

HUBUNGAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN KELELAHAN KERJA DAN STRES KERJA PADA PEGAWAI PT X

Nurvita Marfu'ah^{1*}, Sumardiyono¹, Rachmawati Prihatina Fauzi¹

¹D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret

*Corresponding author: marfuahnurvita11@gmail.com

ABSTRACT

PT X is a company engaged in the electricity sector whose work is administrative services related to selling and distributing energy. As a form of customer satisfaction, employees must address customer complaints. Demands for completing targets on time and public complaints are getting higher, forcing employees to work overtime outside of working hours. These demands cause high mental workload. In addition, the disproportionate number of employees and the workload given make employees complain about symptoms of work fatigue and stress. The purpose of this study was to determine the correlation between mental workload with work fatigue and work stress in the PT X. This study is quantitative observational analytic with a cross sectional approach with a population of 107 employees of PT X and a sample of 107 employees. The data collection technique is total sampling. Measuring data on mental workload and work stress using a questionnaire and for work fatigue using a reaction timer. The analysis technique used was distributive for univariate analysis and somer's test for bivariate analysis. The results of the somer's d correlation test showed that there was a significant relationship between mental workload and work fatigue, with a moderate correlation and positive direction (+) ($p = 0.000$; $r = 0.503$), and a significant relationship between mental workload and work stress, with a strong correlation and positive direction (+) ($p = 0.000$; $r = 0.622$). There is a correlation between mental workload with work fatigue and work stress for employees at PT X. To employees can adjust working hours properly to demands of duties or responsibilities outside of work and employees should use the rest time that has been given properly.

Keywords : mental workload, work fatigue, work stress.

PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam sebuah perusahaan. SDM yang baik yaitu SDM yang mampu berperan efektif dan efisien sebagai perencana, perilaku, dan penetat dalam tercapainya tujuan. Tujuan perusahaan yaitu meningkatkan produktivitas dan kualitas pekerja dan meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja. ⁽¹⁾ Perusahaan selalu memiliki berbagai faktor bahaya yang dapat mempengaruhi gangguan kesehatan kerja baik gangguan fisik maupun psikis pada tenaga kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya untuk melakukan pencegahan terjadinya bahaya dan risiko terjadinya penyakit dan kecelakaan kerja. ⁽²⁾ Upaya yang dapat dilakukan dalam K3 salah satunya yaitu dapat mengatasi kelelahan kerja dan stres kerja yang berdampak pada penurunan kemampuan secara fisik dan psikis.

Kelelahan adalah mekanisme perlindungan tubuh agar terhindar dari kerusakan yang lebih parah sehingga memerlukan istirahat yang cukup. Kelelahan memiliki faktor fisik dan mental yang berbeda tetapi keduanya mengakibatkan berkurangnya kapasitas kerja, produktivitas kerja dan berkurangnya daya tahan tubuh. Selain itu, jenis pekerjaan statis dan dinamis memiliki kelelahan yang berbeda, pada teori Guyton (1994) menjelaskan pekerjaan statis memiliki tingkat

kelelahan yang tinggi daripada pekerjaan dinamis. Hal ini dikarenakan pekerjaan statis terdapat faktor kebosanan sehingga membutuhkan konsumsi energi yang lebih besar dan menimbulkan kelelahan. Berdasarkan data International Labour Organization (2013) setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal akibat kecelakaan kerja yang disebabkan faktor kelelahan kerja.

Selain kelelahan kerja, stres erat kaitannya dengan kinerja SDM dalam sebuah perusahaan. Menurut Hukum Yarkes Podson (1904) meningkatnya stres dapat membuat kinerja menurun, sebaliknya menurunnya stres dapat membuat kinerja meningkat. Stres memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positif yaitu dapat mendorong dalam meningkatkan kinerja karyawan. Sedangkan dampak negatif stres dapat menurunkan kinerja karyawan secara drastis. ⁽³⁾ Hal tersebut dikarenakan stres dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja baik secara fisik maupun mental berupa ketegangan, kecemasan, mudah marah dan mudah putus asa. Di Indonesia stres menyebabkan 50,8% pekerja laki-laki dan 58,5% pekerja perempuan kehilangan jam kerja. ⁽⁴⁾

Salah satu penyebab stres dan kelelahan kerja yaitu beban kerja mental. Banyaknya pekerjaan yang tidak sebanding dengan kemampuan pekerja baik secara fisik, keahlian dan waktu dapat menjadi sumber

kelelahan dan stres kerja. Hal ini dikarenakan sumber tersebut berasal dari tuntutan pekerjaan yang melebihi batas kapasitas pekerja sehingga mengakibatkan beban kerja mental tinggi.⁽⁵⁾ Beban kerja mental ditandai dengan mudah lupa, sulit berkonsentrasi, gelisah dan mudah tersinggung.⁽⁶⁾

PT X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang ketenagalistrikan. Pekerjaan di PT X meliputi pekerjaan pelayanan administrasi yang berhubungan dengan menjual dan mendistribusikan energi kepada masyarakat. Sebagai bentuk meningkatkan kepuasan pelanggan, pegawai harus siap dalam mengatasi keluhan para pelanggan. Salah satu keluhan pelanggan yaitu terkait distribusi listrik. Keluhan ini direkap menjadi satu data meliputi aduan dan keluhan yang dilakukan secara administratif. Pekerjaan administratif tersebut dilakukan secara monoton dengan sikap duduk menghadap layar komputer yang kemudian diteruskan kepada teknisi lapangan. Namun demikian, pegawai seringkali dituntut terjun langsung ke lapangan untuk menindaklanjuti keluhan karena memiliki tanggungjawab yang tinggi. Pekerjaan tersebut dilakukan secara kontinu dan cepat sehingga tidak membuat kepuasan menurun. Tuntutan penyelesaian target tepat waktu dan keluhan masyarakat semakin tinggi, membuat pegawai harus lembur di luar jam kerja. Hal ini membuat pegawai seringkali mengalami sakit kepala dan pusing karena harus menguras tenaga. Tuntutan tersebut menyebabkan beban kerja mental tinggi. Selain itu, tidak sebandingnya jumlah pegawai dengan beban kerja yang diberikan membuat pegawai mengeluhkan gejala kelelahan kerja dan stres kerja.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan peneliti terhadap 10 pegawai di PT X bagian kantor. Hasil pengukuran beban kerja mental menggunakan kuesioner NASA-TLX didapatkan 60% pekerja mengalami beban kerja mental sangat tinggi, serta 40% lainnya mengalami beban kerja mental tinggi. Peneliti juga melakukan pengukuran kelelahan menggunakan alat reaction timer diperoleh 50% pekerja mengalami kelelahan kerja berat, 30% pekerja kelelahan sedang dan 20% pekerja mengalami kelelahan kerja ringan. Sementara hasil pengukuran stres kerja menggunakan kuesioner Health Safety Executive diperoleh 30% mengalami stres kerja tinggi dan 70% mengalami stres kerja sedang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai “Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja dan Stres Kerja pada Pegawai PT X”.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengamati hubungan antara faktor-faktor risiko dengan efek yang dilakukan dengan mengumpulkan data dalam waktu yang bersamaan.⁽⁷⁾

Populasi pada penelitian ini seluruh pegawai PT X yang berjumlah 107 pekerja. Teknik sampling yang digunakan yaitu *total sampling* sehingga sampel

penelitian 107 pegawai. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuesioner Beban Kerja Mental (NASA_TLX) yang berisi 2 tahap yaitu tahap pembobotan dan rating, *Reaction Timer* untuk mengukur kelelahan kerja, Kuesioner Stres Kerja (*HSE Tools*) berisi 35 item pertanyaan. Adapun tahap pelaksanaan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengukuran beban kerja mental dengan kuesioner NASA_TLX
 - a) Kuesioner diberikan kepada responden
 - b) Responden mengisi kuesioner pada tahap pembobotan dan tahap rating
 - c) Responden menjawab kuesioner pembobotan dengan memilih salah satu antara dimensi berpasangan yang berpengaruh terhadap beban mental. Terdapat 15 dimensi berpasangan dan dimensi yang relevan dengan beban kerja mental.
 - d) Responden mengisi kuesioner rating dengan cara melingkari rating skor yang dipilih untuk setiap dimensi. Skala yang diberikan 0 sampai 100.
 - e) Kuesioner dikumpulkan setelah responden selesai mengisi kuesioner yang telah diberikan.
2. Pengukuran kelelahan kerja dengan alat *reaction timer*
 - a) Alat reaction timer diperiksa baterainya dan memasang adaptor pada stop kontak, kemudian tombol on ditekan.
 - b) Angka di monitor dipastikan memunculkan nilai 0000,0 atau set ulang terlebih dahulu.
 - c) Operator dapat menekan sensor cahaya untuk penggunaan mode sensor cahaya atau tombol suara untuk mode suara.
 - d) Probandus dipersiapkan untuk menekan mouse ketika melihat cahaya dan mendengar suara.
 - e) Operator menekan tombol cahaya atau suara dan probandus menekan secepat mungkin ketika melihat rangsangan cahaya atau suara.
 - f) Pemeriksaan dilakukan sebanyak 20 kali, pengukuran 1-5 dan 16-20 dihilangkan karena 1-5 dianggap sebagai tahap penyesuaian alat dan 16-20 dianggap tahap munculnya kejenuhan
3. Pengukuran stres kerja dengan kuesioner *HSE tools*
 - a) Kuesioner diberikan kepada responden
 - b) Responden memilih jawaban dari masing-masing pertanyaan dengan rentang dimulai dari “tidak pernah, jarang, agak sering, sering dan selalu”
 - c) Kuesioner dikumpulkan setelah responden selesai mengisi kuesioner yang telah diberikan.

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan bantuan SPSS dan diuji statistik bivariat dengan uji alternatif *somer'd* untuk mengetahui hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja dan hubungan antara beban kerja mental dengan stres kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Analisis karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, dan masa kerja. Berikut ini merupakan tabel hasil analisis:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	Pre-Senta-se (%)	Kelelahan Kerja			p	Stres Kerja				p	
			Rendah	Sedang	Berat		Ringan	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi		
1. Jenis Kelamin												
Laki-laki	42	39,3	7	17	18	0,774	3	14	12	13	0,695	
Perempuan	65	60,7	12	22	31		5	18	23	19		
2. Usia												
Remaja Akhir (17-25 tahun)	5	4,7	0	1	4	0,042	0	1	2	2	0,546	
Dewasa Awal (26-35 tahun)	16	15	2	6	8		4	2	5	5		
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	27	25,2	5	10	12		1	9	10	7		
Lansia Awal (46-55 tahun)	48	44,9	9	16	23		2	14	16	16		
Lansia Akhir (56-65 tahun)	11	10,3	2	3	6		1	4	4	2		
3. Masa Kerja												
Baru(<6tahun)	24	22,4	6	6	12	0,673	0	9	7	8	0,725	
Sedang(6-10 tahun)	26	24,3	3	10	13		1	10	10	5		
Lama(>10tahun)	57	53,3	10	23	24		7	13	18	19		

Sumber : Data Primer, 2023

Jenis kelamin pada pegawai di PT X mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 65 pegawai (60,7%) dibanding dengan laki-laki. Mayoritas 31 dari 65 pegawai perempuan mengalami kelelahan kerja berat dan 23 dari 65 pegawai perempuan mengalami stres kerja tinggi.

Perempuan di PT X lebih mendominasi karena pekerjaan administratif yang dilakukan berada kantor. Perempuan juga lebih rajin, sabar, dan memiliki ketelitian yang tinggi dibanding laki-laki. Pegawai laki-laki memiliki kecenderungan untuk melakukan pekerjaan di lapangan seperti melakukan perbaikan listrik.

Perempuan lebih mudah mengalami kelelahan kerja. Hal ini dikarenakan memiliki massa otot yang rendah dibandingkan laki-laki. Selain itu, adanya siklus menstruasi yang membuat hormon estrogen dengan progesteron mengalami perubahan pada perempuan karena peluruhan dinding rahim sehingga mempunyai risiko peningkatan kelelahan. Diperkuat dengan teori yang dinyatakan bahwa perempuan cenderung memiliki kekuatan fisik atau otot yang lemah 2/3 dibanding laki-laki sehingga perempuan lebih cepat mengalami kelelahan kerja.⁽⁸⁾

Penyebab perempuan lebih berisiko mengalami stres karena kurangnya hormon serotonin. Hormon ini yang berhubungan dengan tingkat emosi seseorang sehingga saat terjadi stres hormon serotonin akan menurun. Pada laki-laki lebih cepat menghasilkan hormon serotonin daripada perempuan. Perempuan

lebih mengedepankan emosional ketika melakukan pekerjaan, sehingga tingkat emosional menjadi sumber stres.⁽⁶⁾ Selain itu, perempuan juga dituntut untuk melakukan peran ganda baik di rumah tangga maupun di pekerjaan sehingga mayoritas sumber stres kerja dimiliki oleh perempuan.⁽⁹⁾

Usia pada penelitian ini diperoleh responden mayoritas dalam kategori usia lansia awal antara 46-55 tahun sebanyak 48 pegawai (44,9%) dibanding usia lainnya. Mayoritas 23 dari 48 pegawai mengalami kelelahan kerja berat dan 16 dari 48 pegawai mengalami stres kerja tinggi.

Pegawai di PT X lebih didominasi usia lansia awal yaitu 45-55 tahun karena pegawai sudah bekerja sejak usia muda. Mayoritas usia lebih dari 34 tahun dikarenakan pada saat recruitment harus berusia minimal 22 tahun dan usia pensiun maksimal 60 tahun.

Usia lansia awal mengalami penurunan performa dibanding usia muda yang memiliki kekuatan fisik atau otot yang optimal sehingga sanggup melakukan pekerjaan berat. Hal ini dikarenakan berkurangnya massa otot yang berhubungan dengan kurangnya asupan nutrisi dan gizi. Hal ini sesuai dengan teori bahwa usia tua akan mengalami penurunan performa sehingga mudah mengalami kelelahan kerja.⁽¹⁰⁾

Usia lansia awal lebih rentan mengalami stres kerja, hal ini disebabkan oleh faktor fisiologis yang mengalami penurunan dalam berbagai kemampuan seperti kemampuan berfikir, mengingat, dan mendengar sehingga mengakibatkan penurunan

motivasi kerja dan mengalami stres kerja. Hal ini sesuai dengan teori usia berpengaruh pada penurunan kondisi fisik dan organ tubuh sehingga usia tua akan rentan mengalami stres kerja.⁽⁹⁾

Masa kerja pada penelitian ini mayoritas memiliki kategori masa kerja lama yaitu diatas 10 tahun sebanyak 57 pegawai (53,3%). Mayoritas 24 dari 57 pegawai perempuan mengalami kelelahan kerja berat dan 18 dari 57 pegawai perempuan mengalami stres kerja tinggi.

Pegawai di PT X didominasi masa kerja lama yaitu lebih dari 10 tahun karena memiliki pemahaman dan kemampuan yang baik mengenai pekerjaan dibanding masa kerja baru sehingga mayoritas pegawai yang sudah bekerja lama di PT X dapat membantu mengatasi masalah terkait pekerjaan.

Masa kerja lama menyebabkan rasa jenuh karena pekerjaan monoton yang terus menerus dilakukan selama bertahun-tahun sehingga berpengaruh terhadap mekanisme dalam tubuh yang mempengaruhi kontraksi otot menjadi turun akibat perubahan glikogen menjadi asam laktat dan asam ini yang dapat menghambat kerja otot. Penumpukan asam laktat dan kurangnya glukosa ini yang menyebabkan terjadinya kelelahan. Sesuai dengan teori bahwa masa kerja berbanding lurus dengan kelelahan kerja.⁽¹⁰⁾

Kebosanan timbul dari pekerjaan yang selalu sama setiap hari sehingga menimbulkan minat kerja rendah. Semakin lama masa kerja maka semakin besar pula beban dan tanggung jawab yang ditanggungnya sehingga rentan mengalami stres kerja. Didukung oleh teori masa kerja lama akan menyebabkan kebosanan dalam bekerja dan menjadi penyebab terjadinya stres kerja.⁽¹¹⁾

Beban Kerja Mental

Beban kerja mental diukur menggunakan kuesioner NASA-TLX (Human Performance Research Group, NASA Ames Research Center Moffert Field, California dalam Tarwaka, 2019) dengan model skoring. Hasil pengukuran beban kerja mental dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Beban Kerja Mental

Beban Kerja Mental (Skor)	Presentase (%)
Sangat Rendah	0%
Rendah	15%
Sedang	29,9%
Tinggi	33,6%
Sangat Tinggi	21,5%
Total	100%

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 3. Skor pertanyaan kuesioner beban kerja mental

No.	Pertanyaan	Frekuensi	Presentase
1.	Tuntutan mental	40	37,4%

Hasil analisis beban kerja mental yang telah dilakukan peneliti mayoritas responden mengalami beban kerja mental kategori tinggi yaitu 36 pegawai (33,6%).

Permasalahan beban kerja mental tinggi pada pegawai di PT X dinilai dengan kuesioner beban kerja mental NASA_TLX dengan skor tertinggi. Terdapat satu dimensi dengan hasil skoring tertinggi yang dapat menyebabkan beban kerja mental menjadi tinggi yaitu sebanyak 40 responden (37,4%) menjawab dimensi tuntutan mental. Diketahui pegawai di PT X membutuhkan penafsiran, mengingat, dan memutuskan dalam menjalankan tugasnya menyelesaikan target perbaikan listrik tepat waktu demi mencapai kepuasan pelanggan.

Target perbaikan yang harus dilakukan oleh Pegawai PT X yaitu SAIDI (System Average Interruption Duration Index), SAIFI (System Average Interruption Frequency Index), rating negatif, respon time dan recovery. SAIDI yaitu waktu yang dibutuhkan pegawai untuk menyelesaikan perbaikan listrik, semakin cepat dalam melakukan perbaikan maka semakin bagus dalam mencapai kepuasan pelanggan dan untuk target SAIDI yaitu 15 jam/pelanggan/bulan. SAIFI yaitu jumlah untuk menyelesaikan perbaikan listrik dalam sebulan, apabila semakin sedikit perbaikan listrik maka semakin bagus untuk kinerja pegawai dan untuk target SAIFI yaitu 10 kali/pelanggan. Rating negatif yaitu pemantauan terhadap aplikasi PLN mobile tentang keluhan pelanggan, para pegawai di PT X dituntut untuk selalu memenuhi kepuasan pelanggan dengan tetap menjaga agar tidak mendapatkan penilaian negatif. Respon time yaitu keluhan dari pelanggan terkait perbaikan listrik yang harus segera tertangani oleh para pegawai. Semakin cepat dalam menanggapi semakin bagus untuk mencapai kepuasan pelanggan. Recovery yaitu pemantauan terkait perbaikan listrik hingga sampai tertangani dengan selesai. Pegawai mendapatkan pembebanan tanggung jawab untuk memenuhi target yang disertai dengan jumlah pegawai yang sedikit.

Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja diukur menggunakan alat *reaction timer* dengan model skoring. Hasil pengukuran kelelahan kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja

Kelelahan kerja (Skor)	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Ringan	19	17,8%
Sedang	39	36,4%
Berat	49	45,8%
Total	107	100%

Sumber : Data Primer, 202

Hasil pengukuran kelelahan kerja yang telah dilakukan peneliti mayoritas responden mengalami kelelahan kerja kategori berat yaitu sebanyak 49 pegawai (45,8%).

Untuk mengetahui permasalahan yang menyebabkan kelelahan kerja berat pada pegawai di PT X didapatkan dari pengukuran menggunakan alat *reaction timer* yang dilakukan sebanyak 20 kali pada setiap probandus. Hasil dari pengukuran diperoleh kategori berat mendominasi hasil pengukuran yang dilakukan karena pegawai lambat dalam merespon sensor cahaya. Para pegawai di X bereaksi dari alat *reaction timer* lebih dari 580 milidetik. Sehingga mayoritas pegawai mengalami kelelahan berat. Hal ini disebabkan oleh pekerjaan administratif yang monoton yang dilakukan secara berulang-ulang yang selalu menghadap di layar komputer dengan potensi mengalami *Computer Vision Syndrome* (CVS) kemudian posisi duduk selama ± 8 jam sehingga lebih rentan mengalami kelelahan. Hal ini juga karena pekerjaan statis memiliki tingkat kelelahan yang tinggi daripada pekerjaan dinamis sehingga pekerjaan statis terdapat faktor kebosanan dan lebih banyak membutuhkan energi yang lebih besar.

Kelelahan yang dialami pegawai di PT X mengakibatkan berkurangnya kemampuan pekerja dalam mengambil keputusan, berkurangnya konsentrasi, waktu reaksi dan daya ingat yang akhirnya akan berdampak pada penurunan kinerja atau produktivitas pekerja. Kelelahan kerja mengakibatkan prestasi dan motivasi kerja menurun, kualitas kerja buruk dan keadaan badan menjadi tidak enak.⁽⁶⁾

Stres Kerja

Stres kerja diukur menggunakan kuesioner penilaian stres kerja *Health and Safety Executive* (2003) dengan metode skoring. Hasil pengukuran stres kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Stres Kerja

Kelelahan kerja (Skor)	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Rendah	8	7,5%
Sedang	32	29,9%
Tinggi	35	32,7%
Sangat Tinggi	32	29,9%
Total	107	100%

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 6. Skor pertanyaan negatif kuesioner stres kerja

No.	Pertanyaan	Frekuensi	Presentase
1.	Saya harus bekerja dengan sangat intensif	51	47,7%
2.	Saya tidak dapat beristirahat secara cukup	42	39,3%

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 7. Skor pertanyaan positif kuesioner stres kerja

No.	Pertanyaan	Frekuensi	Presentase
1.	Saya dapat menyampaikan kepada atasan	45	42,1%

untuk membantu saya dalam menyelesaikan masalah pekerjaan.

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil analisis stres kerja yang telah dilakukan peneliti mayoritas responden mengalami stres kerja kategori tinggi yaitu sebanyak 35 pegawai (32,7%).

Untuk mengetahui permasalahan yang menyebabkan stres kerja tinggi pada pegawai di PT X didapatkan dari 7 indikator kuesioner stres kerja terkait dengan tuntutan tugas, pengendalian, dukungan atasan, dukungan rekan kerja, hubungan kerja, aturan dan perubahan sistem kerja. Terdapat 2 indikator kuesioner yaitu indikator dukungan atasan untuk pertanyaan positif atau *favorable* dan indikator tuntutan kerja untuk pertanyaan negatif atau *unfavorable*.

Pada pertanyaan pertama, pegawai harus bekerja dengan sangat intensif, pertanyaan ini merupakan pernyataan negatif atau *unfavorable* dengan mayoritas pegawai di PT X menjawab sering. Hal tersebut dikaitkan dengan kondisi pekerjaan yang dilakukan oleh pegawai secara kontinu agar penyelesaian target perbaikan listrik dapat tepat waktu demi mencapai kepuasan pelanggan. Apabila keluhan dari pelanggan semakin banyak, maka para pegawai terus menerus bekerja melakukan perbaikan listrik.

Pertanyaan kedua terkait dengan pegawai tidak dapat beristirahat secara cukup, pertanyaan ini merupakan pernyataan negatif atau *unfavorable* dengan mayoritas pegawai di PT X menjawab sering. Hal ini dikarenakan para pegawai memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar dalam menangani listrik. Para pegawai harus siap dan cepat dalam melayani keluhan masyarakat terkait distribusi listrik. Apabila keluhan masyarakat semakin tinggi akan membuat pegawai juga memiliki tanggung jawab yang tinggi untuk mengatasi keluhan terkait distribusi listrik.

Pertanyaan ketiga pegawai dapat menyampaikan kepada atasan untuk membantu menyelesaikan masalah pekerjaan, pertanyaan ini merupakan pernyataan positif atau *favorable* dengan mayoritas pegawai di PT X menjawab jarang. Hal ini dikarenakan para pegawai masih kurang mendapatkan dukungan dari atasan sehingga tidak dapat menyampaikan terkait dengan keluhan dalam bekerja. Pegawai di PT X sering melakukan re-organisasi 6-12 bulan sekali sehingga perlu adanya adaptasi dengan atasan baru. Menciptakan hubungan kerja yang baik antar rekan kerja, bawahan dan atasan adalah aspek penting untuk mencapai tujuan pribadi dan tujuan organisasi. Apabila hubungan kerja kurang baik dan dukungan sosial kurang akan menimbulkan stres kerja.

Stres yang dialami pegawai di PT X juga dipengaruhi oleh karakteristik responden yang melakukan pengukuran dengan kuesioner *HSE Tools*. Untuk jenis kelamin laki-laki dominan mengalami stres kerja sedang dikarenakan pada laki-laki lebih cepat

DOI :

menghasilkan hormon serotonin yang mana berhubungan dengan tingkat emosi, sehingga laki-laki lebih memiliki emosional yang stabil. Lalu pada pegawai dengan masa kerja baru yaitu kurang dari 6 tahun dominan mengalami stres kerja sedang dikarenakan pada masa motivasi kerja dan rasa kemauan untuk belajar hal baru tinggi serta masih dalam tahap adaptasi pada pekerjaan. Stres kerja yang dialami oleh pegawai di PT X mengakibatkan berbagai gangguan seperti kecemasan, mudah marah, takut bersalah, atau mengalami kelelahan fisik seperti sakit kepala. Stres kerja dapat mengakibatkan menurunnya kemauan kerja, kecemasan dan frustrasi.⁽¹²⁾

Hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja

Hasil uji statistik hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada pegawai di PT X menggunakan uji korelasi *somers'd* dengan program SPSS versi 22 adalah:

Tabel 8. Hasil analisis *Somers'd* hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja

Beban Kerja Mental	Rin gan	Se be		Total	d	P
		da ng	ra t			
Sangat Rendah	0	0	0	0		
Rendah	9	3	4	16		
Sedang	9	19	4	32	0,503	0,000
Tinggi	1	14	21	36		
Sangat Tinggi	0	3	20	23		
Total	19	39	49	107		

Sumber: Data Primer, 2023

Dari hasil penelitian terdapat mayoritas pegawai dengan kategori beban kerja mental tinggi sebanyak 36 (33,6%) dan 49 (45,8%) diantaranya mengalami kelelahan kerja berat. Terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja ($p = 0,000$) serta terdapat korelasi sedang ($d = 0,503$) dengan arah positif (+) artinya semakin tinggi beban kerja mental yang dialami oleh responden maka semakin tinggi tingkat kelelahan kerja yang dialami oleh pegawai di PT X.

Hasil penelitian ini disesuaikan dengan kondisi pegawai di PT X yang mendapatkan beban kerja mental untuk memenuhi target perbaikan yang harus dilakukan yaitu SAIDI, SAIFI, rating negatif, *respon time* dan *recovery*, sehingga pegawai memerlukan konsentrasi, fokus, penafsiran dan tidak memutuskan suatu hal. Pekerjaan administratif dilakukan secara monoton dan berulang-ulang yang selalu menghadap di layar komputer dengan posisi duduk menjadi pemicu terjadinya kelelahan kerja.

Pegawai di PT X mendapatkan beban kerja mental dari tuntutan tanggung jawab untuk memenuhi target perbaikan listrik yang harus yang terus menerus dilakukan sehingga mengakibatkan penumpukan asam laktat di otot dan dapat menurunkan kerja otot.

Penurunan kerja otot ini dapat mengganggu pembentukan energi karena glukosa pada otak kurang sehingga membuat tidak konsentrasi dan sulit berpikir. Akibatnya menghambat kontinuitas otot dan terjadi kelelahan kerja.⁽¹⁰⁾

Kelelahan kerja yang dialami pada pegawai di PT X ini mengakibatkan prestasi kerja dan motivasi kerja menurun, keadaan badan tidak enak, kualitas kerja buruk, kesalahan tinggi, cidera hingga terjadi kecelakaan kerja yang dapat merugikan diri sendiri maupun perusahaan.

Hal tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa kelelahan ini terjadi pada akhir jam kerja karena beberapa faktor seperti pekerjaan monoton, kerja otot statis, alat dan sarana kerja yang tidak sesuai, sikap paksaan dan pengaturan pola kerja – istirahat yang tidak tepat sehingga menimbulkan rasa lelah dari diri manusia.⁽⁸⁾ Searah Penelitian ini searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Wurarah *et al.* (2020) dengan judul hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada petani Di Desa Tumaratas Kecamatan Langowan Barat Kabupaten Minahasa yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja dengan p value = 0,004 ($<0,05$).⁽¹³⁾

Hubungan beban kerja mental dengan stres kerja

Hasil uji statistik hubungan beban kerja mental dengan stres kerja pada pegawai di PT X menggunakan uji korelasi *somers'd* dengan program SPSS versi 22 adalah:

Tabel 9. Analisis *Somers'd* hubungan beban kerja mental dengan stres kerja

Beban Kerja Mental	Stres Kerja				Total	d	P
	Ren dah	Sed ang	Ti ng gi	San gat Tin ggi			
Sangat Rendah	0	0	0	0	1		
Rendah	8	3	2	3	16	0	0
Sedang	0	24	5	3	32	,	,
Tinggi	0	4	26	6	36	6	0
Sangat Tinggi	0	1	2	20	23	2	0
Total	8	32	35	32	107		

Sumber: Data Primer, 2023

Dari hasil penelitian terdapat mayoritas pegawai dengan kategori beban kerja mental tinggi sebanyak 36 (33,6%) dan 35 (32,7%) diantaranya mengalami stres kerja tinggi. Terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan stres kerja ($p = 0,000$) serta terdapat korelasi kuat ($d = 0,622$) dengan arah positif (+) artinya semakin tinggi beban kerja mental yang dialami oleh responden maka semakin tinggi tingkat stres kerja yang dialami oleh pegawai di PT X.

Hasil penelitian ini disesuaikan dengan kondisi pegawai di PT X yang mendapatkan beban kerja mental untuk memenuhi target perbaikan yang harus dilakukan yaitu SAIDI, SAIFI, rating negatif, *respon time* dan *recovery*, sehingga pegawai membutuhkan

penafsiran, mengingat dalam mengambil keputusan dan mampu dipertanggung jawabkan. Akibatnya hal tersebut menjadi salah satu pemicu terjadinya stres kerja.

Pegawai di PT X mendapatkan beban kerja mental dari tuntutan tanggung jawab untuk memenuhi target perbaikan listrik yang harus yang terus menerus dilakukan sehingga dapat merangsang sistem saraf pusat dan merangsang sistem saraf otonom untuk mengontrol aktivitas tubuh yang terdiri dari saraf parasimpatis dan saraf simpatis. Penekanan saraf ini menjadi aktif sehingga dapat merangsang *medulla adrenalina*. Respon dari hormon adrenalin akan meningkatkan peningkatan denyut jantung dan mempengaruhi kesehatan tenaga kerja baik secara fisik dan mental. Efek lain dari hormon adrenalin yaitu ketegangan otot yang menimbulkan reaksi emosional seperti rasa cemas, takut bersalah, mudah marah dan putus asa yang menjadi gejala terjadinya stres kerja.⁽⁹⁾

Stres kerja yang dialami pada pegawai di PT X ini mengakibatkan prestasi kerja dan motivasi kerja menurun, keadaan badan tidak enak, kualitas kerja buruk, cedera hingga terjadi kecelakaan kerja yang dapat merugikan diri sendiri maupun perusahaan.

Hal tersebut sesuai dengan teori oleh Yunus (2011) yang menyatakan bahwa munculnya stres berasal dari beberapa sumber salah satunya berasal dari lingkungan kerja karena kurangnya kemampuan adaptasi pekerja. Penyebab munculnya stres yaitu dari kurangnya kontrol yang dirasakan, kurangnya hubungan interpersonal dan kurangnya pengakuan terhadap kemajuan kerja. Sejalan dengan yang dilakukan oleh Zulkifli *et al.* (2019) yaitu tentang hubungan usia, masa kerja dan beban kerja dengan stres kerja pada karyawan service well company PT. Elnusa TBK Wilayah Muara Badak dengan hasil $p = 0,039 (<0,05)$ diperoleh terdapat hubungan yang signifikan beban kerja dengan stres kerja pada karyawan service well company.⁽¹⁴⁾

KESIMPULAN

Beban kerja mental pada pegawai PT X mayoritas masuk dalam kategori beban kerja mental tinggi yaitu sebesar 36 pegawai (33,6%). Kelelahan kerja pada pegawai PT X mayoritas masuk dalam kategori kelelahan kerja berat yaitu sebesar 49 pegawai (45,8%). Stres kerja pada pegawai PT X mayoritas masuk dalam kategori stres kerja tinggi yaitu sebesar 35 pegawai (32,7%). Ada hubungan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja pada pegawai PT X yang signifikan dengan $p = 0,000 (<0,05)$, dengan korelasi sedang dan arah korelasi positif. Ada hubungan yang signifikan antara beban kerja mental dengan stres kerja pada pegawai PT X yang signifikan dengan $p = 0,000 (<0,05)$, dengan korelasi kuat dan arah korelasi positif.

SARAN

Bagi PT X, disarankan beban kerja mental disesuaikan dengan kemampuan kerja pegawai untuk menghindari adanya beban berlebih dan membuat program kebugaran atau stretching untuk pegawai minimal 10 menit. Bagi Pegawai, disarankan pegawai dapat menyesuaikan jam kerja dengan baik terhadap tuntutan tugas atau tanggung jawab diluar pekerjaan dan pegawai sebaiknya menggunakan waktu istirahat yang telah diberikan dengan baik. Bagi Penelitian Selanjutnya, disarankan Peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi stres kerja selain beban kerja mental seperti beban kerja fisik, tipe kepribadian, hubungan interpersonal, peran individu dan pengembangan karier dan sebaiknya melakukan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan kerja selain beban kerja mental seperti *Computer Vision Syndrome* (CVS), higiene industri kebisingan, pencahayaan, iklim kerja, beban kerja fisik, dan postur kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Widodo SE. Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2015.
2. Achmadi. Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada; 2014.
3. Sasono E. Mengelola Stres Kerja. 2nd ed. Jurnal Fokus Ekonomi; 2004. 305–320 p.
4. WHO. Depression. World Human Organization; 2021.
5. Munandar AS. Psikologi Industri dan Organisasi. Jakarta: UI PRESS; 2014.
6. Tarwaka. Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. 2nd ed. Surakarta: HARAPAN PRESS; 2019. 568 p.
7. Riyanto. Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen. 2020;
8. Suma'mur. Hygiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Sagung Seto; 2014.
9. Asih Y, Widhiastuti, Dewi R. Stres kerja [Internet]. I. Semarang: Semarang University Press; 2018. 100 p. Available from: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
10. Setyawati. Selintas Tentang Kelelahan Kerja. Amara Books; 2010.
11. Sugeng, Budiono AM. Bunga Rampai Hiperkes Dan Keselamatan Kerja. UNDIP; 2013.
12. Waluyo M. Manajemen Psikologi Industri. Jakarta: Literasi Nusantara; 2013.
13. Wurarah ML, Kawatu PAT, Akili RH. Hubungan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Petani. Indones J Public Heal Community Med. 2020;1(2):6–10.
14. Zulkifli Z, Rahayu ST, Akbar SA. Hubungan

