



## **ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN DIVISI PEMBACA METERAN DENGAN METODE NASA TLX**

**Syawal Indra<sup>1)</sup>, Selvia Aprilyanti<sup>2)</sup>, Faizah Suryani<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3)</sup> Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Tridianti Palembang

E-mail: [syawalindra@gmail.com](mailto:syawalindra@gmail.com)<sup>1)</sup>, [selviaapriyanti@univ-tridianti.ac.id](mailto:selviaapriyanti@univ-tridianti.ac.id)<sup>2)</sup>,

[faizahsuryani@univ-tridianti.ac.id](mailto:faizahsuryani@univ-tridianti.ac.id)<sup>3)</sup>

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja pembaca meteran dan menentukan jumlah pembaca meteran air yang optimal berdasarkan usulan perbaikan. Dari seluruh petugas pembaca meter secara keseluruhan memiliki beban kerja yang sangat tinggi. Data perbandingan elemen skor NASA – TLX dari masing-masing petugas dengan rincian persentase aspek yang paling dominan mempengaruhi beban kerja seluruh petugas adalah sebagai berikut : yang pertama Performansi (18,30%), Tingkat Usaha (18,21%), Kebutuhan Waktu (18,05%), Kebutuhan Fisik (16,40%), Kebutuhan Mental (14,92%), dan Tingkat Frustrasi (14,09). Berdasarkan perhitungan usulan perbaikan untuk menentukan jumlah petugas yang optimal dan menurunkan rata – rata skor beban kerja yang ada, maka dari itu perlu adanya penambahan petugas sebanyak 2 orang. Sehingga total jumlah petugas menjadi 12 orang dari jumlah sebelumnya hanya 10 orang.

Kata Kunci : Beban Kerja, Beban Kerja Mental, Nasa-Tlx, Pembaca Meteran

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the workload of water readers and determine the optimal number of meter readers based on proposed improvements. Of the entire meter reader attendants as a whole has a very high workload. The data on the shortening of nasa – TLX score elements from each officer with a breakdown of the percentage of aspects that most predominantly affect the workload of all officers are as follows: the first is Performansi (18.30%), Business Rate (18.21%), Time Needs (18.05%), Physical Needs (16.40%), Mental Needs (14.92%), and Frustration Level (14.09). Based on the calculation of proposed improvements to determine the optimal number of officers and reduce the average existing workload score, therefore it is necessary to add 2 officers. This brings the total number of officers to 12 people from the previous number of only 10 people.*

*Keywords: Workload, Mental Workload, Nasa-Tlx, Meter Reader*



## 1. PENDAHULUAN

Secara umum PT XYZ menggunakan sistem kerja seperti shift dan on target guna mengoptimalkan efektivitas kerja karyawan. Salah satunya direalisasikan pada karyawan bagian pembaca meter yang menggunakan sistem kerja on target di PT XYZ. Sistem kerja on target atau sering disebut sebagai target kerja karyawan adalah cara mengukur keberhasilan kerja seseorang dengan tepat dan jelas secara kualitatif. Menetapkan target kerja secara wajar termasuk salah satu indikator penting dalam upaya pembentukan penguasaan kompetensi karyawan. Jika target kerja terlalu sulit maka yang terjadi adalah penurunan keinginan untuk mencapainya dan pada akhirnya tidak terjadi proses peningkatan kompetensi karyawan (Wijayanto et al., 2011).

Beban kerja adalah salah satu hal yang dibahas dalam psikologi Industri dan organisasi (PIO) & ergonomi, beban kerja juga menjadi topik yang semakin penting dalam masyarakat kita. Konsep beban kerja pertama kali diciptakan dengan fokus konsentrasinya adalah beban kerja fisik. Sedangkan saat ini dunia sudah semakin maju, sebagian besar pekerjaan fisik telah digantikan dengan mesin yang melakukan angkat berat dan bergerak. Studi yang melibatkan beban kerja lebih difokuskan pada jenis beban kerja lainnya, termasuk: beban kerja psikomotor, persepsi, atau komunikasi. Membaca meteran menggabungkan banyak jenis beban kerja, tetapi yang paling penting adalah mental karena selain mendapat tekanan dari perusahaan, juga mendapatkan tekanan dari pelanggan berupa keluhan.

Tabel 1. Laporan jumlah target pelanggan.

Nama Karyawan	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
Bowo Prasetyo	3429	3463	3761
Dwi Yudi Sandi Wijaya	3457	3511	3759
Eko Juliyanto	3396	3459	3759
Irwansyah	3100	3140	3732
M. Muslim	3407	3423	3751
Lubis	2911	2702	PENSIUN
Nopriansyah	3410	3536	3769
Pijar Mapiara	3404	3528	3764
Tommy Pratama Putra	3081	3473	3773
Syawal Indra	3263	3060	3682
Yuliansyah	2723	2780	3123

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja karyawan. Beban kerja adalah persepsi dari pekerja mengenai sekumpulan kegiatan yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu serta upaya dalam menghadapi permasalahan dalam pekerjaan (Budiasa, 2021). Beban kerja mental yang dialami karyawan bagian pembaca meter berdasarkan data jumlah target (lihat table 1) adalah target yang berlebihan, target yang harus diselesaikan untuk satu orang karyawan dalam 18 hari di tahun 2020 dengan rata-rata 3200 rumah/karyawan, semenjak ada karyawan yang pensiun ditahun 2022 dan pelanggan kian bertambah 10-50 di tiap bulannya, target yang harus dipenuhi juga semakin meningkat menjadi kurang lebih 3700 rumah/karyawan dalam 18 hari. Para karyawan merasa kekurangan waktu, sehingga mengambil waktu senggang diluar jam kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Waktu kerja yang telah ditetapkan untuk karyawan pembaca meter adalah senin – jum'at sedangkan pelaksanaan secara nyata para karyawan bekerja sampai sabtu agar bisa mencapai target tersebut. Pengukuran beban mental sangat dibutuhkan untuk mengetahui kapasitas kerja karyawan sehingga beban mental dari karyawan tersebut dapat diminimumkan.

## 2. Tinjauan Pustaka

Menurut Hidayat, dkk (2013), metode NASA-TLX (National Aeronautics and Space Administration Task Load Index) ADALAH metode yang digunakan untuk menganalisis beban kerja mental yang dihadapi oleh pekerja yang harus melakukan berbagai aktivitas dalam pekerjaannya. Beban Kerja merupakan sesuatu yang penting dan perlu diperhatikan oleh perusahaan, karena setiap pekerja memiliki kemampuan yang berbeda. (Mutia, 2016). Beban kerja berhubungan erat dengan dengan kemampuan dalam mengolah sumber daya manusia dalam melaksanakan pekerjaannya. (Anisa, 2020). Beban kerja yang seimbang akan membuat pekerja memberikan performansi yang bagus dan memberikan dampak positif bagi perusahaan. (Omolayo & Omole, 2013).

Beban kerja terbagi menjadi 3 tingkatan sebagai berikut:

- Beban kerja diatas tingkatan normal, menggunakan lebih banyak waktu untuk menyelesaikan pekerjaan dari jam kerja yang tersedia atau volume pekerjaan bertambah



- melebihi kemampuan pekerja.
- b. Beban kerja tingkatan normal, waktu yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan sama dari jam kerja yang tersedia atau volume pekerjaan sama dengan kemampuan pekerja. menyelesaikan pekerjaan dari jam kerja yang tersedia atau volume pekerjaan lebih rendah dari kemampuan pekerja.
- c. Beban kerja dibawah tingkatan normal, menggunakan lebih sedikit waktu untuk

Tabel berikut merupakan tabel kerja mental yang akan diukur oleh NASA-TLX

Tabel 2. Enam indikator Beban Kerja Mental

Dimensi	Keterangan	Skala
Kebutuhan Mental (KM)	Seberapa besar tuntutan aktivitas mental dan perseptual yang dibutuhkan dalam pekerjaan Anda ( contoh: berpikir, memutuskan, menghitung, mengingat, melihat, mencari ). Apakah pekerjaan tersebut kompleks, longgar atau ketat?	Rendah - Tinggi
Kebutuhan Fisik (KF)	Seberapa besar aktivitas fisik yang dibutuhkan dalam pekerjaan Anda ( contoh : mendorong, menarik, memutar, mengontrol, menjalankan dan lainnya). Apakah pekerjaan tersebut mudah atau sulit, pelan atau cepat dan melelahkan?	Rendah - Tinggi
Kebutuhan Waktu (KW)	Seberapa besar tekanan waktu yang anda rasakan selama pekerjaan atau elemen pekerjaan berlangsung? Apakah pekerjaan santai, atau cepat dan melelahkan?	Rendah – Tinggi
Perfomansi (PF)	Sebeerapa besar keberhasilan anda di dalam mencapai target pekerjaan anda? Seberapa puas anda dengan perfomansi anda dalam mencapai target tersebut?	Rendah – Tinggi
Tingkat Usaha (TU)	Seberapa besar usaha yang anda keluarkan secara mental dan fisik yang dibutuhkan untuk mencapai level perfomansi anda?	Rendah – Tinggi
Tingkat Frustrasi (TF)	Seberapa besar rasa tidak aman, putus asa, tersinggung, stress, dan terganggu dibanding dengan rasa aman puas, cocok, nyaman, dan kepuasan diri yang dirasakan selama mengerjakan pekerjaan tersebut?	Rendah – Tinggi



### 3. METODE PENELITIAN

#### Sumber Data

##### a. Data Primer

Data pada penelitian ini menggunakan data primer yang menggunakan hasil pengisian kuisioner oleh karyawan pembaca meter yang berjumlah 10 orang.

##### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung dari subjek penelitian, seperti melalui orang lain atau melalui dokumen. Dalam penelitian ini, data sekunder diambil dari berbagai Pustaka yakni seperti buku, jurnal, dan artikel di internet yang bisa mendukung dan melengkapi laporan penelitian ini.

#### Metode Analisa Data

Perhitungan beban kerja menggunakan metode NASA-TLX memiliki langkah - langkah di bawah ini:

- Penjelasan setiap indikator pengukuran Berikut table yang menjelaskan setiap indikator untuk menilai beban kerja pada setiap karyawan.
- Metode Penghitungan National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX)

Langkah-langkah pengukuran dengan menggunakan NASA-TLX adalah sebagai berikut):

- Pembobotan, pada bagian ini responden diminta untuk membandingkan dan memilih salah satu dari dua indikator yang dirasakan lebih dominan dalam menimbulkan beban kerja mental terhadap pekerjaan tersebut. Kuesioner NASA-TLX
- yang diberikan berupa perbandingan berpasangan. Jumlah total hitungan yang dipilih menjadi bobot untuk tiap indikator beban mental.

c. Pemberian rating, pada bagian ini responden diminta memberi rating terhadap keenam indikator beban mental. Rating yang diberikan adalah subjektif tergantung pada beban mental yang dirasakan oleh responden tersebut. Untuk mendapatkan skor beban mental NASA-TLX, bobot dan rating untuk setiap indikator dikalikan kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan 15 (jumlah perbandingan berpasangan).

d. Menghitung nilai produk, diperoleh dengan mengalikan rating dengan bobot faktor untuk masing-masing deskriptor. Dengan demikian dihasilkan 6 nilai produk untuk 6 indikator (MD, PD, TD, CE, FR, EF):

- Produk = rating x bobot faktor
- Menghitung *Weighted Workload (WWL)*, Diperoleh dengan menjumlahkan keenam nilai produk  
 $WWL = \sum \text{produk}$
- Menghitung rata-rata WWL, diperoleh dengan membagi WWL dengan jumlah bobot total  
Rata-rata WWL =  $WWL/15$
- Interpretasi skor, dalam teori NASA-TLX

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pembobotan

Pada kuisioner ini diberikan lima belas pasang dari keenam indikator yang ada, kemudian responden diminta untuk memilih (mencoret yang tidak dominan) salah satu dan harus mengisi kelima belas pasang yang ada. Berikut merupakan rekap data dari kuisioner perbandingan berpasangan untuk indikator dari masing masing petugas pembaca meteran.

Tabel 4. Rekap data kuisisioner indikator perbandingan dari petugas pembaca meter.

Nama Petugas	Indikator Perbandingan					
	KM	KF	KW	P	TF	TU
Bowo Prasetyo	2	3	1	4	3	2
Dwi Yudi Sandi Wijaya	3	1	4	2	1	4
Eko Julianto	2	3	1	4	4	1
Muslim	1	3	2	4	3	2
Nopriyansyah	4	1	3	2	2	3
Irwansyah	2	4	1	2	2	4
Pijar Mapiara	3	3	4	1	2	2
Tommy Pratama Putra	2	4	1	3	3	2
Yuliansyah	3	0	4	2	2	4
Syawal Indra	3	2	4	2	1	3

### Penilaian *Rating*

Tahapan ini responden yang sama diminta untuk memberikan penilaian antara 0-100 pada enam indikator beban kerja mental. Pemberian penilaian tergantung pada pilihan yang diberikan oleh responden. Setelah itu setiap indikator

penilaian saling dikalikan, lalu dijumlahkan dan dibagi 15 sehingga menghasilkan skor beban kerja mental. Tahapan pengkalian dimuat di dalam lembar kerja WWL (weighted workload).

 Tabel 5. Rekapitulasi Skala *Rating* NASA-TLX pada petugas pembaca meter

Nama Petugas	Rating NASA TLX					
	KM	KF	KW	P	TU	TF
Bowo Prasetyo	80	80	90	90	70	70
Dwi Yudi Sandi Wijaya	60	90	90	80	90	80
Eko Julianto	60	90	70	90	80	80
Muslim	60	90	70	90	70	80
Nopriyansyah	80	70	90	90	80	70
Irwansyah	70	80	90	70	80	60
Pijar Mapiara	80	70	90	80	80	80
Tommy Pratama Putra	70	90	90	80	70	90
Yuliansyah	70	80	90	90	90	50
Syawal Indra	80	80	90	80	90	70

### Penentuan WWL (*Weighted Workload*)

Setelah dari subbab rekap data, kemudian hasil besaran nilai dari kuisisioner perbandingan berpasangan untuk indikator dikalikan dengan besaran nilai dari kuisisioner pembobotan indikator. Setelah nilai *product* diketahui untuk masing-masing indikator, selanjutnya nilai tersebut dijumlahkan untuk keenam indikator dan menjadi besaran nilai *weighted workload* (WWL). Besar nilai WWL kemudian dibagi dengan 15, nilai 15

didapatkan dari banyaknya jumlah pasangan dari indikator yang ada pada kuisisioner, sehingga menghasilkan besar nilai rata-rata WWL. Besar nilai rata-rata WWL Tersebut yang kemudian akan diklasifikasikan berdasarkan skor NASA-TLX pada tabel 5 untuk mengetahui tingkat skor beban kerja mental. Berikut merupakan rekap data lembar kerja WWL pada klasifikasi beban kerja di masing-masing petugas pembaca meter.

 Tabel 6. Perhitungan Lembar Kerja rata-rata WWL (*weighted workload*) petugas

NAMA	INDIKATOR	BOBOT	RATING	WWL
<b>Bowo Prasetyo</b>	KM	2	80	160
	KF	3	80	240



NAMA	INDIKATOR	BOBOT	RATING	WWL
	KW	1	90	90
	P	4	90	360
	TU	2	70	140
	TF	3	70	210
	JUMLAH			1200
	RATA RATA			80
	<b>Dwi Yudi Sandi Wijaya</b>	KM	3	60
KF		1	90	90
KW		4	90	360
P		2	80	160
TU		4	90	360
TF		1	80	80
JUMLAH				1230
RATA RATA				82
<b>Eko Julianto</b>	KM	2	60	120
	KF	3	90	270
	KW	1	70	70
	P	4	90	360
	TU	1	80	80
	TF	4	80	320
	JUMLAH			1220
	RATA RATA			81,33333
<b>M. Muslim</b>	KM	1	60	60
	KF	3	90	270
	KW	2	70	140
	P	4	90	360
	TU	2	70	140
	TF	3	80	240
	JUMLAH			1210
	RATA RATA			80,66667
<b>Nopriansyah</b>	KM	4	80	320
	KF	1	70	70
	KW	3	90	270
	P	2	90	180
	TU	3	80	240
	TF	2	70	140
	JUMLAH			1220
	RATA RATA			81,33333
<b>Irwansyah</b>	KM	2	70	140
	KF	4	80	320
	KW	1	90	90
	P	2	70	140
	TU	4	80	320

NAMA	INDIKATOR	BOBOT	RATING	WWL
	TF	2	60	120
	JUMLAH			1130
	RATA RATA			75,33333
	<hr/>			
<b>Pijar Mapiara</b>	KM	3	80	240
	KF	3	70	210
	KW	4	90	360
	P	1	80	80
	TU	2	80	160
	TF	2	80	160
	JUMLAH			1210
	RATA RATA			80,66667
<b>Tommy Pratama Putra</b>	KM	2	70	140
	KF	4	90	360
	KW	1	90	90
	P	3	80	240
	TU	2	70	140
	TF	3	90	270
	JUMLAH			1240
	RATA RATA			82,66667
<b>Yuliansyah</b>	KM	3	70	210
	KF	0	80	0
	KW	4	90	360
	P	2	90	180
	TU	4	90	360
	TF	2	50	100
	JUMLAH			1210
	RATA RATA			80,66667
<b>Syawal Indra</b>	KM	3	80	240
	KF	2	80	160
	KW	4	90	360
	P	2	80	160
	TU	3	90	270
	TF	1	70	70
	JUMLAH			1260
	RATA RATA			84

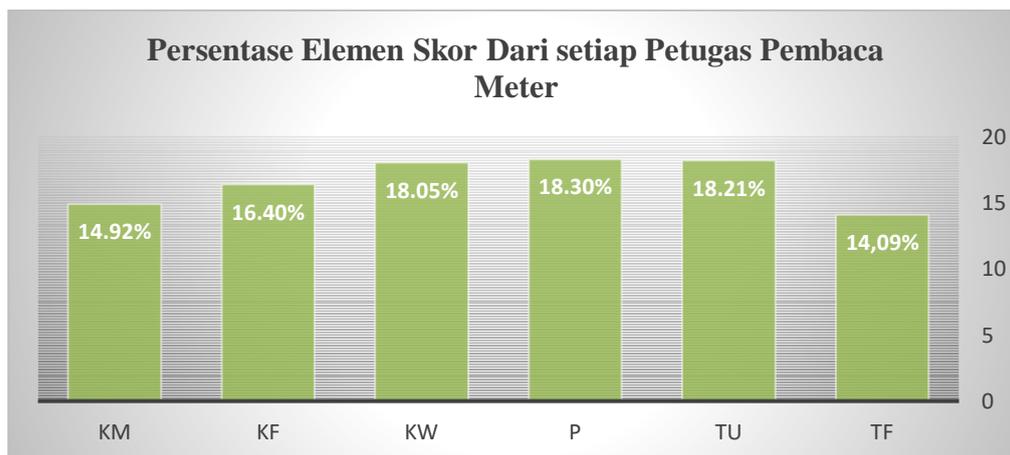
Dari hasil Perhitungan Skor Beban Kerja, secara keseluruhan memiliki tingkat pekerjaan berat didapat petugas pembaca meter memiliki beban kerja dengan tingkat pekerjaan berat 10 orang. Hal ini menunjukkan bahwa tugas dan tanggung jawab seorang petugas pembaca meter sangat mempengaruhi beban kerja mental dan fisik mereka dalam melaksanakan setiap pekerjaan mereka di lapangan, ini terlihat dari jumlah petugas yang

Setelah diketahui tingkat beban kerja mental pada masing-masing petugas. Langkah selanjutnya mencari factor yang paling dominan berdasarkan hasil penjumlahan dan persentase setiap aspek. Untuk hasil perhitungan faktor yang paling dominan pada setiap petugas dalam perbandingan elemen skor

NASA-TLX. Dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut :

Tabel 7. Perbandingan Elemen Skor Nasa – TLX

Faktor	Jumlah Skor	Rata - Rata	%
KM	1770	177	14,92
KF	1950	195	16,40
KW	2160	216	18,05
P	2180	218	18,30
TU	2130	213	18,21
TF	1660	166	14,09



Gambar 1. Grafik Perbandingan Elemen Skor Nasa-TLX dari setiap petugas pembaca meter

Dari data tabel data perbandingan elemen skor Nasa-TLX dari masing-masing petugas dengan rincian persentase aspek yang paling dominan mempengaruhi beban kerja seluruh petugas adalah sebagai berikut : yang pertama Performansi (18,30%), Tingkat Usaha (18,21%), Kebutuhan Waktu (18,05%), Kebutuhan Fisik (16,40%), Kebutuhan Mental (14,92%), dan Tingkat Frustrasi (14,09).

#### Usulan Perbaikan Dari Hasil Perhitungan Beban Kerja

Usulan Perbaikan berdasarkan hasil perhitungan beban kerja terhadap masing-masing petugas, sebagai berikut:

Rata- rata beban kerja = Jumlah rata- rata WWL seluruh responden

$$\text{Beban Kerja} = \frac{\text{Rata-rata WWL}}{\text{Jumlah Responden}} \dots (1)$$

Setelah mendapatkan hasil rata – rata beban kerja, kemudian hasil rata – rata tersebut di klasifikasikan berdasarkan skor Nasa – TLX.

Perhitungan rata – rata beban kerja :

- Total Beban Kerja = 80 + 82 + 81,33 + 80,67 + 81,33 + 75,33 + 80,67 + 82,67 + 80,67 + 84 = 808,67
- Rata – rata beban kerja petugas (kondisi actual 10 petugas) , yakni :  $808,67/10 = 80,87$  (Tingkat pekerjaan berat)
- Rata – rata beban kerja petugas ( rekomendasi ditambah 1 orang) , yakni :  $808,67/11 = 73,52$  (Tingkat pekerjaan berat)



- Rata – rata beban kerja petugas (rekomendasi ditambah 2 orang) , yakni :  $808,67/12 = 67,38$  (Tingkat pekerjaan ringan)

Berdasarkan hasil perhitungan saat penambahan 1 orang petugas belum cukup untuk menurunkan tingkat beban kerja karena masih Tinggi. Sehingga usul penambahan 2 orang petugas lebih di sarankan agar tingkat beban kerja menjadi sedang.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari seluruh petugas pembaca meter secara keseluruhan memiliki beban kerja yang sangat tinggi berdasarkan Rata – rata beban kerja petugas (kondisi aktual 10 petugas) , yakni :  $808,67/10 = 80,87$  (Tingkat pekerjaan berat). Data perbandingan elemen skor NASA – TLX dari masing-masing petugas dengan rincian persentase aspek yang paling dominan mempengaruhi beban kerja seluruh petugas adalah sebagai berikut : yang pertama Performansi (18,30%), Tingkat Usaha (18,21%), Kebutuhan Waktu (18,05%), Kebutuhan Fisik (16,40%), Kebutuhan Mental (14,92%), dan Tingkat Frustrasi (14,09). Berdasarkan perhitungan usulan perbaikan untuk menentukan jumlah petugas yang optimal dan menurunkan rata – rata skor beban kerja yang ada, maka dari itu perlu adanya penambahan petugas sebanyak 2 orang. Sehingga total jumlah petugas menjadi 12 orang dari jumlah sebelumnya hanya 10 orang

±

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, A. I. (2020). Analisis Beban Kerja Mental Dengan Metode Nasa - Tlx Untuk Optimalisasi Produktivitas kerja Karyawan. *Industrial Engineering Online Journal UNDIP* 5(3), 1-5
- Arasyandi M, Baktiar A (20) Analisa Beban Kerja Mental Dengan Metode Nasa Tlx Pada Operator Kargo Di Pt. Dharma Bandar Mandala (Pt. Dbm). *Industrial Engineering Online Journal UNDIP* 5(4), 1-5
- Budiasa, I. K. (2021). Beban Kerja Dan Sumber Daya Manusia (N. K. Suryani, R. N. Brilliant, & E. Safitry, Eds.; Pertama). Penerbit Pena Persada.
- Fajri, C., Rahman, T. Y., & Wahyudi. (2021). Membangun Kinerja Melalui Lingkungan Kondusif, Pemberian Motivasi Dan Proporsional Beban Kerja. *SCIENTIFIC*

*JOURNAL OF REFLECTION: Economic, Accounting, Management and Business*, 4(1), 211–220.

Hidayat, Faris T., Pujangkoro, Sugiharto, dan Anizar. (2013). Pengukuran Beban Kerja Perawat Menggunakan Metode NASA-TLX di Rumah Sakit XYZ. *E-Jurnal Teknik Industri FT USU Volume 2 Nomor 1*, pages 42-47.

Mutia, M. (2016). Pengukuran Beban Kerja Fisiologis dan Psikologis pada operator pemetikan teh di PT Mitra Kerinci. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 503 - 517.

Nur Azemil & Hana Catur Wahyuni. Analisis Beban Kerja Pegawai dengan menggunakan NASA- TLX. *Jurnal ilmiah Dinamika Rekayasa* .2017; 13(2):81-88

Omolayo, B. O., & Omole, O. C. (2013). Influence of Mental Workload on Job Performance. *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 3 No.15; August 2013, 238 - 246.

P. A. Hancock & Chigne (1988). Mental workload dynamics in adaptive interface design, *18(4)*, 647-658.

Wijayanto, A., Hubeis, M. H., Affandi, J. M., & Hermawan, A. (2011). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Kerja Karyawan