

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldin. 2005. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Karyawan PT. Sermani Steel Cooperation Makassar Tahun 2005*. Jurnal. Makassar: FKM Unhas. 3(1); 87-98.
- Arifin, Z. 2005. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Di Pt. Bukaka Teknik*. Skripsi S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat, UI Depok.
- Budiono, A.M.Sugeng. 2000. *Bunga Rampai Higiene Perusahaan Ergonomi (HIPERKES) dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Cecep Dani Sucipto, S., M.Sc 2014. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*, Gosyen Publishing.
- Colling, David A. *Industrial Safety Management and Technologi*. Pentice Hall Inc. 1990.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Sistem Kesehatan Nasional*
- Depnaker. 2004. *Training Material keselamatan Dan Kesehatan Kerja Bidang Keselamatan Kerja*. Jakarta: Depnaker.
- Ditjen Perhubungan Darat, RI. 2004. *Tiredness And Sleepiness In Bus Drivers And Road Accident In Peru: Quantitative Study*, Pan America Health Organization (PHO), WHO, vol. 16, no. 1. Diakses 5 November 2018.
- Effendy, Mira Veranita. 2009. *Ergonomi, Lingkungan Kerja dan Kesehatan* (online), (<http://www.Indomedia.com/intisari/2009/Mei/Ergonomi>). Diakses pada tanggal 5 april 2019
- Fadel, Muhammad. 2014. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Pengangkutan Bahan Bakar Minyak di Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) PT. Pertamina (Persero) Kota Parepare Tahun 2014*. Skripsi. Makassar. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Fadila, Nurul. 2016. *Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Petugas Cleaning Service Fakultas di Universitas Hasanuddin Kota*
- n, E. "Fiting the Task To The Man" *Text Book of Occupational Ergonomic Edition Taylor dan Franc Philadelphia*, 1993. Diakses 5 November 2018.



- Hariyati, Maulina. 2011. *Pengaruh Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Linting Manual Di PT. Djitoe Indonesia Tobacco Surakarta*. Skripsi. Surakarta. Fakultas Kedokteran UNS Surakarta.
- Hikmat, P. G. 2009. *Analisis Hubungan Iklim Keselamatan Kerja Dan Perilaku Aman Dalam Bekerja Pada Proyek Konstruksi*. Uajy.
- Hikmawan, Muhammad. 2013. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bengkel Pengecetan Mobil di Kota Makassar*. Jurnal. Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- ILO. 2000. *Pedoman Praktis Ergonomik Petunjuk yang Mudah Diterapkan dalam Meningkatkan Keselamatan dan Kondisi Kerja*. Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional. Jakarta.
- Makassar Tahun 2016*. Skripsi. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Mr, Irma. 2014. *Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Unit Produksi Paving Block Cv. Sumber Galian Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar tahun 2014*. Jurnal. Makassar. FKM Unhas.
- Nurmianto, E. 2008. *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Penerbit Guna Wijaya.
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
- Roshadi, Isafada. 2014. *Hubungan Kelelahan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Karyawan di Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Jurnal. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Russeng, Syamsiar. 2011. *Kelelahan Kerja dan Kecelakaan Lalu Lintas*. Yogyakarta: Ombak.
- Setyawati, L. 2010. *Selintas Tentang Kelelahan Kerja*. Yogyakarta: Amara Books.
- Silastuti, A. 2006. *Hubungan Antara Kelelahan Dengan Produktivitas Tenaga Kerja Di Bagian Penjahitan Pt Bengawan Solo Garment Indonesia*. Universitas Negeri Malang.



- Suma'mur P.K, 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.
- Suma'mur P.K. 1996. *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT Toko Gunung Agung.
- Suma'mur. 1989. *Ergonomi Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja*. Jakarta: CV. Haji Masagung.
- Tarwaka, dkk. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA Press, Surakarta.
- Tarwaka. 2010. *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri; Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Triyanti, Vivi., William Azali. 2015. *Analisis Hubungan Aktivitas dan Karakteristik Fisik Terhadap Waktu Reaksi*. Jurnal Ilmiah Teknik Industri (2015), Vol. 3 No.1, 18-24. Program Studi Teknik Industri Universitas Khatolik Atma Jaya.
- Umyati. 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Penjahit Sektor Usaha Informal di Wilayah Ketapang Cipondoh Tangerang Tahun 2010*. Skripsi. Jakarta: FKM Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Wahyu, 2003. *Pengaruh Shift Kerja dan Lama Kerja Terhadap Stres dan Kepuasan Kerja pada Pegawai Wanita*. Tesis. Yogyakarta: UGM.



# LAMPIRAN



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## Lampiran 1



### KUESIONER PENELITIAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA DAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA TAMBANG (OPERATOR) DI PT. KALTIM DIAMOND COAL SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR

#### I. IDENTITAS

No. Responden :

Tanggal/Bulan/Tahun :

#### II. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur : ..... Tahun

Jenis Kelamin : P / L

Pendidikan Terakhir :

Tinggi Badan :

Berat Badan :

Denyut Nadi : ..... Denyut/Menit

#### III. MASA KERJA

Berapa lama anda bekerja sebagai operator di  
PT. Kaltim Diamond Coal Samarinda  
Kalimantan Timur ?

- a. < 3 tahun
- b.  $\geq$  3 tahun



#### IV. LAMA KERJA

- 1 Berapa lama anda biasanya bekerja ? ..... jam ..... menit
- 2 Apakah dalam waktu kerja tersebut diberikan waktu untuk beristirahat ?
  0. Tidak
  1. Ya
- 3 Jika Ya, berapa lama anda diberikan waktu istirahat ? ..... jam ..... menit

#### V. SHIFT KERJA

- 1 Shift apa anda saat ini ?
  - a. Shift Pagi
  - b. Shift Siang
  - c. Shift Malam
- 2 Sudah berapa lama anda bekerja dengan sistem shift ?
  - a. < 1 tahun
  - b. 1-5 tahun
  - c. >10 tahun
- 3 Apakah shift yang anda lakukan saat ini sesuai dengan jadwal shift Anda ?
  - a. Ya
  - b. Tidak (alasan:.....)



**VI. KUESIONER UKUR PERASAAN KELELAHAN KERJA  
(KAUPK2)**

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda merasa susah berpikir pada saat dan setelah bekerja ?	0. Tidak 1. Ya
2	Apakah anda merasa enggan atau lelah saat berbicara ?	0. Tidak 1. Ya
3	Apakah anda merasa gugup setelah bekerja ?	0. Tidak 1. Ya
4	Apakah anda merasa susah berkonsentrasi setelah bekerja ?	0. Tidak 1. Ya
5	Apakah anda sulit memusatkan perhatian ?	0. Tidak 1. Ya
6	Apakah anda sering merasa lupa dalam waktu dekat ini ?	0. Tidak 1. Ya
7	Apakah anda merasa kurang percaya diri setelah bekerja ?	0. Tidak 1. Ya
8	Apakah anda merasa cemas ?	0. Tidak 1. Ya
9	Apakah anda merasa sulit untuk mengontrol sikap setelah bekerja ?	0. Tidak 1. Ya
10	Apakah anda merasa malas dalam melakukan pekerjaan anda ?	0. Tidak 1. Ya
	Apakah anda merasa sakit kepala setelah bekerja ?	0. Tidak 1. Ya



- |    |   |                   |
|----|---|-------------------|
| 12 | Apakah bahu anda terasa kaku setelah bekerja ?  | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 13 | Apakah anda merasa nyeri pada punggung setelah bekerja ?  | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 14 | Apakah napas anda terasa sesak pada saat dan setelah bekerja ?  | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 15 | Apakah suara anda terasa serak setelah bekerja ?  | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 16 | Apakah tenggorokan anda terasa haus setelah bekerja ?   | 0. Tidak<br>1. Ya |
| 17 | Apakah anda pernah merasakan bagian tubuh anda gemetaran tanpa disadari pada saat dan setelah bekerja ? | 0. Tidak<br>1. Ya |

## **VII. KECELAKAAN KERJA**

- |   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| 1 | Apakah anda pernah mengalami kecelakaan saat bekerja ? | 0. Tidak<br>1. Ya |
|---|--|-------------------|





Lampiran 2

Master Tabel

Nama	Umur	Pend. Terakhir	Masa Kerja	Lama Kerja	IMT	Shift Kerja	Kelelahan Kerja	Kecelakaan Kerja
HS	40	SD	4	11	30	1	9	1
SNS	43	SMA	1	11	35	1	9	1
IC	22	SMA	4	11	20	2	9	1
Mhyn	32	SMA	4	11	30	1	12	1
Lsynt	39	SMA	4	11	35	2	10	2
Herynd	32	SMP	4	11	23	1	10	1
MF	28	SMA	1	11	20	1	10	1
RN	30	SMA	1	11	40	1	4	1
MU	37	SMP	1	8	45	2	1	1
H	29	SMP	1	8	20	2	5	2
DR	24	SMA	4	8	20	2	7	2
IW	30	SMA	1	11	55	2	8	2
S	26	SMA	4	11	50	1	10	1
A	39	SMA	4	8	20	2	4	2



AF	27	SMA	1	8	46	1	8	2
HR	34	SMA	4	11	20	1	9	1
AP	31	S1	4	11	55	1	9	2
HDRN	25	SMA	1	11	36	2	7	2
SA	48	SD	1	11	30	1	9	1
SPL	30	SMA	4	8	20	1	3	2
MNI	36	SMA	1	8	30	1	11	1
MY	43	SMA	4	11	40	1	10	2
JFR	27	SMP	4	8	20	1	10	1
HDR	34	SMA	4	11	46	2	9	2
ARP	30	SMA	4	8	55	1	6	1
DF	33	SMA	4	11	20	1	9	2
HG	32	SMA	1	8	45	2	4	1
SNS1	43	SMA	4	11	50	1	9	1
ALPR	29	SMA	4	8	23	1	1	1
ARB	36	SMP	4	11	55	1	10	1
P	28	SMA	4	11	55	1	2	1
NP	49	SMA	4	11	45	2	8	2



RA	41	SMA	1	7	48	2	10	2
JND	40	SD	1	11	23	1	8	1
YD	30	SMA	4	11	20	2	1	1
MM	33	SMP	1	11	20	1	10	1
ARF	44	SMA	1	11	40	2	1	2
MRL	24	SMA	1	11	45	2	10	1
TTB	30	SMA	1	11	20	2	5	2
RZ	29	SMA	1	11	45	2	1	1
PR	28	SMA	4	11	55	2	10	2
DK	34	SMA	1	8	56	2	8	2
SP	39	SMA	4	11	48	2	10	1
SNI	30	SMP	1	11	30	2	2	1
AS	32	SMA	4	12	35	2	9	1
J	28	SMA	1	11	20	2	4	2



### Lampiran 3

#### Hasil Analisis Penelitian

##### A. Analisis Univariat

Kategori Masa Kerja					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lama	25	54.3	54.3	54.3
	baru	21	45.7	45.7	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Kategori Umur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Umur Tua	25	54.3	54.3	54.3
	Umur Muda	21	45.7	45.7	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Kategori Lama Kerja					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	33	71.7	71.7	71.7
	Memenuhi Syarat	13	28.3	28.3	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Kategori Status Gizi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak normal	32	69.6	69.6	69.6
	normal	14	30.4	30.4	100.0
	Total	46	100.0	100.0	



Kategori Kelelahan Kerja					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lelah	24	52.2	52.2	52.2
	Tidak Lelah	22	47.8	47.8	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Kategori Kecelakaan Kerja					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	26	56.5	56.5	56.5
	Tidak	20	43.5	43.5	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

## B. Analisis Bivariat

Kategori masa kerja * Kelelahan Kerja Crosstabulation					
			Kelelahan Kerja		Total
			Lelah	Tidak Lelah	
masa kerja	lama	Count	17	8	25
		Expected Count	13.0	12.0	25.0
		% within masa kerja	68.0%	32.0%	100.0%
	baru	Count	7	14	21
		Expected Count	11.0	10.0	21.0
		% within masa kerja	33.3%	66.7%	100.0%
Total		Count	24	22	46
		Expected Count	24.0	22.0	46.0
		% within masa kerja	52.2%	47.8%	100.0%



Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.497 <sup>a</sup>	1	.019	
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.195	1	.041	
Likelihood Ratio	5.605	1	.018	
Fisher's Exact Test				.037
Linear-by-Linear Association	5.377	1	.020	
N of Valid Cases	46			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.04.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori shift * Kelelahan Kerja Crosstabulation					
			Kelelahan Kerja		Total
			Lelah	Tidak Lelah	
shift	shift malam	Count	16	7	23
		Expected Count	12.0	11.0	23.0
		% within shift	69.6%	30.4%	100.0%
	shift pagi	Count	8	15	23
		Expected Count	12.0	11.0	23.0
		% within shift	34.8%	65.2%	100.0%
Total		Count	24	22	46
		Expected Count	24.0	22.0	46.0
		% within shift	52.2%	47.8%	100.0%



Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.576 <sup>a</sup>	1	.018	
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.269	1	.039	
Likelihood Ratio	5.695	1	.017	
Fisher's Exact Test				.038
Linear-by-Linear Association	5.455	1	.020	
N of Valid Cases	46			
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.00.				
b. Computed only for a 2x2 table				

Kategori Lama Kerja * Kelelahan Kerja Crosstabulation					
			Kelelahan Kerja		Total
			Lelah	Tidak Lelah	
Lama Kerja	Tidak Memenuhi Syarat	Count	21	12	33
		Expected Count	17.2	15.8	33.0
		% within Lama Kerja	63.6%	36.4%	100%
	Memenuhi Syarat	Count	3	10	13
		Expected Count	6.8	6.2	13.0
		% within Lama Kerja	23.1%	76.9%	100%
Total		Count	24	22	46
		Expected Count	24.0	22.0	46.0
		% within Lama Kerja	52.2%	47.8%	100.0%



Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.148 <sup>a</sup>	1	.013	
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.630	1	.031	
Likelihood Ratio	6.375	1	.012	
Fisher's Exact Test				.021
Linear-by-Linear Association	6.015	1	.014	
N of Valid Cases	46			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.22.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori status gizi * Kelelahan Kerja Crosstabulation					
			Kelelahan Kerja		Total
			Lelah	Tidak Lelah	
status gizi	tidak normal	Count	17	15	32
		Expected Count	16.7	15.3	32.0
		% within status gizi	53.1%	46.9%	100.0%
	normal	Count	7	7	14
		Expected Count	7.3	6.7	14.0
		% within status gizi	50.0%	50.0%	100.0%
Total		Count	24	22	46
		Expected Count	24.0	22.0	46.0
		% within status gizi	52.2%	47.8%	100.0%





Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.038 <sup>a</sup>	1	.845	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000	
Likelihood Ratio	.038	1	.845	
Fisher's Exact Test				1.000
Linear-by-Linear Association	.037	1	.847	
N of Valid Cases	46			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.70.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori Umur * Kelelahan Kerja Crosstabulation					
			Kelelahan Kerja		Total
			Lelah	Tidak Lelah	
Umur	Umur Tua	Count	18	7	25
		Expected Count	13.0	12.0	25.0
		% within Umur	72.0%	28.0%	100.0%
	Umur Muda	Count	6	15	21
		Expected Count	11.0	10.0	21.0
		% within Umur	28.6%	71.4%	100.0%
Total		Count	24	22	46
		Expected Count	24.0	22.0	46.0
		% within Umur	52.2%	47.8%	100.0%



Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.626 <sup>a</sup>	1	.003	
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.974	1	.008	
Likelihood Ratio	8.908	1	.003	
Fisher's Exact Test				.007
Linear-by-Linear Association	8.439	1	.004	
N of Valid Cases	46			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.04.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori Umur * Kecelakaan Kerja Crosstabulation					
			Kecelakaan Kerja		Total
			Ya	Tidak	
Umur	Umur Tua	Count	14	11	25
		Expected Count	14.1	10.9	25.0
		% within Umur	56.0%	44.0%	100.0%
	Umur Muda	Count	12	9	21
		Expected Count	11.9	9.1	21.0
		% within Umur	57.1%	42.9%	100.0%
Total		Count	26	20	46
		Expected Count	26.0	20.0	46.0
		% within Umur	56.5%	43.5%	100.0%



Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.006 <sup>a</sup>	1	.938	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000	
Likelihood Ratio	.006	1	.938	
Fisher's Exact Test				1.000
Linear-by-Linear Association	.006	1	.939	
N of Valid Cases	46			
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.13.				
b. Computed only for a 2x2 table				

Kategori shift * Kecelakaan Kerja Crosstabulation					
			Kecelakaan Kerja		Total
			Ya	Tidak	
shift	shift malam	Count	18	5	23
		Expected Count	13.0	10.0	23.0
		% within shift	78.3%	21.7%	100.0%
	shift pagi	Count	8	15	23
		Expected Count	13.0	10.0	23.0
		% within shift	34.8%	65.2%	100.0%
Total		Count	26	20	46
		Expected Count	26.0	20.0	46.0
		% within shift	56.5%	43.5%	100.0%



<b>Chi-Square Tests</b>				
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.846 <sup>a</sup>	1	.003	
Continuity Correction <sup>b</sup>	7.165	1	.007	
Likelihood Ratio	9.180	1	.002	
Fisher's Exact Test				.007
Linear-by-Linear Association	8.654	1	.003	
N of Valid Cases	46			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.00.

b. Computed only for a 2x2 table

<b>Kategori Lama Kerja * Kecelakaan Kerja Crosstabulation</b>					
			Kecelakaan Kerja		
			Ya	Tidak	Total
Lama Kerja	Tidak Memenuhi Syarat	Count	22	11	33
		Expected Count	18.7	14.3	33.0
		% within Lama Kerja	66.7%	33.3%	100.0%
	Memenuhi Syarat	Count	4	9	13
		Expected Count	7.3	5.7	13.0
		% within Lama Kerja	30.8%	69.2%	100.0%
Total		Count	26	20	46
		Expected Count	26.0	20.0	46.0
		% within Lama Kerja	56.5%	43.5%	100.0%



<b>Chi-Square Tests</b>				
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.890 <sup>a</sup>	1	.027	
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.539	1	.060	
Likelihood Ratio	4.926	1	.026	
Fisher's Exact Test				.046
Linear-by-Linear Association	4.784	1	.029	
N of Valid Cases	46			
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.65.				
b. Computed only for a 2x2 table				

<b>Kategori masa kerja * Kecelakaan Kerja Crosstabulation</b>					
			Kecelakaan Kerja		Total
			Ya	Tidak	
masa kerja	lama	Count	15	10	25
		Expected Count	14.1	10.9	25.0
		% within masa kerja	60.0%	40.0%	100.0%
	baru	Count	11	10	21
		Expected Count	11.9	9.1	21.0
		% within masa kerja	52.4%	47.6%	100.0%
Total		Count	26	20	46
		Expected Count	26.0	20.0	46.0
		% within masa kerja	56.5%	43.5%	100.0%



Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.270 <sup>a</sup>	1	.604	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.049	1	.825	
Likelihood Ratio	.270	1	.604	
Fisher's Exact Test				.766
Linear-by-Linear Association	.264	1	.608	
N of Valid Cases	46			

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.13.

b. Computed only for a 2x2 table

Kategori status gizi * Kecelakaan Kerja Crosstabulation					
			Kecelakaan Kerja		Total
			Ya	Tidak	
status gizi	tidak normal	Count	18	14	32
		Expected Count	18.1	13.9	32.0
		% within status gizi	56.3%	43.8%	100.0%
	normal	Count	8	6	14
		Expected Count	7.9	6.1	14.0
		% within status gizi	57.1%	42.9%	100.0%
Total		Count	26	20	46
		Expected Count	26.0	20.0	46.0
		% within status gizi	56.5%	43.5%	100.0%



<b>Chi-Square Tests</b>				
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.003 <sup>a</sup>	1	.955	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000	
Likelihood Ratio	.003	1	.955	
Fisher's Exact Test				1.000
Linear-by-Linear Association	.003	1	.956	
N of Valid Cases	46			
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.09.				
b. Computed only for a 2x2 table				



Lampiran 4

**Tabel 3.**  
**Kerugian Berat Badan Kurang dan Berat Badan Berlebih**

<b>Berat Badan</b>	<b>Kerugian</b>
<b>Kurang atau Kurus</b>	Penampilan cenderung kurang menarik
	Mudah lelah dan letih
	Resiko sakit tinggi antara lain penyakit infeksi, depresi, anemia, diare, dan sebagainya
	Wanita kurus yang hamil beresiko tinggi melahirkan bayi dengan BBLR
	Kurang mampu bekerja keras
<b>Kelebihan atau Gemuk</b>	Penampilan kurang menarik
	Gerakan dalam bekerja tidak gesit dan cenderung lamban
	Mempunyai resiko terkena penyakit jantung dan pembuluh darah, kencing manis, tekanan darah tinggi, gangguan sendi dan tulang, gangguan ginjal, gangguan kandungan emoeu, kanker dan sebagainya
	Pada wanita dapat mengakibatkan gangguan haid (haid tidak teratur, pendarahan yang tidak teratur) dan faktor penyakit pada persalinan

*Sumber: A. M. Sugeng Budiono, dkk, 2003*





**Tabel 4.**  
**Contoh Sistem *Shift* 2-2-3 (Rotasi *Continental*)**

<b>Minggu</b>	<b>Hari</b>	<b>Shift</b>
<b>I</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	Pagi Pagi Sore Sore Malam Malam Malam
<b>II</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	OFF OFF Pagi Pagi Sore Sore Sore
<b>III</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	Malam Malam OFF OFF Pagi Pagi Pagi
<b>IV</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	Sore Sore Malam Malam OFF OFF OFF

Sumber: Kodrat, 2009



**Tabel 5.**  
**Contoh Sistem *Shift* 2-2-2 (Rotasi Metropolitan)**

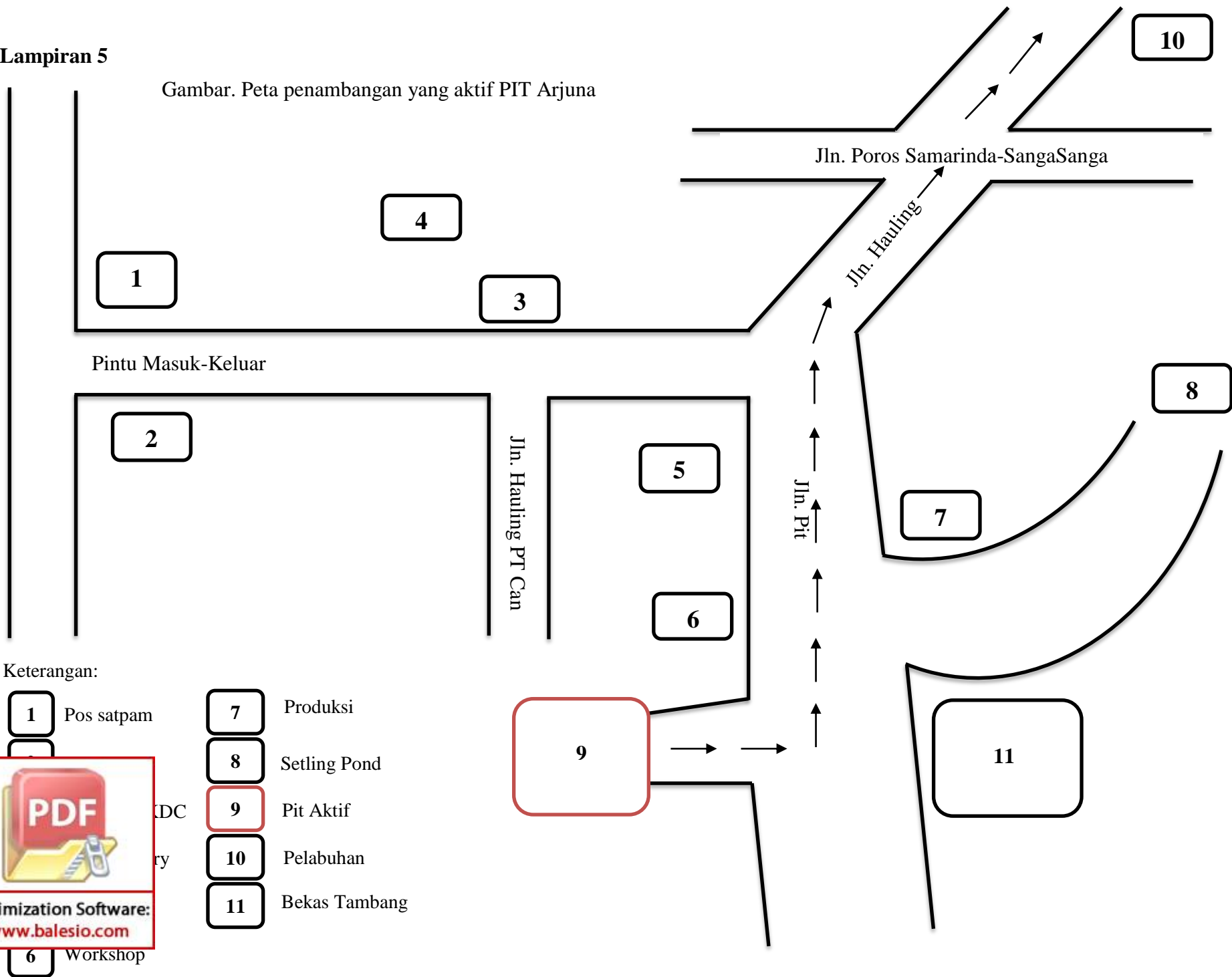
<b>Minggu</b>	<b>Hari</b>	<b>Shift</b>
<b>I</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	Pagi Pagi Sore Sore Malam Malam OFF
<b>II</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	OFF Pagi Pagi Sore Sore Malam Malam
<b>III</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	OFF OFF Pagi Pagi Sore Sore Malam
<b>IV</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	Sore OFF OFF Pagi Pagi Sore Sore
<b>V</b>	Senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu Minggu	Malam Malam OFF OFF Pagi Pagi Sore

Sumber: Kodrat, 2009



Lampiran 5

Gambar. Peta penambangan yang aktif PIT Arjuna



Keterangan:

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Pos satpam | <b>7</b> Produksi       |
| <b>2</b> DC         | <b>8</b> Setling Pond   |
| <b>3</b> ry         | <b>9</b> Pit Aktif      |
| <b>4</b>            | <b>10</b> Pelabuhan     |
| <b>5</b>            | <b>11</b> Bekas Tambang |



## Lampiran 6

### Dokumentasi Penelitian



Pengisian kuesiner saat pergantian *shift* malam ke pagi



Pengisian kuesiner saat jam kerja *shift* pagi



Pengukuran Tinggi Badan Pekerja Tambang



Pengukuran Berat Badan Pekerja Tambang




Pengukuran Denyut Nadi Pekerja Tambang



Lampiran 7

Surat Izin Penelitian dari Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulawesi Selatan

  
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

1 2 0 1 9 1 9 1 4 2 1 2 4 1

Nomor : 11032/S.01/PTSP/2019  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Gubernur Kalimantan Timur

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar Nomor : 1055/UN4.14.1/PL.00.00/2019 tanggal 01 Februari 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : RIFALIATY GREACHTIN  
Nomor Pokok : K11115538  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" FAKTOR FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA DAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA TAMBANG DI PT. KALTIM DIAMOND COAL SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR "**


Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **21 Februari s/d 21 Maret 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 06 Februari 2019


**A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN**  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU  
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

  
**A.M. YAMIN, SE., MS.**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth  
1. Dekan Fak. Kesehatan Masyarakat UNHAS Makassar di Makassar;  
2. Portinggal.

TSP 07-02-2019

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://simap.sulsulprov.go.id> Email : [ptsp@sulsulprov.go.id](mailto:ptsp@sulsulprov.go.id)  
Makassar 90222



Scanned with  
CamScanner

Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## Lampiran 8

### Surat Balasan Izin Penelitian dari PT Kaltim Diamond Coal Samarinda



NO : 01/KDC-HO/HRD&GA-Um/II/2019  
Lampiran : -  
Prihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
**Kepala DPMPTSP Prov. Sulsel**  
Di -  
Tempat

Dengan Hormat,  
Sehubungan dengan surat Permohonan Izin Penelitian bagi mahasiswa S1 FKM UNHAS Makassar Nomor: 11032/S.01/PTSP/2019 Pertanggal: Makassar, 06 Februari 2019. Untuk itu, kami sampaikan bahwa permohonan tersebut **Diterima** dari tanggal 21 Februari s/d 21 Maret 2019 dengan penempatan di Departemen HSE Site Batuah.

Adapun mahasiswa tersebut :

No	Nama	NIM	Prodi	Penempatan
1	Rifaliaty Greachtin	K11115538	Kesmas	Site Batuah

Kepada mahasiswa yang dimaksud agar :

1. Melengkapi Alat Pelindung Diri (APD) sesuai Prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (MK3L) PT. Kaltim Diamond Coal.
2. Melakukan dan menyerahkan hasil *Medical Check Up* (MCU) terbaru paling lambat pada hari Selasa, 19 Februari 2019.
3. Mengikuti Safety Induction pada hari Rabu, 20 Februari 2019 Pukul 08.00 wita di Site Batuah.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Samarinda, 15 Februari 2019  
PT. Kaltim Diamond Coal

**Ahmad Yani**  
HRD&GA Superintendent

Tembusan, YTH :  
1. Dekan FKM UNHAS Makassar  
2. Dept. HSE  
3. Pertinggal

PT. Kaltim Diamond Coal  
Jl. Jakarta II Perum Samalou Residence Blok AB. 07, Samarinda  
Telp. 0541-7271435 Email : kdiamondcoal@yahoo.com

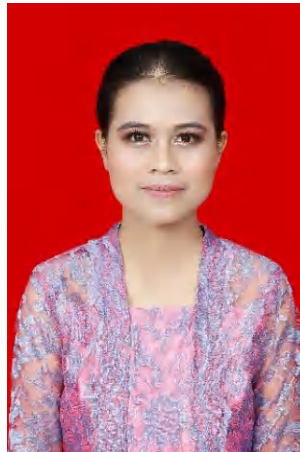


Scanned with  
CamScanner



## Lampiran 9

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Rifaliaty Greacthin

Alamat : Kompleks UNHAS Jl. Pertanian B.157 Antang Makassar

Tempat/tgl lahir : Makale, 21 Maret 1997

Agama : Kristen Protestan

Suku : Toraja

Bangsa : Indonesia

Pendidikan Terakhir : 1. SD Kr. Makale 1 Tana Toraja  
2. SMP Advent Mebali Tana Toraja  
3. SMA Negeri 1 Makale Tana Toraja  
4. Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS

