

## Hubungan karakteristik individu beban kerja dan shift kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja dibagian produksi PT. Supravisi Rama Optik Karawang

Abul Ainin Hapis

Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Harapan Ibu, Jambi, Indonesia  
Email korespondensi : hapis.ns@gmail.com

Diterima: 13 Juni 2019; direvisi: 13 Juni 2019; dipublish: 30 Juni 2019

### Abstrak

**Latar Belakang** : PT. Supravisi Rama Optik Mfg merupakan perusahaan yang beroperasi dalam bidang pembuatan lensa kaca mata yang dikembangkan oleh perusahaan Polycore Optical. PT. Supravisi Rama Optik Mfg. terletak di kawasan industri kompleks Resinda, Karawang Spoor Desa Purwadana Kecamatan Teluk Jambe Karawang Barat. Pabrik terletak di atas tanah seluas 29.350 m<sup>2</sup>. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya hubungan antara karakteristik individu, beban kerja dan shift kerja terhadap kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Tahun 2018.

**Metode** : Metode penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif menggunakan desain studi *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja bagian produksi di PT. Supravisi Rama Optik Karawang yang berjumlah 83 Pekerja, dengan alat ukur kuesioner *Subjective Self Rating Test*

**Hasil** : Hasil analisa uji multivariat didapatkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh paling dominan adalah beban kerja. Uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,000 maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kelelahan kerja dengan beban kerja, dengan nilai OR 8,862 artinya beban kerja pekerja bagian produksi dengan beresiko tinggi memiliki risiko 8,86 kali mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan variabel *shift* kerja.

**Kesimpulan** : Variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kelelahan adalah beban kerja dengan nilai *p value* = 0,000 sehingga ada pengaruh hubungan bermakna antara beban kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja di PT. Supravisi Rama Optik Karawang. Dengan Nilai OR 8,862, artinya responden dengan beban kerja berat memiliki kesempatan 8,862 kali mengalami kelelahan dalam kerja dibandingkan dengan variabel karakteristik individu dan shift kerja.

**Kata kunci** : karakteristik individu, beban kerja, kelelahan kerja

### Abstract

**Background** : PT. Supravisi Rama Optik Mfg is one of the companies involved in the move of lens manufacturing and is established by Polycore Optical. This manufacturing facility is located in the industrial area of Resinda Complex, Jalan Karawang Spoor, Purwadana Village, Teluk Jambe District, West Karawang and was built on top of a land area of 29,350 m<sup>2</sup>. The purpose of this study is to know the relationship between individual characteristics, workload and work shifts to work fatigue at PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang.

**Method** : This research method is descriptive quantitative using cross sectional study design. The population in this study were production workers at PT. Rama Optik Karawang Supravisi totaling 83 workers, using a Subjective Self Rating Test (SSRT) questionnaire.

**Results** : The results of the multivariate test analysis showed that the variables that have a greater influence is the workload, with statistical tests results of *p-value* 0.000. It can be concluded that there is a significant correlation between work fatigue and workload, with an OR value of 8,862 which means the Workload of production workers high risk 8,862 times chance of experiencing work fatigue compared to the work shift variable.

**Conclusion** : The most dominant variable influencing fatigue is workload with *p value* = 0,000 so that there is an effect of a significant relationship between workload on work fatigue in workers at PT. Supravisi Rama Optik Karawang. With an OR value of 8,862, it means that respondents with heavy workload have an opportunity 8,862 times to experience fatigue in work compared to individual characteristic variables and work shifts.

**Keywords**: individual characteristics, work load, work fatigue

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan memberikan kemudahan pada manusia untuk melaksanakan pekerjaan guna mencapai hasil yang optimal. Komputerisasi dan otomatisasi menjadikan pengoperasian alat dan mesin yang semula hanya bisa dilakukan pada siang hari, saat ini dimungkinkan untuk dilaksanakan selama 24 jam secara terus menerus. Di sisi lain, adanya tuntutan pencapaian target dan produksi membuat manusia bekerja lebih keras dan waktu kerja yang lebih panjang. Berdasarkan sumbernya *hazard* dapat berasal dari biologi, kimia, fisika, ergonomi, organisasi kerja dan gaya hidup. Diklasifikasikan sebagai salah satu jenis *hazard* karena pola kerja berpotensi menimbulkan gangguan irama kerja dan istirahat pada manusia terutama pekerja shift malam<sup>1</sup>.

Pembangunan ketenagakerjaan ditujukan untuk peningkatan, pembentukan dan pengembangan tenaga kerja yang berkualitas dan produktif. Kebijakan yang mendorong tercapainya pembangunan ketenagakerjaan adalah perlindungan tenaga kerja dilaksanakan dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 guna mewujudkan manusia dan masyarakat Indonesia yang sejahtera, adil, makmur dan merata baik materil maupun spiritual<sup>2</sup>.

Berdasarkan Data BPJS Ketenagakerjaan kecelakaan seluruh perusahaan yang menjadi anggota pekerja dengan jumlah peserta sekitar 7 juta orang atau sekitar 10% dari seluruh pekerja di Indonesia, dengan demikian, angka kecelakaan mencapai 930 kejadian untuk setiap  $\pm 100.000$  pekerja setiap tahun. Angka kecelakaan kerja di Indonesia terus meningkat sebanyak 123 ribu kasus kecelakaan kerja tercatat sepanjang 2017. Terjadinya peningkatan kecelakaan kerja sekira 20% dibandingkan 2016 secara nasional. Total kecelakaan kerja pada 2017 terjadi peningkatan jumlah kecelakaan kerja sebanyak 123 ribu kasus<sup>3</sup>.

Tujuan dari kesehatan kerja yaitu untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Tujuan kesehatan kerja dapat

tercapai apabila didukung oleh lingkungan kerja yang memenuhi syarat-syarat kesehatan. Salah satu tujuan dari pelaksanaan kesehatan kerja dalam bentuk operasional adalah pencegahan kelelahan dan meningkatkan kegairahan serta nikmat kerja. Perlindungan tenaga kerja meliputi aspek yang cukup luas yaitu perlindungan keselamatan, kesehatan, pemeliharaan moral kerja serta perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia dan moral bangsa<sup>1</sup>.

PT. Supravisi Rama Optik Mfg merupakan salah satu perusahaan yang berkecimpung dalam bidang pembuatan optik dan frame kaca yang dikembangkan oleh perusahaan *Polycore Optical* yang berpusat di Singapura. Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan signifikan antara kelelahan mata secara subjektif pada penurunan kualitas kerja operator Quality Control di unit usaha Mold Shop PT. Supravisi Rama Optik Mfg<sup>4</sup>.

Dari hasil wawancara dengan salah seorang pekerja diperoleh informasi mengenai beberapa hal yang terkait dengan masalah pekerjaannya yaitu capaian target dari hasil produksi oleh perusahaan yang membuat pekerja harus menambah jam kerjanya dengan mengambil shift kerja selanjutnya. Dampak yang terjadi pada pekerja yang menambahkan jam kerja dapat mengakibatkan terjadinya kelelahan yang tidak teratasi yang ditandai dengan menurunnya produktifitas kerja, motivasi kerja, psikologi motorik serta konsentrasi dalam mengerjakan pekerjaan dapat menimbulkan kesalahan dan kecelakaan dalam bekerja.

Dari uraian di atas peneliti, tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan karakteristik individu, beban kerja dan shift kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. Supravisi Rama Optik Mfg tahun 2018. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya hubungan antara karakteristik individu, beban kerja dan shift kerja terhadap kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Tahun 2018.

## METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* untuk mengetahui perbedaan kelelahan kerja mengukur terhadap variabel dengan pendekatan survei. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*<sup>7</sup>.

Populasi penelitian karyawan bagian industri yg bekerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat sebanyak 315 orang. Sampel penelitian ini sebanyak 83 orang menggunakan teknik *Proportionate stratified random sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan kuesioner pengukuran kelelahan kerja *Subjective Self Rating Test* (SSRT) dari *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC)<sup>8</sup>.

## HASIL

### Analisis Univariat

#### a. Usia

Hasil penelitian sebagian besar pekerja tergolong dalam usia muda 26 – 35 tahun sebanyak 46 pekerja (55,4%).

#### b. Jenis kelamin

Hasil penelitian sebagian besar pekerja jenis kelamin perempuan sebanyak 53 pekerja (63,9%).

#### c. Pendidikan

Hasil penelitian sebagian besar pekerja tingkat pendidikan SLTA/ MA sebanyak 57 pekerja (68,7%).

#### d. Masa kerja

Hasil penelitian sebagian besar pekerja dengan masa kerja <3 tahun sebanyak 73 pekerja (88,0%).

#### e. Shift kerja

Hasil penelitian sebagian besar pekerja dengan shift kerja ≥8 jam/hari sebanyak 46 (55,4%).

#### f. Beban kerja

Hasil penelitian sebagian besar pekerja dengan beban kerja berat sebanyak 52 pekerja sebesar(62,7%)

#### g. Kelelahan kerja

Hasil penelitian sebagian besar pekerja kelelahan kerja tinggi sebanyak 9 pekerja sebesar (10,8%)

### Analisis Bivariat

#### a. Hubungan usia dengan kelelahan Kerja

Tabel 1. Hasil *Crosstab* usia dengan kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat.

Variabel	Kelelahan kerja				P-value	OR (95 % CI)	
	Lelah Berat		Lelah Ringan				Total
Usia	N	%	n	%	N	%	
26-35	19	41,3	27	58,7	46	100	0,489*
36-45	19	51,4	18	48,6	37	100	0,627- 3,587
Total	38	45,8	45	54,2	83	100	

#### b. Hubungan jenis kelamin dengan kelelahan kerja

Tabel 2. Hasil *Crosstab* jenis kelamin dengan kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat.

Variabel	Kelelahan kerja				P-value	OR (95 % CI)	
	Lelah Berat		Lelah Ringan				Total
Jenis kelamin	N	%	n	%	N	%	
Laki-laki	15	50,0	15	50,0	30	100	0,726*
Perempuan	23	43,4	30	56,6	53	100	0,312-1,883
Total	38	45,8	45	54,2	83	100	

## c. Hubungan pendidikan dengan kelelahan kerja

Tabel 3. Hasil *Crosstab* jenis kelamin dengan kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat.

Variabel	Kelelahan Kerja						<i>P-value</i>	OR (95% CI)
	Lelah Berat		Lelah Ringan		Total			
Pendidikan	N	%	n	%	N	%		
SLTP	14	53,8	12	46,2	26	100	0,448*	0,623
SLTA	24	42,1	33	57,9	57	100		0,245-1,585
Total	38	45,8	45	54,2	83	100		

## d. Hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja

Tabel 4. Hasil *Crosstab* masa kerja dengan kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat.

Variabel	Kelelahan Kerja						<i>P-value</i>	OR (95 % CI)
	Lelah Berat		Lelah Ringan		Total			
Masa Kerja	N	%	n	%	N	%		
≥ 3 Tahun	35	47,9	38	52,1	73	100	0,332*	2,149
< 3 Tahun	3	30,0	7	70,0	10	100		0,515-8,966
Total	38	45,8	45	45,8	83	100		

## e. Hubungan antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 5. Hasil *Crosstab* antara Beban Kerja dengan kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat.

Variabel	Kelelahan kerja						<i>P-value</i>	OR (95 % CI)
	Lelah Berat		Lelah Ringan		Total			
Beban kerja	n	%	N	%	N	%		
Berat	31	59,6	21	40,4	52	100	0,002	5,061
Ringan	7	22,6	24	77,4	31	100		1,847-13,866
Total	45	54,2	38	45,8	83	100		

Sumber: Hasil Penelitian (2018).

f. Hubungan antara *Shift* Kerja dengan Kelelahan KerjaTabel 6. Hasil *Crosstab Shift* Kerja dengan kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat.

Variabel	Kelelahan kerja						<i>P-value</i>	OR (95 % CI)
	Lelah Berat		Lelah Ringan		Total			
Shift kerja	N	%	N	%	N	%		
> 8 Jam	26	56,5	20	43,5	46	100	0,049	2,708
≤ 8 Jam	12	32,4	25	67,6	37	100		1,099-6,675
Total	38	45,8	45	54,2	83	100		

**Analisis Multivariat**a. Hubungan antara *Shift* kerja dengan kelelahan kerjaTabel 7. Hasil *Crosstab* antara *Shift* kerja dengan kelelahan kerja di PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang Barat.

Variabel	OR Usia ada	OR Usia tak ada	Perubahan OR	<i>p value</i>
Masa Kerja	1,141	1,178	< 10 %	0,235
Beban Kerja	9,291	10,602	< 10 %	0,001
<i>Shift</i> Kerja	3,873	4,736	< 10 %	0,024

Variabel	OR CI 95 %	<i>p value</i>
Beban Kerja	8,862 2,182 – 13,131	0,000
Shift Kerja	5,259 1,660 – 8,649	0,003

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diketahui bahwa hasil analisa hubungan responden berusia 26-35 tahun mengalami kelelahan kerja berat sebesar 19 (41,3%) lebih rendah dibandingkan dengan responden yang berusia 36-45 tahun sebanyak 19 (51,4%) untuk mengalami kelelahan kerja berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,489 maka dapat disimpulkan tidak adanya hubungan antara usia terhadap kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi PT. Supravisi Rama Optik.

Dinyatakan bahwa ada hubungan usia dengan kelelahan kerja pada pekerja konveksi bagian penjahitan di CV. Aneka Garment Gunung Jati Semarang. Semakin tua usia seseorang semakin tinggi pula tingkat kelelahan kerja yang dialami<sup>5</sup>.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Olivia Febriyana terkait faktor penyebab kelelahan kerja pada perawat di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Riau tahun 2017 dengan nilai *p value*= 0,034 (<0,05), yang berarti ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja.

Usia merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi kelelahan kerja. Usia berkaitan dengan kinerja karena pada usia yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ sehingga dalam hal ini kemampuan organ akan menurun oleh karena terjadi perubahan pada sistem tubuh kita.

Dengan adanya penurunan kemampuan organ, tubuh memerlukan energi yang lebih untuk kebutuhan metabolisme. Sehingga denyut nadi semakin meningkat dan membutuhkan waktu istirahat yang lebih lama. Apabila energi atau suplai oksigen tidak tercukupi,

maka akan mengganggu sistem metabolisme tubuh. Hal ini dapat menyebabkan tenaga kerja mudah mengalami kelelahan baik fisik maupun mental.

Berdasarkan dari Tabel 2 diatas diketahui hasil analisa hubungan responden jenis kelamin laki-laki mengalami kelelahan kerja berat sebesar 15 (50,0%) lebih banyak dibandingkan dengan responden perempuan sebanyak 23 (43,4%) untuk mengalami kelelahan kerja berat. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,726 maka dapat disimpulkan tidak adanya hubungan antara jenis kelamin terhadap kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi PT. Supravisi Rama Optik.

Hasil uji statistik pada penelitian ini didapatkan nilai *p-value* 0.726 ( $\alpha > 0.05$ ) maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan bermakna variabel Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 0.767, artinya responden dengan jenis kelamin laki-laki berisiko untuk mengalami kelelahan kerja lebih berat dibandingkan dengan responden jenis kelamin perempuan.

Pada penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya didapat kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada perawat di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang<sup>6</sup>. Pada penelitian ini variabel jenis kelamin belum memberikan kontribusi yang besar terhadap kelelahan kerja dikarenakan faktor lain seperti usia dan masa kerja juga dapat lebih memberikan dampak terhadap kelelahan kerja bagi pekerja karena seiring dengan bertambahnya usia dan lamanya masa

kerja seseorang membuat terjadinya penurunan stamina tubuh dan kecepatan seseorang dalam melaksanakan tugasnya tanpa dibedakan oleh jenis kelaminnya.

Berdasarkan dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil analisa hubungan responden dengan pendidikan SLTP mengalami kelelahan kerja berat sebesar 14 (53,8%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berpendidikan SLTA sebanyak 24 (42,1%) untuk mengalami kelelahan kerja berat. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* 0,448 maka dapat disimpulkan tidak adanya hubungan antara pendidikan terhadap kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi PT. Supravisi Rama Optik.

Hasil uji statistik penelitian ini diperoleh nilai *p-value* 0,448 ( $\alpha > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara Pendidikan dengan Kelelahan Kerja. Hasil analisis diperoleh nilai OR = 0,623, artinya responden dengan pendidikan SLTP lebih berisiko untuk mengalami kelelahan kerja lelah berat dibandingkan dengan responden dengan pendidikan SLTA. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Merlin (2015), Dari hasil uji statistik diperoleh *p value* (0,008) < alpha (0,05) yang artinya H<sub>0</sub> ditolak dengan kata lain adanya hubungan antara pendidikan dengan kelelahan kerja.

Berdasarkan dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil analisa hubungan responden masa kerja  $\geq 3$  tahun sebesar 35 (47,9%) lebih banyak dibandingkan dengan responden masa kerja < 3 tahun sebanyak 3 (30,0%) untuk mengalami kelelahan kerja lelah berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,332 maka dapat disimpulkan tidak adanya hubungan antara masa kerja terhadap kelelahan kerjapada pekerja bagian produksi PT. Supravisi Rama Optik.

Hasil uji statistik pada penelitian ini diperoleh nilai *p-value* 0,332 ( $\alpha > 0,05$ ) maka disimpulkan tidak ada hubungan bermakna antara masa kerja dengan kelelahan kerja. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 2,149, artinya responden dengan masa kerja  $\geq 3$  tahun

sangat berisiko untuk mengalami kelelahan kerja lelah berat dibandingkan dengan responden masa kerja < 3 tahun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan hasil penelitian tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja di Divisi Stamping PT.X Indonesia<sup>10</sup>.

Pekerja menjalankan tugas secara berulang-ulang setiap harinya sehingga menimbulkan rasa jenuh atau bosan pada pekerja yang bekerja  $\geq 3$  tahun jika dibandingkan pekerja yang bekerja <3 tahun. Selain itu pekerja yang bekerja <3 tahun terdapat pekerja yang telah berusia lanjut. Hal ini dapat mempengaruhi stamina pada tubuh pekerja kemudian menurunkan ketahanan tubuh sehingga menyebabkan terjadinya kelelahan.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa hasil analisa hubungan responden dengan beban kerja berat sebanyak 31 (59,6%) lebih banyak dibandingkan dengan responden beban kerja ringan sebanyak 7 (22,6%) untuk mengalami kelelahan kerja lelah berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0.002 ( $\alpha > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 5,061, artinya beban kerja berat berisiko mempunyai peluang 13,88 kali untuk mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan beban kerja ringan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh I Dewa Agung Indah Diantini antara hubungan kelelahan kerja dengan beban kerja pada perawat di ruang paviliun IV Rumah Sakit Sumber Waras. Berdasarkan hasil uji Korelasi *Pearson Product Momment* dan Regresi yang peneliti lakukan diketahui bahwa nilai *p value* adalah 0,015 maka ada hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan beban kerja.

Menurut peneliti adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja dengan tuntutan hasil pekerjaan dan capaian target yang tinggi dari perusahaan kepada responden penelitian

dalam waktu tertentu dapat menurunkan pelemahan kegiatan merupakan aspek yang paling dominan yang dirasakan oleh responden penelitian.

Berdasarkan dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa hasil analisa hubungan responden dengan *shift* kerja >8 jam mengalami kelelahan kerja sebesar 26 (56.5%) lebih banyak dibandingkan dengan responden *shift* kerja  $\leq$ 8 jam sebanyak 12 (32,4%) untuk mengalami kelelahan kerja lelah berat. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,049 ( $\alpha > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 2,708, artinya *shift* kerja >8 jam berisiko mempunyai peluang 6,67 kali untuk mengalami kelelahan kerja dibandingkan dengan *shift* kerja  $\leq$  8 jam.

Hasil uji statistik pada penelitian ini diperoleh nilai *p-value* 0,049 ( $\alpha > 0,05$ ) maka dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 2,708, artinya responden dengan *shift* kerja >8 jam berisiko untuk mengalami kelelahan kerja lelah berat dibandingkan dengan responden dengan *shift* kerja  $\leq$  8 jam.

Pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gabriela, dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja area terbatas di PT. Pertamina Kota Bitung. Penelitian yang mendukung penelitian ini yaitu terdapat hubungan shift kerja dengan tingkat kelelahan operator produksi di PT. Pertamina Eksplorasi dan Produksi (EP) Kecamatan Balongan Kabupaten Indramayu dengan nilai signifikan<sup>1</sup>. Semakin banyak jam kerja seseorang maka akan semakin tinggi kemungkinan merasa lelah yang berlebih dan dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Pemberlakuan waktu kerja pada shift kerja di PT. Supravisi Rama Optik Karawang, juga menjadi penyebab terjadinya kelelahan kerja karena pekerja area terbatas yang bekerja sudah melebihi waktu kerja normal dengan bekerja

selama 6 hari/minggu yang diterapkan dalam bentuk sistem 3 shift yaitu shift pagi, siang, malam dan masing-masing shift memiliki waktu kerja 8 jam/hari sehingga jam kerjanya sudah memasuki 48 jam kerja/hari dan pada hari ke-6 tetap memberlakukan waktu kerja selama 8 jam.

Berdasarkan dari Tabel 7 di atas hasil pemodelan akhir uji multivariat didapatkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh lebih besar adalah beban kerja dengan nilai OR 8,862 artinya pekerja bagian produksi dengan beban kerja memiliki kesempatan 8,86 kali mengalami kelelahan kerja yang beresiko tinggi dibandingkan dengan variabel *Shift Kerja*.

Penelitian ini sejalan dengan teori dari Suma'mur dimana lamanya seseorang untuk mampu menjalankan pekerjaan dengan baik dalam waktu bekerja menurut periode meliputi siang dan malam. Waktu kerja bagi seorang pekerja dapat menentukan efisiensi dan produktifitasnya dalam melakukan dan melaksanakan pekerjaannya sehari-hari. Pada kenyataannya saat ini banyak pekerja atau karyawan yang tidak sesuai dengan pekerjaannya dikarenakan adanya suatu jumlah target beban kerja yang harus dicapai yang diberikan kepada pekerja, sehingga membuat hubungan antara waktu kerja dengan jam istirahat menjadi terganggu terutama pada pekerja shift pagi dan malam sehingga metabolisme tubuh pekerja juga tidak menjadi sempurna, sistem pencernaan menjadi terganggu dan mudah mengalami kelelahan kerja. Jadi beban kerja dan shift kerja yang tidak sesuai dengan pekerjaannya sangatlah berhubungan dengan kelelahan kerja pada karyawan<sup>11</sup>.

## KESIMPULAN

Variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kelelahan adalah beban kerja dengan nilai *p value* = 0,000 sehingga ada pengaruh hubungan bermakna antara beban kerja terhadap kelelahan kerja pada pekerja di PT. Supravisi Rama Optik Karawang. Dengan Nilai OR 8,862, artinya responden dengan

beban kerja berat memiliki kesempatan 8,862 kali mengalami kelelahan dalam kerja dibandingkan dengan variabel karakteristik individu dan shift kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Suma'mur PK. 2014. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT.Sagung Seto
2. Manuaba, Anizar. 2014. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
3. PT. Jamsostek. *Ringkasan Data PT. Jamsostek (Persero)*. Jakarta 2007.
4. Setyaka, Wirawan. 2009. Hubungan kelelahan mata secara subjektif dengan penurunan kualitas kerja operator Quality Control di unit usaha mold shop PT. Supravisi Rama Optik Mfg Karawang. *Tesis*. Magister Manajemen.
5. Atiqoh Januari, 2014, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja pada pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunung Jati Semarang. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang.
6. Astuti, Wiji. Fitri, 2017. *Hubungan Jenis Kelamin dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang*, Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang.
7. Sabri, Luknis, dan Hastono, Susanto Priyo. 2008. *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Divisi Buku Perguruan Tinggi. PT. Raja Grafindo Persada
8. Tarwaka. 2013. *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja Edisi:2*. Surakarta: Harapan Press.
9. Apriliani N, 2014. Hubungan antara Shift Kerja dengan Tingkat Kelelahan Operator Produksi di PT. Pertamina Xksplorasi dan Produksi (EP) Kecamatan Balongan Kabupaten Indramayu. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Wiralodra.
10. Ihsan, A. 2012. Perbedaan Tingkat Kelelahan Tenaga Kerja Antara Shift Pagi dan Shift Malam di Bagian CPA JOB Pertamina Petro Cina East Java di Kabupaten Tuban Jawa Timur. *Skripsi*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
11. Suma'mur PK. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT.Toko Gunung Agung.
12. Munandar, A. 2004. *Perbedaan Tingkat Kelelahan Perawat Wanita*. *KESMAS* 7, 2011: 28-34.
13. Nanang Martono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
14. Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka.
15. Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Press.