

## Analisis Beban Kerja Mental Menggunakan Metode Nasa – TLX Pada Divisi *Human Capital Services Officer*

Muhammad Rizky Prastiyo<sup>1\*</sup>, Rianita Puspa Sari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik,  
Universitas Singaperbangsa Karawang  
Jl. H.S Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang,  
Jawa Barat 41361

\*Penulis Korespondensi: [2010631140145@student.unsika.ac.id](mailto:2010631140145@student.unsika.ac.id)

### Abstract

*PT. TTA is a mining company with a significant role played by the Human Capital Services Officer division. Employees are faced with a heavy mental workload. Intense industry competition demands improved performance in a short time with minimal errors. This study aims to analyze the mental workload in the Human Capital Services Officer division using the Nasa-TLX method. Employees work 5 days a week for 8 hours per day, but all employees in the Human Capital Services Officer division work beyond regular hours without overtime pay or shift rotation. The study utilizes the Nasa-TLX method to analyze the mental workload in the division. Out of 17 employees surveyed, 5 experienced excessive mental workload, while 12 had an optimal workload. Factors affecting the mental workload include Mental Demand, Temporal Demand, Frustration Level, and Performance Level. This analysis provides a better understanding and information that can be used to enhance user experience and work efficiency. Thus, this research provides important insights in managing workload within the Human Capital Services Officer division of PT.TTA*

**Keywords:** *Employee Working Hours, Mental Workload, Nasa-TLX Method*

### Abstrak

PT. TTA adalah perusahaan pertambangan dengan Divisi *Human Capital Services Officer* yang memiliki peran penting. Karyawan dihadapkan pada beban kerja mental yang berat. Persaingan industri yang ketat menuntut peningkatan performansi dalam waktu singkat dan kesalahan minimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja mental pada Divisi *Human Capital Services Officer* menggunakan metode Nasa-TLX. Waktu kerja karyawan adalah 5 hari dalam seminggu selama 8 jam per hari, namun semua karyawan Divisi *Human Capital Services Officer* bekerja melebihi jam kerja tanpa adanya perhitungan *overtime* atau pergantian *shift*. Penelitian ini menggunakan metode Nasa-TLX untuk menganalisis beban kerja mental di Divisi *Human Capital Services Officer*. Dari 17 karyawan yang diteliti, 5 mengalami beban kerja mental yang berlebihan, sementara 12 memiliki beban kerja optimal. Faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja mental adalah *Mental Demand*, *Temporal Demand*, *Frustration Demand* dan *Own Performance*. Analisis ini memberikan pemahaman lebih baik dan informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi kerja. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan penting dalam mengelola beban kerja di dalam Divisi *Human Capital Services Officer* PT TTA.

**Kata Kunci:** Beban Kerja Mental, Metode Nasa-TLX, Waktu Kerja Karyawan

## Pendahuluan

Perusahaan harus melakukan yang terbaik dalam segala hal untuk mencapai tujuan mereka dan meningkatkan kinerja mereka secara optimal karena persaingan dunia industri yang semakin sengit. Faktor manusia dalam suatu perusahaan bertanggung jawab atas tugas karyawan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh perusahaan. Kinerja karyawan dapat diamati dan dievaluasi secara akurat.

Sumber daya manusia adalah pekerja yang harus menyelesaikan tugas pekerjaannya secara fisik, mental, dan pikiran. Tugas ini disebut beban kerja, dan berdampak pada kesehatan fisik dan mental pekerja. (Widyanti, et al., 2010). Beban kerja sendiri adalah keadaan di mana seorang karyawan memiliki banyak pekerjaan yang diterima dan jumlah waktu yang harus dihabiskan untuk menyelesaikannya (Bariyah, 2014). Menurut Vanchapo (2020) Mengklaim bahwa beban kerja adalah jenis tugas tertentu yang harus diselesaikan seorang karyawan dalam jangka waktu tertentu. Beban kerja dapat didefinisikan sebagai berikut: apabila seorang pegawai dapat menyelesaikan beberapa pekerjaan dalam jangka waktu tertentu, maka itu bukan beban kerja; di sisi lain, jika orang tersebut tidak dapat menyelesaikan tugasnya dengan sukses, maka ia berhasil. Menurut Mahawati (2021), beban kerja adalah tanggung jawab dan tanggung jawab yang terkait dengan setiap pekerjaan; ini dapat mencakup pekerjaan fisik, mental, atau sosial. Menurut Achyana (2016), menyatakan bahwa faktor *eksternal* dan *internal* mempengaruhi beban kerja. Faktor *eksternal* berasal dari luar tubuh pekerja, sedangkan faktor *internal* berasal dari dalam tubuh sebagai akibat reaksi terhadap beban kerja dari luar.

Dua hal yang terkait dengan karyawan dalam lingkungan kerja yang penuh tekanan adalah stres kerja dan beban kerja. Menurut Rohman, & Ichsan (2021) menyatakan bahwa stres adalah perasaan tertekan dan cemas yang dirasakan seseorang akibat sulitnya

mendapatkan apa yang diinginkan dan dibutuhkannya. Dalam keadaan seperti ini, seseorang dapat dengan mudah mengalami stres, yang dapat memengaruhi kinerja pekerjaan mereka. Sedangkan Menurut Hanim (2016), stres kerja adalah proses psikologis atau ketegangan yang disebabkan oleh tuntutan fisik dan psikologis yang dialami oleh karyawan, yang menyebabkan perasaan tidak tenang dan emosi tidak stabil. Namun, karyawan dapat melihat stres kerja sebagai tantangan untuk menjadi lebih disiplin diri, yang pada gilirannya akan meningkatkan semangat mereka untuk bekerja

Perusahaan dapat meningkatkan kinerja karyawannya dengan berbagai cara, seperti mempekerjakan orang yang mungkin memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu yang dianggap mampu oleh perusahaan, memberikan kompensasi yang layak, memberikan bonus yang meningkat, dan terus melacak kinerja karyawan untuk melihat seberapa baik mereka melakukan. Menurut Mahendro, et al., (2018) *Performance* adalah tindakan nyata yang ditunjukkan oleh setiap orang, khususnya kinerja kerja karyawan yang dihasilkan sesuai dengan posisi mereka di perusahaan. Kinerja didefinisikan sebagai hasil kerja yang harus dicapai oleh karyawan selama mereka bekerja. Kinerja karyawan adalah hasil dari kinerja individu secara keseluruhan saat melakukan tugas-tugasnya. Untuk menyelesaikan tugas tersebut, setiap karyawan pasti memiliki standarisasi kerja, target yang harus dicapai, atau peraturan yang telah dikomunikasikan dan disetujui sebelumnya. Hasil kinerja individu harus sesuai dengan tanggung jawab individu. (Fatimah, 2021). Beban kerja, atau banyaknya pekerjaan yang harus diselesaikan karyawan, merupakan sumber stres utama bagi mereka, sehingga sangat penting untuk menghitung beban kerja bagi perusahaan. (Rizqiansyah, M. Z. A., 2017). Dalam

PT. TTA ini belum ada perhitungan mengenai beban kerja karyawan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengukur beban kerja karyawan pada *Divisi Human Capital Service Officer* di PT.TTA agar dapat meningkatkan produktivitasnya.

PT. TTA adalah perusahaan pertambangan dengan banyak departemen yang bekerja sama untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Di antara banyak divisi yang memiliki banyak peran dan tanggung jawab, *Divisi Human Capital Service Officer* menanggung banyak beban kerja, terutama beban mental.

Jam kerja karyawan PT. TTA adalah 5 hari seminggu (Senin sampai Jumat) dan 8 jam sehari. Namun seluruh pegawai *Divisi Human Capital Service Officer* bekerja di luar jam kerja, tidak ada lembur atau pergantian *shift*. Oleh karena itu, dari permasalahan yang dialami oleh karyawan di PT. TTA dibutuhkan pengukuran untuk mengetahui tingkat beban kerja mental yang dialami oleh karyawan. Metode Nasa-TLX digunakan untuk melakukan pengukuran ini dengan teori-teori yang dipelajari di Universitas Singaperbangsa Karawang. Alat yang disebut NASA-TLX dapat mengukur ketegangan mental yang harus dialami seseorang yang menjalani berbagai aktivitas dan pekerjaan (Umyati, A, et al., 2020). Tahapan Pengukuran Nasa-TLX (Hendrawan, et al., 2013) memberikan penjelasan tentang proses pengukuran beban kerja mental menggunakan metode Nasa-TLX, yaitu:

a. Penjelasan indikator beban mental yang akan diukur

Dalam metode Nasa-TLX, enam metrik diukur: kebutuhan mental, kebutuhan fisik, kebutuhan waktu, kinerja, tingkat usaha, dan tingkat frustrasi.

1) *Mental Demand* (MD)

Ukuran seberapa besar upaya mental dan persepsi yang diperlukan disebut *Mental Demand*. Misalnya menghitung, mengingat,

membedakan, dan sebagainya. Tingkat kinerja yang dicapai setiap orang dipengaruhi oleh *Mental Demand* mereka, atau kapasitas mereka untuk menangani informasi yang terbatas.

2) *Physical Demand* (PD)

*Physical Demand* adalah jumlah aktivitas fisik yang diperlukan untuk suatu pekerjaan. Contoh tugas fisik antara lain mendorong, mengangkat, memutar, dan sebagainya. Selain itu, apakah tugasnya mudah atau sulit, gerakan yang dilakukan cepat atau lambat, melelahkan atau tidak.

3) *Temporal Demand* (TD)

Jumlah tekanan waktu yang diperlukan dalam pekerjaan dibebani oleh ukuran yang disebut *Temporal Demand*. Misalnya: Apakah pekerjaan ini dapat dilakukan dengan santai dan dalam waktu yang cukup, atau harus diselesaikan dengan cepat dan terburu-buru? Analisis batas waktu, teknik utama untuk menentukan apakah subjek dapat menyelesaikan tugas dalam waktu yang ditentukan, erat kaitannya dengan hal ini.

4) *Effort* (EF)

*Effort* merupakan seberapa besar tingkat usaha yang dibutuhkan baik secara fisik maupun mental dalam memperoleh performansi yang diinginkan serta seberapa usaha dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut.

5) *Performance* (OP)

*Performance* merupakan seberapa tingkat keberhasilan dalam pekerjaan. Seberapa puas atas tingkat kinerja yang telah dicapai oleh pekerja yang bersangkutan.

6) *Frustration Level* (FR)

Tingkat frustrasi terhadap suatu pekerjaan dikenal sebagai *Frustration Level*. Misalnya, apakah pekerjaan itu menjengkelkan, membuat stres, dan tidak memotivasi, atau malah sebaliknya, seperti menjengkelkan, menyenangkan, dan memuaskan. Hal ini berkaitan dengan keadaan yang dapat menyebabkan kebingungan, frustrasi, dan ketakutan saat melakukan suatu pekerjaan, sehingga lebih sulit untuk dilakukan daripada yang sebenarnya.

Nilai total dari komponen keseluruhan pekerjaan tersebut yang telah dinilai selanjutnya akan digunakan untuk menilai beban mental yang terkait dengan pekerjaan atau aktivitas tersebut. Pembobotan dapat digunakan untuk memverifikasi penilaian untuk setiap aspek. Pekerja percaya bahwa komponen kinerja lebih penting daripada kelima komponen lainnya selama penilaian. Selain itu, tentunya memiliki bobot yang lebih besar dalam hal ini. Untuk mengukur tekanan mental dengan metode Nasa-TLX, berikut adalah penjelasan langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:

## a) Pembobotan

Setiap karyawan diharuskan melingkari indikator yang mereka yakini paling mendominasi selama proses pembobotan, sehingga memberikan tekanan mental pada mereka. Nilai rata-rata setiap indikasi yang dianggap paling berpengaruh ditentukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari lima belas perbandingan berpasangan. Ketegangan mental setiap indikator kemudian digunakan untuk menimbang nilai rata-rata tersebut.

b) Pemberian *Rating*

Pada tahap ini, orang yang disurvei diminta untuk menilai atau menilai enam dimensi (deskriptor) tekanan mental pada skala 0–100.

## c) Menghitung Nilai Produk

Pada tahap menghitung nilai produk didapatkan dengan mengkalikan bobot dan *Rating* yang diberikan oleh responden, maka dari itu, akan menghasilkan nilai produk pada masing-masing indikator. Berikut merupakan rumus dari menghitung nilai produk;

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

d) Menghitung *Weighted Workload* (WWL)

Menghitung WWL dengan cara menjumlahkan keenam indikator setiap responden.

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

e) Menghitung Rata-Rata *Weighted Workload* (WWL)

Menghitung Rata-rata diperoleh dengan membagi WWL dengan jumlah bobot total yaitu 15.

$$\text{Skor} = \frac{\sum (\text{Produk})}{15} \quad (3)$$

## f) Klasifikasi Skor Tingkat Beban Kerja Mental

Menurut penjelasan dalam teori Nasa-TLX, skor beban kerja yang didapatkan terbagi dalam tiga bagian yaitu:

- Jika skornya lebih dari 80 maka beban kerja dianggap overload,
- Jika skornya antara 50 dan 80 maka beban kerja dianggap optimal,
- Jika skornya di bawah 50, beban kerja dianggap sebagai underload.

Metode Nasa-TLX dipilih karena memiliki sensitivitas yang tinggi dibandingkan metode SWAT yang biasa digunakan. Selain itu, metode multidimensional, dengan lebih dari satu indikator, memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang beban kerja subjektif yang dialami oleh individu saat mengerjakan tugas tertentu (Nurrianti, et

al., 2019). Perbaikan desain, pengujian prototipe, pengukuran kepuasan pengguna, dan pengambilan keputusan yang lebih baik dapat dilakukan dengan data ini untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna dan efisiensi kerja.

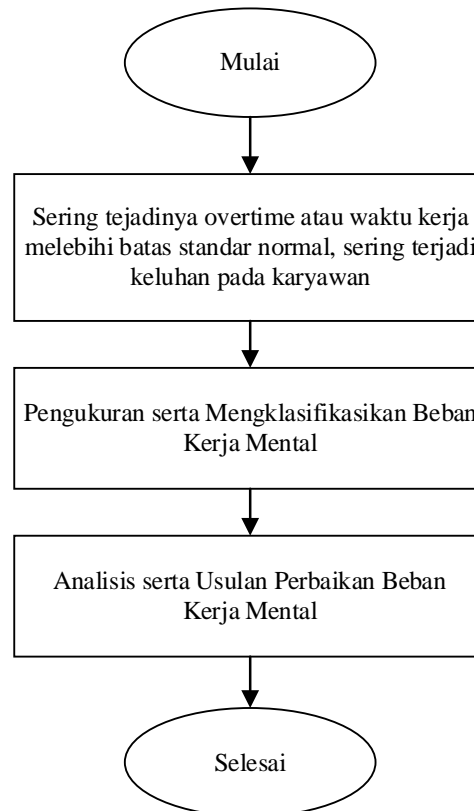
Adapun penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Marshanty, 2020), hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara beban kerja mental dan faktor individu terhadap stres terjadinya pada karyawan perusahaan akuakultur dengan menggunakan metode Nasa-TLX maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerja mengalami beban kerja mental kategori tinggi; sebagian besar pekerja mengalami kondisi stres kategori rendah; ada korelasi antara usia dan stres; dan ada korelasi antara usia dan stres. Namun, tidak ada korelasi antara masa kerja dan beban kerja terhadap stres yang dialami pekerja.

Selanjutnya terdapat penelitian sebelumnya oleh (Ulfa & Naniek, 2017), Berdasarkan nilai akhir dengan menggunakan metode Nasa-TLX pada departemen logistik PT ABC, diketahui bahwa 8 orang (38,10%) karyawan memiliki beban kerja mental yang tinggi, 12 orang (57,14%) memiliki beban kerja mental sedang, dan 1 orang (4,76%) memiliki beban kerja mental ringan.

### Metodologi Penelitian

Penelitian dimulai dengan studi pendahuluan mengenai proses yang ada pada divisi *Human Capital Services Officer*. Berdasarkan hasil survey lapangan dan juga penyebaran kuisisioner, dapat dilakukan identifikasi dan perumusan masalah. Menurut Sujarweni

& Wiratna (2015) mengatakan bahwa metode survei adalah jenis penelitian yang menggunakan daftar pertanyaan untuk mendapatkan informasi dari responden. Dalam penelitian survei, ini dapat digunakan untuk mempelajari perilaku atau gejala individu dalam kelompok, dan kuisisioner dapat digunakan untuk penggalan data. Tahap berikutnya adalah menentukan tujuan penelitian untuk mengetahui tingkat beban kerja mental yang ditanggung oleh karyawan Divisi *Human Capital Services Officer*, untuk menentukan faktor-faktor penentu utama dari beban mental yang ditanggung karyawan dan untuk mengusulkan strategi untuk menurunkan beban tersebut. Pengumpulan data dilakukan setelah tujuan telah ditetapkan. Data diperoleh dari hasil survey dan kuisisioner yang telah disebar kepada karyawan Divisi *Human Capital Services Officer*. Pendekatan NASA-TLX digunakan untuk mengetahui beban mental pada tahap pengolahan data. Berdasarkan kuisisioner yang diberikan kepada pekerja di Divisi *Human Capital Services Officer*, elemen-elemen yang mempengaruhi beban kerja mental yang dialami individu tersebut diidentifikasi pada tahap analisis. Selanjutnya, rekomendasi untuk penyempurnaan diberikan. Kesimpulan mengenai operasional yang berlangsung di dalam Divisi *Human Capital Services Officer* dan sejauh mana beban kerja mental yang dialami karyawan dapat dibuat berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data. Selain itu, rekomendasi dibuat untuk penyempurnaan di masa mendatang.

**Gambar 1.** Kerangka Berfikir

Sumber: (Penulis, 2023)

**Hasil dan Pembahasan**

Proses pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode Nasa-TLX dengan cara dilakukan penyebaran kuisisioner kepada karyawan PT. TTA pada Divisi *Human Capital Services Officer* sebanyak 17 orang. Kuisisioner tersebut mengenai bobot dan *Rating* dari aspek-aspek yang mempengaruhinya, setelah para karyawan mengisi kuisisioner lalu hasilnya

dihitung mulai dari nilai produk, *Weighted Workload*, skor dan yang terakhir diklasifikasikan tingkat beban kerja mental dari skor tersebut. Berikut tabel 1 dibawah ini merupakan perhitungan data kuisisioner.

**Tabel 1.** Perhitungan Nasa-TLX

| No | Nama                     | Pembobotan |    |    |    |    |    | Rating |    |    |    |    |     | Total |
|----|--------------------------|------------|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-----|-------|
|    |                          | MD         | PD | TD | OP | EF | FR | MD     | PD | TD | OP | EF | FR  |       |
| 1  | Alivio Adirachman Thales | 4          | 0  | 2  | 3  | 3  | 3  | 80     | 0  | 40 | 60 | 60 | 60  | 940   |
| 2  | Arsya Prahassani         | 5          | 0  | 1  | 2  | 2  | 5  | 100    | 0  | 20 | 40 | 40 | 100 | 1180  |
| 3  | Anna Apriliana           | 4          | 1  | 2  | 4  | 3  | 1  | 80     | 20 | 40 | 80 | 60 | 20  | 940   |

|    |                             |   |   |   |   |   |   |     |    |     |     |    |     |      |
|----|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|----|-----|-----|----|-----|------|
|    | Andaria Putri               |   |   |   |   |   |   |     |    |     |     |    |     |      |
| 4  | Elisabeth Prawitasari       | 5 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 100 | 0  | 20  | 60  | 60 | 60  | 1060 |
| 5  | Nur Ikhwan                  | 5 | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 | 100 | 0  | 0   | 40  | 80 | 80  | 1220 |
| 6  | Fitri Darman                | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 100 | 20 | 40  | 40  | 20 | 80  | 1020 |
| 7  | Fauzan Fajar                | 2 | 0 | 5 | 0 | 4 | 4 | 40  | 0  | 100 | 0   | 80 | 80  | 1220 |
| 8  | Francisca Sulistiyan Rahayu | 5 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 100 | 0  | 60  | 60  | 60 | 20  | 1060 |
| 9  | Suryadi                     | 4 | 0 | 0 | 4 | 2 | 5 | 80  | 0  | 0   | 80  | 40 | 100 | 1220 |
| 10 | Indah Putri Agus Triani     | 4 | 0 | 1 | 3 | 4 | 3 | 80  | 0  | 20  | 60  | 80 | 60  | 1020 |
| 11 | Sadewo                      | 5 | 0 | 0 | 4 | 2 | 4 | 100 | 0  | 0   | 80  | 40 | 100 | 1300 |
| 12 | Lupita Anggraini            | 3 | 0 | 1 | 5 | 4 | 2 | 60  | 0  | 20  | 100 | 80 | 40  | 1100 |
| 13 | Sapto Septiarso             | 1 | 0 | 0 | 5 | 4 | 5 | 20  | 0  | 0   | 100 | 80 | 100 | 1340 |
| 14 | Rizqi Pratama Putra Jayana  | 4 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 80  | 0  | 60  | 60  | 40 | 60  | 940  |
| 15 | Siti Hajar Haironi          | 5 | 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 100 | 0  | 40  | 60  | 60 | 20  | 980  |
| 16 | Cessna Chataya De Queljoe   | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 80  | 0  | 20  | 40  | 60 | 100 | 1100 |
| 17 | Anti Maharani Dean Putri    | 5 | 0 | 2 | 3 | 4 | 1 | 100 | 0  | 40  | 60  | 80 | 20  | 1100 |

Sumber: (Penulis, 2023)

Pertama, rating dan bobot dikalikan untuk mengetahui nilai keseluruhan dari setiap komponen beban mental. Selanjutnya untuk mendapatkan WWL (*weighted work load*), dihitung nilai total komponen beban mental. Mengurangi nilai WWL sebanyak 15 akan menghasilkan skor akhir. Enam

pasang karakteristik beban kerja mental berjumlah nilai 15.

Setelah dilakukan perhitungan produk, perhitungan WWL (*Weight Workload*), dan perhitungan skor kemudian dapat di klasifikasikan bahwa terdapat 5 karyawan yang memiliki nilai beban kerja mental yang melebihi 80 atau yang disebut dengan *Overload* dapat dilihat pada tabel 2. dibawah ini.

Tabel 2. Klasifikasi Skor Nasa-TLX

| No        | Nama                         | Skor  | Klasifikasi         |
|-----------|------------------------------|-------|---------------------|
| 1         | Alivio Adirachman Thales     | 62.67 | <i>Optimal Load</i> |
| 2         | Arsya Prahassani             | 78.67 | <i>Optimal Load</i> |
| 3         | Anna Apriliana Andaria Putri | 62.67 | <i>Optimal Load</i> |
| 4         | Elisabeth Prawitasari        | 70.67 | <i>Optimal Load</i> |
| 5         | Nur Ikhwan                   | 81.33 | <i>Overload</i>     |
| 6         | Fitri Darman                 | 68    | <i>Optimal Load</i> |
| 7         | Fauzan Fajar                 | 81.33 | <i>Overload</i>     |
| 8         | Francisca Sulistiyani Rahayu | 70.67 | <i>Optimal Load</i> |
| 9         | Suryadi                      | 81.33 | <i>Overload</i>     |
| 10        | Indah Putri Agus Triani      | 68    | <i>Optimal Load</i> |
| 11        | Sadewo                       | 86.67 | <i>Overload</i>     |
| 12        | Lupita Anggraini             | 73.33 | <i>Optimal Load</i> |
| 13        | Sapto Septiarso              | 89.33 | <i>Overload</i>     |
| 14        | Rizqi Pratama Putra Jayana   | 62.67 | <i>Optimal Load</i> |
| 15        | Siti Hajar Haironi           | 65.33 | <i>Optimal Load</i> |
| 16        | Cessna Chataya De Queljoe    | 73.33 | <i>Optimal Load</i> |
| 17        | Anti Maharani Dean Putri     | 73.33 | <i>Optimal Load</i> |
| Rata-Rata |                              | 73.49 |                     |

Sumber: (Penulis, 2023)

Menurut hasil perhitungan skor akhir Nasa-TLX, 5 karyawan memiliki tingkat beban kerja mental yang tinggi, dan 12 karyawan memiliki tingkat beban kerja mental yang sedang. Adapun faktor dominan yang mempengaruhi skor akhir beban kerja mental berdasarkan kuesioner yang telah disebar yaitu aspek *performansi*, *temporal demand*, *frustasi* dan *mental demand*. Beban kerja mental dikategorikan ke dalam tiga kategori berdasarkan klasifikasinya: *underload* (kisaran 0–50), *optimal load* (kisaran 50–80), dan *overload* (kisaran 80–100). Rata-rata skor beban kerja peserta sebesar 72,71 yang berarti beban tersebut tergolong *optimalload*. Namun, lima

responden memiliki ketegangan mental atau skor beban kerja yang signifikan. Dari hasil perhitungan skor Nasa-TLX, lima orang di divisi ini memiliki skor lebih tinggi dari 80, menurut temuan perhitungan. Dengan skor gabungan sebesar 81,33, dapat disimpulkan bahwa pekerjaan kelima karyawan bapak Nur Ikhwan, Pak Fauzan Fajar, Pak Suryadi, dan Pak Sapto Septiarso termasuk dalam klasifikasi *overload*.

Dari pengolahan data hasil penghitungan skor Nasa-TLX yang telah dilakukan ada beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan sebagai strategi perbaikan terkait dengan beban kerja mental. Dapat di identifikasikan bahwa



terdapat 5 karyawan yang memiliki nilai beban kerja mental yang melebihi 80 atau

yang disebut dengan *Overload* dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

**Tabel 3.** Tabel Data Skor Nasa-TLX

| No | Nama            | Pembobotan |    |    |    |    |    | Rating |    |     |     |    |     | Total |
|----|-----------------|------------|----|----|----|----|----|--------|----|-----|-----|----|-----|-------|
|    |                 | MD         | PD | TD | OP | EF | FR | MD     | PD | TD  | OP  | EF | FR  |       |
| 1  | Nur Ikhwan      | 5          | 0  | 0  | 2  | 4  | 4  | 100    | 0  | 0   | 40  | 80 | 80  | 1220  |
| 2  | Fauzan Fajar    | 2          | 0  | 5  | 0  | 4  | 4  | 40     | 0  | 100 | 0   | 80 | 80  | 1220  |
| 3  | Suryadi         | 4          | 0  | 0  | 4  | 2  | 5  | 80     | 0  | 0   | 80  | 40 | 100 | 1220  |
| 4  | Sadewo          | 5          | 0  | 0  | 4  | 2  | 4  | 100    | 0  | 0   | 80  | 40 | 100 | 1300  |
| 5  | Sapto Septiarso | 1          | 0  | 0  | 5  | 4  | 5  | 20     | 0  | 0   | 100 | 80 | 100 | 1340  |

Sumber: (Penulis, 2023)

Kemudian hasil Rekomendasi yang dapat diberikan pada analisis beban

kerja mental ini dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

**Tabel 4.** Rekomendasi

| No | Nama         | Identifikasi   | Rekomendasi   |
|----|--------------|--|---|
| 1  | Nur Ikhwan   | Indeks Mental Demand, yang mengukur pemikiran, pengambilan keputusan, mengingat, dan aktivitas yang melibatkan pikiran yang cukup besar, didominasi oleh pekerjaan yang dilakukan oleh orang tersebut. | Melakukan evaluasi pembagian beban kerja dengan karyawan sedivisi yang memiliki jabatan sama.   |
| 2  | Fauzan Fajar | Pekerjaan karyawan ini dominan pada indikator Temporal Demand, yang menandakan bahwa tekanan mengenai waktu penyelesaian pekerjaan besar.  | Evaluasi mengenai waktu penyelesaian (deadline) pekerjaan, sehingga karyawan tidak merasa terburu-buru dalam meleksanakan pekerjaannya. |
| 3  | Suryadi      | Indikator Frustrasi yang menunjukkan pekerjaan yang dilakukan menimbulkan perasaan tidak aman, tegang, dan marah yang cukup signifikan didominasi oleh pekerjaan karyawan tersebut.                    | Dilakukan evaluasi penyebab frustrasi yang dialami dan mengurangi faktor stres dan juga rasa marah.                                     |

|   |                 |  |   |
|---|-----------------|--|---|
| 4 | Sadewo          | Indeks Mental Demand, yang mengukur pemikiran, pengambilan keputusan, mengingat, dan aktivitas yang melibatkan pikiran yang cukup besar, didominasi oleh pekerjaan yang dilakukan oleh orang tersebut. | Melakukan evaluasi pembagian beban kerja dengan karyawan sedivisi yang memiliki jabatan sama. |
| 5 | Sapto Septiarso | Pekerjaan karyawan ini didominasi oleh indikator <i>Own Performance</i> , yang menunjukkan bahwa diperlukan tingkat keberhasilan yang tinggi di tempat kerja.  | Melakukan analisis faktor yang menghambat dalam mencapai keberhasilan pekerjaan.              |

Sumber: (Penulis, 2023)

### Kesimpulan:

Berdasarkan temuan penelitian mengenai hasil perhitungan beban kerja mental dengan metode NASA-TLX pada *Divisi Human Capital Services Officer* dapat dibuat berdasarkan analisis dan pembahasan sebelumnya. Dari 17 pegawai tersebut, terlihat 5 orang mempunyai nilai beban kerja mental yang berlebihan *Overload*, dimana skor yang dihasilkan melebihi 80. Sedangkan 12 pekerja lainnya memiliki beban kerja optimal atau *Optimal Load* dengan skor antara 50 dan 80. Lima karyawan mengalami ketegangan mental yang luar biasa karena faktor-faktor berikut: *Mental Demand*, *Temporal Demand*, *Frustration Demand*, dan *Own Performance*.

Dengan analisis yang sudah dilakukan diatas, ada beberapa faktor usulan yang dapat diberikan yaitu dimulai adanya penambahan karyawan serta memberikan *sharing* motivasi kerja, pemanfaatan karyawan yang potensial untuk menyelesaikan beberapa pekerjaan yang dinilai mampu oleh perusahaan, pemberian kompensasi yang layak, perhitungan bonus yang *progressive* dan pemberian *rewards* kerja tentunya dapat mengurangi rata-rata beban kerja mental pada karyawan dan menumbuhkan rasa semangat pada karyawan.

### Daftar Pustaka

- Achyana. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja Room Attendant.
- Bariyah. (2014). Implementasi Disiplin Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 27–36.
- Fatimah. (2021). *Panduan praktis evaluasi kinerja kerja*.
- Hanim. (2016). Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Serta Dampaknya Pada Kinerja Karyawan Hull Construction Di PT. Dok Dan Perkapalan Surabaya. *Jurnal Ilmu Manajemen*, Vol 4 No 3.
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX.
- Hendrawan, et al. (2013). Pengukuran dan Analisis Beban Kerja Pegawai Bandara Hang Nadim. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 1-14.
- Irawati. (2017). Analisis Pengaruh Beban Kerja terhadap Kinerja Karyawan Operator pada PT Giken Precision Indonesia. *Jurnal Inovasi dan Bisnis*, Vol 5 no 1.
- Limawandoyo Et al. (2013). Pengelolaan Dan Pengembangan Sumber Daya. *Jurnal Manajemen Bisnis*, Vol 1 No 2.
- Mahawati. (2021). *Analisis Beban Kerja dan Produktivitas Kerja*.

- Mahendro, et al. (2018). *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Bandung: Alfabeta.
- Marshanty. (2020). Hubungan beban kerja mental, Masa Kerja, dan Usia terhadap Kejadian Stress pada pekerja perusahaan akuakultur di banyuwangi.
- Nurrianti, et al. (2019). Perbandingan Analisis Pengukuran Beban Kerja Psikologis pada Perawat Menggunakan Metode NASA-TLX dan RSME. 33–41.
- Penulis. (2023).
- Rizqiansyah, M. Z. A. (2017). *Jurnal Sains Psikologi. Hubungan Antara Beban Kerja Fisik Dan Beban Kerja Mental Berbasis Ergonomi Terhadap Tingkat Kejenuhan Kerja Pada Karyawan PT Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Surabaya Gempol*.
- Rohman, & Ichsan. (2021). Pengaruh Beban Kerja dan stress Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT Honda Daya Anugrah Mandiri Cabang Sukabumi. 1–22.
- Sujarweni & Wiratna. (2015). *Metode Penelitian Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Ulfa & Naniek. (2017). Analisis Beban Kerja Mental Dengan Metode NASA-TLX pada Departemen Logistik PT ABC.
- Umyati, A, et al. (2020). Conference Series: Materials Science and Engineering. *Measurement of psychological impact of industrial engineering students in fulfill of online learning outcomes using NASA-TLX method*.
- Vanchapo. (2020). *Beban Kerja dan Stress Kerja*.
- Widyanti ,et al. (2010). Pengukuran Beban Kerja Mental Dalam Searching Task Dengan Metode Rating Scale Mental Effort (Rsme). *Jurnal Teknik Industri*, 1-6.