), 29–38.
- Prasetyo, A. D., & Fitriani, A. (2022). Pengaruh tekanan kerja dan dukungan sosial terhadap burnout pada karyawan. *Jurnal Psikologi*, 15(2), 123–135. <https://doi.org/10.22146/jpsi.67890>
- Purnama, M., Sari, E. P., & Hidayat, R. (2021). Analisis turnover intention pada karyawan industri kreatif: Studi kasus pada startup di Jakarta. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 20(3), 211–225.
- Sukhrisno, A. D., Sari, R. K., Azriadi, E., Fiatno, A., & Tanjung, L. S. (2022). Analisis beban kerja dengan metode SWAT: Studi kasus. *Jurnal Teknik Industri*, 5(2), 220–229. <https://doi.org/10.31004/jutin.v5i1.9297>
- Yudhawardana, A., & Rhamadani, M. N. (2024). Pengaruh beban kerja mental dan fisik terhadap kinerja karyawan pada sektor perhotelan. *Jurnal Teknik Industri*, 7(1), 45–56. <https://doi.org/10.2088/jti.v7i1.1234>