

Hubungan Antara Kelelahan Kerja dan Beban Kerja dengan Kinerja Petugas Pemadam Kebakaran di Sudin Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat Tahun 2023

The Relationship Between Work Fatigue and Workload with The Performance of Firefighter in The Sub of Department Central Jakarta Fire 2023

Maryono⁽¹⁾, Chahya Karin Herbawani⁽¹⁾

⁽¹⁾Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Indonesia

Korespondensi Penulis : Maryono, Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Kesehatan, UPN “Veteran” Jakarta
Email: maryonoy08@gmail.com

ABSTRAK

Tingginya jumlah kebakaran dan kurangnya pos pemadam kebakaran di wilayah Jakarta Pusat menjadi faktor risiko yang menyebabkan petugas pemadam kebakaran mengalami beban kerja berat dan kelelahan kerja, sehingga kinerja petugas pemadam kebakaran tidak maksimal yang dapat berdampak pada keselamatan petugas. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kelelahan kerja dan beban kerja dengan kinerja petugas pemadam kebakaran. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik kuantitatif dengan desain studi *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dan jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 109 orang yang dihitung menggunakan rumus slovin. Teknik analisis data menggunakan uji *Chi-square* dan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner (Kinerja, SSRT, dan Nasa-TLX). Hasil penelitian menunjukkan variabel yang berhubungan dengan kinerja yaitu umur ($p=0,027$), masa kerja ($p=0,017$), waktu kerja ($p=0,044$), kelelahan kerja ($p=0,005$) dan beban kerja ($p=0,016$). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan yaitu pendidikan ($p=0,057$). Dapat disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kinerja petugas pemadam kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat adalah umur, masa kerja, waktu kerja, kelelahan kerja, dan beban kerja. Sedangkan, faktor yang tidak berhubungan adalah Pendidikan

Kata Kunci: Beban Kerja, Kelelahan Kerja, Kinerja, Petugas Pemadam Kebakaran.

ABSTRACT

The high number of fires and the lack of fire stations in Central Jakarta were risk factors that caused firefighters to experience heavy workloads and work fatigue, resulting in suboptimal performance that could have an impact on safety of the firefighters. The aim of this study was to analyze the relationship between work fatigue and workload and the performance of firefighters. The research employed an quantitative analytical observational method with a cross-sectional study design. The sampling technique utilized was simple random sampling, resulting in a sample size of 109 individuals calculated using the Slovin formula. Data analysis was conducted using the Chi-square test, and data were collected through the questionnaire (performance, SSRT, and Nasa-TLX). The research findings indicated variabls that were related to performance, namely age ($p=0,027$), working period ($p=0,017$), working hour ($p=0,044$), work fatigue ($p=0,005$), and workload ($p=0,016$). However, the variable of education ($p=0,057$) was not to be related. It could be concluded that the factors related to the performance of firefighters in The Central Jakarta Fire Department were age, working period, working hours, work fatigue, and workload. On the other hand, education is not associated with performance.

Keyword: Workload, Work Fatigue, Performance, Firefighter.

PENDAHULUAN

Petugas pemadam kebakaran memiliki banyak tanggung jawab yang bersifat krisis serta harus diselesaikan secepat mungkin. Tugas dan kewajiban petugas pemadam kebakaran menjadikan mereka berada dalam profesi yang berisiko tinggi (Smith, 2018). Selain itu, petugas pemadam kebakaran juga berisiko mengalami stress tingkat tinggi yang dikarenakan terlibat secara langsung dengan kegiatan memadamkan api, menyelamatkan nyawa manusia dan hewan, dan mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh kebakaran dan memberikan bantuan kepada korban kebakaran, yang semuanya mengharuskan petugas pemadam kebakaran menyelesaikan tugasnya dengan baik. (Zelviana & Febriyanto, 2019). Dengan banyaknya tugas berat yang sedang dialami oleh petugas pemadam kebakaran menyebabkan mental dari petugas pemadam kebakaran terbebani, sehingga membuat petugas tersebut lebih mudah merasa kelelahan. Selain itu, dengan lingkungan kerja yang tidak dapat diprediksi dan petugas pemadam kebakaran yang belum siap memiliki potensi menurunnya kinerja dari para petugas

dari US Fire administration, kasus kematian berdasarkan 100.000 kebakaran yang terjadi di 50 negara bagian Amerika Serikat pada tahun 2019 sebanyak 64 kasus, kasus kematian pemadam kebakaran yang terjadi pada tahun 2020 berjumlah 102 kasus, dan kasus kematian pemadam kebakaran yang terjadi pada tahun 2021 berjumlah 141 kasus. Penyebab kematian tersebut adalah akibat kelelahan akibat aktivitas fisik yang berat, kecelakaan kerja, tersesat dan terperangkap di dalam bangunan yang terbakar, jatuh dari ketinggian, dan masalah kesehatan seperti sesak napas dan serangan jantung (*U.S. Fire Administration*, 2021). Sedangkan, data kecelakaan kerja yang terjadi pada pemadam kebakaran di DKI Jakarta pada tahun 2016 berjumlah 18 kasus, angka kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2017 berjumlah 21 kasus, angka kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2018 berjumlah 7 kasus, angka kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2019 berjumlah 7 kasus, dan angka kecelakaan kerja yang jadi pada tahun 2020 sampai Mei 2021 berjumlah 9 kasus. Angka kecelakaan yang terjadi pada petugas pemadam kebakaran dapat menjadi indikasi dari kinerja yang buruk dalam menjaga keselamatan saat sedang menjalankan

pemadam kebakaran (Fauziah, Kawatu, & Mandagie, 2018).

Kinerja adalah output dari kerja pekerja yang mencakup kualitas dan kuantitas dalam menyelesaikan tugasnya. Kinerja bukan hanya menunjukkan bahwa hasil kerjanya sudah tercapai namun juga dilihat dari proses secara keseluruhannya dalam rangka pencapaian kerja (Nabawi, 2019). Dalam beberapa penelitian, ditemukan bahwa ada sejumlah petugas yang memiliki kinerja yang buruk. Pada sebuah penelitian menunjukkan bahwa terdapat petugas dengan kinerja buruk yaitu sebesar 44,4% pekerja (Fauziah, Kawatu, & Mandagie, 2018). Pada penelitian lainnya menunjukkan bahwa terdapat petugas dengan kinerja buruk yaitu sebesar 40,16% (Suryanto, Maarif, & Baga, 2022). Pada petugas pemadam kebakaran kinerja yang dilihat tidak hanya dari faktor keterampilannya saja, tetapi juga dilihat dari faktor-faktor lain yang bisa berdampak pada kinerja seperti beban kerja dan kelelahan kerja yang membuat petugas pemadam kebakaran tidak dapat bekerja secara maksimal sehingga berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja hingga kematian (Nabawi, 2019).

Berdasarkan data

tugas. Kinerja yang buruk tersebut disebabkan karena kelelahan kerja dan beban kerja berdasarkan banyaknya angka kejadian kebakaran yang terjadi di DKI Jakarta (Hidayatun & Rodiyanto, 2021).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, terjadinya peningkatan kasus kebakaran yang terjadi dari tahun 2018 sampai 2020, namun terjadi penurunan kembali pada tahun 2021. Pada tahun 2018 sampai 2020 terjadi kenaikan kasus sebanyak 2.336 kasus, mulai dari 820 kasus kebakaran menjadi 3.156 kasus kebakaran. Pada tahun 2021 mulai mengalami penurunan kasus dari 3.156 kasus kebakaran menjadi 1.535 kasus kebakaran (Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, 2022). Walaupun angka kebakaran di DKI Jakarta terbilang tinggi, namun pos-pos kebakaran masih belum memadai dan juga masih kurangnya petugas pemadam kebakaran. Kurangnya pos-pos pemadam kebakaran menjadi salah satu faktor beban kerja petugas yang dialami petugas pemadam kebakaran tinggi. Dari 267 kelurahan, hanya 139 pos yang sudah ada (Badan Pusat Statistik, 2021). Hal tersebut tidak terkecuali untuk wilayah Suku Dinas Pemadam Kebakaran Kota Administrasi Jakarta Pusat. Pada wilayah Kota Administrasi

Jakarta Pusat terdapat 17 pos pemadam kebakaran yang tersebar di di masing-masing kecamatan. Pos yang terdapat di wilayah Kota Administrasi Jakarta Pusat dinilai paling sedikit jumlahnya jika dibandingkan dengan wilayah lain (Badan Pusat Statistik, 2021).

Selain itu, pada Suku Dinas Pemadam Kebakaran Kota Administrasi Jakarta Pusat juga memiliki manajemen SDM yang kurang baik dalam pembagian wilayah kerja petugas pemadam kebakaran, hal itu tidak didasarkan pada tiap kecamatan namun untuk penempatan regu yang disesuaikan dengan ketersediaan tenaga kerja. Unit kerja yang sudah ditempatkan tidak tersebar secara merata

SUBYEK DAN METODE

Penelitian merupakan penelitian observasional analitik kuantitatif dengan desain studi cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas pemadam kebakaran yang ada di Suku Dinas Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat yang berjumlah 150 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dan jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 109 orang yang dihitung menggunakan rumus slovin, dengan kriteria inklusi yaitu petugas pemadam kebakaran bersedia menjadi responden dan kriteria eksklusi yaitu petugas tidak hadir dan/atau berhenti menjadi responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner kinerja, *Subjective Self Rating Test* (SSRT), dan *Nasa-TLX*. Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat untuk menggambarkan

sehingga dapat menimbulkan ketidakseimbangan. Apabila di wilayah dengan unit yang lebih sedikit anggotanya terjadi kebakaran maka beban kerjanya cenderung menjadi lebih besar. Manajemen SDM yang kurang efektif dalam mengelola pekerja akan berdampak pada kinerja pekerja tersebut yang memburuk (Sutantyo, 2022).

Oleh karena itu, perlu diadakannya penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan antara kelelahan kerja dan beban kerja dengan kinerja petugas pemadam kebakaran di Sudin Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat.

karateristik individu dan distribusinya, baik variabel independent (umur, masa kerja, waktu kerja, pendidikan, kelelahan kerja, dan beban kerja) maupun variabel dependen (kinerja). Lalu, analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan derajat kepercayaan 95% CI dan nilai kemaknaan $\alpha=0,005$. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta dengan nomor 99/IV/2023/KEPK.

HASIL

Distribusi frekuensi kinerja pada petugas pemadam kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat disajikan dalam tabel 1 di bawah ini. Jumlah responden yang memiliki kinerja cukup buruk sebanyak 55 orang (50,5%), sedangkan yang memiliki kinerja baik sebanyak 54 orang (49,5%)

Tabel 1. Analisis Univariat Petugas Pemadam Kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat Tahun 2023

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Dependen		
Kinerja Petugas		
Baik	54	49,5
Cukup Buruk	55	50,5
Independen		
Umur		
Muda	56	51,4
Tua	53	48,6
Masa Kerja		
Lama	49	45
Baru	60	55
Waktu Kerja		
Tidak Lembur	49	45
Lembur	60	55
Pendidikan		
S2	7	6,4

S1	60	55
D3	0	0
SMA	42	38,5
Kelelahan Kerja		
Tidak Lelah	49	45
Ringan	60	55
Sedang	0	0
Berat	0	0
Beban Kerja		
Rendah	0	0
Sedang	0	0
Agak Tinggi	0	0
Tinggi	45	41,3
Sangat Tinggi	64	58,7
Total	109	100

Tabel 2. Analisis Bivariat Petugas Pemadam Kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat Tahun 2023

Variabel	Kategori	n	Kinerja				p-value	POR (95% CI)
			Baik		Cukup Buruk			
			n	%	n	%		
Umur	Muda	56	34	60,7	22	39,3	0,027	Ref 2,550 (1,178-5,519)
	Tua	53	20	37,7	33	62,3		
Masa Kerja	Lama	49	31	63,3	18	36,7	0,017	Ref 2,771 (1,270-6,043)
	Baru	60	23	38,3	37	61,7		
Waktu Kerja	Tidak Lembur	49	30	61,2	19	38,8	0,044	Ref 2,368 (1,094-5,129)
	Lembur	60	24	40,0	36	60,0		
Pendidikan	Perguruan Tinggi	68	39	57,4	29	42,6	0,057	Ref 2,331 (1,051-5,171)
	SMA	41	15	36,6	26	63,4		
Kelelahan Kerja	Tidak Lelah	49	32	65,3	17	34,7	0,005	Ref 3,251 (1,478-7,153)
	Lelah	60	22	36,7	38	63,3		
Beban Kerja	Sedang	45	29	64,4	16	35,6	0,016	Ref 2,828 (1,282-6,233)
	Tinggi	64	25	39,1	39	60,9		

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 5 variabel yang berhubungan dengan kinerja yaitu variabel: Umur (p-value = 0,027) dengan nilai POR sebesar 2,550 yang artinya petugas berumur tua memiliki risiko 2,55 kali untuk memiliki kinerja cukup buruk. Masa kerja (p-value = 0,017) dengan nilai POR sebesar 2,771 yang artinya petugas dengan masa kerja baru memiliki risiko 2,771 kali untuk memiliki kinerja cukup buruk. Waktu kerja (p-value = 0,044) dengan nilai POR sebesar 2,368 yang artinya petugas dengan waktu kerja lembur

memiliki risiko 2,368 kali untuk memiliki kinerja cukup buruk. Kelelahan kerja (p-value = 0,005) dengan nilai POR sebesar 3,251 yang artinya petugas yang kelelahan memiliki risiko 3,251 kali untuk memiliki kinerja cukup buruk. Beban kerja (p-value = 0,016) dengan nilai POR sebesar 2,828 yang artinya petugas dengan beban kerja tinggi memiliki risiko 2,828 kali untuk memiliki kinerja cukup buruk. Sedangkan, pada variabel pendidikan (p-value = 0,057) tidak memiliki hubungan dengan kinerja.

DISKUSI

Berdasarkan analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat

lima variabel yang berhubungan dengan kinerja petugas pemadam kebakaran, yaitu umur, masa kerja, waktu kerja, kelelahan kerja, dan beban

kerja. Sementara variabel lain seperti pendidikan dinyatakan bukan merupakan variabel yang berhubungan dengan kinerja.

Hubungan Umur Terhadap Kinerja

Umur merupakan faktor yang mempengaruhi kinerja petugas yang tidak dapat dimodifikasi. Dalam pekerjaan pemadam kebakaran, stamina dan kekuatan fisik yang baik dianggap sangat penting. Petugas yang berumur tua mungkin mengalami penurunan stamina dan kekuatan otot. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan petugas untuk melakukan tugas-tugasnya (Fauziah, Kawatu, & Mandagie, 2018). Selain itu, petugas yang berumur tua cenderung mengalami peningkatan risiko terjadinya cedera atau kondisi kesehatan yang juga dapat mempengaruhi kinerja mereka di lapangan (Chairani, Situngkir, Putri, & Nitami, 2023).

Pekerja yang berusia muda dan masih dalam masa produktif umumnya mempunyai tingkatan produktivitas yang melebihi rekan kerja yang lebih tua dan mengalami penurunan fisik yang dapat membatasi produktivitas mereka. Jadi, semakin bertambahnya umur seseorang maka hal itu bisa menurunkan kinerja pekerja (Widakdo, Holik, & Iska, 2021). Selain itu, umur seorang pekerja secara signifikan dapat mempengaruhi keberhasilan mereka dalam melakukan pekerjaannya, baik secara fisik maupun non fisik. Pekerja yang lebih tua mungkin memiliki kekuatan fisik yang terbatas, sedangkan pekerja yang lebih muda mungkin memiliki kemampuan fisik yang lebih baik. Seiring bertambahnya usia seseorang, kondisi fisiknya mengalami perubahan pada jaringan tubuh sehingga terjadi penurunan kekuatan fisik yang dapat menyebabkan kelelahan kerja. Selain penurunan fungsi organ, pekerja bisa menjadi sensitif dan kurang produktif dalam bekerja (Safira & Nurdiawati, 2020). Pada penelitian lain menunjukkan bahwa pekerja dengan karakteristik umur ≤ 30 tahun memiliki tingkat kinerja yang relatif lebih baik daripada pekerja dengan karakteristik umur ≥ 30 . Hal itu membuktikan bahwa pekerja yang berumur muda mempunyai kinerja yang lebih baik daripada pekerja yang berumur tua (Meutia, et al., 2022).

Studi ini selaras dengan sebuah studi yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kinerja pekerja. Hal itu dilihat dari nilai *p-value* 0,000 (Harahap, 2019). Diperkuat dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur

dengan kinerja pekerja yang dibuktikan dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 (Safira & Nurdiawati, 2020). Lalu, pada penelitian lainnya juga terdapat hubungan antara usia dengan kinerja pekerja yang terbukti dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 (Akbar, 2018).

Hubungan Masa Kerja Terhadap Kinerja

Masa kerja adalah aspek yang memberikan dampak pada kinerja petugas terkait berapa lama petugas tersebut dalam menjalankan pekerjaannya. Petugas pemadam kebakaran yang memiliki masa kerja baru cenderung masih kurang berpengalaman dalam menangani situasi darurat yang kompleks. Kurangnya pengalaman ini dapat mempengaruhi kemampuan petugas dalam mengambil keputusan yang cepat dan tepat di bawah tekanan, serta dalam mengimplementasikan taktik pemadam yang efektif (Chairani, Situngkir, Putri, & Nitami, 2023). Selain itu, petugas pemadam kebakaran yang masih baru mungkin kesulitan dalam beradaptasi dalam lingkungan kerja yang berbahaya. Kesulitan dalam beradaptasi ini juga dapat mempengaruhi kinerja (Atmaja, Afrianti, & Prananda, 2020).

Apabila pekerja memiliki masa kerja yang lama maka kinerjanya cenderung akan meningkat karena masa kerja merupakan aspek penting yang membentuk kinerja seorang pekerja (Purnomo & Suhendra, 2020). Di sisi lain, seiring berjalan waktu seorang bekerja di suatu instansi maka pengalamannya akan bertambah. Bertambahnya pengalaman kerja akan meningkatkan keterampilan dan kemampuan seorang pekerja dalam menghasilkan kinerja yang berkualitas (Rudiansyah, 2014). Pada penelitian yang lainnya menunjukkan paling banyak pekerja mempunyai masa kerja > 5 tahun sehingga produktivitas akan meningkat. Pekerja yang belum lama berkarir beresiko terhadap hasil kinerjanya. Pekerja yang telah lama bekerja mempunyai tingkat pengalaman yang melimpah, sehingga menghasilkan kinerja yang lebih baik (Safira & Nurdiawati, 2020).

Penelitian ini selaras dengan sebuah penelitian membuktikan ada hubungan antara masa kerja dengan kinerja pekerja. Hal itu dibuktikan dari nilai *p-values* sebesar 0,000 dan nilai *r*-hitung sebesar 0,598 $>$ *r*-tabel sebesar 0,126 (Harahap, 2019). Diperkuat dengan penelitian lain yang membuktikan ada hubungan dan pengaruh antara masa kerja

dengan kinerja pada pekerja yang dibuktikan dengan nilai p -value sebesar 0,000 dan nilai t -hitung sebesar $4,892 > t$ -tabel sebesar 2,03224 (Ardani & Ernawati, 2022). Lalu, pada penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa adanya hubungan antara masa kerja dengan kinerja pekerja yang dibuktikan dengan nilai p -value sebesar 0,047 (Supriyatna, 2020).

Hubungan Waktu Kerja Terhadap Kinerja

Waktu kerja merupakan aspek yang memberikan dampak pada kinerja petugas yang berkaitan dengan seberapa lama petugas bekerja dalam sehari. Waktu kerja seringkali menjadi penentu besaran upah yang dibayarkan oleh instansi contohnya per hari, per minggu, ataupun per bulan. Tetapi ada peraturan yang mengatur batasan waktu kerja maksimal, pemberian waktu istirahat, dan kompensasi untuk bekerja lembur (Busro, 2018). Waktu kerja memiliki kaitannya dengan kinerja pekerja. Waktu kerja yang tidak teratur dapat menurunkan semangat karyawan. Jika situasi ini berlangsung terus-menerus, dapat menciptakan budaya kerja yang buruk seperti kurangnya disiplin, kurangnya motivasi untuk berkembang karena kurangnya waktu, kurangnya interaksi antar pekerja yang dapat menurunkan kerjasama, dampak negatif ini dapat berpengaruh pada kinerja karyawan dan masa depan instansi (Prayudi & Tanjung, 2018). Sebaliknya, waktu kerja yang tepat akan meningkatkan kinerja pekerja. Hal itu karena dengan adanya waktu kerja yang tepat dan tidak berlebihan maka akan menciptakan semangat kerja pekerja menjadi meningkat, sehingga kinerja juga tentu akan meningkat (Siregar, Marbun, & Syaputri, 2020).

Waktu kerja yang terlalu panjang dan tanpa istirahat yang cukup dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental pada petugas pemadam kebakaran. Kelelahan ini dapat mengurangi kewaspadaan dan menghambat kemampuan petugas dalam mengambil keputusan cepat, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kinerja. Pemadam kebakaran memiliki waktu kerja 1x24 jam saat bekerja dan dua hari setelahnya libur. Namun, petugas pemadam tetap harus siaga apabila mendapatkan panggilan tugas (Dengo, Arda, B, & Darise, 2023). Berdasarkan peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021 menyatakan bahwa waktu kerja seorang yang ideal adalah 8 jam per hari atau 40 jam per minggu dengan dua hari libur (Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021).

Penelitian ini selaras dengan sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa ada hubungan dan pengaruh antara waktu kerja dengan kinerja pekerja. Hal itu dibuktikan dari nilai p -values sebesar 0,003 dan nilai t -hitung sebesar $2,605 > t$ -tabel sebesar 2,010 (Siregar, Marbun, & Syaputri, 2020). Diperkuat dengan penelitian lain yang menunjukkan adanya hubungan antara waktu kerja dengan kinerja pada pekerja. Hal itu terbukti dengan nilai p -value sebesar 0,000 (Neksen, Wadud, & Handayani, 2021). Lalu, pada penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa diperoleh hasil adanya hubungan dan pengaruh antara waktu kerja dengan kinerja pekerja yang dibuktikan dengan nilai p -value sebesar 0,003 dan nilai t -hitung sebesar $2,188 > t$ -tabel sebesar 2,026 (R & Okmaida, 2021).

Hubungan Pendidikan Terhadap Kinerja

Pendidikan merupakan faktor yang berkaitan dengan tahapan pengembangan kemampuan seseorang. Pendidikan mencakup semua proses dan tahapan yang berkontribusi pada pengembangan kemampuan dan sikap manusia, serta penggunaan pengalaman hidup. Pendidikan juga dianggap sebagai faktor krusial dalam meningkatkan kinerja dan dapat menjadi penentu keberhasilan atau kegagalan suatu organisasi. Rendahnya tingkat pendidikan dapat berdampak negatif terhadap kinerja pekerja yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas (Maryadi, Firman, & Hidayat, 2021). Namun, pada petugas pemadam kebakaran baik tingkat pendidikan SMA maupun perguruan tinggi petugas mendapatkan pelatihan dasar pemadam kebakaran yang sama dan sesuai dengan standar pemadam kebakaran di Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pemadam Kebakaran. Pelatihan diperlukan untuk meningkatkan mutu dan keterampilan yang berkaitan dengan kegiatan penanggulangan kebakaran (Setyobudi & Sumarna, 2022).

Pengembangan keterampilan melalui pelatihan dapat memberikan pengalaman secara langsung bagi petugas. Pengalaman yang dihasilkan dari pelatihan lebih berpengaruh secara langsung terhadap kinerja petugas (Prayetno, 2017). Menurut regulasi yang dikeluarkan Kementerian Dalam Negeri Tahun 2009 Nomor 16 yang mengatur standar kualifikasi aparatur pemadam kebakaran di daerah menerangkan bahwa petugas pemadam kebakaran akan mendapatkan pendidikan dan pelatihan dasar terkait pemadam kebakaran

yang dikenal sebagai pembinaan pemadam 1 dan pembinaan pemadam 2. Pembinaan dasar ini bisa dilakukan mulai dari tingkat pendidikan SMA (PERMENDAGRI No. 16 Tahun 2009).

Penelitian ini selaras dengan sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara pendidikan dengan kinerja pada pekerja dengan diperoleh nilai *p-value* 0,396 (Sigarlaki, Moniharapon, & Taroreh, 2019). Diperkuat dengan penelitian lain yang menerangkan bahwa tidak adanya hubungan antara pendidikan dengan kinerja pada pekerja. Hal ini bisa disimpulkan dari nilai *p-value* sebesar 0,808 (Syamsuriansyah, et al., 2020). Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa diperoleh hasil tidak adanya hubungan dan pengaruh antara pendidikan dengan kinerja pekerja. Hal ini bisa diketahui dari nilai *p-value* sebesar 0,646 dan nilai *t*-hitung sebesar $-0,462 < t$ -tabel sebesar 1,678 (Putri & Ratnasari, 2019). Lalu, pada penelitian lainnya memberitahukan bahwa tidak ada hubungan dan pengaruh antara pendidikan dengan kinerja pekerja. Hal tersebut dapat diketahui dari nilai signifikansi sebesar 0,158 (Agustin & Permatasari, 2020).

Hubungan Kelelahan Kerja Terhadap Kinerja

Kelelahan kerja merupakan aspek yang memberikan dampak pada kinerja petugas yang berkaitan dengan penurunan energi petugas dalam menjalankan pekerjaannya. Terjadinya kelelahan kerja ketika sedang menjalankan proses kerja yang sangat mempengaruhi seseorang sehingga dapat menurunkan konsentrasi kerja pada pekerja. Jika kelelahan diabaikan dan memaksa pekerja untuk melanjutkan pekerjaannya, maka kondisi kelelahan akan memburuk dan berdampak pada penurunan kemampuan fisik dan mental, serta meningkatnya kesalahan dalam bekerja. Semua akibat dari kelelahan yang memburuk tentunya akan berimbas pada kinerja seorang pekerja yang akan mengalami gangguan (Purba & Siagian, 2021).

Kelelahan kerja juga menjadi aspek yang berkontribusi pada masalah kesehatan dan keselamatan pekerja. Ketika tingkat kelelahan meningkat, kemampuan kerja dapat menurun dan terjadi peningkatan kesalahan yang berdampak pada peningkatan potensi kecelakaan kerja. Selain itu, tingkat kelelahan kerja yang tinggi juga dapat mengakibatkan penurunan kinerja dan kualitas pekerjaan, sehingga produktivitas kerja mengalami

penurunan. (Basalamah, Ahri, & Arman, 2021). Kelelahan yang berkepanjangan juga dapat menyebabkan penurunan kinerja petugas pemadam kebakaran. Petugas mungkin mengalami penurunan kemampuan fisik secara keseluruhan. Selain itu, kelelahan kerja dapat menyebabkan peningkatan risiko kecelakaan bagi petugas pemadam kebakaran yang dapat menyebabkan kesalahan, cedera, atau bahkan kegagalan dalam melaksanakan tugas (Tanjung & Rachmalia, 2020; Sari & Febryanto, 2020).

Studi ini selaras dengan sebuah studi yang membuktikan adanya hubungan antara kelelahan kerja dengan kinerja pada pekerja dengan diperoleh nilai *p-value* 0,023 (Majore, Kalalo, & Bidjuni, 2018). Diperkuat dengan studi lain yang membuktikan adanya hubungan antara kelelahan kerja dengan kinerja pada pekerja. Hal ini bisa disimpulkan dari nilai *p-value* sebesar 0,021 (Prasetya, 2023). Berdasarkan penelitian lain menunjukkan bahwa diperoleh hasil adanya hubungan antara kelelahan kerja dengan kinerja pekerja. Hal ini bisa diketahui dari nilai *p-value* sebesar 0,016 (Fadillah, 2022). Lalu, pada penelitian lainnya juga menunjukkan adanya hubungan antara kelelahan kerja dengan kinerja pekerja. Hal tersebut dapat diketahui dari nilai signifikansi sebesar 0,044. (Khairunnisa, Fakhshanoor, & Aquarista, 2022).

Hubungan Beban Kerja Terhadap Kinerja

Beban kerja merupakan aspek yang memberikan dampak pada kinerja petugas yang berkaitan dengan tuntutan pekerjaan yang dijalankan petugas. Dengan memberikan terlalu banyak tanggung jawab kepada pekerja dapat menyebabkan masalah yang signifikan bagi instansi. Salah satu konsekuensi yang mungkin terjadi akibat beban kerja yang berlebihan adalah penurunan kinerja pekerja (Silalahi & Nurkharimah, 2022). Beban kerja yang terlampaui berat bisa menyebabkan kelelahan secara fisik dan mental pada petugas pemadam kebakaran. Kelelahan yang terjadi dapat mengurangi energi, daya tahan, dan kemampuan mereka dalam merespons dengan cepat dan efektif terhadap situasi darurat. Beban kerja yang berlebihan juga dapat mengakibatkan penurunan efisiensi dan produktivitas petugas pemadam kebakaran, sehingga dapat menghambat kinerjanya (Fauziah, Kawatu, & Mandagie, 2018; Sari & Kresna, 2019).

Apabila volume pekerjaan terus meningkat tanpa sebanding dengan beban

kerja, akan menyebabkan penurunan kinerja pekerja. Beban kerja menjadi faktor yang penting untuk dipertimbangkan guna mencapai tingkat produktivitas yang tinggi. (Norawati, Yusup, Yunita, & Husein, 2021). Tingkat produktivitas pekerja dipengaruhi oleh tingkat beban kerja yang tepat. Jika beban kerja terlampau tinggi atau terlampau rendah, maka kinerja pekerja akan menurun. Penurunan atau peningkatan beban kerja memiliki dampak negatif terhadap kinerja, namun peningkatan beban kerja akan memiliki dampak yang lebih negatif terhadap kinerja (Budiasa, 2021).

Penelitian ini selaras dengan sebuah penelitian yang membuktikan adanya hubungan antara beban kerja dengan kinerja pada petugas pemadam kebakaran kota manado dan didapatkan nilai *p-value* 0,000 dan nilai RP = 0,526 (Fauziah, Kawatu, & Mandagie, 2018). Diperkuat dengan studi lain yang menjelaskan bahwa adanya pengaruh dan hubungan antara beban kerja dengan kinerja pada pegawai Dinas Pemadam Kebakaran Kota Bekasi. Hal ini dapat disimpulkan dari nilai *p-value* sebesar 0,000 dan nilai *t*-hitung sebesar 4,904 > 1,672 (Silalahi & Nurkharimah, 2022).

KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara umur, masa kerja, waktu kerja, kelelahan kerja, dan beban kerja dengan kinerja petugas pemadam kebakaran di Suku Dinas pemadam Kebakaran Jakarta Pusat. Sedangkan, pada variabel Pendidikan tidak memiliki hubungan dengan kinerja petugas pemadam kebakaran di Suku Dinas Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat. Disarankan penelitian selanjutnya untuk meningkatkan jumlah responden dan menambahkan variabel-variabel lain yang memungkinkan mempengaruhi kinerja seperti variabel kelelahan kerja fisik dan beban kerja fisik

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak Sudin Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat yang memberikan izin untuk dilakukan penelitian terkait hubungan antara kelelahan kerja dan beban kerja dengan kinerja petugas pemadam kebakaran di Sudin Pemadam Kebakaran Jakarta Pusat.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, P. & Permatasari, R. I. (2020). Pengaruh Pendidikan dan Kompetensi

Terhadap Kinerja Divisi *New Product Development* (NPD) pada PT. Mayora Indah Tbk. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 10(2): 174-184.

<https://doi.org/10.35968/m-pu.v10i2.442>

Akbar, M. T. (2018). Analisis Pengaruh Stres Kerja, Beban Kerja, dan Karakteristik Individu Terhadap Kinerja Perawat. Surakarta: UMS.

Atmaja, J., Afrianti & Prananda, H. (2020). Analisis Resiko Kerja dan Upaya Pengendalian Bahaya pada Dinas Satpol PP dan Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Kerinci. *Jurnal Administrasi Nusantara Mahasiswa*, 2(5): 99-107.

Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2022, April 10). Jumlah Peristiwa Kebakaran Menurut Benda yang Terbakar dan Kota Administrasi di Provinsi DKI Jakarta 2018-2021. Retrieved Januari 23, 2023, from jakarta.bps.go.id:

<https://jakarta.bps.go.id/indicator/27/62/7/1/jumlah-peristiwa-kebakaran-menurut-benda-yang-terbakar-dan-kota-administrasi-di-provinsi-dki-jakarta.html>

Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2021, Agustus 16). Jumlah Sarana dan Prasarana Dinas Pemadam Kebakaran Menurut Kota Administrasi di Provinsi DKI Jakarta. Retrieved Maret 16, 2023, from jakarta.bps.go.id: <https://jakarta.bps.go.id/statictable/2021/08/16/252/jumlah-sarana-dan-prasarana-dinas-pemadam-kebakaran-menurut-kota-administrasi-di-provinsi-dki-jakarta-2020.html>

Basalamah, F. F., Ahri, R. A. & Arman, A. (2021). Pengaruh Kelelahan Kerja, Stres Kerja, Motivasi Kerja dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Perawat di RSUD Kota Makasar. *Idea Health Journal*, 1(2): 67-80. <https://doi.org/10.53690/ihj.v1i02.33>

Budiasa, I. K. (2021). Beban Kerja dan Kinerja Sumber Daya Manusia. Purwokerto: Pena Persada.

Busro, M. (2018). Teori-Teori Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Prenadamedia Group.

Chairani, M. F., Situngkir, D., Putri, E. C. & Nitami, M. (2023). Kualitas Tidur Faktor

- Prediksi Kelelahan Kerja Petugas Pemadam Kebakaran. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 7(2): 127-137. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v7i2.8680>
- Dengo, M. R., Arda, Z. A., B, P. A. & Darise, D. S. (2023). Analisis Kelelahan Kerja pada Petugas Damkar di BPBD Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(2): 230-236. <https://doi.org/10.47650/jpp.v6i2.744>
- Fadillah, W. W. (2022). Hubungan Shift Kerja dan Kelelahan Kerja dengan Tingkat Kinerja Driver Hauling CV Lintas Fortuna Nusantara, *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 1(3): 1-6.
- Fauziah, T., Kawatu, P. & Mandagie, C. (2018). Hubungan Antara Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Kinerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, 7(5): 1-8.
- Harahap, S. S. (2019). Hubungan Usia, Tingkat Pendidikan, Kemampuan Bekerja dan Masa Bekerja Terhadap Kinerja Pegawai dengan Menggunakan Metode Pearson Correlation. *Jurnal Teknovasi*, 6(2): 12-26.
- Hidayatun, Y. N. & Rodiyanto, E. (2021). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran di Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kotamadya Jakarta Timur Provinsi DKI Jakarta Tahun 2021. *Indonesia Scholar Journal of Medical and Health Science*, 1(4): 148-152. <https://doi.org/10.54402/isjmhs.v1i04.90>
- Kementerian Dalam Negeri RI. (2009). Peraturan Menteri Dalam Negeri No 16 Tahun 2009 Tentang Standar Kualifikasi Aparatur Pemadam Kebakaran di Daerah.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2022). Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia Tahun 2022..
- Khairunnisa, Fakhshanoor & Aquarista, M. F. (2022). Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai di Puskesmas Cempaka Kota Banjarmasin Tahun 2022. *UNISKA*, 1-9.
- Majore, C. E., Kalalo, F. P. & Bidjuni, H. (2018). Hubungan Kelelahan Kerja dengan Kinerja Perawat di Instansi Rawat Inap RSUD Pancaran Kasih GMIM Manado. *E-Journal Keperawatan*, 6(1): 1-7.
- Maryadi, K. Y., Firman, A. & Hidayat, M. (2021). Pengaruh Pendidikan, Disiplin, dan Sarana Prasarana Terhadap Kinerja Aparatur Sipil Negara pada Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Papua Barat. *Journal of Applied Management and Business Research*, 1(3): 250-259.
- Meutia, K. I., Alqorrib, Y., Fauzi, A., Langi, Y., Fauziah, Y. N., Apriyanto, W., et al. (2022). Pengaruh Usia Karyawan dan Absensi Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan. *JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(6): 674-681. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i6.1110>
- Nabawi, R. (2019). Pengaruh Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Pegawai. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 2(2): 170-183. <https://doi.org/10.30596/maneggio.v2i2.3667>
- Neksen, A. Wadud, M. & Handayani, S. (2021). Pengaruh Beban Kerja dan Jam Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada PT Grup Global Sumatera. *Jurnal Nasional Manajemen Pemasaran & SDM*, 2(2): 105-112. <https://doi.org/10.47747/jnmpsdm.v2i2.282>
- Norawati, S., Yusup, Yunita, A. & Husein. (2021). Analisis Lingkungan Kerja dan Beban Kerja dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pegawai Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Kabupaten Kampar. *LPPM UMSB*, 15(1): 95-106. <https://doi.org/10.31869/mi.v15i1.2459>
- Pemerintah Pusat RI. (2021). Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2021 Tentang Perjanjian Waktu Kerja Tertentu, Alih Daya, Waktu Kerja dan Waktu Istirahat, dan Pemutusan Hubungan Kerja.
- Prasetya, F. I. (2023). Hubungan Kelelahan Kerja Terhadap Kinerja Perawat Rumah Sakit. *Medical Journal Of Al-Qodiri*, 15(2): 58-62.
- Prayetno, S. (2017). Strategi Human Capital: Sebuah Paradigma Baru Bagi Para Eksekutif?. *Manajemen & Bisnis Ganesha*, 1(2): 97-113.

- Prayudi, A. & Tanjung, M. (2018). Analisis Kinerja Perusahaan dengan Metode Balanced Scorecard pada PT. Ria Busana Medan, *Jurnal Manajemen*, 4(2): 126-130.
- Purba, T. A. & Siagian, N. (2021). Kelelahan Kerja Berhubungan dengan Kinerja Perawat di Ruang Isolasi Covid 19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2): 319-326. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.428>
- Purnomo, E. & Suhendra, E. S. (2020). Analisis Masa Kerja dan Promosi Terhadap Kinerja Karyawan BPJS Ketenagakerjaan. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis* 2020, 5(1): 32-43. <https://doi.org/10.29407/nusamba.v5i1.13801>
- Putri, N. R. & Ratnasari, S. L. (2019). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pelatihan, dan Pengembangan Karir Terhadap Kinerja Karyawan PT Asuransi Tafakul Batam. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 7(1): 48-55. <https://doi.org/10.30871/jaemb.v7i1.1083>
- R, M. Y. & Okmaida, S. (2021). Pengaruh Jam Kerja dan Imbalan Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Bintang Mas Pusaka (BMP) Muara Bungo. *Jurnal Manajemen Sains* 2021, 1(3): 229-232. <https://doi.org/10.36355/jms.v1i3.618>
- Rudiansyah. (2014). *Manajemen Kepegawaian*. Yogyakarta,: Kanisius.
- Safira, R. A. & Nurdiawati, E. (2020). Hubungan Antara Keluhan Kelelahan Subjektif, Umur dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja pada Pekerja. *Faletehan Health Journal*, 7(2): 113-118. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i02.106>
- Setyobudi, A. & Sumarna, U. (2022). Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan Penanggulangan Kebakaran serta Implementasi SOP Terhadap Kinerja Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Sukabumi. *Menara Siswa*, 1-19.
- Sigarlaki, M. E., Moniharapon, S. & Taroreh, R. N. (2019). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Kerja Terhadap Kinerja Pegawai pada Kantor BAPPEDA Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA*, 7(3): 3309-3318. <https://doi.org/10.35794/emba.v7i3.24220>
- Silalahi, E. E. & Nurkharimah, L. S. (2022). Pengaruh Sarana Prasarana dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Bekasi. *Jurnal Riset Ekonomi*, 2(3): 267-276. <https://doi.org/10.53625/juremi.v2i3.3847>
- Siregar, A. R., Marbun, P. & Syaputri, Y. (2020). Pengaruh Budaya Kerja dan Jam Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Latexindo Toba Perkasa Binjai. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 1(1): 1-16. <https://doi.org/10.31289/jimbi.v1i1.372>
- Smith, T. D. (2018). Assessment of Relationships Between Work Stress, Work-Family Conflict, Burnout and Firefighter Safety Behavior Outcomes. *Safety Science*, 103: 287-292. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.12.005>
- Supriyatna, Y. (2020). Tingkat Pendidikan dan Masa Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT Prima Makmur Rotokemindo. *Jurnal Manajemen*, 10(1): 47-60. <https://doi.org/10.30656/jm.v10i1.1885>
- Sutantyo, A. (2022). Strategi Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Kota Administrasi Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta dalam Program Peningkatan Pencegahan Kebakaran. *IPDN*, 1-15.
- Syamsuriansyah, Chairunnisah, R., Andriani, H., Permana, Y. R., Hasanah, U., Qudsi, J., et al. (2020). Hubungan Karakteristik Individu dengan Kinerja Petugas Rekam Medis pada Rumah Sakit Swasta di Kota Mataram. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 5(4): 208-216. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.60226>
- U.S. Fire Administration. (2021, Desember 28). Incident Data Report. Retrieved Juni 28, 2023. from apps.usfa.fema.gov/fatalities/fatalityData/incidentDataReport
- Widakdo, D. S., Holik, A. & Iska, L. N. (2021). Efek Usia dan Tingkat Pendidikan Terhadap Kinerja Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian. *Jurnal*

Penyuluhan, 17(1): 52-59.
<https://doi.org/10.25015/17202131614>
Zelviana & Febriyanto, K. (2019). Hubungan
Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada

Petugas Pemadam Kebakaran di Kota
Samarinda. Borneo Student Research,
1(1): 105-109.