

EVALUASI BEBAN KERJA MENTAL MAHASISWA TINGKAT AKHIR DALAM MELAKSANAKAN PENELITIAN SKRIPSI PADA PERGURUAN TINGGI SWASTA DI BANDUNG

Teguh Aprianto¹, Zakiya Muallifa Rahman²

Program Studi Teknik Industri¹

Program Magister Teknik Industri²

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Jl. Soekarno Hatta No. 378 Bandung¹

Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang KM 14.5 Sleman, Yogyakarta²

gerakanganmu417@gmail.com¹, zakiya.muallifarahman@gmail.com²

Abstrak

Pendidikan adalah indikator penting yang menentukan kemajuan sebuah bangsa. Mutu mahasiswa baru semakin banyak menjadi perhatian pengelola perguruan tinggi karena berperan penting dalam menunjang terciptanya proses pembelajaran kelas tinggi. Dalam proses pembelajaran mahasiswa lebih banyak dituntut untuk lebih mandiri. Kesulitan yang dihadapi sangatlah beragam, mulai dari kurang memahami fenomena yang sedang dikaji, kurang menguasai teori, terbatasnya referensi dan lain sebagainya. Hasil wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kelelahan dalam penelitian sekitar 60%, peningkatan tingkat stress sekitar 88,6%, kurang konsentrasi 88,6%, tekanan dalam penelitian 68,6%, penurunan tingkat kewaspadaan 47,1%, rasa kantuk yang mengganggu 82,9%, beban kerja yang berlebihan 64,3%. Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi beban kerja mental mahasiswa dan mahasiswi tingkat akhir dalam melaksanakan penelitian skripsi. Metode yang digunakan menggunakan metode Nasa TLX. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa mahasiswa yang merasakan beban kerja mental ringan sebanyak 2 orang atau sekitar 2,85%, beban kerja mental sedang sebanyak 48 orang atau sekitar 68,57% dan beban kerja mental berat sebanyak 20 orang atau sekitar 28,57%.

Kata kunci :

Beban Kerja Mental, Nasa TLX, Penelitian, Skripsi

Abstract

Education is an important indicator that determines the development of a nation. The quality of new students is increasingly concerned by college managers because the quality plays an important role in supporting the implementation of a higher education learning-process. Students are required to be more independent in the learning process. There are many difficulties faced, such as lack of understanding the phenomenon studied, lack of mastering the theory, have limited references and so forth. The interview showed that during the research, the students experienced: fatigue around 60%, increased stress level around 88,6%, lack of focus/concentration around 88,6%, pressure around 68,6%, decreased alertness level around 47,1, disturbing drowsiness around 82,9% and heavy workload around 64,3%. This study aims at evaluating the mental workload of the final-year students who conduct the research. This study uses Nasa TLX method. Based on the study, the results showed that the students who experienced light mental workload were 2 people or about 2.85%, medium mental workloads were 48 people or about 68.57% and heavy mental workloads were 20 people or around 28.57%.

Keywords :

Mental Workload, NASA TLX, Research, Thesis

I. PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai lembaga yang dinamis juga merasakan pengaruh atas perubahan tersebut. Perubahan budaya yang membawa dampak terhadap kemajuan dan perkembangan pendidikan. Pendidikan dibutuhkan manusia untuk berkembang [1]. Pendidikan adalah indikator penting yang menentukan kemajuan sebuah bangsa. Diperlukan kualitas pendidikan yang baik supaya tujuan bangsa yang tertuang dalam Undang-Undang Dasar, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dapat terlaksana dengan baik. Pada kenyataannya bangsa Indonesia belum sepenuhnya tercerdaskan dengan benar. Pendidikan adalah sebuah usaha untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat baik dari lembaga formal maupun informal untuk memperoleh manusia yang berkualitas. Agar kualitas yang diharapkan dapat tercapai, diperlukan penentuan tujuan pendidikan yang tepat. [2].

Mutu mahasiswa baru semakin banyak menjadi perhatian pengelola perguruan tinggi karena berperan penting dalam menunjang terciptanya proses pembelajaran kelas tinggi. Ke depan, selain aspek jumlah mahasiswa (kuantitas), aspek mutu mahasiswa (kualitas) juga menjadi salah satu tolok ukur dan pertimbangan penting keberhasilan pengelolaan sebuah perguruan tinggi. [3]. Dalam proses pembelajaran mahasiswa lebih banyak dituntut untuk lebih mandiri, berbeda ketika masih dalam tingkat Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas/Kejuruan yang sebagian besar guru atau pendidik lebih banyak memberi bimbingan terhadap peserta didik, oleh karena itu tidak sedikit dari mahasiswa mengalami kesulitan belajar sehingga mendapatkan hasil belajar yang kurang maksimal. [4].

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan. Beban kerja merupakan sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi dalam waktu yang ditentukan. Banyaknya tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepada seorang karyawan menyebabkan hasil yang dicapai menjadi

kurang maksimal karena karyawan hanya mempunyai waktu yang sedikit untuk menyelesaikan banyak tugas. Apabila hal ini sering terjadi, maka akan berdampak pada kinerja karyawan itu sendiri. [5]. Beban kerja dapat didefinisikan sebagai perbedaan antara kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan. Jika kemampuan pekerja lebih tinggi daripada tuntutan pekerjaan, akan muncul perasaan bosan. Sebaliknya, jika kemampuan pekerja lebih rendah daripada tuntutan pekerjaan, maka akan muncul kelelahan yang berlebihan [6].

Pada umumnya, mahasiswa yang sedang menulis skripsi sering mengalami kesulitan. Kesulitan yang dihadapi sangatlah beragam, mulai dari kurang memahami fenomena yang sedang dikaji, kurang menguasai teori, terbatasnya referensi dan lain sebagainya. [4]. Hasil wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kelelahan dalam penelitian sekitar 60%, peningkatan tingkat stress sekitar 88,6%, kurang konsentrasi 88,6%, tekanan dalam penelitian 68,6%, penurunan tingkat kewaspadaan 47,1%, rasa kantuk yang mengganggu 82,9%, beban kerja yang berlebihan 64,3%.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Beban Kerja

Beban kerja dapat didefinisikan sebagai perbedaan antara kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan. Jika kemampuan pekerja lebih tinggi daripada tuntutan pekerjaan, akan muncul perasaan bosan. Sebaliknya, jika kemampuan pekerja lebih rendah daripada tuntutan pekerjaan, maka akan muncul kelelahan yang berlebihan. [6]

2. Beban Kerja Mental

Terdapat empat faktor penyebab tambahan beban kerja mental, antara lain : 1. Faktor fisik, yang meliputi : bahan baku, peralatan, penerangan, dan suhu 2. Faktor kimia, yaitu meliputi : debu, cairan pelarut misalnya spirtus, cairan pewarna misalnya cat, pelitur, serta benda kimia padat seperti dempul 3. Faktor fisiologis, yang meliputi : konstruksi mesin, sikap, dan cara kerja 4. Faktor psikologis, yaitu meliputi : suasana kerja, hubungan antara pekerja maupun dengan pengusaha, pemilihan kerja, dan lainlain. [7]

3. Metode NASA TLX

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran beban kerja mental menggunakan NASA-TLX (Task Load Index) dengan dua tahap yaitu tahap pembobotan dan tahap pemberian peringkat. [5]. NASA-TLX merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis beban kerja mental yang dihadapi oleh pekerja yang harus melakukan berbagai aktivitas dalam pekerjaannya. Dimana terdapat enam indikator yang akan diukur yaitu mental demand (Kebutuhan Mental/KM), physical demand (Kebutuhan Fisik/KF), temporal demand (Kebutuhan Waktu/ KW), performance (performansi/P), effort (Tingkat Usaha/U), dan frustration dimension (Tingkat Frustrasi/ F). [6]

Pada kuisisioner NASA-TLX terdapat langkah-langkah yang digunakan untuk memperoleh data yaitu tahap pembobotan dan tahap rating antara lain :

a. Tahap Pembobotan

Pada pemberian bobot, responden diminta untuk memilih salah satu dari dua kategori dimensi beban kerja mental dengan pertimbangan pilihan mana yang paling dominan dirasakan disaat melakukan pekerjaan.

1. <input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental
2. <input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental
3. <input type="checkbox"/> Performansi	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental
4. <input type="checkbox"/> Tingkat Frustrasi	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental
5. <input type="checkbox"/> Tingkat Usaha	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Mental
6. <input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik
7. <input type="checkbox"/> Performansi	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik
8. <input type="checkbox"/> Tingkat Frustrasi	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik
9. <input type="checkbox"/> Tingkat Usaha	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Fisik
10. <input type="checkbox"/> Performansi	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu
11. <input type="checkbox"/> Tingkat Frustrasi	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu
12. <input type="checkbox"/> Tingkat Usaha	atau	<input type="checkbox"/> Kebutuhan Waktu
13. <input type="checkbox"/> Tingkat Frustrasi	atau	<input type="checkbox"/> Performansi
14. <input type="checkbox"/> Tingkat Usaha	atau	<input type="checkbox"/> Performansi
15. <input type="checkbox"/> Tingkat Usaha	atau	<input type="checkbox"/> Tingkat Frustrasi

Gambar 1. Kuisisioner Tahap Pembobotan NASA-TLX [8]

b. Tahap Rating

Pada pemberian rating, responden diminta untuk memilih nilai rating dari range skor 0 – 100 pada tiap-tiap pernyataan di dalam kategori dimensi beban kerja mental.

Kebutuhan Mental
 Seberapa besar aktivitas mental yang diperlukan saat anda bekerja? Jika pekerjaan memerlukan aktivitas berpikir tinggi maka nilai rating tinggi, jika pekerjaan tidak terlalu memerlukan aktivitas berpikir maka nilai rating rendah.

Kebutuhan Fisik
 Seberapa besar aktivitas fisik yang diperlukan saat anda bekerja? Jika pekerjaan memerlukan aktivitas fisik besar maka nilai rating tinggi, jika pekerjaan tidak terlalu memerlukan aktivitas fisik maka nilai rating rendah.

Kebutuhan Waktu
 Seberapa besar tekanan waktu dalam mencapai target disaat anda bekerja? Jika pekerjaan anda terasa singkat maka nilai rating tinggi, jika pekerjaan anda terasa lama maka nilai rating rendah.

Performansi
 Seberapa besar tingkat kebosanan yang anda rasakan setelah anda bekerja? Jika pekerjaan anda semakin baik maka nilai rating tinggi, jika pekerjaan anda semakin buruk maka nilai rating rendah.

Tingkat Usaha
 Seberapa besar usaha yang dikeluarkan baik secara mental maupun fisik saat anda bekerja? Jika pekerjaan anda terasa berat maka nilai rating tinggi, jika pekerjaan anda terasa ringan maka nilai rating rendah.

Tingkat Frustrasi
 Seberapa besar tekanan yang anda rasakan hingga merasa tidak aman, putus asa, tertinggal, terganggu saat anda bekerja? Jika perasaan tersebut semakin buruk maka rating nilai tinggi, jika perasaan tersebut semakin baik maka rating nilai rendah.

Gambar 2. Kuisioner Tahap Rating NASA-TLX [8]

- c. Perhitungan skor NASA-TLX dan penentuan kategori beban kerja mental
 Perhitungan skor NASA-TLX dilakukan perhitungan skor total yang diperoleh sehingga diketahui kategori beban kerja mental yang dirasakan

$$\text{Skor NASA - TLX} = \frac{\sum(\text{Rating} \times \text{Bobot})}{15}$$

Penentuan kategori beban kerja mental yang dirasakan
 Teori Penentuan Kategori Beban Kerja Mental [8]

TABEL I
 KATEGORI BEBAN KERJA MENTAL

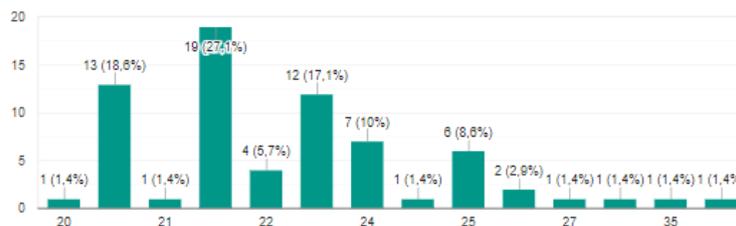
Skala	Kategori
> 80	Pekerjaan Berat
50 - 80	Pekerjaan Sedang
< 50	Pekerjaan Ringan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Responden

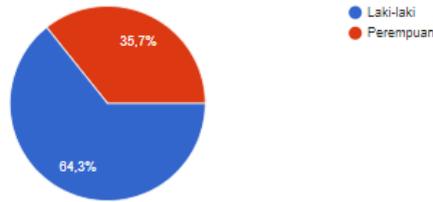
Responden adalah mahasiswa dari salah satu Perguruan Tinggi yang ada di kota Bandung

a. Umur



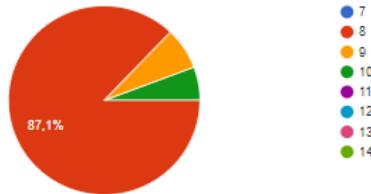
Gambar 3. Umur Responden

b. Jenis Kelamin



Gambar 4. Jenis Kelamin

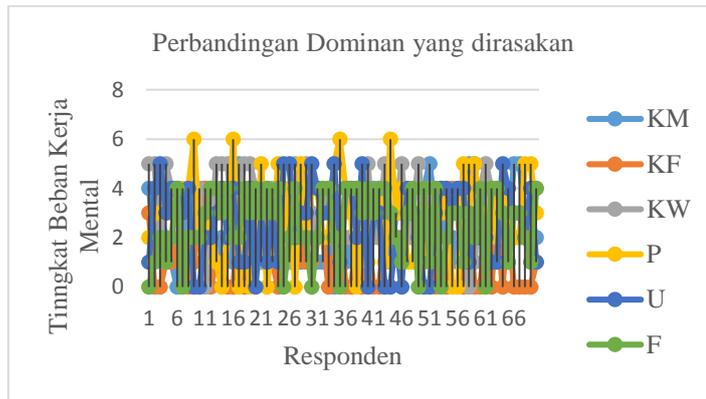
c. Semester



Gambar 5. Semester Kuliah Responden

2. Perhitungan NASA TLX

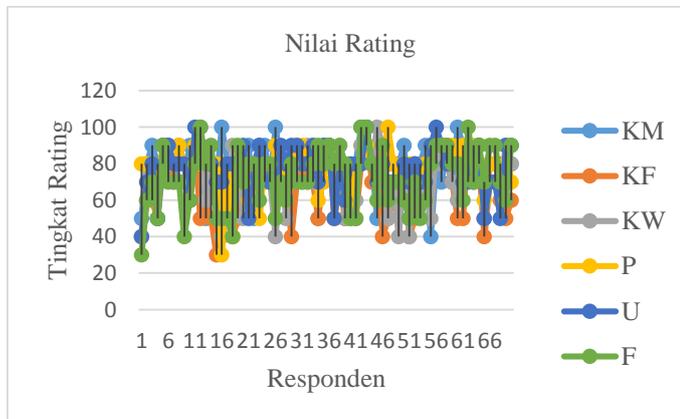
1. Pemberian bobot



Gambar 6. Grafik Perbandingan Dominan yang dirasakan

Grafik menunjukkan pemilihan pembobotan beban kerja mental yang paling dominan dirasakan

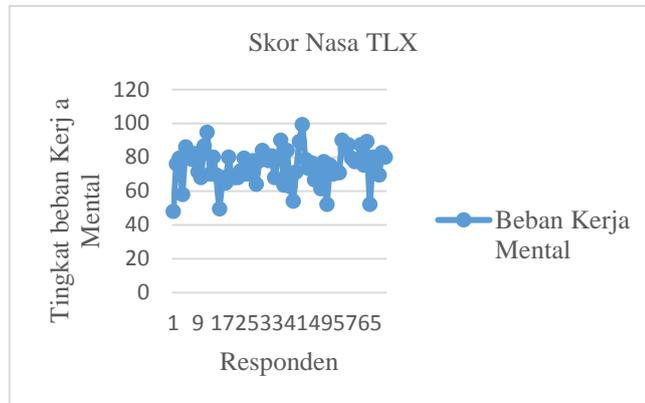
2. Pemberian Rating



Gambar 7. Grafik Perbandingan Dominan yang dirasakan

Grafik menunjukkan pemberian nilai rating dimensi beban kerja mental

3. Perhitungan skor NASA-TLX dan penentuan kategori beban kerja mental
 Skor Nasa TLX



Gambar 8. Grafik Skor Nasa TLX

TABEL II
 HASIL PERHITUNGAN BEBAN KERJA MENTAL

R	Skor												
1	48,00	11	86,67	21	68,00	31	80,67	41	71,33	51	52,00	61	78,67
2	76,00	12	94,67	22	68,00	32	78,00	42	89,33	52	75,33	62	87,33
3	79,33	13	94,67	23	72,00	33	80,67	43	99,33	53	70,00	63	75,33
4	58,00	14	94,67	24	79,33	34	68,00	44	78,67	54	72,67	64	89,33
5	86,00	15	80,00	25	70,00	35	78,67	45	73,33	55	70,67	65	52,00
6	81,33	16	69,33	26	72,67	36	90,00	46	76,67	56	90,00	66	80,00
7	78,67	17	49,33	27	78,00	37	63,33	47	66,67	57	84,67	67	80,00
8	82,00	18	68,00	28	64,00	38	84,00	48	70,67	58	87,33	68	69,33
9	71,33	19	64,67	29	78,00	39	62,67	49	61,33	59	79,33	69	82,67
10	68,00	20	80,00	30	84,00	40	54,00	50	77,33	60	77,33	70	80,00

4. Penentuan kategori beban kerja mental yang dirasakan

TABEL II
 KATEGORI BEBAN MENTAL

Responden	Skor	Kategori									
1	48,00	Ringan	21	68,00	Sedang	41	71,33	Sedang	61	78,67	Sedang
2	76,00	Sedang	22	68,00	Sedang	42	89,33	Berat	62	87,33	Berat
3	79,33	Sedang	23	72,00	Sedang	43	99,33	Berat	63	75,33	Sedang
4	58,00	Sedang	24	79,33	Sedang	44	78,67	Sedang	64	89,33	Berat
5	86,00	Berat	25	70,00	Sedang	45	73,33	Sedang	65	52,00	Sedang
6	81,33	Berat	26	72,67	Sedang	46	76,67	Sedang	66	80,00	Berat
7	78,67	Sedang	27	78,00	Sedang	47	66,67	Sedang	67	80,00	Berat
8	82,00	Berat	28	64,00	Sedang	48	70,67	Sedang	68	69,33	Sedang
9	71,33	Sedang	29	78,00	Sedang	49	61,33	Sedang	69	82,67	Berat
10	68,00	Sedang	30	84,00	Berat	50	77,33	Sedang	70	80,00	Berat
11	86,67	Berat	31	80,67	Berat	51	52,00	Sedang			
12	94,67	Berat	32	78,00	Sedang	52	75,33	Sedang			
13	94,67	Berat	33	80,67	Berat	53	70,00	Sedang			
14	94,67	Berat	34	68,00	Sedang	54	72,67	Sedang			
15	80,00	Berat	35	78,67	Sedang	55	70,67	Sedang			
16	69,33	Sedang	36	90,00	Berat	56	90,00	Berat			
17	49,33	Ringan	37	63,33	Sedang	57	84,67	Berat			
18	68,00	Sedang	38	84,00	Berat	58	87,33	Berat			
19	64,67	Sedang	39	62,67	Sedang	59	79,33	Sedang			
20	80,00	Berat	40	54,00	Sedang	60	77,33	Sedang			

Data diatas menunjukkan bahwa mahasiswa yang merasakan beban kerja mental ringan sebanyak 2 orang atau sekitar 2,85%, beban kerja mental sedang sebanyak 48 orang atau sekitar 68,57% dan beban kerja mental berat sebanyak 20 orang atau sekitar 28,57%.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa mahasiswa yang merasakan beban kerja mental ringan sebanyak 2 orang atau sekitar 2,85%, beban kerja mental sedang sebanyak 48 orang atau sekitar 68,57% dan beban kerja mental berat sebanyak 20 orang atau sekitar 28,57%.

REFERENSI

- [1] Maulana Amirul Adha, Saverinus Gordisona, Nurul Ulfatin, Achmad Supriyanto, Analisis Komparasi Sistem Pendidikan Indonesia Dan Finlandia, Jurnal Studi Manajemen Pendidikan Vol. 3, No. 2, November, P-ISSN 2580-3581; E-ISSN 2580-5037, IAIN Curup – Bengkulu, 2019.
- [2] Burhan Yusuf Abdul Aziizu, TUJUAN BESAR PENDIDIKAN ADALAH TINDAKAN, PROSIDING KS: RISET & PKM, VOLUME: 2, NOMOR: 2, HAL: 147 – 300, ISSN: 2442-4480, 2015.
- [3] Alexander Joseph Ibnu Wibowo, Yohanes Eko Widodo, IDENTIFIKASI PENENTU INTENSI STUDI KE PERGURUAN TINGGI: STUDI KASUS TERHADAP UNVERSTAS SWASTA KATOLIK DI INDONESIA, Jurnal Manajemen, Vol.13, No.1, November 2013.
- [4] Mabel Xander Natas Pasaribu, Harlin Harlin, Imam Syofii, Analisis Kesulitan Penyelesaian Tugas Akhir Skripsi Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universtas Sriwijaya, Jurnal Pendidikan Teknik Mesin, Volume 3, Nomor 1, Mei 2016
- [5] Rusda Irawati, Dini Arimbi Carollina, Analisis Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Operator Pada Pt Giken Precision Indonesia, Jurnal Inovasi Dan Bisnis, Vol. 5, No. 1, Juni 2017, Hlm. 53-58,
- [6] Chalis Fajri Hasibuan, M. Banjarnahor, Analisis Beban Kerja Mental Pada Pekerja Di PT XYZ Dengan Menggunakan NASA-TLX, Vol. 4, No. 1, Maret 2019 Pp. 24-28.
- [7] Ratih Ikha Permata Sari, Pengukuran Beban Kerja Karyawan Menggunakan Metode Nasa-Tlx Di Pt. Tranka Kabel, Sosio-E-Kons, Vol. 9 No. 3 Desember 2017, Hal.223-231
- [8] Nadya Ranti Hariyati, Perbandingan Dan Pengukuran Beban Kerja Mental Dengan Pendekatan Nasa-Tlx (Studi Kasus : Ikm Maria Jaya Dan Ikm Mukti Abadi), Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017