

**PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PADA
KARYAWAN TAMBAK IKAN MENGGUNAKAN
METODE NASA-TLX
(STUDI KASUS DI PT. GELORA OPTIMA LAUTAN DAMAI)**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Program
Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

**Michael Navero
152019030**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2023**

SKRIPSI

**PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PADA KARYAWAN
TAMBAK IKAN MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX
(Studi Kasus Di PT. Gelora Optima Lautan Damai)**

Dipersembahkan dan disusun oleh :

**Michael Navero
152019030**

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 15 Agustus 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama

Ir. A. Ansyori Masruri, M.T

Dewan Penguji

Ketua Penguji

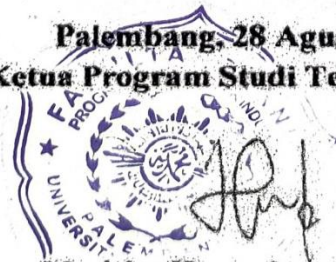
Ir. Masayu Rosyidah, S.T., M.T

Anggota Penguji

Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng

**Laporan Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)**

**Palembang, 28 Agustus 2023
Ketua Program Studi Teknik Industri**



**Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN : 1240553/0230058401**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30263, Telp (0711) 518764, Fax (0711) 519408
Website : ft.um Palembang.ac.id/industri

Bismillahirrahmanirrahim

Nama : MICHAEL NAVERO
NRP : 152019030
Judul Skripsi : PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PADA KARYAWAN
TAMBAK IKAN MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX (Studi
Kasus Di PT. Gelora Optima Lautan Damai)

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri Periode
Ke-11, Tanggal Lima Belas Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga.

Palembang, 28 Agustus 2023

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. A. Ansyori Masruri, M.T
NBM/NIDN : 1248199/220125801

Rurry Patradhiani, S.T., M.T
NBM/NIDN : 1329472/1024088701

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Prof. Dr. Ir. Kiagus A. Roni, S.T.,
M.T., I.P.M., ASEAN.Eng
NBM/NIDN : 763049/0227077004

Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN : 1240553/0230058401

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Michael Navero

NIM : 152019030

Judul Skripsi : Pengukuran Beban Kerja Mental Pada Karyawan Tambak Ikan
Menggunakan Metode NASA-TLX.

Memberikan izin Kepada Pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding auther*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun

Palembang, 28 Agustus 2023

Michael Navero
152019030

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

اِيْكَلِّفُ اللّٰهَ نَفْسًا اِلَّا وُسْعَهَا

"Allah Tidak Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Dengan Kesanggupannya"
(Surat Al-Baqarah ayat 286)

Kupersembahkan Kepada:

- **ALLAH SWT** yang selalu melimpahkan kemudahan, kelancaran dan keringanan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- **Keluarga** yang selalu berdoa, berjuang dan berusaha dengan segenap hati mengharapkan saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- **Dosen pembimbing terbaik** (Bapak Ir. A. Ansyori Masruri, MT dan Ibu Rurry Patradhiani, ST., MT) yang tidak bosan dan selalu memberi motivasi dalam membimbing dan penyelesaian skripsi ini.
- **Teman-teman seperjuangan Prodi Teknik Industri** (Angkatan tahun 2019).
- **Teman-teman BANTAI PUBLIK** yang telah membantu menyelesaikan skripsi saya dalam suka maupun duka.
- **Teman-teman BENGKEL** yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam pembuatan skripsi.
- **Teman-teman KKN POSKO 202** yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.

- **KANTIN ANNISA yang telah menyediakan tempat dan memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta salawat dan salam tetap tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW, Keluarga, para sahabat, dan pengikut-Nya hingga akhir zaman.

Skripsi yang berjudul **“Pengukuran Beban kerja Mental Pada karyawan Tambak Ikan Menggunakan Metode (NASA-TLX) (Studi Kasus PT. Gelora Optima Lautan Damai)”**. Penyusunan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar S-1 atau Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini berkat bimbingan, pengarah, dan nasehat yang tidak ternilai harganya. Untuk itu, pada kesempatan ini dan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E, M.M Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Merisha Hastarina, S.T.,M.Eng, Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri di Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Ibu Nidya Wisudawati, S.T.,M.T.,M.Eng, Selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri.
5. Bapak Ir. Ahmad Anshori Masruri, MT Selaku Dosen Pembimbing

Utama.

6. Ibu Rurry Patradhiani, ST., MT Selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri dan Staff Universitas Muhammadiyah Palembang.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun material selama mengerjakan skripsi ini.
9. Teman-teman Program Studi Teknik Industri angkatan 2019 di Universitas Muhammadiyah Palembang.
10. Serta semua pihak dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Semoga Allah SWT membalas budi baik kalian yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga amal ibadah yang kalian lakukan diterima dan mendapatkan balasan dari-Nya. Semoga bimbingan, saran, partisipasi dan bahan yang telah diberikan akan bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu' alaikum Wr. Wb.

Palembang, 28 Agustus 2023

Penulis

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) No 20 Tahun 2003, Pasal 23 ayat 2 dan Pasal 70.

Palembang, 28 Agustus 2023
Mahasiswa



Michael Navero
152019030

ABSTRAK

PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PADA KARYAWAN TAMBAK IKAN MENGUNAKAN METODE NASA-TLX (STUDI KASUS DI PT. GELORA OPTIMA LAUTAN DAMAI)

Michael Navero

Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Palembang

@Email : variothailook150@gmail.com

Abstrak – Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengurangi beban kerja karyawan di PT. Gelora Optima Lautan Damai. Metode yang digunakan adalah NASA-TLX. Dimana, metode NASA-TLX ini digunakan untuk mengukur beban kerja mental karyawan tambak ikan PT. Gelora Optima Lautan Damai, dikarenakan beban kerja yang ditanggung karyawan di divisi pakan, divisi kolam, divisi *frozenfood*, dan sekretaris perusahaan. Interpretasi skor yang didapatkan dari kuesioner yang dibagikan lalu dihitung dengan metode NASA-TLX dengan nilai terbesar yaitu 81,3 yang berada di divisi pakan. Usulan perbaikan yang ditujukan untuk PT. Gelora Optima Lautan Damai adalah dengan mempertimbangkan faktor umur pekerja agar proses produksi berjalan dengan lancar, memberikan tambahan waktu istirahat, memberikan motivasi dalam bekerja, dilakukannya *briefing* sebelum melakukan pekerjaan serta dilakukannya evaluasi mengenai beban kerja yang dirasakan agar para pekerja dalam menyelesaikan tugasnya berjalan dengan lancar.

Kata Kunci : Beban kerja mental, interpretasi skor, kuesioner, NASA-TLX, PT. Gelora Optima Lautan Damai.

ABSTRACT

MEASUREMENT OF MENTAL WORKLOAD ON FISH FARM EMPLOYEES USING THE NASA-TLX METHOD (CASE STUDY AT PT. GELORA OPTIMA LAUTAN DAMAI)

Michael Navero

Industrial Engineering Study Program, Muhammadiyah University of Palembang

@ Email : variothailook150@gmail.com

Abstract – *The aim of this research is to reduce the workload of employees at PT. Optima Ocean of Peace. The method used is NASA-TLX. Where, the NASA-TLX method is used to measure the mental workload of PT fish pond employees. Gelora Optima Lautan Damai, due to the workload borne by employees in the feed division, pond division, frozen food division and company secretary. Interpretation of the scores obtained from the distributed questionnaires was then calculated using the NASA-TLX method with the largest value being 81.3 in the feed division. Proposed improvements aimed at PT. Gelora Optima Lautan Damai takes into account the age factor of workers so that the production process runs smoothly, provides additional rest time, provides motivation for work, conducts briefings before carrying out work and evaluates the perceived workload so that workers complete their tasks smoothly.*

Keywords: *mental workload, score interpretation, questionnaire, NASA-TLX, PT. Gelora Optima Lautan Damai.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBINGBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN LEMBAGA	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sejarah Perusahaan	7
2.2 Struktur Organisasi	8

2.3	Prospek Penjualan.....	9
2.4	Ergonomi	10
2.5	Beban Kerja	11
2.6	Indikator Beban Kerja.....	12
2.7	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja.....	13
2.8	Kelelahan Kerja	14
2.9	Jenis-Jenis Beban Kerja.....	14
2.9.1	Beban Kerja Fisik	14
2.9.2	Beban Kerja Mental.....	15
2.10	Dampak Beban Kerja.....	16
2.11	Pengukuran Beban Kerja	17
2.12	Manfaat Pengukuran Beban Kerja.....	18
2.13	Metode NASA-TLX	19
2.14	Penelitian Terdahulu	22
BAB 3	METODE PENELITIAN.....	25
3.1	Waktu & Tempat Pelaksanaan.....	25
3.2	Jenis Data.....	25
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.4	Metode Pengolahan Data.....	27
3.5	Diagram Alir Penelitian	29
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Pengumpulan Data.....	30
4.1.1	Gambaran Umum Perusahaan	30

4.1.2 Proses Produksi	31
4.1.3 Rekap Data Para Pekerja	37
4.1.4 Rekap Data Kuesioner Perbandingan Metode NASA-TLX...	38
4.1.5 Rekap Rating Presentase Kuesioner Metode NASA-TLX.....	42
4.2 Pengolahan Data	47
4.2.1 Metode <i>National Aeronautics And Space Administration Task Load Index (NASA-TLX)</i>	47
4.2.2 Pembobotan Indikator.....	48
4.2.3 Perhitungan <i>Weight Work Load (WWL)</i>	50
4.2.4 Rata-Rata Hasil Perhitungan <i>Weight Work Load (WWL)</i>	50
4.2.5 Interpretasi Skor	51
4.3 Analisis Hasil Dan Pembahasan	52
4.4 Usulan Perbaikan Untuk Mengurangi Beban Kerja	54
BAB 5 PENUTUP.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pembobotan	20
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 4.1 Data Para Pekerja	37
Tabel 4.2 <i>Job description</i> pekerja	37
Tabel 4.3 Skala Indikator Perbandingan Berpasangan	39
Tabel 4.4 Kuesioner NASA-TLX	40
Tabel 4.5 Kuesioner Pembobotan Perbandingan Berpasangan Fahmi	41
Tabel 4.6 Hasil Pembobotan Perbandingan Berpasangan Fahmi	42
Tabel 4.7 Rekapitulasi Data Hasil Pembobotan	42
Tabel 4.8 Pemberian Rating Perwakilan Setiap Indikator	46
Tabel 4.9 Hasil Presentase Indikator Rating 10 Karyawan.....	46
Tabel 4.10 Rekap Data Kuesioner Para Pekerja	47
Tabel 4.11 Skala Indikator	48
Tabel 4.12 Presentase Pembobotan Indikator	48
Tabel 4.13 Hasil Pembobotan Indikator Para Pekerja	49
Tabel 4.14 Hasil WWL Para Karyawan PT.GOLD	50
Tabel 4.15 Hasil Rata-Rata WWL Para Karyawan PT.GOLD	51
Tabel 4.16 Klasifikasi Beban Kerja	51
Tabel 4.17 Interpretasi Skor Para Karyawan PT.GOLD	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PT. Gelora Optima Lautan Damai.....	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	8
Gambar 3.1 Lokasi Tempat Penelitian.....	25
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 4.1 Menentukan Formulasi.....	31
Gambar 4.2 Penimbangan Bahan	32
Gambar 4.3 Pencampuran Bahan	32
Gambar 4.4 Pencetakan Bahan	33
Gambar 4.5 Proses Pengayakan	34
Gambar 4.6 Proses Pengemasan	34
Gambar 4.7 Penimbangan Panen Ikan	35
Gambar 4.8 Pengemasan Ikan.....	36
Gambar 4.9 Persiapan Pengiriman.....	36
Gambar 4.10 Proses Pengiriman	36
Gambar 4.11 Presentase Indikator <i>Rating</i>	45
Gambar 4.12 Grafik Interpretasi Skor.....	54

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pada umumnya manusia dewasa memiliki kebutuhan untuk bekerja guna memenuhi kebutuhan dirinya atau orang lain yang ditanggung kehidupannya. Salah satunya pekerjaan yang dianggap sebagian masyarakat lebih membutuhkan kemampuan fisik dibandingkan dengan kemampuan intelektual adalah karyawan pabrik yang sering juga disebut sebagai buruh pabrik. Tempat kerja selalu memiliki berbagai faktor bahaya yang dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja atau dapat menyebabkan timbulnya gangguan atau penyakit akibat kerja.

Sumber Daya Manusia memiliki peran yang sentral untuk mencapai tujuan berdasarkan visi suatu organisasi, setiap organisasi dituntut untuk memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan produktif untuk menjalankan organisasi, Dalam melakukan efisiensi sumber daya manusia hal ini berkaitan dengan beban kerja yang ditanggung pada suatu unit kerja (Azemil & Wahyuni, 2017). Beban kerja didefinisikan sebagai kapasitas terbatas seorang pekerja dalam menjalankan tugasnya. Beban kerja yang dialami manusia dapat digolongkan menjadi dua yaitu beban kerja fisik dan beban kerja mental. Beban kerja fisik merupakan beban kerja karena aktivitas penggunaan otot manusia. Sedangkan, beban kerja mental adalah beban kerja karena aktivitas penggunaan otak atau pikiran manusia (Suparti et al., 2018).

Karyawan seringkali bekerja di lingkungan kerja dengan kondisi yang kurang baik, seperti lingkungan yang memiliki kebisingan yang tinggi, suhu yang sangat tinggi, serta keadaan-keadaan lain yang membuat mereka tidak nyaman dan timbulnya stres kerja. Menurut Luthans (2000) stress kerja timbul karena adanya tuntutan lingkungan dan tanggapan individu dalam menghadapi situasi atau peristiwa yang terlalu banyak, baik tuntutan secara psikologis maupun fisik. (Ramadhania et al., 2015)

PT. Gelora Optima Lautan Damai (GOLD) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perikanan. PT. Gelora Optima Lautan Damai merupakan perusahaan dalam kategori baru karena didirikan pada tahun 2021 dan perusahaan ini aktivitas produksinya berfokus pada pembesaran, pembibitan serta pembuatan pakan ikan. Pelaksanaan kegiatan produksi di PT. Gelora Optima Lautan Damai melibatkan tenaga kerja manusia dalam kegiatan produksinya baik dalam pembuatan pakan ikan, penyebaran benih ikan serta pemberian makan ikan yang dilakukan secara manual. Penyebab beban kerja mental yang dihadapi karyawan antara lain membutuhkan berfikir dan konsentrasi yang tinggi baik dalam pembuatan pakan ikan, penyebaran benih dan pemberian makan ikan dan juga adanya pekerjaan yang monoton didivisi *forzenfood* karena dalam proses kerjanya tergantung adanya orderan yang masuk serta faktor lingkungan kerja (kebisingan, temperatur, dan pencahayaan) dan juga para pekerja dihadapkan berbagai macam tuntutan baik dalam menyelesaikan tugas maupun pelayanan terhadap konsumen. Hal ini membuat para pekerja merasakan beban kerja mental yang cukup tinggi.

Oleh karena itu, dilakukannya pengukuran beban kerja mental para pekerja

dengan tujuan untuk mengurangi kelelahan para pekerja dengan menggunakan metode *NASA-TLX (Nasa Task Load Index)* yaitu suatu metode pengukuran beban kerja mental secara subjektif. Menurut Sandra G. Hart dan Lowell E. Staveland pada tahun 1981 munculnya kebutuhan pengukuran subjektif yang terdiri dari skala sembilan faktor (kesulitan tugas, tekanan waktu, jenis aktivitas, usaha fisik, usaha mental, performansi, frustrasi, stress dan kelelahan). Dari sembilan faktor ini disederhanakan lagi menjadi 6 yaitu *Mental demand (MD)*, *Physical demand (PD)*, *Temporal demand (TD)*, *Own Performance (PO)*, *Effort (E)*, *Frustration level (FR)*.

Pengukuran metode NASA-TLX dibagi menjadi dua tahap, yaitu perbandingan tiap skala (*Paired Comparison*) dan pemberian nilai terhadap pekerjaan (*Event Scoring*). Dari hasil perbandingan berpasangan dan pemberian *rating* tersebut akan didapatkan nilai bobot yang nantinya akan menentukan rata-rata WWL (*Weighted WorkLoad*). Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “ PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PADA KARYAWAN DI PT. GELORA OPTIMA LAUTAN DAMAI MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahannya adalah :

1. Bagaimana tingkat beban kerja mental pada karyawan berdasarkan aspek NASA-TLX?
2. Bagaimana usulan atau rekomendasi untuk mengurangi kelelahan kerja karyawan?

1.3 Batasan Masalah

Adapun topik penelitian terfokus dan terarah pada tujuan yang ingin dicapai, maka dilakukan pembatasan masalah yang meliputi:

1. Penelitian ini dilakukan di PT. Gelora Optima Lautan Damai yang mengacu hanya untuk meneliti tentang pengaruh beban kerja mental karyawan.
2. Pengumpulan dan pengambilan data melalui penyebaran kuesioner dan wawancara kepada para karyawan.

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini didapatkan tujuan antara lain seperti :

1. Untuk mengetahui bagaimana mengukur beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX.
2. Untuk mengetahui bagaimana usulan atau rekomendasi untuk mengurangi kelelahan kerja para karyawan.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini didapatkan manfaat antara lain seperti :

1.5.1 Manfaat bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan sebagai bahan tambahan kajian dan memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pustaka guna pengembangan Ilmu Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

1.5.2 Manfaat bagi Masyarakat

Manfaat untuk peneliti adalah mengetahui beban kerja yang di alami oleh karyawan di PT. Gelora Optima Lautan Damai saat melakukan pekerjaan.

1.5.3 Manfaat bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak perusahaan tentang adanya pengaruh beban kerja mental yang di alami oleh karyawan di PT. Gelora Optima Lautan Damai sehingga dapat dijadikan dasar pengendalian dan perlindungan terhadap tenaga kerja baik dari sisi keselamatan dan kesehatan kerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran umum sehingga memperjelas hal-hal yang berkenaan dengan pokok-pokok uraian dalam penelitian ini, penulis membaginya dalam beberapa bab yang disusun secara sistematis dalam 5 bab. Adapun sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini memberikan uraian singkat mengenai latar belakang, rumusan permasalahan, batasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka deduktif dan induktif yang dapat membuktikan bahwa topik penelitian yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang objek penelitian, metode dan data yang digunakan, tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas.

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian dan pengolahan data yang digunakan sebagai dasar pada pembahasan masalah dan mengemukakan analisis hasil dan pemecahan dari masalah yang ada.

BAB 5 : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi pihak perusahaan dan bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Azemil, N., & Wahyuni, H. C. (2017). *Analisis Beban Kerja Pegawai Dengan Metode National Aeronautics And Space Administration-Task Load Index (Nasa-Tlx) The Workload Analysis Of Employee By Using National Aeronautics And Space Administration-Task Load Index Method (Nasa-Tlx). 13(2). [Http://Dinarek.Unsoed.Ac.Id](http://Dinarek.Unsoed.Ac.Id).*
- Fithri, P., & Anisa, W. F. (2017). Pengukuran Beban Kerja Psikologis Dan Fisiologis Pekerja Di Industri Tekstil. *Jurnal Optimasi Sistem Industri, 16(2), 120. <https://doi.org/10.25077/josi.v16.n2.p120-130.2017>*
- Ha.bakri, S., Sudiajeng (2004). Ergonomi Untuk Keselamatan, L., & Kerja Dan Produktivitas Ed, K. (N.D.). *Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (Kdt) Tarwaka (Vol. 323).*
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development Of Nasa-Tlx (Task Load Index): Results Of Empirical And Theoretical Research. *Advances In Psychology, 52(C), 139–183. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)62386-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62386-9)*
- Mahfira, I. R., & Andres, D. (N.D.)(2018). *Analisis Pengukuran Beban Kerja Mental Dan Fisik Dengan Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Nasa Task Load Index (Nasa-Tlx) Pada Departemen Manufaktur Di Pt. Petnesia Resindo.*
- Methalina Afma, V. (2016). Analisa Beban Kerja Operator Inspeksi Dengan Metode Nasa-Tlx (Task Load Index) Di Pt. Xyz The Workload Analysis Of

- Operator Inspection Using Nasa-Tlx (Task Load Index) In Pt. Xyz. *Profisiensi*, 4(2), 118–122.
- Ramadhania, N., Parwati, N., Masjid Agung Al Azhar, K., Sisingamangaraja, J., & Selatan, J. (2015). *Pengukuran Beban Kerja Psikologis Karyawan Call Center Menggunakan Metode Nasa-Tlx (Task Load Index) Pada Pt. Xyz*.
- Suparti, E., Dian Waruju, R., & Laleat, S. G. (2018). *Analisis Beban Kerja Mental Satpol Pp Pariwisata Karanganyar*.
- Surya, R. A., Fathimahhayati, L. D., & Sitania, F. D. (2018). Analisis Pengaruh Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Mental Pada Operator Distributed Control System (Dcs) Dengan Metode Nasa-Taks Load Index (Tlx) (Studi Kasus: Pt. CahayaFajarKaltim). *Matrik*, 19(1), 63. <https://doi.org/10.30587/Matrik.V19i1.510>
- Suryani, N. K. (2021). *Beban Kerja Dan Kinerja Sumber Daya Manusia*. <https://www.researchgate.net/publication/353995816>
- Nurmianto, E, (1996). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*, Teknik Industri- ITS, Surabaya.
- Fithri, P. and Anisa, W.F., 2017, Pengukuran Beban Kerja Psikologis dan Fisiologis Pekerja di Industri Tekstil, *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 16(2), pp. 120-130.
- Hoonaker. (2011). Measuring workload of ICU nurses with questionnaire survey: the NASA Task load Index (TLX. *IIE Transactions on Healthcare System Engineering*.
- P.K. Suma'mur. *Ergonomi untuk Produktivitas*. Jakarta: Yayasan Swabhawa

Karya, 1982

Manuaba,A. "Ergonomi, kesehatan Keselamatan Kerja. Dalam
Wygnyosoebroto.S. & Wiranto, S.E. "Eds.Proceeing Seminar Nasional
Ergonomi PT. Guna Widya.Surabaya ,2000

Prihatini, Lilis Dian. 2007. Analisis Hubungan Beban Kerja dengan
Stress kerja Perawat di Tiap Ruang Rawat Inap RSUD Sidikalang.
Tesis. Universitas Sumatera Utara.

Grandjean, E., 1986, Fitting The Task to The Man: An Ergonimics Approach,
Philadelphia, Taylor Francis.