

## Pengaruh Stres Kerja dan Beban Kerja Mental Terhadap Kelelahan Dosen Politeknik

Aulia Hamidah Hidayat<sup>1</sup>, Am Maisarah Disrinama<sup>1</sup>, dan Ponti Almas Karamina<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

\*E-mail: [ponti.almas@ppns.ac.id](mailto:ponti.almas@ppns.ac.id)

### Abstrak

Dosen merupakan salah satu pihak yang berperan dalam pelaksanaan pendidikan di perguruan tinggi. Dosen memiliki tugas yang berlebih yang harus diselesaikan dalam tenggat waktu yang ditentukan membuat performa kerja dan ketahanan tubuh menurun sehingga menyebabkan kelelahan. Pada akhir tahun 2023 dilakukan studi awal dengan pengukuran subjektif kelelahan, menunjukkan 97% mengalami kelelahan. Kelelahan dapat berupa kelelahan psikologis yang berkaitan dengan kecemasan, depresi maupun kondisi psikososial lainnya dan kelelahan mental disebabkan oleh faktor psikis. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh stres kerja dan beban kerja mental terhadap kelelahan serta penentuan rekomendasi untuk meminimalisir kelelahan pada dosen di salah satu politeknik di Surabaya. Digunakan metode regresi logistik ordinal untuk melihat pengaruh stres kerja dan beban kerja mental terhadap kelelahan. Hasil pengujian serentak menunjukkan bahwa stres kerja dan beban kerja mental berpengaruh serentak terhadap kelelahan dengan  $p$ -value (0,026) < 0,1. Pengujian parsial menunjukkan bahwa stres kerja dan beban kerja mental berpengaruh terhadap kelelahan dengan stres kerja memiliki  $p$ -value (0,074) < 0,1 dan beban kerja mental memiliki  $p$ -value (0,047) < 0,1. Rekomendasi dapat berupa pemerataan tugas, manajemen stres, mengadakan gathering, menciptakan suasana kerja yang harmonis.

**Kata Kunci:** Beban kerja mental, Kelelahan, Stres kerja

### Abstract

Lecturers are one of the part that have a role in of implementation of education in higher education. Lecturers have excessive tasks that must be completed within the specified deadline, making work performance and endurance decrease, causing fatigue. At the end of 2023, an initial study was conducted with subjective measurements of fatigue, showing 97% experienced fatigue. Fatigue can be in the form of psychological fatigue related to anxiety, depression and other psychosocial conditions and mental fatigue caused by psychological factors. Therefore, this research was conducted to determine the effect of work stress and mental workload on fatigue and determine recommendations for minimizing fatigue in lecturers at one of the polytechnics in Surabaya. The ordinal logistic regression method was used to see the effect of work stress and mental workload on fatigue. The results of simultaneous test show that work stress and mental workload simultaneously affect fatigue with a  $p$ -value (0.026) < 0.1. Partial test shows that work stress and mental workload affect fatigue with work stress having a  $p$ -value (0.074) < 0.1 and mental workload having a  $p$ -value (0.047) < 0.1. Recommendations are task equalization, stress management, holding gatherings, creating a harmonious work atmosphere.

**Keywords:** Fatigue, Mental workload, Work stress

## 1. PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi mencakup Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Swasta yang berbentuk institut, universitas, politeknik, sekolah tinggi, akademi atau akademi komunitas (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020). Salah satu pihak yang berperan dalam penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi ialah dosen. Dosen adalah pendidik seta ilmuwan yang berperan mentransformasi, mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat (Pemerintah Pusat, 2005).

Selain melaksanakan tugas utama, dosen juga berperan dalam pengelolaan institusi pendidikan. Tugas yang berlebih yang harus diselesaikan dalam tenggat waktu yang ditentukan membuat performa kerja dan ketahanan

tubuh menurun sehingga menyebabkan kelelahan. Hasil studi awal dengan menyebarkan kuesioner *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI) kepada 30 dosen menunjukkan bahwa 97% mengalami kelelahan sedang.

Dimkatni dkk., (2020) menyatakan kelelahan merupakan kondisi yang ditandai dengan penurunan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh. Berdasarkan faktor penyebab menurut Novianti dkk., (2022) kelelahan dapat berupa kelelahan psikologis dan kelelahan mental. Christy dkk., (2020) dalam penelitiannya mengatakan kelelahan yang dirasakan dosen di universitas di surabaya lebih cenderung kepada kelelahan psikologis. Hal ini dapat terjadi karena ada interaksi menerus dengan individu lain dalam kurun waktu yang relatif lama. Novianti dkk., (2022) dalam penelitiannya juga menyatakan stres dapat disebabkan oleh penyelesaian tugas secara beriringan melebihi kemampuan. Maka, bila dalam kondisi stres, respon di dalam tubuh akan aktif dan mengeluarkan energi yang lebih besar yang mengakibatkan kelelahan (Dimkatni dkk., 2020).

Adapun yang lain yang dapat mempengaruhi kelelahan adalah beban kerja mental. Penelitian Salong dkk., (2023) menyebutkan bahwa untuk menyelesaikan tuntutan pekerjaan, diperlukan kemampuan dan mental yang tinggi. Beban kerja mental semestinya diselaraskan dengan tubuh seseorang. Oleh karena itu, kelelahan terjadi bila beban mental pada tubuh lebih besar dari kemampuan tubuh. Kelelahan mental biasanya terjadi karena seseorang terlalu banyak berpikir, emosi yang lemah, dan kurangnya relaksasi (Widyastuti & Dwi Pramono, 2023)

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penelitian dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pengaruh stres kerja dan beban kerja mental terhadap kelelahan serta memberikan rekomendasi untuk meminimalisir kelelahan pada dosen di salah satu polieteknik di surabaya.

## 2. METODE

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 163 dosen di salah satu politeknik di surabaya. Penentuan besaran sampel dilangsungkan dengan teknik *cluster random sampling* dengan batas toleransi 10% dan didapatkan hasil sebanyak 62 dosen yang terbagi ke dalam 3 jurusan yang ada yang akan menjadi responden. Penelitian ini menggunakan stres kerja dan beban kerja mental sebagai variabel independen serta kelelahan sebagai variabel dependen.

Data primer adalah data yang diperlukan pada penelitian didapat dari kuesioner yang disebarkan kepada responden. Kuesioner SOFI (*Swedish Occupational Fatigue Inventory*) dari (Ahsberg, 1998) untuk menilai kelelahan, kuesioner DASS 42 (*Depression Anxiety Stres Scale*) dari (Lovibond & Lovibond, 1995) untuk menilai stres kerja, kuesioner RSME (*Rating Scale Mental Effort*) dari (Zijlstra & Van Doorn, 1985) untuk menilai beban kerja mental.

Teknik analisis data yang dipergunakan adalah uji serentak dan uji parsial dengan maksud untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam hal ini,  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima apabila nilai *p-value* < 0,1. Sehingga keputusannya, variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Penggunaan alpha 0,1 didasarkan pada ukuran sampel. Dengan besarnya tingkat signifikansi yang dipergunakan maka semakin kecil sampel yang dibutuhkan (Munandar & Halim, 2020).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data terdiri dari hasil kuesioner kelelahan, stres kerja, dan beban kerja mental. Hasil dari kuesioner tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat stres kerja, beban kerja mental serta kelelahan dosen. Hanya ada beberapa kategori dalam suatu variabel terpenuhi, maka kategori yang tidak tersedia diabaikan dan kategori yang tersedia dilanjutkan. Hasil pengumpulan data akan disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Hasil Pengukuran Kelelahan, Stres Kerja, dan Beban Kerja Mental pada Dosen**

Variabel	Kategori		
		n	%
Kelelahan (Y)	Rendah	10	16%
	Sedang	52	84%
Stres Kerja (X <sub>1</sub> )	Normal	49	79%
	Ringan	11	18%
	Sedang	2	3%
Beban Kerja Mental (X <sub>2</sub> )	Tidak ada usaha	1	2%
	Usaha sangat kecil	2	3%
	Usaha kecil	13	21%

	Usaha agak besar	5	8%
	Usaha cukup besar	13	21%
	Usaha besar	27	43%
	Usaha sangat besar sekali	1	2%

Hasil kuesioner yang telah diolah yang disajikan pada Tabel 1. menunjukkan bahwa 52 dosen (84%) mengalami kelelahan dengan kategori sedang. Selanjutnya, hasil kuesioner DASS 42 untuk penilaian stres kerja menunjukkan 49 dosen (79%) mengalami stres dalam batas normal. Kemudian, hasil pengukuran beban kerja mental menggunakan RSME menunjukkan 27 dosen (43%) mengalami beban kerja mental dengan usaha yang dilakukan besar. Setelah dilakukan pengolahan hasil, tahapan selanjutnya yaitu pengujian pengaruh secara serentak dan parsial.

### Uji Serentak

Dilakukan uji serentak untuk mengetahui pengaruh variabel independen (stres kerja dan beban kerja mental) terhadap variabel dependen (kelelahan) secara serentak. Dinyatakan memiliki pengaruh apabila nilai *p-value* < 0,1. Hasil uji serentak disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil Uji Serentak

Variabel Dependen (Y)	Variabel Independen (X)	<i>a</i>	<i>p-value</i>	Hipotesis	Keputusan
Kelelahan	Stres Kerja (X <sub>1</sub> ) Beban Kerja Mental (X <sub>2</sub> )	0,1	0,026	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh

Data yang disajikan pada Tabel 2. menunjukkan bahwa adanya pengaruh secara serentak antara stres kerja (X<sub>1</sub>) dan beban kerja mental (X<sub>2</sub>) terhadap kelelahan (Y) dikarenakan nilai *p-value* < 0,1 yaitu 0,026 sehingga H<sub>0</sub> ditolak.

### Uji Parsial

Dilakukan uji parsial untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Dinyatakan memiliki pengaruh apabila nilai *p-value* < 0,1. Hasil uji parsial disajikan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Parsial

Variabel Independen (X)	Variabel dependen (Y)	<i>a</i>	<i>p-value</i>	Hipotesis	Keputusan
Stres Kerja (X <sub>1</sub> )	Kelelahan	0,1	0,074	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh
Beban Kerja Mental (X <sub>2</sub> )		0,1	0,047	H <sub>0</sub> ditolak	Berpengaruh

Hasil uji parsial yang disajikan diatas menunjukkan bahwa stres kerja (X<sub>1</sub>) dengan kelelahan (Y) memperoleh nilai *p-value* sebesar 0,074. Dapat diartikan bahwa nilai *p-value* < 0,1 dan H<sub>0</sub> ditolak. Maka dari itu, diambil keputusan bahwa stres kerja berpengaruh terhadap kelelahan pada dosen. Beban kerja mental (X<sub>2</sub>) dengan kelelahan (Y) memperoleh nilai *p-value* sebesar 0,047. Dapat diartikan bahwa nilai *p-value* < 0,1 dan H<sub>0</sub> ditolak. Maka dari itu, diambil keputusan bahwa beban kerja mental berpengaruh terhadap kelelahan pada dosen.

### Pembahasan

Dimkatni dkk., (2020) menyatakan kelelahan merupakan kondisi yang ditandai dengan penurunan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh. Faktor kelelahan menurut Novianti dkk., (2022) berupa kelelahan psikologis yang berkaitan dengan kecemasan, depresi maupun kondisi psikososial lainnya dan kelelahan mental disebabkan oleh faktor psikis. Variabel stres kerja pada kedua pengujian menunjukkan nilai *p-value* < 0,1 dan H<sub>0</sub> ditolak yang bermakna terdapat pengaruh antara stres kerja terhadap kelelahan. Christy dkk., (2020) mengatakan ada hubungan antara stres kerja terhadap kelelahan dikarenakan adanya interaksi langsung dengan individu lain dalam kurun waktu yang relatif lama. Serupa dengan penelitian Pratiwi dkk., (2023) menyatakan bahwa stres kerja berpengaruh signifikan terhadap kelelahan.

Rudyarti (2020) menyatakan stres yang semakin tinggi akan meningkatkan kelelahan. Selaras dengan hasil penelitian yang telah diolah menunjukkan semakin tinggi stres yang dirasakan maka meningkatnya kelelahan. Novianti dkk., (2022) menyebutkan bahwa stres dapat terjadi karena penyelesaian tugas secara beriringan melebihi kemampuan. Samura & Sitompul (2020) mengatakan adanya pekerjaan yang tumpang tindih, tekanan berlebih dari atasan, dan lingkungan kerja yang tidak tenteram merupakan penyebab terjadinya stres. Pada hasil pengukuran, stres kerja mayoritas didasari oleh tingkat emosional untuk menghadapi setiap permasalahan yang

muncul dan waktu yang tidak cukup untuk bersantai pada saat istirahat karena banyak tuntutan pekerjaan.

Uji serentak dan uji parsial pada variabel beban kerja mental menunjukkan nilai  $p$ -value  $< 0,1$  dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh antara beban kerja mental terhadap kelelahan. Penelitian serupa dengan Pratiwi dkk., (2023) mengatakan beban kerja mental memiliki pengaruh signifikan terhadap kelelahan. Selaras juga dengan Salong dkk., (2023) yang mengungkapkan diperlukan tingginya kemampuan dan mental untuk memenuhi tuntutan pekerjaan. Beban kerja mental seharusnya disesuaikan dengan tubuh tiap orang. Oleh karena itu, kelelahan dapat terjadi apabila beban kerja mental yang diterima oleh tubuh tidak sebanding dengan kapasitas (Dimkatni dkk., 2020).

Beribe & Susilowati (2024) mengatakan beban kerja mental dapat dipengaruhi oleh lingkungan kerja, hubungan antara pekerja dengan atasan, hubungan dengan sesama pekerja, ataupun antara pekerja dengan keluarganya. Melihat dari hasil pengukuran, mayoritas beban kerja mental disebabkan karena yang menjadi responden adalah dosen yang kesehariannya memerlukan usaha mental yang besar dikarenakan mempunyai tugas tambahan sebagai bagian dari struktural.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada dosen di salah satu politeknik di Surabaya, didapatkan kesimpulan yaitu hasil pengujian pengaruh secara serentak memperoleh hasil bahwa stres kerja dan beban kerja mental memiliki pengaruh serentak terhadap kelelahan dengan nilai  $p$ -value sebesar 0,026. Kemudian, hasil pengujian pengaruh secara individu memperoleh hasil bahwa stres kerja dan beban kerja mental memiliki pengaruh terhadap kelelahan dengan nilai  $p$ -value tiap-tiap sebesar 0,074 dan 0,047. Pengendalian dapat dilakukan dengan pemerataan tugas, manajemen stres untuk relaksasi sebagai sarana melepas penat. Selain itu, mengadakan gathering agar pikiran segar dan suasana hati yang bahagia (Aranda dkk., 2021). Selanjutnya, dapat juga dilakukan dengan mengadakan pelatihan, evaluasi beban kerja, menyediakan layanan konsultasi. Selain itu, menciptakan suasana yang harmonis sehingga komunikasi antar dosen dengan fungsi dan tanggung jawab terkait dapat terjalin dengan baik (Pratama dkk., 2021).

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Beribe, C., & Susilowati, I. (2024). *Pengaruh Faktor Kelelahan pada Pekerja Pertambangan Batu Bara di PT. X*.
- Bryan Aranda, N., Sugiono, A., & Syakhroni, A. (2021). Working Load Analysis Of Mental Operator Web Printing Machine With Job Targets Using National Aeronautics Administration Task Load Index And Rating Scale Mental Effort PT. Bawen Mediatama. Dalam *JAST : Journal of Applied Science and Technology* (Vol. 2). <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/JAST>
- Christy, K. B., Widajati, N., & Dessy Arna, Y. (2020). *The Correlation between Gender and Work Stress with the Fatigue of Lecturers*.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta*. [www.peraturan.go.id](http://www.peraturan.go.id)
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Dass 42 questionnaire*.
- Marisa Novianti, Ruwiah, & Syawal Kamiluddin S. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Dosen Fakultas X Universitas X Tahun 2022. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 1(2), 85–96. <https://doi.org/10.55927/fjsr.v1i2.698>
- Munandar, A. M., & Halim, A. (2020). Interval Kepercayaan Proporsi. *Cicendo*.1–16.
- Pratama, A., Hastono, S., & Endarti, A. (2021). Faktor-Faktor yang Berkaitan Bersama Stres Kerja pada Dosen di Universitas MH. Thamrin Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Perkotaan*, 1(1). <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/jkmp/issue/view/42>
- Pratiwi, V., Yusuf Santoso, M., & Am Maisarah Disrinama. (2023). *Pengaruh Beban Kerja Mental, Stres Kerja dan Kualitas Tidur Terhadap Kelelahan Kerja Operator Rubber Tyred Gantry (RTG)*. 7th CONFERENCE ON SAFETY ENGINEERING AND IT'S APPLICATION.
- Rudyarti, E. (2020). *Analisis Hubungan Stres Kerja, Umur, Masa Kerja Dan Iklim Kerja Dengan Perasaan Kelelahan Pada Perawat*.
- Salong, P., Tunny, R., Lating, Z., Tunny, I., & Kaliky, F. (2023). Hubungan Beban Kerja Fisik Dan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja Mengajar Pada Guru SD Di Negeri Lima Kecamatan Leihitu. *Medical Laboratory Journal*, 1–10.
- Samura, M., & Sitompul, F. (2020). Analisis Fakotor-Faktor yang Mempengaruhi Stres Kerja pada Karyawan. Dalam *Jurnal Inovasi Kesehatan Masyarakat* (Vol. 1, Nomor 2). <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JIKM>

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, 1 (2005).
- Wayan Dimkatni, N., Jufri Sumampouw, O., & Ellen Manampiring, A. (2020). Apakah Beban Kerja, Stres Kerja dan Kualitas Tidur Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit? Dalam *Sam Ratulangi Journal of Public Health* (Vol. 1, Nomor 1).
- Widyastuti, L., & Dwi Pramono, T. (2023). Analisis Beban Kerja Mental pada Pekerja Kantor Menggunakan Metode NASA-TLX. *Applied Business and Administration Journal (ABAJ)*, 2(3), 33–47.