



**PENGARUH BEBAN KERJA DAN KUALITAS TIDUR  
TERHADAP PERFORMANSI AKADEMIK PADA  
MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK  
UPN "VETERAN" JAKARTA**

**SKRIPSI**

**MUHAMAD ABILA FIKRI**

**2010312006**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
2024**



**PENGARUH BEBAN KERJA DAN KUALITAS TIDUR  
TERHADAP PERFORMANSI AKADEMIK PADA  
MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK  
UPN "VETERAN" JAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik**

**MUHAMAD ABILA FIKRI**

**2010312006**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Muhamad Abila Fikri  
NIM : 2010312006  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : PENGARUH BEBAN KERJA DAN KUALITAS TIDUR TERHADAP PERFORMANSI AKADEMIK PADA MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UPN "VETERAN" JAKARTA.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si., IPU., ASEAN.Eng.

Penguji Utama

M. Rachman Waluyo, ST, MT.

Penguji I

Dr. Muchamad Oktaviandri, ST., MT., IPM.,  
ASEAN.Eng.

Plt. Dekan Fakultas Teknik

Santika Sari, ST., MT.  
Penguji II

Santika Sari, ST., MT.  
Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 05 April 2024

## HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

### PENGARUH BEBAN KERJA DAN KUALITAS TIDUR TERHADAP PERFORMANSI AKADEMIK PADA MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UPN "VETERAN" JAKARTA

Disusun Oleh :

Muhamad Abila Fikri

2010312006

Menyetujui,



Santika Sari, ST., MT  
Pembimbing I



Ir. Nur Fajriah, ST., MT., IPM  
Pembimbing II

Mengetahui,



Santika Sari, ST., MT

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhamad Abila Fikri  
NIM : 2010312006  
Program Studi : Teknik Industri

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 April 2024

Yang Menyatakan,



(Muhamad Abila Fikri)

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Abila Fikri

NIM : 2010312006

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berikut ini yang berjudul :

“PENGARUH BEBAN KERJA DAN KUALITAS TIDUR TERHADAP PERFORMANSI AKADEMIK PADA MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UPN “VETERAN” JAKARTA”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 25 April 2024

Yang Menyatakan,



(Muhamad Abila Fikri)

**PENGARUH BEBAN KERJA DAN KUALITAS TIDUR  
TERHADAP PERFORMANSI AKADEMIK  
MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK  
UPN “VETERAN” JAKARTA**

**Muhamad Abila Fikri**

**ABSTRAK**

Untuk menjaga kesehatan dan kelangsungan hidup perlu memenuhi kebutuhan dasar yaitu mencakup semua komponen yang menjaga keseimbangan tubuh dan pikiran. Salah satu kebutuhannya yaitu tidur. Semua orang, baik mahasiswa maupun pekerja, harus memiliki kualitas tidur yang baik untuk menghindari kelelahan. Kondisi kurang tidur banyak ditemukan di kalangan mahasiswa dan dapat menyebabkan beban kerja mental berlebih atau stres. Setiap pembelajaran di universitas, membawa beban kerja yang dirasakan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh beban kerja dan kualitas tidur terhadap performansi akademik mahasiswa Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jakarta. Sebanyak 258 mahasiswa menjadi responden untuk mengisi kuesioner NASA-TLX, PSQI, dan performansi akademik. Hasil penelitian menggunakan kuesioner NASA-TLX, PSQI, dan Performansi Akademik diketahui bahwa hubungan antara beban kerja dengan performansi akademik memiliki nilai sebesar  $-0.439 < -0.1222$ , kualitas tidur dengan performansi akademik memiliki nilai sebesar  $-0.451 < -0.1222$ , beban kerja dengan kualitas tidur memiliki nilai sebesar  $0.615 > 0.1222$ , dan beban kerja dan kualitas tidur terhadap performansi akademik memiliki nilai sebesar  $0.496 > 0.1222$ . Maka dapat diketahui apabila beban kerja meningkat, maka kualitas tidur menjadi buruk dan performansi akademik menurun.

**Kata Kunci :** Beban kerja, Kualitas Tidur, Performansi Akademik, Mahasiswa

***THE EFFECT OF WORKLOAD AND SLEEP QUALITY  
ON ACADEMIC PERFORMANCE STUDENTS OF THE  
FACULTY OF ENGINEERING  
UPN "VETERAN" JAKARTA***

**Muhamad Abila Fikri**

***ABSTRACT***

*To maintain health and sustain life, it is necessary to fulfill basic needs, which include all components that maintain the balance of the body and mind. One of these needs is sleep. Everyone, whether students or workers, must have good sleep quality to avoid fatigue. The condition of insufficient sleep is often found among students and can lead to excessive mental workload or stress. Each learning session at the university brings a workload perceived by students. This study aims to analyze the influence of workload and sleep quality on the academic performance of students at the Faculty of Engineering, UPN "Veteran" Jakarta. A total of 258 students participated as respondents to fill out the NASA-TLX, PSQI, and academic performance questionnaires. The results of the study using the NASA-TLX, PSQI, and Academic Performance questionnaires revealed that the relationship between workload and academic performance has a value of  $-0.439 < -0.1222$ , sleep quality and academic performance have a value of  $-0.451 < -0.1222$ , workload and sleep quality have a value of  $0.615 > 0.1222$ , and workload and sleep quality on academic performance have a value of  $0.496 > 0.1222$ . Therefore, it can be understood that as workload increases, sleep quality deteriorates, and academic performance declines.*

***Keywords :*** *Workload, Sleep Quality, Academic Performance, Students*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “PENGARUH BEBAN KERJA DAN KUALITAS TIDUR TERHADAP PERFORMANSI AKADEMIK PADA MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UPN “VETERAN” Jakarta”. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik untuk menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tentunya dengan bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih terutama kepada :

1. Orang tua beserta keluarga yang memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Anter Venus, MA, Comm selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak Dr. Muchamad Octaviandri, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng selaku PLT. Dekan Fakultas Teknik.
4. Ibu Santika Sari, ST., MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
5. Ibu Santika Sari, ST., MT selaku pembimbing I dan Ibu Ir. Nur Fajriah, ST., MT., IPM selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan memberikan masukan, arahan, kritik, dan saran dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si., IPU., ASEAN.Eng. dan M. Rachman Waluyo, ST., MT. Selaku dosen penguji 1 dan 2. Terimakasih telah memberikan evaluasi hingga memberikan saran serta masukan dalam penyusunan skripsi.
7. Seluruh Dosen Program Studi Industri yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
8. Aldy Kusuma, Hisyam Raka P., Teuku Muhammad Azzan, Nail Mustafa Akram selaku teman selama perkuliahan dan telah menjadi pendengar yang

baik dalam segala keluh kesah, serta memotivasi penulis, dan teman seperjuangan menuju Sarjana Teknik.

9. Rainita, Fira, Hafif, Reyza, Aldo yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis untuk menyusun skripsi.
10. Aliza, Rika, Lucky, Anto, Agis, Ani, Inge, dan Melda yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi.
11. Terima kasih kepada *Clan members*, Desy, Putyu, dan Lutfi yang telah memberikan dukungan berupa *judge mental* sedari SMA yang membuat penulis semangat kuliah hingga mendapat gelar Sarjana Teknik.
12. Terima kasih kepada teman sedari kecil, Alwi, Elsa, dan Ruslan yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk selalu *GROW*.
13. Kepada teman-teman Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dan motivasi selama melaksanakan studi hingga penyusunan skripsi ini.
14. Terakhir, terimakasih kepada diri saya sendiri karena tidak pernah menyerah dan tetap berjuang dalam kondisi apapun. Terimakasih sudah *survive* hingga tahap ini. *You made it to finish line, Fikri!*

Penyusunan skripsi ini tentunya masih banyak kekurangan dalam penulisannya. Oleh sebab itu penulis mengharapkan adanya kritik serta saran yang dapat dijadikan perbaikan untuk ke depannya. Mohon maaf atas kekurangannya, besar harapan saya untuk skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Februari, 19 Maret 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Ruang Lingkup .....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
2.2 Ergonomi .....	13
2.3 Tidur .....	14
2.3.1 Pengertian dan Manfaat Tidur .....	14
2.3.2 Siklus dan Tahapan Tidur.....	15
2.3.3 Kualitas Tidur .....	16
2.3.4 Aspek Yang Berpengaruh Pada Kualitas Tidur.....	17
2.3.5 Efek Tidur Yang Buruk .....	18
2.4 Beban Kerja .....	19
2.4.1 Pengertian Beban Kerja .....	19

2.4.2	Beban Kerja Psikologis .....	20
2.4.3	Dampak Beban Kerja Mental Berlebihan.....	20
2.4.4	Pengendalian Beban Kerja Mental Berlebihan.....	21
2.4.5	Evaluasi Beban Kerja Mental .....	21
2.5	<i>National Aeronautics and Space Administration Task Load Index</i> (NASA-TLX) .....	22
2.5.1	Parameter NASA-TLX .....	22
2.5.2	Pengukuran Metode NASA-TLX.....	23
2.6	Performansi Akademik.....	25
2.7	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i> .....	26
2.8	Uji Validitas .....	26
2.9	Uji Reliabilitas.....	27
2.10	Uji Korelasi Pearson.....	28
2.11	Uji Regresi.....	29
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>30</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	30
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.3	Pengumpulan Data .....	30
3.4	Populasi dan Sampel .....	31
3.5	Variabel Penelitian .....	32
3.6	Hipotesis Penelitian .....	33
3.7	Tahapan Penelitian .....	35
<b>BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>40</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	40
4.1.1	Data Responden.....	40
4.1.2	Karakteristik Responden.....	41
4.1.3	Hasil Kuesioner Tingkat Beban Kerja Menggunakan NASA-TLX .....	42
4.1.4	Hasil Kuesioner Kualitas Tidur Menggunakan <i>Pittsburg Sleeping</i> <i>Quality Indeks (PSQI)</i> .....	44
4.1.5	Hasil Kuesioner Performansi Akademik .....	46
4.2	Pengolahan Data.....	47
4.2.1	Pengolahan Data Kuesioner Beban Kerja Berdasarkan NASA-TLX ..	47

4.2.2	Pengolahan Data Kuesioner Kualitas Tidur Berdasarkan PSQI.....	49
4.2.3	Pengolahan Data Kuesioner Performansi Akademik .....	52
4.2.4	Uji Statistik.....	53
4.2.4.1	Uji Validitas Kuesioner Performansi Akademik .....	53
4.2.4.2	Uji Reliabilitas Kuesioner Performansi Akademik .....	54
4.2.4.3	Uji Korelasi <i>Pearson</i> .....	55
4.2.4.4	Uji Regresi .....	59
4.2.5	Uji SEM.....	61
4.3	Hasil dan Pembahasan .....	62
4.4	Usulan Perbaikan.....	64
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>68</b>
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Rata-Rata Durasi Tidur Hari Normal .....	5
<b>Gambar 1. 2</b> Rata-Rata Durasi Tidur Periode Ujian.....	6
<b>Gambar 2. 1</b> Siklus Tidur .....	16
<b>Gambar 2. 2</b> Skala Penilaian NASA-TLX .....	24
<b>Gambar 3. 1</b> Paradigma Penelitian .....	33
<b>Gambar 3. 2</b> Flowchart Penelitian .....	38
<b>Gambar 3. 3</b> Flowchart Penelitian (Lanjutan) .....	39
<b>Gambar 4. 1</b> Model Structural .....	62
<b>Gambar 4. 2</b> Koefisien Korelasi Antar Variabel .....	63
<b>Gambar 4. 3</b> Hubungan Antar Variabel.....	64

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b> Rekomendasi Jumlah Kebutuhan Tidur Berdasarkan Umur.....	5
<b>Tabel 2. 1</b> Penelitian Terdahulu.....	11
<b>Tabel 2. 2</b> Parameter NASA-TLX.....	23
<b>Tabel 2. 3</b> Perbandingan Parameter NASA-TLX.....	23
<b>Tabel 2. 4</b> Klasifikasi Beban Kerja NASA-TLX.....	25
<b>Tabel 3. 1</b> Indikator Variabel Penelitian .....	34
<b>Tabel 4. 1</b> Kebutuhan Responden Setiap Program Studi .....	40
<b>Tabel 4. 2</b> Rekapitulasi Jenis Kelamin Responden .....	41
<b>Tabel 4. 3</b> Rekapitulasi Program Studi Responden.....	42
<b>Tabel 4. 4</b> Rancangan Kuesioner NASA-TLX.....	43
<b>Tabel 4. 5</b> Rancangan Kuesioner PSQI.....	44
<b>Tabel 4. 6</b> Rancangan Kuesioner Performansi Akademik.....	46
<b>Tabel 4. 7</b> Rekapitulasi Klasifikasi Beban Kerja Responden.....	49
<b>Tabel 4. 8</b> Hasil Pengisian Kuesioner PSQI Responden 1 .....	50
<b>Tabel 4. 9</b> Perhitungan Tiap Component Responden 1 .....	51
<b>Tabel 4. 10</b> Rekapitulasi Hasil Interpretasi skor PSQI.....	51
<b>Tabel 4. 11</b> Rekapitulasi Hasil Interpretasi Skor Performansi Akademik.....	53
<b>Tabel 4. 12</b> Hasil Uji Validitas Kuesioner Performansi Akademik .....	54
<b>Tabel 4. 13</b> Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Performansi Akademik.....	55
<b>Tabel 4. 14</b> Hasil Uji Korelasi Pearson Antara Beban Kerja dan Performansi Akademik .....	55
<b>Tabel 4. 15</b> Hasil Uji Korelasi Pearson Antara Kualitas Tidur dan Performansi Akademik.....	56
<b>Tabel 4. 16</b> Hasil Uji Korelasi Pearson Antara Beban Kerja dan Kualitas Tidur .....	57
<b>Tabel 4. 17</b> Hasil Uji Korelasi Berganda Antara Beban Kerja dan Kualitas Tidur Terhadap Performansi Akademik .....	58
<b>Tabel 4. 18</b> Hasil Uji Regresi Antara Beban Kerja dan Performansi Akademik .....	59
<b>Tabel 4. 19</b> Koefisien Regresi Beban Kerja dan Performansi Akademik .....	59
<b>Tabel 4. 20</b> Hasil Uji Regresi Antara Kualitas Tidur dan Performansi Akademik .....	59
<b>Tabel 4. 21</b> Koefisien Regresi Kualitas Tidur dan Performansi Akademik .....	60

<b>Tabel 4. 22</b> Hasil Uji Regresi Antara Beban Kerja dan Kualitas Tidur .....	60
<b>Tabel 4. 23</b> Koefisien Regresi Beban Kerja dan Kualitas Tidur .....	60
<b>Tabel 4. 24</b> Hasil Uji Regresi Berganda Antara Beban Kerja dan Kualitas Tidur Terhadap Performansi Akademik .....	61
<b>Tabel 4. 25</b> Koefisien Regresi Beban Kerja dan Kualitas Tidur Terhadap Performansi Akademik.....	61
<b>Tabel 4. 26</b> Hasil Uji Hipotesis .....	62
<b>Tabel 4. 27</b> Rekapitulasi Hasil Uji Korelasi dan Uji Regresi.....	62



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Data Mahasiswa Aktif Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jakarta Angkatan 2020 dan 2021
- Lampiran 2.** Kuesioner tingkat beban kerja mental berdasarkan NASA-TLX
- Lampiran 3.** Hasil pengisian responden untuk kuesioner NASA-TLX
- Lampiran 4.** Kuesioner tingkat kualitas tidur berdasarkan *Pittsburg Sleeping Quality Indeks* (PSQI)
- Lampiran 5.** Hasil pengisian responden untuk kuesioner PSQI
- Lampiran 6.** Kuesioner performansi akademik
- Lampiran 7.** Hasil pengisian responden untuk kuesioner NASA-TLX
- Lampiran 8.** Interpretasi Skor NASA-TLX Mahasiswa Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jakarta
- Lampiran 9.** Interpretasi Skor PSQI Mahasiswa Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jakarta
- Lampiran 10.** Interpretasi Performansi Akademik Mahasiswa Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jakarta
- Lampiran 11.** Usulan Buku Bimbingan Akademik