

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajayi, I. A., Adeoye, A. O., Bekibele, C. O., Onakpoya, O. H., & Omotoye, O. J. (2011). Awareness and utilization of protective eye device among welders in a southwestern Nigeria community. *Annals of African Medicine, 10*(4), 294–299. <https://doi.org/10.4103/1596-3519.87047>
- Alexander, V., Sindhu, K. N. C., Zechariah, P., Resu, A. V., Nair, S. R., Kattula, D., Mohan, V. R., & Alex, R. G. T. (2016). Occupational safety measures and morbidity among welders in Vellore, Southern India. *International Journal of Occupational and Environmental Health, 22*(4), 300–306. <https://doi.org/10.1080/10773525.2016.1228287>
- AlMahmoud, T., Elkonaisi, I., Grivna, M., AlNuaimi, G., & Abu-Zidan, F. M. (2020). Eye Injuries and Related Risk Factors among Workers in Small-scale Industrial Enterprises. *Ophthalmic Epidemiology, 27*(6), 453–459. <https://doi.org/10.1080/09286586.2020.1770302>
- Angelina, C., & Oginawati, K. (2008). *Paparan Fisis Pencahayaan Terhadap Mata Dalam Kegiatan Pengelasan (Studi Kasus : Pengelasan Di Jalan Bogor)*. Institut Teknologi Bandung.
- ANNISA, R. (2011). *Kelelahan Mata Pada Pekerja Bagian Sortir Daun Tembakau Di Kebun Klambir V Ptpn Ii Tahun 2011*. Universitas Sumatera Utara.
- Annisa, R. T. U., Suwondo, A., & Jayanti, S. (2018). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Home Industry Batik Tulis Lasem. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6*(5), 469–475. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jkm.v6i5.22084>
- Ardiani, R. F., Dewi, A. K., Larasati, G., Wijayanti, R., Sumardiyono, & Susilowati. (2018). Faktor-Faktor Penyebab Gangguan Penglihatan Pada Pekerjaan Pengelasan. *Prosiding SNST Fakultas Teknik, 1*(1), 26–30.

- ARKANI, R. K. (2018). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Mata Pada Pekerja Las Listrik Di Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Arsyad, M., Halik Razak, A., Hasyim, & Hasil. (2019). Penerapan K3 Dalam Proses Pengelasan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3134.
- Astuti, W., Taufiq, M., & Muhammad, T. (2021). Implementasi Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Mengukur Efektifitas Pemberian Video Tutorial Dan Ppt Untuk Mengukur Nilai Teori. *Jurnal Produktif*, 5(1), 405–410.
- Fiebai, B., & Awoyesuku, E. A. (2011). Ocular injuries among industrial welders in Port Harcourt, Nigeria. *Clinical Ophthalmology*, 5(1), 1261–1263. <https://doi.org/10.2147/opth.s20297>
- Firasati, R. N. (2012). *Hubungan Intensitas Penerangan dengan Kelelahan Mata Pada Tenaga Kerja Bagian Recing PT. Iskandarindah Printing Textile Surakarta*.
- Fitriani, S., Yasnani, & Dian Pratiwi, A. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Las Listrik Di Kecamatan Poasia Kota Kendari Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 4(1).
- Forrester, J. v, Dick, A. D., McMenamin, P. G., Roberts, F., & Pearlman, E. (2016). *The Eye: Basic Sciences in Practice* (4th ed.). Elsevier Ltd. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/C2012-0-07682-X>
- Ginting, M. C., & Silitonga, I. M. (2019). Pengaruh Pendanaan Dari Luar Perusahaan Dan Modal Sendiri Terhadap Tingkat Profitabilitas Pada Perusahaan Property And Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen*, 5(2), 195–204. <http://ejournal.lmiimedan.net>

- Hamid, A. (2016). Analisa Pengaruh Arus Pengelasan Smawpada Material Baja Karbon Rendah Terhadap Kekuatan Material Hasil Sambungan. *Jurnal Teknologi Elektro*, 7(1), 26–36.
- Husein, M. (2022). Hubungan Faktor Pekerja dan Intensitas Cahaya Las Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 339–343. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1796>
- Kurniawati, R., Mardji, M., & Kurniawan, A. (2019). Effect of Light Intensity on Eye Fatigue. *Advances in Health Science Research (AHSR)*, 7.
- Kwaku Tetteh, K. K., Owusu, R., & Axame, W. K. (2020). Prevalence and Factors Influencing Eye Injuries among Welders in Accra, Ghana. *Advances in Preventive Medicine*, 2020, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2020/2170247>
- Maeda, E., Yoshikawa, T., Hayashi, N., Akai, H., Hanaoka, S., Sasaki, H., Matsuda, I., Yoshioka, N., & Ohtomo, K. (2011). Radiology reading-caused fatigue and measurement of eye strain with critical flicker fusion frequency. *Japanese Journal of Radiology*, 29(7), 483–487. <https://doi.org/10.1007/s11604-011-0585-7>
- Maulina, N., & Syafitri, L. (2019). Hubungan Usia, Lama Bekerja Dan Durasi Kerja Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Penjahit Sektor Usaha Informal Di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe Tahun 2018. *Jurnal Averrous*, 5(2), 44–58.
- Nurgazali. (2016). *Gambaran Faktor Risiko Sindrom Photokeratitis Pada Pekerja Las Di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar*.
- Parisay, M., Poullis, C., & Kersten-Oertel, M. (2020). FELiX: Fixation-based Eye Fatigue Load Index A Multi-factor Measure for Gaze-based

Interactions. *13th International Conference on Human System Interaction (HSI)*, 74–81.

PERTIWI, O. M. D. (2019). *Kajian Paparan Sinar Las, Pemakaian Apd Dan Masa Kerja Terhadap Kelelahan Matapada Pekerja Las*.

Prayoga, H. A. (2014). Intensitas Pencahayaan Dan Kelainan Refraksi Mata Terhadap Kelelahan Mata. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 117–122.  
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>

Putra, B. V. (2012). *Analisis Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pekerja Pengelasan Industri Informal dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Jalanraya Bogor–Dermaga, Kota Bogor*.  
<http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20288842-S-Benny%20Vitriansyah%20Putra.pdf>

Putra, R. A., Kurniawati, E., & Parman, H. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Mata Padapekerja Bengkel Las Di Kecamatan Jelutung Kota Jambi Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(1), 529–536.  
<http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes>

Rachmawati, T. K. (2018). Pengaruh Metode Ekspositori Pada Pembelajaran Matematika Dasar Mahasiswa Manajemen Pendidikan Islam. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 5(1), 51–56.  
<http://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE>

Rorimpandey, M., Kawatu, P., & Wongkar, D. (2014). *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Pengelasan Di Bengkel Las Kota Manado*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.

- Salsabela, N. (2019). *Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri dengan Gangguan Kesehatan Mata Pekerja di Bengkel Las Listrik Kelurahan Jajar Kecamatan Laweyan.*
- Setiawan, D. (2010). *Analisis Kelelahan Mata Pekerja Sebelum dan Sesudah Bekerja Pada Intensitas Penerangan Dibawah Standar di Ruangannya Officept. Buma Jobsite Adaro.*
- Setiawan, D. (2016). Hubungan Antara Umur Dan Intensitas Cahaya Las Dengan Kelelahan Mata Pada Juru Las PT. X Di Kabupaten Gresik. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(2), 142–152.
- Siagian, I. B. (2017). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata pada Personal Computer PT. Deltamas Medan Tahun 2017.* <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/16696>
- Simarmata, J. A. (2017). *Gambaran Kelelahan Mata Pada Pekerja Bengkel Las di Jalan Mahkamah Kelurahan Masjid Kecamatan Medan Kota Tahun 2017.* <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/1474>
- Sundawa, E., Ginanjar, R., & Listyandini, R. (2020). Hubungan Lama Paparan Radiasi Sinar Las Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja Bengkel Las Sektor Informal Di Kelurahan Sawangan Baru Dan Pasir Putih Kota Depok Tahun 2019. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 196–203.
- Sutowo, C., & Sanjaya, A. (2007). Pengaruh Hasil Pengelasan Gtaw dan Smaw Pada Pelat Baja Sa 516 dengan Kampuh V Tunggal. *SINTEK JURNAL: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin.*
- Wahyuni, T. (2013). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Konjungtivitis Pada Pekerja Pengelasan Di Kecamatan Cilacap Tengah Kabupaten Cilacap. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 2(1).

Wibowo, A. (2006). Uji Chi-Square pada Statistika dan SPSS. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 4(2).

Yassierli, Y., Aisha, A. N., & Nugraha, A. G. (2016). Pengembangan Alat Pengukuran Kelelahan Mental Berbasis Uji Flicker. *Jurnal Teknik Industri*, 18(1). <https://doi.org/10.9744/jti.18.1.11-20>

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Data Hasil Penelitian

<b>Umur:</b> <30 Tahun = 1 30-39 Tahun = 2 40-49 Tahun = 3 ≥50 Tahun = 4	<b>Lama Paparan:</b> <8 Jam/Hari = 1 ≥8 Jam/Hari = 2	<b>Intensitas Cahaya Las:</b> < 1000 Lux = 1 1000-1499 = 2 1500-1999 = 3 ≥2000 = 4
<b>Masa Kerja:</b> <5 Tahun = 1 5-9 Tahun = 2 ≥10 Tahun = 3	<b>Kelainan Refraksi:</b> Tidak Ada Kelaianan = 0 Ada Kelaianan = 1	<b>Penggunaan APD:</b> Tidak Menggunakan APD = 0 Menggunakan APD = 1

Master Tabel Data Hasil Penelitian

Responden	Umur	Masa Kerja	Lama Paparan	Kelainan Refraksi	Penggunaan APD	Intensitas Cahaya	<i>Flicker Fusion Test</i>	
							Sebelum Pengelasan (Hz)	Setelah Pengelasan (Hz)
R1	3	2	1	1	1	2	30	30
R2	4	3	2	1	1	2	40	30
R3	1	1	2	0	1	2	40	30
R4	2	2	2	0	1	2	40	30
R5	2	2	2	0	1	2	50	40
R6	2	1	2	0	1	2	50	40
R7	2	1	1	0	1	2	30	20
R8	2	3	2	0	1	3	40	30
R9	2	1	1	0	1	3	40	30
R10	4	3	2	0	1	3	40	30
R11	3	3	2	0	1	3	60	50
R12	3	3	1	1	1	3	30	20
R13	3	2	2	0	1	2	50	40
R14	3	3	1	0	1	3	40	30
R15	1	1	1	0	0	3	40	30
R16	3	2	2	0	1	2	40	30
R17	4	3	2	0	1	4	20	20
R18	3	3	2	0	1	3	30	30
R19	2	3	2	0	1	2	50	30
R20	4	3	2	1	1	3	40	30

Lanjutan Master Tabel Data Hasil Penelitian

Responden	Umur	Masa Kerja	Lama Paparan	Kelainan Refraksi	Penggunaan APD	Intensitas Cahaya	<i>Flicker Fusion Test</i>	
							Sebelum Pengelasan (Hz)	Setelah Pengelasan (Hz)
R21	1	1	1	0	1	3	60	50
R22	1	1	1	0	1	3	60	50
R23	2	1	1	0	1	2	30	20
R24	2	2	2	0	1	3	50	40
R25	2	1	1	0	1	4	30	20
R26	1	1	2	0	1	2	40	30
R27	2	1	2	0	1	2	40	30
R28	2	1	2	0	1	3	40	30
R29	2	1	2	0	1	3	40	30
R30	2	1	2	0	1	3	50	30
R31	1	1	2	0	1	1	50	50
R32	4	1	1	1	1	2	30	20
R33	3	3	2	0	1	3	30	20
R34	3	2	2	1	1	2	40	20
R35	3	1	2	0	1	3	40	30
R36	2	1	2	0	1	2	40	30
R37	3	1	1	0	0	3	40	30
R38	3	1	2	0	0	2	30	20
R39	2	1	2	0	1	4	40	30
R40	4	3	2	0	1	2	40	30
R41	3	2	2	0	1	3	50	30
R42	1	2	2	0	1	3	30	20
R43	2	1	2	0	1	3	40	30
R44	3	2	1	1	1	2	30	30
R45	2	1	2	0	1	3	40	30
R46	2	1	2	0	1	3	40	30
R47	2	1	2	0	1	3	40	30
R48	3	3	2	1	1	3	30	30
R49	2	1	1	0	0	3	40	30
R50	2	1	1	0	1	3	40	30
R51	3	3	1	0	1	2	30	20
R52	1	1	1	0	1	3	50	40
R53	2	2	2	0	1	3	50	40
R54	3	2	2	0	1	3	40	30
R55	2	1	1	0	0	2	30	10



Lanjutan Master Tabel Data Hasil Penelitian

Responden	Umur	Masa Kerja	Lama Paparan	Kelainan Refraksi	Penggunaan APD	Intensitas Cahaya	<i>Flicker Fusion Test</i>	
							Sebelum Pengelasan (Hz)	Setelah Pengelasan (Hz)
R56	2	2	1	0	1	2	50	30
R57	1	1	1	0	1	2	50	30
R58	2	1	1	0	1	2	50	40
R59	2	1	1	0	1	2	50	40
R60	3	3	2	0	0	3	30	20
R61	2	1	2	0	1	3	40	40
R62	3	2	2	0	1	2	30	20
R63	1	1	2	0	1	2	30	30
R64	2	2	2	0	1	2	30	20
R65	3	1	1	1	1	2	40	30
R66	3	3	2	0	1	3	30	30
R67	2	1	1	0	1	3	40	30
R68	1	1	1	0	1	3	40	30

## Lampiran 2. Hasil Univariat

### Statistics

	Umur	Masa Kerja	Lama Paparan	Kelainan Refraksi	Penggunaan APD	Intensitas Cahaya	Flicker Fusion Tes (Sebelum)	Flicker Fusion Tes (Setelah)
N	Valid	68	68	68	68	68	68	68
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		37.87	6.40	7.46	.13	.91	1568.53	39.85
Std. Error of Mean		.992	.867	.152	.041	.035	34.578	1.037
Median		37.00	4.00	8.00	.00	1.00	1554.00	40.00
Mode		30	5	8	0	1	1428 <sup>a</sup>	40
Std. Deviation		8.184	7.151	1.251	.341	.286	285.136	8.551
Variance		66.982	51.138	1.565	.117	.082	81302.611	73.112
Range		34	34	5	1	1	1407	40
Minimum		24	1	5	0	0	975	20
Maximum		58	35	10	1	1	2382	60
Sum		2575	435	507	9	62	106660	2710

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

### Frequency Table

#### Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<30	19	27.9	27.9	27.9
	30-39	22	32.4	32.4	60.3
	40-49	21	30.9	30.9	91.2
	>=50	6	8.8	8.8	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

#### Masa Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5	37	54.4	54.4	54.4
	5-9	15	22.1	22.1	76.5
	>10	16	23.5	23.5	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

#### Lama Paparan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<8	25	36.8	36.8	36.8
	>=8	43	63.2	63.2	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

### Kelainan Refraksi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada kelainan	59	86.8	86.8	86.8
	Ada kelainan	9	13.2	13.2	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

### Penggunaan APD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak menggunakan APD	6	8.8	8.8	8.8
	Menggunakan APD	62	91.2	91.2	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

### Intensitas Cahaya

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1000 Lux	1	1.5	1.5	1.5
	1000-1499 Lux	29	42.6	42.6	44.1
	1500-1999 Lux	35	51.5	51.5	95.6
	>=2000 Lux	3	4.4	4.4	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

### Descriptive Statistics Intensitas Cahaya Las

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Intensitas Cahaya	68	975	2382	1568.53	285.136
Valid N (listwise)	68				

### Descriptive Statistics Flicker Fusion Test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Flicker Fusion Tes (Sebelum)	68	20	60	39.85	8.551
Flicker Fusion Tes (Setelah)	68	10	50	30.15	8.010
Valid N (listwise)	68				

### Lampiran 3. Hasil Bivariat

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Flicker Fusion Test (Sebelum)	.243	68	.000	.876	68	.000
Flicker Fusion Test (Setelah)	.316	68	.000	.831	68	.000

a. Lilliefors Significance Correction

#### Wilcoxon Signed Ranks Test

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Flicker Fusion Test (Setelah) - Negative Ranks	59 <sup>a</sup>	30.00	1770.00
Flicker Fusion Test (Sebelum) - Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
Ties	9 <sup>c</sup>		
Total	68		

a. Flicker Fusion Test (Setelah) < Flicker Fusion Test (Sebelum)

b. Flicker Fusion Test (Setelah) > Flicker Fusion Test (Sebelum)

c. Flicker Fusion Test (Setelah) = Flicker Fusion Test (Sebelum)

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Flicker Fusion Test (Setelah) - Flicker Fusion Test (Sebelum)	
Z	-7.320 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on positive ranks.	

#### Umur \* Kelelahan Mata Crosstab

		Kelelahan Mata		Total
		Tidak Lelah	Lelah	
Umur <=30	Count	2	17	19
	% within Umur	10.5%	89.5%	100.0%
31-39	Count	1	21	22
	% within Umur	4.5%	95.5%	100.0%
40-49	Count	5	16	21
	% within Umur	23.8%	76.2%	100.0%
>=50	Count	1	5	6
	% within Umur	16.7%	83.3%	100.0%
Total	Count	9	59	68
	% within Umur	13.2%	86.8%	100.0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.674 <sup>a</sup>	3	.299
Likelihood Ratio	3.771	3	.287
Linear-by-Linear Association	1.390	1	.238
N of Valid Cases	68		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .79.

### Masa Kerja \* Kelelahan Mata Crosstab

		Kelelahan Mata		Total	
		Tidak Lelah	Lelah		
Masa Kerja	<5	Count	3	34	37
		% within Masa Kerja	8.1%	91.9%	100.0%
	5-9	Count	2	13	15
		% within Masa Kerja	13.3%	86.7%	100.0%
	>10	Count	4	12	16
		% within Masa Kerja	25.0%	75.0%	100.0%
Total	Count	9	59	68	
	% within Masa Kerja	13.2%	86.8%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.776 <sup>a</sup>	2	.250
Likelihood Ratio	2.555	2	.279
Linear-by-Linear Association	2.635	1	.105
N of Valid Cases	68		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.99.

### Lama Paparan \* Kelelahan Mata Crosstab

		Kelelahan Mata		Total	
		Tidak Lelah	Lelah		
Lama Paparan	<8	Count	2	23	25
		% within Lama Paparan	8.0%	92.0%	100.0%
	≥8	Count	7	36	43
		% within Lama Paparan	16.3%	83.7%	100.0%
Total	Count	9	59	68	
	% within Lama Paparan	13.2%	86.8%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.944 <sup>a</sup>	1	.331		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.360	1	.548		
Likelihood Ratio	1.008	1	.315		
Fisher's Exact Test				.468	.281
Linear-by-Linear Association	.930	1	.335		
N of Valid Cases	68				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.31.  
b. Computed only for a 2x2 table

### Kelainan Refraksi \* Kelelahan Mata Crosstab

		Kelelahan Mata		Total	
		Tidak Lelah	Lelah		
Kelainan Refraksi	Tidak ada kelainan	Count	6	53	59
		% within Kelainan Refraksi	10.2%	89.8%	100.0%
	Ada kelainan	Count	3	6	9
		% within Kelainan Refraksi	33.3%	66.7%	100.0%
Total		Count	9	59	68
		% within Kelainan Refraksi	13.2%	86.8%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.649 <sup>a</sup>	1	.056		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.910	1	.167		
Likelihood Ratio	2.899	1	.089		
Fisher's Exact Test				.091	.091
Linear-by-Linear Association	3.595	1	.058		
N of Valid Cases	68				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.19.

b. Computed only for a 2x2 table

### Penggunaan APD \* Kelelahan Mata Crosstab

		Kelelahan Mata		Total	
		Tidak Lelah	Lelah		
Penggunaan APD	Tidak menggunakan APD	Count	0	6	6
		% within Penggunaan APD	0.0%	100.0%	100.0%
	Menggunakan APD	Count	9	53	62
		% within Penggunaan APD	14.5%	85.5%	100.0%
Total		Count	9	59	68
		% within Penggunaan APD	13.2%	86.8%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.004 <sup>a</sup>	1	.316		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.138	1	.711		
Likelihood Ratio	1.790	1	.181		
Fisher's Exact Test				1.000	.412
Linear-by-Linear Association	.989	1	.320		
N of Valid Cases	68				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .79.

b. Computed only for a 2x2 table

### Intensitas Cahaya \* Kelelahan Mata Crosstab

			Kelelahan Mata		Total
			Tidak Lelah	Lelah	
Intensitas Cahaya	< 1000 Lux	Count	1	0	1
		% within Intensitas Cahaya	100.0%	0.0%	100.0%
	1000-1499 Lux	Count	3	26	29
		% within Intensitas Cahaya	10.3%	89.7%	100.0%
	1500-1999 Lux	Count	4	31	35
		% within Intensitas Cahaya	11.4%	88.6%	100.0%
	>=2000 Lux	Count	1	2	3
		% within Intensitas Cahaya	33.3%	66.7%	100.0%
Total	Count	9	59	68	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.921 <sup>a</sup>	3	.048
Likelihood Ratio	5.167	3	.160
Linear-by-Linear Association	.030	1	.862
N of Valid Cases	68		

a. 6 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .13.

#### Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



**Pengukuran Intensitas Cahaya Las**



**Pengukuran Flicker Fusion Test**