

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL MENGGUNAKAN METODE NASA
TASK LOAD INDEX (NASA-TLX) PADA DOSEN FAKULTAS SAINTEK
UNIVERSITAS XYZ**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik (S. T.)



Disusun oleh :

Irma Savinaturochmah

20106060001

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2024-2025

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2230/Un.02/DST/PP.00.9/10/2025

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Beban Kerja Mental Menggunakan Metode NASA Task Load Index (NASA-TLX) pada Dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : IRMA SAVINATUROCHMAH
Nomor Induk Mahasiswa : 20106060001
Telah diujikan pada : Kamis, 02 Oktober 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Prof. Ir. Dwi Agustina Kurniawati, S.T., M.Eng., Ph.D, IPM,
ASEAN Eng
SIGNED

Valid ID: 68fb66131de74



Penguji I
Ni Kadek Pujiani Dewi, M.ERG.
SIGNED

Valid ID: 68f5a091cfe93



Penguji II
Gunawan Budi Susilo, M.Eng.
SIGNED

Valid ID: 68f5a11015f1e



Yogyakarta, 02 Oktober 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 68f6e51b14e88

SURAT KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irma Savinaturochmah
NIM : 20106060001
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: Analisis Beban Kerja Mental Menggunakan Metode *Nasa Task Load Index* (Nasa-Tlx) Pada Dosen Fakultas Saintek Universitas Xyz adalah asli dari penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang saya kutip sebagai bahan acuan dan penguatan argumentasi. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 11 September 2025
Yang menyatakan,



Irma Savinaturochmah
NIM 20106060001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Irma Savinaturochmah

NIM : 20106060001

Judul Skripsi : Analisis Beban Kerja Mental Menggunakan Metode NASA Task Load Index (NASA-TLX) Pada Dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 11 September 2025

Dosen Pembimbing Skripsi,



Prof. Ir. Dwi Agustina Kurniawati, ST.,
M.Eng., Ph.D., IPM, ASEAN Eng
NIP: 19790806 200604 2 001

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin modern menyebabkan dunia pendidikan juga berkembang pesat. Salah satu penyelenggara dalam mendukung pendidikan adalah perguruan tinggi. Dosen merupakan komponen penting sebagai acuan penentu maju tidaknya bidang akademik sebuah universitas. Fakultas Saintek Universitas XYZ merupakan salah satu perguruan tinggi negeri islam yang ada di daerah Yogyakarta. Dosen Fakultas Saintek di universitas XYZ selain menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi, ada juga kegiatan lain yang harus dijalankan dosen diantaranya memegang jabatan struktural, menjadi anggota panitia atau kelompok kerja di fakultas atau universitas. Pekerjaan seorang dosen adalah salah satu pekerjaan yang kompleks, karena semua tugas dan kegiatannya dapat dilakukan di luar jam kerja. Penelitian ini menggunakan metode NASA-TLX untuk mengukur beban kerja mental dosen dengan tujuan untuk menganalisis faktor penyebab dan mencari rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja dosen. Hasil penelitian diperoleh dengan nilai rata-rata WWL sebesar 74,73 yang berarti tinggi. Beberapa indikator yang paling berpengaruh diantaranya performansi 24%, usaha 23%, kebutuhan mental 21%, dan kebutuhan waktu 18%. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan evaluasi bagi fakultas Saintek dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik.

Kata kunci: 5w1h, beban kerja mental, diagram *fishbone*, NASA-TLX

ABSTRACT

The development of increasingly modern science and technology has caused the world of education to also develop rapidly. One of the organizers in supporting education is universities. Lecturers are an important component as a reference to determine the progress of the academic field of a university. The Faculty of Science, XYZ University is one of the Islamic state universities in the Yogyakarta area. Lecturers of the Faculty of Sciences at XYZ University in addition to carrying out the Tridharma of Higher Education, there are also other activities that must be carried out by lecturers, including holding structural positions, being a member of committees or working groups at faculties or universities. The job of a lecturer is one of the complex jobs, since all his duties and activities can be done outside of working hours. This study uses the NASA-TLX method to measure the mental workload of lecturers with the aim of analyzing the causative factors and seeking recommendations for improvement to improve lecturer performance. The results of the study were obtained with an average WWL value of 74.73 which means high. Some of the most influential indicators include performance at 24%, effort at 23%, mental needs at 21%, and time needs at 18%. This research is expected to provide an evaluation for the Faculty of Science in creating a better work environment.

Keywords: 5w1h, mental workload, fishbone diagram, NASA-TLX

MOTTO

Fa inna ma'al- 'usri yusra

Inna ma'al- 'usri yusra

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

“Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

La yukallifullahu nafsan illa wus'aha

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia”

(Baskara Putra – Hindia)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT, taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberikanku kekuatan dan membekali dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar dan baik.
2. Cinta pertama dan panutanku, Bapak Bisri Mustofa dan pintu surgaku, Ibu Nurjanah. Gelar sarjana ini peneliti persembahkan untuk kedua orang tua terhebat, yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, motivasi, dan doa yang tidak ada putusnya sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sarjana.
3. Nenek saya, Simbok Ngadiyah yang selalu memberikan dukungan dan doa, serta selalu mengajarkan penulis arti kehidupan. Adik perempuan peneliti, Khailila Febriana dan adik laki-laki peneliti, Ahmad Zaki Yandri yang selalu memberikan semangat dan pengingat agar menyelesaikan studi. Terima kasih sudah menjadi adik-adik yang kuat.
4. Prof. Ir. Dwi Agustina Kurniawati, S.T., M.Eng., Ph.D, IPM, ASEAN Eng. selaku dosen pembimbing yang telah sabar memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh dosen dan staf kampus UIN Sunan Kalijaga khususnya pada Fakultas Sains dan Teknologi yang telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan peneliti.
6. Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesibukannya untuk menjadi objek penelitian. Kontribusi Bapak/Ibu dosen sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini.
7. Kepada seseorang yang tidak dapat peneliti sebut namanya. Terima kasih telah menjadi tempat cerita, keluh kesah serta memberikan semangat, doa dan dukungan kepada peneliti selama penyusunan skripsi.
8. Teman-teman Gletser yang berjuang bersama sejak 2020, turut berperan dan memberikan motivasi, saran, serta dukungan meskipun tidak dapat peneliti sebut satu per satu.
9. Kepada diri saya sendiri, Irma Savinaturochmah, sebagai bentuk penghargaan atas segala perjuangan, kesabaran, dan keyakinan. Perjalanan ini bukan sekadar proses akademik, tetapi juga perjalanan batin yang penuh dengan tantangan dan tekanan. Terima kasih sudah selalu kuat dan tetap berpegang teguh pada prinsip: “Sesungguhnya, beserta kesulitan ada kemudahan”. Kini, ketika sampai pada titik yang dahulu hanya menjadi harapan dalam doa, peneliti merasa bangga, bukan semata karena hasilnya, tetapi karena tidak menyerah disegala rintangan. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah mampu bertahan meski tidak semua orang memahami jalan yang ditempuh.

Penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan yang diberikan oleh semua pihak yang telah mendukung dan membantu proses penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Beban Kerja Mental Menggunakan Metode *NASA Task Load Index* (NASA-TLX) Pada Dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ”. Skripsi ini disusun dalam rangka pemenuhan syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Latar belakang dari penelitian ini didasari oleh pekerjaan seorang dosen adalah salah satu pekerjaan yang kompleks, karena semua tugas dan kegiatannya dapat dilakukan di luar jam kerja. Salah satu akibat dari permasalahan ini adalah tingginya beban kerja mental yang dialami dosen. Untuk mengukur dan menganalisis beban kerja mental dosen, menggunakan metode *NASA Task Load Index* (NASA-TLX). Penelitian ini memberikan rekomendasi perbaikan kepada dosen agar dapat mengurangi tingginya beban kerja mental.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Peneliti berharap semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Teknik Industri serta dapat memberikan manfaat bagi Fakultas Saintek dan bagi pembaca.

Yogyakarta, 12 September 2025



Irma Savinaturochmah

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT KEASLIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK	iv
MOTTO.....	1
HALAMAN PERSEMBAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR	9
BAB I	10
PENDAHULUAN	10
1.1. Latar Belakang	10
1.2. Pertanyaan Penelitian.....	12
1.3. Tujuan Penelitian.....	13
1.4. Manfaat Penelitian	13
1.5. Batasan Masalah.....	14
1.6. Sistematika Penulisan	14
BAB II.....	17

TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1. Penelitian Terdahulu.....	17
2.2. Landasan Teori	25
2.2.1. Ergonomi.....	25
2.2.2. Beban Kerja.....	27
2.2.3. Beban Kerja Mental	29
2.2.4. Metode <i>National Aeronautics and Space Administration Task Load Index</i> (NASA-TLX).....	30
2.2.5. Uji Keseragaman Data	35
2.2.6. Diagram Fishbone	37
BAB III	39
METODE PENELITIAN.....	39
3.1. Objek Penelitian	39
3.2. Metode Pengumpulan Data	39
3.3. Validitas/Reliabilitas	40
3.4. Variabel Penelitian	40
3.5. Model Analisis	41
3.6. Diagram Alir Penelitian.....	42
BAB IV	46
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1. Gambaran Umum Fakultas Sains dan Teknologi.....	46

4.1.1. Profil Fakultas	46
4.1.2. Struktur Organisasi.....	47
4.1.3. Objek Penelitian	49
4.2. Hasil Kuesioner dan Pengolahan Data.....	51
4.2.1. Pembobotan.....	51
4.2.2. <i>Rating</i>	47
4.2.3. Nilai <i>Weight Work Load</i> (WWL).....	48
4.2.4. Rata-rata <i>Weight Work Load</i> (WWL).....	50
4.3. Uji Keseragaman Data	52
4.4. Analisis dan Interpretasi Hasil	54
BAB V.....	70
KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1. Kesimpulan	70
5.2. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	76
LAMPIRAN 1: KUESIONER NASA-TLX.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu Beban Kerja Mental	21
Tabel 2.2. Kuesioner Pembobotan NASA-TLX	31
Tabel 2.3. Indikator Rating NASA-TLX.....	32
Tabel 2.4. Kuesioner Rating NASA-TLX.....	33
Tabel 2.5. Kategori Penilaian NASA-TLX	35
Tabel 4.1. Deskripsi Responden.....	51
Tabel 4.2. Perbandingan Indikator	44
Tabel 4.3. Rekapitulasi Kuesioner Pembobotan	47
Tabel 4.4. Rekapitulasi Kuesioner Rating.....	48
Tabel 4.5. Perhitungan Nilai Produk dan WWL	50
Tabel 4.6. Perhitungan Rata-rata WWL	51
Tabel 4.7. Kategori Penilaian NASA-TLX.....	54
Tabel 4.8. Klasifikasi Beban Kerja Mental Berdasarkan Jenis Kelamin	56
Tabel 4.10. Klasifikasi Beban Kerja Mental Berdasarkan Jabatan	57
Tabel 4.11. Urutan Indikator Beban Kerja Mental Dosen.....	60
Tabel 4.12. Analisis 5W + 1H Beban Kerja Mental.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.....	43
Gambar 4. 1. Struktur Organisasi Fakultas Saintek	47
Gambar 4.2. Presentase Dosen.....	50
Gambar 4. 3. Uji Keseragaman Data Beban Mental Dosen.....	53
Gambar 4. 4. Uji Korelasi <i>Spearman's Rho</i> Beban Mental dan Jabatan.....	58
Gambar 4.5. Diagram Pareto Indikator Beban Kerja Mental.....	63
Gambar 4.6. Diagram Fishbone Beban Kerja Mental Dosen.....	65

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin modern menyebabkan dunia pendidikan berjalan beriringan. Salah satu penyelenggara dalam mendukung pendidikan adalah perguruan tinggi. Menurut UU No. 20 tahun 2003 pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa perguruan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Salah satu faktor keberhasilan suatu perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan berkualitas tidak lepas dari peranan dosen. Dosen merupakan komponen penting sebagai acuan penentu maju tidaknya bidang akademik sebuah universitas.

Dosen berperan, bertanggung jawab, dan bertugas dalam menentukan sistem pembelajaran yang tepat dan membentuk mahasiswa tangguh. Hal ini dapat digunakan mahasiswa sebagai modal keberhasilan dalam persaingan di dunia kerja, maupun mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berdasarkan UU RI No. 14 tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen menyatakan bahwa dosen memiliki tugas pokok untuk menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi yang meliputi pengajaran dan pendidikan, melaksanakan penelitian dan pengabdian masyarakat, serta tugas penunjang lain berdasarkan Tridharma Perguruan Tinggi (Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia, 2005).

Penelitian ini dilakukan di salah satu perguruan tinggi negeri islam Fakultas Saintek. Fakultas ini memiliki 6 program studi dengan jumlah mahasiswa periode 2023/2024 sebanyak 513 mahasiswa, serta 95 dosen aktif. Mayoritas tingkatan

pendidikan yang dimiliki setiap dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ yaitu lulusan S2 bergelar magister, S3 bergelar doktor sampai dosen yang bergelar profesor. Sesuai dengan visi misi yang dijalankan, Fakultas Saintek mampu menjadi salah satu fakultas terbaik di universitas ini. Menjadi salah satu fakultas terbaik tentunya memberikan tuntutan tersendiri bagi Fakultas Saintek untuk selalu meningkatkan kualitas sarana, prasarana, prestasi mahasiswa, serta peranan penting dari dosen.

Sesuai dengan Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 beban kerja yang harus dilaksanakan dosen paling sedikit sepadan dengan 12 SKS dan paling banyak 16 SKS disetiap semester sesuai dengan kualifikasi akademik. Dosen Fakultas Saintek di universitas XYZ selain menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi, ada juga kegiatan lain yang harus dijalankan dosen diantaranya memegang jabatan struktural, menjadi anggota panitia atau kelompok kerja di fakultas atau universitas. Pekerjaan seorang dosen adalah salah satu pekerjaan yang kompleks, karena semua tugas dan kegiatannya dapat dilakukan di luar jam kerja.

Beban kerja mental dosen dapat dianggap sebagai pekerjaan yang memiliki risiko yang tinggi karena beberapa faktor. Menurut Ni Made Swasti (2013) alasan mengapa beban kerja mental dosen perlu dianalisis diantaranya sebagai berikut:

- a. Tanggung jawab dosen yang kompleks, dosen tidak hanya bertanggung jawab untuk mengajar, tetapi juga untuk melakukan penelitian, membimbing mahasiswa, dan terlibat dalam kegiatan akademik lainnya.
- b. Tekanan waktu, dosen sering kali memiliki jadwal yang sangat padat, termasuk mengelola waktu untuk mengajar, persiapan materi, koreksi tugas, dan

administrasi akademik. Dengan berbagai kewajiban yang harus terpenuhi dalam waktu terbatas menyebabkan dosen merasa tertekan.

- c. Stres akibat interaksi sosial, perbedaan pendapat ataupun keluhan dari mahasiswa dapat mempengaruhi kesehatan mental dosen.

Untuk mengetahui besarnya beban kerja mental pada dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ dilakukan pengukuran menggunakan metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*). Metode NASA-TLX merupakan metode subjektif yang berupa kuesioner untuk mengukur beban kerja mental suatu individu dalam melakukan pekerjaannya (Putri & Handayani, 2019). Menurut Hidayat & Pujangkoro (2013) bahwa pengukuran subjektif ini melalui skala enam faktor diantaranya kebutuhan *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Performance* (P), dan *Frustration Level* (FR). Dari permasalahan yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beban kerja mental yang dialami oleh dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ agar tercapainya produktivitas dalam meningkatkan mutu pendidikan dan tercapainya keseimbangan Tridharma Perguruan Tinggi.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang, pertanyaan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Berapakah tingkatan beban kerja mental yang dialami dosen Fakultas Saintek di Universitas XYZ?
2. Apa saja indikator yang mempengaruhi adanya beban kerja mental yang dialami dosen Fakultas Saintek di Universitas XYZ?

3. Apa rekomendasi perbaikan untuk mengurangi adanya beban kerja mental dosen?

1.3. Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan tingkatan beban kerja mental yang dialami dosen Fakultas Saintek di Universitas XYZ.
2. Mengetahui indikator yang mempengaruhi adanya beban kerja mental yang dialami dosen Fakultas Saintek di Universitas XYZ.
3. Memberikan rekomendasi atau saran perbaikan untuk mengurangi adanya beban kerja mental tersebut.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan mengenai analisis beban kerja mental dengan metode NASA-TLX.

2. Bagi universitas

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sumber evaluasi dan masukan serta usulan perbaikan kerja dalam mengetahui tingkat beban kerja mental para dosen, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ.

3. Bagi pihak luar atau pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk bahan bacaan dan pengetahuan dalam perkuliahan serta dapat dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya.

1.5. Batasan Masalah

Pemberian batasan masalah bertujuan agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dengan tujuan yang diinginkan. Adapun beberapa batasan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian hanya dilakukan pada dosen Fakultas Saintek Universitas XYZ.
2. Pengukuran hanya dilakukan kepada jumlah sampel yang telah ditetapkan.
3. Pengambilan data dilakukan menggunakan kuesioner NASA-TLX pada rentang waktu jam kerja.
4. Pendekatan metode dan pembahasan pada penelitian ini terbatas hanya menggunakan metode *NASA Task Load Index* (NASA-TLX).

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mengetahui gambaran umum pada penelitian. Berikut ini merupakan sistematika penulisan skripsi yang terdiri dari 5 bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian bab pertama yaitu pendahuluan terdiri dari latar belakang yang menjelaskan tentang gambaran masalah yang akan diteliti. Pada penelitian ini konteks masalahnya yaitu beban kerja mental, pertanyaan penelitian yang berisi rumusan dan analisis masalah, tujuan merupakan sasaran hasil yang akan dicapai dalam

penelitian, manfaat penelitian terdiri dari manfaat bagi peneliti dan universitas, terakhir batasan yang bertujuan untuk membatasi ruang lingkup penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua bagian tinjauan pustaka memuat penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan yang mendukung penelitian serta menjelaskan teori-teori yang digunakan untuk memecahkan masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian bab tiga yaitu metode penelitian membahas tentang objek yang dijadikan sebagai riset, metode pengumpulan data, validitas kuesioner, variabel riset, metode analisis, serta diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat membahas identifikasi dan laporan analisis data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner kepada dosen Fakultas Saintek, pengolahan data dengan metode *NASA Task Load Index* (NASA-TLX), serta pembahasan yang berarti menjabarkan hasil temuan penelitian yang telah dianalisis dengan metode sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab lima berisi kesimpulan dari riset yang telah dilakukan dan saran untuk peneliti selanjutnya dengan subjek yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar bacaan yang berisi tentang beberapa bahan pustaka yang digunakan peneliti.

LAMPIRAN

Lampiran yang dicantumkan hanya keterangan penting yang mendukung data penelitian.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang dilakukan, penelitian ini dapat diambil kesimpulan diantaranya:

1. Beban kerja mental dosen fakultas Saintek di Universitas XYZ berdasarkan pengukuran kerja menggunakan metode NASA-TLX memiliki skor rata-rata 74,73 yang artinya dapat dikategorikan sebagai beban kerja mental yang tinggi. Terdapat 5 dosen yang termasuk kedalam kategori beban mental yang sangat tinggi dan sisa lainnya yaitu 16 dosen termasuk kedalam kategori beban mental yang tinggi.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya beban kerja mental dosen fakultas Saintek di Universitas XYZ diurutkan dari yang tertinggi yaitu indikator performansi dengan rata-rata 263,57; indikator usaha dengan rata-rata 254,04; indikator kebutuhan mental dengan rata-rata 231,9; dan indikator kebutuhan waktu dengan rata-rata 206,66.
3. Rekomendasi atau usulan perbaikan yang dapat diberikan berdasarkan analisis 5W+1H untuk mengurangi tingginya beban kerja mental dosen fakultas Saintek di Universitas XYZ diantaranya:
 - a. Performansi:
 - Menciptakan lingkungan kerja yang positif melalui peningkatan kesejahteraan dan dukungan fakultas contohnya komunikasi terbuka, fasilitas yang nyaman, terapkan sistem kerja dan evaluasi

yang adil dan transparan, akui dan apresiasi kontribusi dosen dalam mendidik, meneliti, dan mengabdikan.

- Menciptakan suasana kerja positif dengan komunikasi terbuka dan peluang pengembangan karir dari pimpinan.
- Lebih sering melakukan analisis kinerja dan ditindaklanjuti untuk mengidentifikasi perbaikan berkelanjutan.

b. Usaha:

- Fokus pada keseimbangan antara beban kerja, pengembangan karir (kenaikan jabatan akademik), dan Tridharma Perguruan Tinggi.
- Dosen harus lebih memperhatikan dalam menerapkan manajemen waktu efektif, menetapkan batasan waktu kerja dan mengelola stres serta prioritaskan kesehatan.

c. Kebutuhan mental:

- Pemanfaatan sistem akademik digital untuk mempermudah administrasi, meningkatkan pelatihan manajemen waktu yang efektif, fokus pada prioritas tugas (tugas yang memiliki dampak terbesar pada pengajaran dan penelitian).
- Menjaga fokus pada tugas tanpa distraksi dalam bekerja dan menghindari memikirkan pekerjaan diluar jam kerja untuk memberikan waktu istirahat bagi otak dan tubuh, serta mengembangkan kebiasaan hidup sehat dan manajemen stres.

d. Kebutuhan waktu:

- Membuat jadwal rinci untuk setiap tugas dan tenggat waktunya lalu prioritaskan yang paling mendesak dan penting.

- Fokus pada satu tugas untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan.
- Jadwalkan waktu istirahat yang cukup untuk menjaga kesehatan fisik dan mental, dan melakukan jeda singkat dari pekerjaan seperti membagi pekerjaan menjadi interval fokus 25 menit istirahat singkat 5 menit (teknik pomodoro).

5.2. Saran

Berikut ini adalah saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya diantaranya:

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dalam menentukan rekomendasi perbaikan berdasarkan analisis beban kerja mental seperti pada sisi ergonomi perbaikan postur dan lingkungan kerja.
2. Penelitian selanjutnya tidak hanya fokus pada variabel NASA-TLX saja tetapi bisa menggunakan kombinasi metode pengukuran lain, contohnya dengan SWAT (*Subjective Workload Assessment Technique*) dan RSME (*Rating Scale Mental Effort*).
3. Melakukan studi jangka panjang untuk mengetahui perubahan beban kerja mental dosn dari waktu ke waktu seiring dengan perkembangan karier dan kebijakan fakultas.
4. Responden yang digunakan jangan terlalu sedikit, sebaiknya responden harus sesuai dengan ketentuan pengambilan sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-bana, N. P., Zaidan, A., & Al-khairi, P. A. (2021). Analisis Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Beban Kerja Mental Pekerja UMKM Pembuatan Kerupuk XYZ. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC 2021, 2018*, A08.1-A08.7.
- Amalia, B. R., Wahyuni, I., & Ekawati. (2017). HUBUNGAN ANTARA KARAKTERISTIK INDIVIDU, BEBAN KERJA MENTAL, PENGEMBANGAN KARIR DAN HUBUNGAN INTERPERSONAL DENGAN STRES KERJA PADA GURU DI SLB NEGERI SEMARANG. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), 68–78.
- Arasyandi, M., & Bakhtiar, A. (2019). ANALISA BEBAN KERJA MENTAL DENGAN METODE NASA TLX PADA OPERATOR KARGO DI PT . DHARMA BANDAR MANDALA (PT DBM. *Teknik Industri Universitas Diponegoro*, 1–6.
- Diniari, H. R. (2019). ANALISIS STRES KERJA AKIBAT BEBAN KERJA MENTAL PADA PEKERJA PT. KERTA RAJASA RAYA. *MTPH Journal*, 3(2), 133–140.
- Febrilliandika, B., & Nasution, A. E. (2020). PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL KULIAH DARING MAHASISWA TEKNIK INDUSTRI USU DENGAN METODE NASA-TLX. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC 2020, November*, 1–7.
- Hakiim, A., Suhendar, W., & Sari, D. A. (2018). ANALISIS BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL MENGGUNAKAN CVL DAN NASA-TLX PADA DIVISI PRODUKSI PT X. *Barometer*, 3(2), 142–146.
- Hidayat, Tf., Pujangkoro, S., & Anizar. (2013). Pengukuran Beban Kerja Perawat Menggunakan Metode Nasa-Tlx Di Rumah Sakit Xyz. *Jurnal Teknik Industri FT USU*, 2(1), 42–47.
- Husein, D., & Wahyudin. (2024). Penerapan Lean Manufacturing dan Analisis 5W + 1H Dalam Upaya Mengurangi Waste Proses Produksi Frame Chassis di PT . OC. *INDUSTRIKA*, 8(3), 587–602.
- Indah, D. P. (2020). Analisis Fishbone Diagram Untuk Mengevaluasi Proses Bisnis Distribusi Air Pada Pdam Studi Kasus Pada Pdam Tirta Raya Kabupaten Kubu Raya. *Financial: Jurnal Akuntansi*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.37403/financial.v6i1.130>
- Mahmud, A. (2022). Analisis Beban Kerja Mental pada Dosen Menggunakan Metode NASA TLX. *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(2), 62. <https://doi.org/10.32502/js.v7i2.4558>
- Masniar, Rian Histiari, A., & Pangestu, D. (2022). Analisa beban kerja mental

- menggunakan metode nasa-tlx pada bagian operator. *Metode Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 11–20.
- Maulana, A. F. (2019). Pengukuran Beban Kerja Mental Sopir Bus Menggunakan Metode Swat (Studi Kasus Di Po. Xyz). *Jurnal Valtech*, 2(2), 8–13. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/valtech/article/view/1464>
- Ni Made Swasti, W. (2013). Tantangan dalam Mengungkap Beban Kerja Mental. *Buletin Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada*, 21(2), 80–89.
- Pardede, N. (2015). Peranan ergonomi pada transportasi pasien di rumah sakit. *Gaung Informatika*, 8(3), 174–185.
- Permana, E., Mediawati, A. S., Maulana, I., Padjadjaran, U., Fisik, B. K., & Waktu, B. K. (2020). *BEBAN KERJA MENTAL , FISIK DAN WAKTU PERAWAT DI POLI RSUD dr . SLAMET GARUT*. 161–168.
- Pramesti, A., & Suhendar, E. (2021). *ANALISIS BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX PADA CV. BAHAGIA JAYA ALSINDO*. 5(3), 229–235.
- Putri, U. L., & Handayani, N. U. (2019). Analisis Beban Kerja Mental Dengan Metode NASA TLX Pada Departemen Logistik PT ABC. *Www.Bpjsketenagakerjaan.Go.Id*, 6(2), 1–10. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/16483%0Ahttp://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita.23322/Angka-Kecelakaan-Kerja-Cenderung-Meningkat,-BPJS-Ketenagakerjaan-Bayar-Santunan-Rp1,2-Triliun>
- Qurthuby, M., & Sari, I. P. (2021). Pengukuran Beban Kerja Mental Job Driver Dan Swamper Team Fuel Menggunakan NASA-TLX. *SURYA TEKNIKA*, 8(2), 333–338.
- Rachman, T. (2013). Penggunaan Metode Work Sampling Untuk Menghitung Waktu Baku Dan Kapasitas Produksi Karungan Soap Chip Di Pt. Sa. *SA Jurnal InovisiTM*, 9(1), 48.
- Rahdiana, N., Hakim, A., & Sukarman. (2021). Pengukuran Beban Kerja Mental Bagian Marketing PT. Pindo Deli di Masa Covid-19 dengan Metode NASA TLX. *Jurnal Sistem Teknik Industri(JSTI)*, 23(1), 9–21.
- Rahman, F. N., & Pratama, A. Y. (2022). Analisis Beban Kerja Mental Pekerja Train Distribution PT . Solusi Bangun Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(1), 7–14.
- Rizqiansyah, M. Z. A., Hanurawan, F., & Setiyowati, N. (2017). Relationship between Physical Workload and Ergonomics-Based Mental Workload Against Work Saturation Levels at Employees of PT Jasa Marga (Persero) Tbk Surabaya Branch Gempol. *Jurnal Sains Psikologi*, 6(1), 37–42.
- Rochman, T., Astuti, R. D., & Setyawan, F. D. (2012). Perancangan Ulang Fasilitas Fisik Kerja Operator di Stasiun Penjilidan pada Industri Percetakan

Berdasarkan Prinsip Ergonomi. *Permorma*, 11(1), 1–8.

Sari, S. A., Vitasari, P., & Salmamia. (2018). Penerapan Ergonomi Pada Mesin Penghancur Guna Peningkatan Produksi Pupuk Organik. *Seminar Nasional Inovasi Dan Aplikasi Teknologi Di Industri 2018*, 64–67.

Susanto, S., & Azwar, A. G. (2020). ANALISIS TINGKAT KELELAHAN PEMBELAJARAN DARING DALAM MASA COVID-19 DARI ASPEK BEBAN KERJA MENTAL (Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Sangga Buana). *Techno-Socio Ekonomika Universitas Sangga Buana YPKP*, 13(2), 102–112.

Vega, P., & Satoto, H. (2022). ANALISIS PENGUKURAN WAKTU KERJA DAN BEBAN KERJA MENTAL GUNA MENENTUKAN TENAGA KERJA YANG OPTIMAL PADA CV. XYZ. *Prosiding Senakama*, 1(September), 183–192.

Widyastuti, L., & Pramono, T. (2023). Analisis Beban Kerja Mental pada Pekerja Kantor Menggunakan Metode NASA-TLX. *Applied Business and Administration Journal (ABAJ)*, 2(3), 33–47. <https://doi.org/10.62201/abaj.v2i3.64>

Yasmin, A., Karim, A. A., Rizalmi, S. R., Industri, T., Teknologi, J., & Kalimantan, I. T. (2023). *JOURNAL OF INDUSTRIAL INNOVATION AND SAFETY ENGINEERING ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL DENGAN METODE NASA- TLX DI PT . PERTAMINA HULU SANGA SANGA*. 01(01), 33–42.

Yoni, F. S., & Heriziana. (2021). ANALISIS FAKTOR RISIKO ERGONOMI PADA PEKERJA DIBAGIAN PANEN KELAPA SAWIT DI PT GADING CEMPAKA GRAHA KABUPATEN OKI TAHUN 2019. *Kesehatan Bina Husada*, 13(2), 72–77.

Zetli, S. (2019). HUBUNGAN BEBAN KERJA MENTAL TERHADAP STRES KERJA PADA TENAGA KEPENDIDIKAN DI KOTA BATAM. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 4(2), 63–70.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA