

## Research Articles

**Faktor-Faktor Yang Behubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pegawai di PT. PLN (PERSERO) Wilayah NTB Area Bima****M. Avan Aswin Akbar**

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Tamalatea Makassar

Email : [avan11031999@gmail.com](mailto:avan11031999@gmail.com)

(Received 26 Juli; Accepted 15 Agustus)

**Abtrak**

**Latar Belakang:** Kelelahan adalah kondisi di mana seseorang merasa lelah secara fisik, mental, atau emosional, yang dapat diakibatkan oleh berbagai faktor seperti pekerjaan yang berlebihan, kurang tidur, atau stres. Kelelahan fisik biasanya ditandai dengan lemahnya otot dan kurangnya energi, sementara kelelahan mental seringkali terkait dengan sulitnya berkonsentrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor-Faktor Yang Behubungan Dengan Kelelahan Kerja.

**Motode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian ini adalah seluruh pegawai tetap yang bekerja pada PT. PLN (PERSERO) UP 3 Wilayah NTB Area Bima, yaitu sebanyak 47 Orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan skala Guttman.

**Hasil:** Hubungan antara kelelahan dan beban kerja karyawan dengan hasil analisis statistik menunjukkan nilai p value =  $0,001 < 0.05$ . Hubungan antara kelelahan dan lingkungan kerja karyawan dengan hasil analisis statistik menunjukkan nilai p value =  $0,766 > 0.05$ . Hubungan antara kelelahan dan masa kerja karyawan dengan hasil analisis statistik menunjukkan nilai p value =  $0,001 < 0.05$

**Kesimpulan:** Ada Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan. Tidak ada Hubungan antara Kelelahan dan Lingkungan Kerja karyawan. Ada Hubungan antara Kelelahan dan Masa Kerja karyawan

**Kata Kunci:** Kelelahan; Beban Kerja; Lingkungan Kerja; Masa Kerja

**Pendahuluan**

.Perkembangan zaman mendorong individu untuk memanfaatkan kemampuan mereka sepenuhnya guna berkembang dan menggunakan sumber daya yang tersedia. Bekerja menjadi sarana untuk memenuhi kebutuhan hidup, baik secara fisik maupun mental. Motivasi individu untuk bekerja adalah untuk mencapai tujuan tertentu dan mengharapkan bahwa pekerjaan yang dilakukan akan membawa perubahan positif dalam kehidupan mereka, dibandingkan dengan kondisi sebelumnya (Susetyo, 2014).

Kelelahan adalah kondisi di mana seseorang merasa lelah secara fisik, mental, atau emosional, yang dapat diakibatkan oleh berbagai faktor seperti pekerjaan yang berlebihan, kurang

tidur, atau stres berkepanjangan. Kelelahan fisik biasanya ditandai dengan lemahnya otot dan kurangnya energi, sementara kelelahan mental seringkali terkait dengan sulitnya berkonsentrasi atau mengingat informasi. Kelelahan juga dapat mempengaruhi kesejahteraan emosional seseorang, menyebabkan perasaan putus asa, cemas, atau tertekan (Smith, 2018). Kelelahan yang berkepanjangan dapat berdampak buruk pada kesehatan seseorang. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kelelahan kronis dapat menyebabkan gangguan tidur, penurunan fungsi imun, dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Kelelahan juga sering dikaitkan dengan gangguan mental seperti depresi dan kecemasan, yang jika tidak ditangani dapat memperburuk kondisi kesehatan secara keseluruhan (Brown & Jones, 2020). Untuk mengatasi kelelahan, penting bagi individu untuk menerapkan pola hidup sehat, termasuk tidur yang cukup, makan makanan bergizi, dan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Selain itu, manajemen stres yang baik dan waktu istirahat yang memadai juga sangat penting untuk mencegah dan mengurangi kelelahan. Terapi psikologis, seperti konseling atau mindfulness, dapat membantu mengatasi kelelahan yang disebabkan oleh stres atau masalah emosional (Williams, 2019). Kelelahan merujuk pada kondisi fisik dan emosional yang dihasilkan dari sejumlah proses tubuh, yang pada akhirnya menyebabkan perasaan lelah dan kesulitan berkonsentrasi. Satu cara untuk menggambarkan kelelahan adalah sebagai mekanisme pertahanan tubuh untuk melindungi diri dari potensi bahaya tambahan, sehingga pemulihan dapat terjadi setelah istirahat yang cukup. Sayangnya, seringkali tenaga kerja mengabaikan kelelahan, meskipun ini sangat penting karena berkaitan dengan kesejahteraan dan keamanan pekerja (Sakti, 2021).

Risnawati (2016) melakukan penelitian pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Medan tentang pengaruh kelelahan kerja terhadap kinerja pegawai. Cabang Imam Bonjol menunjukkan bahwa kedua variabel berpengaruh dengan nilai probabilitas 0,013, mempunyai dampak yang cukup besar dan merugikan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar atau unggul variabel Y (kinerja karyawan) berkorelasi dengan semakin tinggi atau baik variabel X (kelelahan kerja). Studi lain oleh Ihsana (2020) tentang Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Subjektif kelelahan ringan dialami oleh 53,3% responden sedangkan kelelahan berat dialami oleh 46,7% responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lima variabel usia, status gizi, masa kerja, total waktu tidur, dan kualitas tidur memiliki hubungan yang kuat satu sama lain.

Berdasarkan observasi awal, peneliti menemukan tanda-tanda kelelahan pada pekerja, antara lain nyeri, bahu tegang, dan rasa tidak nyaman di leher. Perusahaan yang menyelenggarakan jasa ketenagalistrikan disebut PT PLN (PERSERO). Banyaknya kebutuhan manusia akan listrik, termasuk kebutuhan penerangan untuk menunjang kehidupan sehari-hari, menjadi alasan berdirinya usaha ini. PLTA Pelanggan, PLTA Lamajan, PLTA Bangkok, dan PLTU Jakarta hanyalah beberapa pembangkit listrik yang dikelola oleh LWB, sebuah badan usaha energi negara yang didirikan pemerintah Belanda pada tahun 1927. Salah satu badan usaha di wilayah Bima dan Lingkungannya yang menghasilkan listrik dengan menggunakan genset dan mesin diesel adalah PT PLN (PERSERO) wilayah Bima NTB. Perusahaan ini mampu menyuplai kebutuhan listrik klien di wilayah tersebut dengan kapasitas terpasang 62.792 KVA. Tujuan dari banyaknya tenaga kerja di PLN Area Bima adalah untuk menjaga kelestarian sumber energi tersebut. Masyarakat dapat memanfaatkan listrik dari PLN untuk berbagai kebutuhan sehari-hari, antara lain tenaga penggerak, produksi energi, penerangan, hiburan, dan pemanas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengetahui “Faktor-Faktor Yang Behubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pegawai di PT. PLN (PERSERO) Wilayah NTB Area Bima”.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang berhubungan dengan Kelelahan Kerja. Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja pada PT. PLN (PERSERO) UP3 Wilayah NTB Area Bima, yaitu sebanyak 47 Orang. Data primer dalam penelitian ini adalah informasi mengenai masa kerja, beban kerja dan kelelahan kerja yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner yang berisi pertanyaan ataupun pernyataan tertulis. Data sekunder pada penelitian ini adalah dokumen-dokumen diperusahaan dan berbagai media informasi lain seperti buku ataupun jurnal penelitian. Analisis data dalam penelitian ini mencakup dua pendekatan utama yaitu: Analisis Univariat dan Bivariat.

## Hasil

### Karakteristik Responden

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor-Faktor Yang Behubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pegawai. Jumlah responden penelitian ini adalah 47 orang. Pembahasan mengenai karakteristik responden digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden yang berdasarkan atas umur dan jenis kelamin

**Tabel 1.**  
Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	F	%
<b>Umur</b>		
25-35 tahun	9	19.1
36-46 tahun	38	90.9
Jumlah	47	100.0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Pria	41	87.2
Wanita	6	12.8
Jumlah	47	100.0

Sumber: data diolah tahun 2024

Tabel 1 menunjukkan distribusi responden berdasarkan karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Distribusi responden berdasarkan jenis umur, diketahui bahwa umur responden paling banyak berumur antara 36 - 46 tahun, yaitu sebanyak 38 responden (80,9%) dan umur 25 - 35 tahun sebanyak 9 responden (19.1%).

Karakteristik responden dengan jenis kelamin dari tabel 4.1, diketahui bahwa responden paling banyak mempunyai jenis kelamin pria, yaitu sebanyak 41 responden (87,2%) sedangkan berjenis kelamin wanita, yaitu sebanyak 6 responden (12,8%).

### Analisis Univariat

#### Kelelahan

Distribusi hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Kelelahan dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Tabel 4.2.**  
Kelelahan karyawan

<b>Kelelahan</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Tidak Lelah	11	23.4
Lelah	36	76.4
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100.0</b>

*Sumber: data diolah tahun 2024*

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelelahan karyawan yaitu pada kategori lelah sebanyak 36 responden (76.4%) dan pada kategori tidak lelah yaitu 11 responden (23.4%).

### **Beban Kerja**

Distribusi hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai beban kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.**  
Beban kerja

<b>Beban Kerja</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Tinggi	22	46.8
Rendah	25	53.2
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100.0</b>

*Sumber: data diolah tahun 2024*

Tabel 3 menunjukkan bahwa beban kerja karyawan yaitu pada kategori rendah sebanyak 25 responden (53.2%) dan pada kategori tinggi yaitu 22 responden (46.8%).

### **Lingkungan Kerja**

Distribusi hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai lingkungan kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.**  
Lingkungan kerja

<b>Lingkungan Kerja</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Buruk	1	2.1
Baik	46	97.9
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100.0</b>

*Sumber: data diolah tahun 2024*

Tabel 4 menunjukkan bahwa lingkungan kerja karyawan yaitu pada kategori baik sebanyak 46 responden (97.9%) dan pada kategori buruk yaitu 1 responden (2.1%).

### **Masa Kerja**

Distribusi hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Masa kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5.**  
Masa kerja

<b>Masa Kerja</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Kurang dari 5 tahun	9	19.1
5 tahun keatas	38	80.9

<b>Jumlah</b>	47	100.0
---------------	----	-------

Sumber: data diolah tahun 2024

Tabel 5 menunjukkan bahwa kelelahan karyawan yaitu pada kategori 5 tahun keatas sebanyak 38 responden (80.9%) dan kategori kurang dari 5 tahun yaitu 9 responden (19.1%).

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel dengan menggunakan Uji square. Adanya hubungan kelelahan dengan beban kerja, lingkungan kerja dan masa kerja ditunjukkan dengan nilai  $p < 0,05$ . Pengujian secara statistik antara variabel ditampilkan pada tabel berikut:

### Hubungan Kelelahan dan Beban Kerja

**Tabel 6.**  
Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja

Beban Kerja	Kelelahan				Jumlah		Nilai
	Tidak Lelah		Lelah		$\Sigma$	%	p
	f	%	f	%			
Tinggi	10	90,9	12	33,3	22	23,4	0,001
Rendah	1	9,1	24	66,7	25	76,6	
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>23,6</b>	<b>36</b>	<b>76,4</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>	

Sumber: data diolah tahun 2024

Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan. Tabel 6 ini dapat dilihat dari 47 responden terdapat 36 responden (53.2%) yang mengalami kelelahan dan terdapat 11 responden (23.6%) yang tidak mengalami kelelahan. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai p value = 0,001 < 0.05 berarti disimpulkan ada Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan.

### Hubungan Kelelahan dan Lingkungan Kerja

**Tabel 7.**  
Hubungan antara Kelelahan dan Lingkungan Kerja

Lingkungan	Kelelahan				Jumlah		Nilai
	Tidak Lelah		Lelah		$\Sigma$	%	p
	f	%	f	%			
Buruk	0	0	1	2,1	1	2,1	0,766
Baik	11	9,1	35	97,9	46	97,9	
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>23,6</b>	<b>36</b>	<b>76,4</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>	

Sumber: data diolah tahun 2024

Hubungan antara Kelelahan dan Lingkungan karyawan pada Tabel 7 ini dapat dilihat dari 47 responden terdapat 46 responden (97.9%) yang menyatakan lingkungan kerja baik dan terdapat 1 responden (2.1%) yang menyatakan lingkungan kerja buruk. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai p value = 0,001 < 0.05 berarti disimpulkan ada Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan.

### Hubungan Kelelahan dan Masa Kerja

**Tabel 8**

### Hubungan antara Kelelahan dan Masa Kerja Kerja

Masa Kerja	Kelelahan				Jumlah		Nilai p
	Tidak Lelah		Lelah		$\Sigma$	%	
	f	%	f	%			
Kurang dari 5 tahun	9	81.8	0	0	9	19,1	
5 tahun keatas	2	18.2	36	100	38	90.9	0,001
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>23,6</b>	<b>36</b>	<b>76,4</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>	

Sumber: data diolah tahun 2024

Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan pada Tabel 4.8 ini dapat dilihat Masa kerja yaitu kategori 5 tahun keatas sebanyak 38 responden (90,9%) dan pada kategori kurang dari 5 tahun yaitu 9 responden (19.1%). Hasil analisis statistik menunjukkan nilai p value =  $0,001 < 0.05$  berarti disimpulkan ada Hubungan antara Kelelahan dan Masa Kerja karyawan.

## Pembahasan

### Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja

Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan pada tabel 6 dapat dilihat kategori kelelahan sebanyak 36 responden (53.2%) pada kategori tidak lelah yaitu 11 responden (23.6%), beban kerja tinggi sebanyak 22 responden (46.8%) dan beban kerja rendah sebanyak 25 responden (53.2%). Hasil analisis statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai p value =  $0,001 < 0.05$  berarti disimpulkan ada Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rambulangi (2016) Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara kelelahan terhadap beban kerja dengan nilai korelasi = 0,361 dan p = 0,033. Menurut Monika (2018) beban kerja adalah proses yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan tugas dari suatu pekerjaan atau suatu kelompok jabatan yang dilakukan dalam keadaan normal dalam suatu jangka waktu tertentu. Beban kerja adalah sejumlah kegiatan dalam bentuk fisik maupun psikis yang membutuhkan kemampuan mental dan harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu.

Penelitian yang dilakukan menyimpulkan adanya hubungan antara kelelahan dan beban kerja karyawan di PT. PLN (Persero) Wilayah NTB Area Bima. Karyawan yang mengalami beban kerja tinggi cenderung menunjukkan tingkat kelelahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki beban kerja yang lebih ringan. Temuan ini menunjukkan pentingnya manajemen beban kerja untuk mengurangi tingkat kelelahan di kalangan karyawan. Dengan demikian, perusahaan diharapkan dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk menyeimbangkan beban kerja guna meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas karyawan.

### Hubungan antara Kelelahan dan Lingkungan Kerja

Hubungan antara Kelelahan dan Lingkungan Kerja karyawan pada Tabel 7 menunjukkan bahwa kategori kelelahan sebanyak 36 responden (53.2%) pada kategori tidak lelah yaitu 11 responden (23.6%), lingkungan kerja dengan kategori baik sebanyak 46 responden (97.9%) dan pada kategori buruk yaitu 1 responden (2.1%). Data analisis statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai p value =  $0,766 > 0.05$  berarti disimpulkan tidak ada Hubungan antara Kelelahan dan Lingkungan Kerja karyawan. Menurut Martin (2017) Lingkungan fisik tempat kerja memainkan peran penting dalam menentukan tingkat kelelahan karyawan, jika lingkungan kerja

fisik baik maka kemungkinan karyawan mengalami kelelahan rendah. Faktor-faktor seperti suhu, pencahayaan dan kebisingan dapat meningkatkan stres dan kelelahan.

Penelitian yang dilakukan menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kelelahan dan lingkungan kerja karyawan. Meskipun lingkungan kerja dianggap sebagai faktor yang dapat mempengaruhi kesejahteraan karyawan, hasil studi ini menunjukkan bahwa faktor tersebut tidak berperan signifikan dalam menyebabkan kelelahan di kalangan karyawan perusahaan ini. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor lain lebih berpengaruh terhadap tingkat kelelahan karyawan. Oleh karena itu, penting bagi manajemen perusahaan untuk mengidentifikasi dan menangani faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan kelelahan, seperti beban kerja, jam kerja yang panjang, atau tekanan kerja yang berlebihan. Dengan memahami dan menangani faktor-faktor ini, PT. PLN (Persero) dapat mencegah terjadinya kelelahan pada karyawan.

#### Hubungan antara Kelelahan dan Masa Kerja

Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan pada Tabel 8 menunjukkan bahwa kategori kelelahan sebanyak 36 responden (53.2%) pada kategori tidak lelah yaitu 11 responden (23.6%), masa kerja yaitu kategori 5 tahun keatas sebanyak 38 responden (90,9%) dan pada kategori kurang dari 5 tahun yaitu 9 responden (19.1%). Hasil analisis statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai  $p \text{ value} = 0,001 < 0.05$  berarti disimpulkan ada Hubungan antara Kelelahan dan Masa Kerja karyawan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami (2018) menunjukkan adanya korelasi yang cukup besar antara pengalaman kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai  $p \text{ value} = 0,016$ . Masa kerja yang lama akan menguntungkan seseorang jika masa kerjanya meningkatkan tingkat pengalaman kerjanya. Di sisi lain, bekerja lebih lama akan berdampak negatif karena akan menimbulkan rasa bosan, kelelahan, dan meningkatnya paparan terhadap bahaya di tempat kerja.

Penelitian yang dilakukan menyimpulkan adanya hubungan antara kelelahan dan masa kerja karyawan. Hasil studi menunjukkan bahwa karyawan dengan masa kerja yang lebih panjang cenderung mengalami tingkat kelelahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki masa kerja lebih pendek. Temuan ini menekankan pentingnya perhatian terhadap karyawan yang telah bekerja dalam jangka waktu lama. Perusahaan diharapkan dapat mengimplementasikan program-program yang dapat mengurangi kelelahan, seperti rotasi pekerjaan, peningkatan dukungan sosial, dan program kesehatan kerja. Dengan demikian, perusahaan dapat memastikan kesejahteraan karyawan jangka panjang dan menjaga kualitas kerja karyawan.

#### Kesimpulan dan Saran

Ada Hubungan antara Kelelahan dan Beban Kerja karyawan hasil analisis statistik menunjukan nilai  $p \text{ value} = 0,001 < 0.05$ . Tidak ada Hubungan antara Kelelahan dan Lingkungan dengan hasil analisis statistik menunjukan nilai  $p \text{ value} = 0,766 > 0.05$ . Ada Hubungan antara Kelelahan dan Masa Kerja karyawan dengan hasil analisis statistik menunjukan nilai  $p \text{ value} = 0,001 < 0.05$ . Untuk mengurangi kelelahan kerja yang dirasakan, penting untuk mengimplementasikan pengaturan beban kerja yang efektif serta memanfaatkan waktu istirahat secara optimal. Dengan melakukan pengaturan beban kerja yang baik, kita dapat mengelola tugas-tugas secara efisien sehingga tidak terjadi penumpukan pekerjaan yang berlebihan. Selain itu, memanfaatkan waktu istirahat dengan baik juga akan membantu memulihkan energi dan

meningkatkan produktivitas kerja. Dengan demikian, pengaturan beban kerja yang baik dan pemanfaatan waktu istirahat yang optimal menjadi kunci dalam mengelola.

### Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesempatan dan izin yang telah diberikan kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Dukungan dan kerjasama dari seluruh pihak sangat membantu dalam kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Peneliti berharap hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat yang positif, baik bagi perusahaan maupun bagi kemajuan ilmu pengetahuan secara umum.

### Referensi

- Brown, L., & Jones, M. (2020). *Chronic Fatigue And Its Impact On Health*. London: Medical Science Publishers.
- Ihsana. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Subjektif Pada Kurir Pengantar Barang Di Wilayah Tangerang Selatan, Tahun 2020. Skripsi. Universitas Islam Negeri (Uin) Syarif Hidayatullah
- Martin, K. (2017) *Ergonomics In The Workplace: Reducing Physical Strain And Fatigue*.
- Monika, S. (2018). Beban Kerja Dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada. Pt. Galamedia Bandung Perkasa. *Jurnal Emba*, 4(01), 1123-1133.
- Rambulang, C. (2016). Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pegawai. *Jurnal Psikoborneo*, Vol 4, No 2, 2016:210-216.
- Risnawati, (2016). Pengaruh Kelelahan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Bank Mandiri (Persero) Tbk Cabang Medan Imam Bonjol. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Sakti, Dkk. (2021). Pengaruh Stress Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Perawat Rsud Dr. Haryoto Kabupaten Lumajang. 37–42.
- Smith, J. (2018). *Understanding Fatigue: Causes And Remedies*. New York: Health Press.
- Susetyo, J., Oesman, T.I., Dan Sudharman, S.T., (2014). Pengaruh Shift Kerja Terhadap Kelelahan Karyawan Dengan Metode Bourdon Wiesman Dan 30 Items Of Rating Scale. Fakultas Teknologi Industri. Institut Sains & Teknologi Akprind Yogyakarta.
- Utami, Dkk (2018) Hubungan Antara Usia Dan Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Di Desa Eretan Kulon Kabupaten Indramayu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol.3 , No.2 A.
- Williams, P. (2019). *Managing Stress To Combat Fatigue*. San Francisco: Wellness Books.