

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
KECELAKAAN KERJA PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN DI
SATUAN POL PP DAN PEMADAM KEBAKARAN KABUPATEN
MAJALENGKA
TAHUN 2021**

Rizki Agustian, Fitri Kurnia Rahim, Icca Stella Amalia

STIKes Kuningan

Abstrak

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Dikatakan tak terduga karena dibalik peristiwa tersebut tidak terdapat unsur kesengajaan atau unsur perencanaan yang berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan atau perkantoran. Berdasarkan studi pendahuluan terdapat 23 kejadian kecelakaan kerja termasuk diantaranya kecelakaan kerja ringan dan berat pada tahun 2019 dan terdapat peningkatan menjadi 25 kasus pada tahun 2020.

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka sebanyak 32 orang, pengambilan sampel menggunakan tehnik total sampling. Instrumen penelitian menggunakan pengumpulan data berupa lembar kuesioner. Uji statistik menggunakan Chi Square.

Analisis univariat diperoleh variabel Kecelakaan kerja sebagian besar petugas pernah mengalami kecelakaan kerja yaitu sebanyak 14 orang (43,8%). Analisis bivariat dengan menggunakan uji Chi Square diperoleh hasil tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kecelakaan kerja ($p0,361$), terdapat hubungan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja ($p0,003$), terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja ($p0,002$), terdapat hubungan antara kepatuhan terhadap prosedur dengan kejadian kecelakaan kerja ($p0,012$).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kecelakaan kerja dan terdapat hubungan antara masa kerja, pengetahuan, kepatuhan terhadap prosedur dan kelengkapan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka.

Saran dari penelitian ini yaitu Melakukan pengawasan dan memberikan pelatihan pemadam kebakaran bagi petugas.

Kata Kunci : Kecelakaan kerja, pemadam kebakaran

Abstract

Work accident are unexpected events. Said to be unexpected because behind the incident there was no intentional or planning element related to the working relationship in the company or office. Based on preliminary study, there were 23 accidents at work, including minor and serious work accidents in 2019 and there is an increase to 25 cases in 2020.

The type of this research is analytic with cross sectional design. The population in this study was firefighters in Majalengka regency as many as 32 people. Sampling using total sampling. The research instrument used data collection in the form of a questionnaire sheet. Statistical test using chi square.

Univariate result obtained work accident variable most of the officers had an accidents, namely as many as 14 people (43,8%). Bivariate analysis using chi square obtained the results that there is no relationship between age and the incidence of work accidents ($p > 0,361$), there is a relationship between a years of service and the incidents of work accidents ($p < 0,003$), there is a relationship between knowledge and the incidents of work accidents ($p < 0,002$), there is a relationship between a compliance with procedures and the incidents of work accidents ($p < 0,012$), there is a relationship between personal protective equipment and the incidents of work accidents ($p < 0,002$).

The result of this study indicate that there is no relationship between age and the incidents of work accident and there is a relationship between a years of service, knowledge, compliance with procedures and personal protective equipment with the incidents of work accidents in firefighter in Majalengka regency in 2021

The Suggestion of this study is Supervise and provide firefighting training for officers

Key Word: Work accidents, Firefighters

Pendahuluan

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Kejadian kecelakaan merupakan sesuatu yang tidak dikehendaki dan terasa sebagai sesuatu yang merugikan. Kejadian kecelakaan akan menimbulkan dampak kerugian yang cukup penting yaitu kerugian yang menyangkut individu atau kelompok manusia, menimbulkan inefisiensi kegiatan, gangguan produksi, ataupun menghambat tercapainya suatu kemajuan dan standar lingkungan kerja (Salami dkk, 2016). Petugas pemadam kebakaran adalah pekerjaan dengan bahaya stres yang tinggi, karena mereka sering berhubungan dengan berbagai kecelakaan yang bersifat traumatis sebagai ciri pekerjaan mereka (Afrianti et al.,)

Menurut Estimasi International Labour Organization (ILO) tahun 2020, sebanyak 2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan kerja tiap tahunnya. Dari jumlah ini, 354.000 orang mengalami kecelakaan fatal. Disamping itu, setiap tahunnya ada 270 juta pekerja yang mengalami kecelakaan akibat kerja dan 160 juta terkena penyakit akibat kerja (PAK).

Berdasarkan data BPJS ketenagakerjaan kasus kecelakaan kerja berjumlah 144.000 kasus pada tahun 2019 mengalami peningkatan pada tahun 2020 menjadi 177.000 kasus kecelakaan kerja

Sedangkan menurut BPJS ketenagakerjaan terdapat 26.699 kasus kecelakaan kerja di Jawa Barat termasuk diantaranya kecelakaan kerja ringan, sedang, dan berat. Serta Berdasarkan Data Satuan Polisi

Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Kebakaran pada tahun 2019 terdapat 23 kecelakaan kerja ringan dan sedang dan 4 kecelakaan kerja berat sedangkan pada tahun 2020 terdapat kenaikan angka kecelakaan kerja yaitu sebanyak 25 kecelakaan kerja ringan dan sedang, serta kecelakaan kerja berjumlah 5 kasus.

Bahan dan Metode

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka tahun 2021.

Penelitian ini dilakukan di markas komando Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka. Jenis penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dan sampel pada penelitian ini yaitu petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka. Dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah usia, masa kerja, pengetahuan, kepatuhan terhadap prosedur dan kelengkapan APD.

Data dilapangan diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner

Analisis univariat data yang digunakan adalah analisis distribusi frekuensi dan analisis bivariat data dilakukan dengan uji uji *Chi-square*.

Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kecelakaan Kerja Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

No	Kecelakaan kerja	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Berulang	9	28,1%
	Pernah	14	43,8%
2.	Tidak Pernah	9	28,1%
	Jumlah	32	100%

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 32 anggota pemadam kebakaran kabupaten Majalengka, distribusi kecelakaan kerja pada satu tahun terakhir sebagian besar pernah mengalami kecelakaan kerja sebanyak 14

anggota pemadam kebakaran (43,8%) dan tidak pernah mengalami kecelakaan sebanyak 9 anggota (28,1%) dan mengalami kecelakaan kerja berulang atau lebih dari satu kali sebanyak 9 orang (28,1%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Usia Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

No.	Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	17-29 tahun	7	21,9%
2.	30-50 tahun	15	46,9%
3.	> 50 tahun	10	31,3%
	Jumlah	32	100%

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 32 petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka, menunjukkan sebagian besar petugas berusia 30-50 tahun

sebanyak 15 orang petugas (46,9%) , petugas usia diatas 50 tahun sebanyak 10 orang petugas (31,3%) dan petugas yang berusia 17-29 tahun sebanyak 7 orang (21,9%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

No	Masa kerja	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	<6 tahun	17	53,1 %
2.	6 – 10 tahun	9	28,1%
3.	> 10 tahun	6	18,8%
	Jumlah	32	100%

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 32 petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka, menunjukkan bahwa sebagian besar petugas telah bekerja

sebagai petugas pemadam kebakaran di Kabupaten Majalengka sebanyak 17 orang dengan masa kerja kurang dari 6 tahun (53,1%)

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

No.	Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Kurang	5	15,6%
2.	Cukup	16	50,0%
3.	Baik	11	34,4%
	Jumlah	32	100%

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 32 petugas pemadam kebakaran kabupaten

Majalengka, menunjukkan mayoritas petugas memiliki pengetahuan cukup sebanyak 16 orang petugas (50,0%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Terhadap Prosedur Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

No.	Kepatuhan terhadap prosedur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Tidak Patuh	15	46,9%
2.	Kurang Patuh	10	31,3%
3.	Patuh	7	21,9%
	Jumlah	32	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 32 petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka, menunjukkan mayoritas petugas tidak patuh terhadap prosedur yaitu sebanyak 15 orang (46,9%)

Analisis Hubungan Antara Usia, Masa Kerja, Pengetahuan, Kepatuhan Terhadap Prosedur, dan Kelengkapan APD Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Petugas Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

Variabel	Kejadian Kecelakaan Kerja								ρ
	Berulang		Pernah		Tidak Pernah		N	Total	
	N	%	N	%	N	%			
Usia									
< 6 tahun	1	5,9%	8	47,1%	8	47,1%	17	100	0,003
6 – 10 tahun	3	33,3%	5	55,6%	1	11,1%	9	100	
> 10 tahun	5	83,3%	1	16,7%	0	0,0%	6	100	
Total	9	28,1%	14	43,8%	9	28,1%	32	100%	
Masa Kerja									
< 6 tahun	1	5,9%	8	47,1%	8	47,1%	17	100	0,003
6 – 10 tahun	3	33,3%	5	55,6%	1	11,1%	9	100	
> 10 tahun	5	83,3%	1	16,7%	0	0,0%	6	100	
Total	9	28,1%	14	43,8%	9	28,1%	32	100%	
Pengetahuan									
Kurang	4	80,0%	10	62,5%	0	0,0%	14	100	0,002
Cukup	4	25,9%	1	20,0%	2	11,1%	7	100	
Baik	1	9,1%	3	27,3%	7	12,5%	11	100	
Total	9	28,1%	14	43,8%	9	28,1%	32	100%	
Kepatuhan Terhadap Prosedur									
Tidak Patuh	8	53,3%	4	26,7%	3	20,0%	15	100	0,012
Kurang Patuh	1	10,0%	4	40,0%	5	50,0%	10	100	

Patuh	0	0,0%	6	85,7%	1	14,3%	7	100	
Total	9	28,1%	14	43,8%	9	28,1%	32	100%	
Kelengkapan APD									
Tidak Lengkap	7	70,0%	3	30,0%	0	0,0%	10	100	0,002
Kurang Lengkap	2	20,0%	7	70,0%	1	10,0%	10	100	
Lengkap	0	0,0%	4	33,3%	8	66,7%	12	100	
Total	9	28,1%	14	43,8%	9	28,1%	32	100%	

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 7 dapat dijelaskan bahwa responden dengan usia 30 – 50 tahun merupakan responden yang paling banyak mengalami kecelakaan kerja dalam kurun waktu 1 tahun yaitu sebanyak 5 responden mengalami kecelakaan kerja berulang (33,3%) dan sebanyak 6 responden pernah mengalami kecelakaan kerja (40,0%). Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,361, jika dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih besar dari nilai *alpha* yang artinya tidak terdapat hubungan antara usia petugas pemadam kebakaran dengan kejadian kecelakaan kerja.

Responden yang paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja merupakan responden dengan masa kerja kurang dari 6 tahun yaitu sebanyak 9 responden, serta responden yang paling sedikit mengalami kecelakaan kerja yaitu responden dengan masa kerja lebih dari 10 tahun. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,003, jika

dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih kecil dari nilai *alpha* atau dapat diartikan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021.

Responden yang paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja merupakan responden dengan kategori pengetahuan kurang yaitu sebanyak 14 orang diantaranya 10 kejadian kecelakaan kerja dan 4 kejadian kecelakaan kerja berulang atau lebih dari 1 kali. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,002, jika dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih kecil dari nilai *alpha* atau dapat diartikan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

Responden yang paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja merupakan responden dengan kategori Tidak Patuh terhadap prosedur yaitu sebanyak 15 orang diantaranya 8 kejadian kecelakaan kerja dan 4 kejadian kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,012, jika dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih kecil dari nilai *alpha* atau dapat diartikan bahwa ada hubungan antara kepatuhan terhadap APD prosedur dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

Responden yang paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja merupakan responden dengan kategori kelengkapan APD tidak lengkap yaitu sebanyak 10 orang diantaranya 7 kecelakaan kerja berulang dan 3 pernah mengalami kecelakaan kerja, responden dengan kategori kurang lengkap mengalami kejadian kecelakaan kerja sebanyak 9 kali serta responden dengan kategori lengkap mengalami kecelakaan kerja 4 kali dalam kurun waktu 1 tahun. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,002, jika dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih kecil dari nilai *alpha* atau dapat diartikan bahwa ada hubungan antara kepatuhan terhadap prosedur dengan kejadian kecelakaan kerja pada

petugas pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021.

Pembahasan

1. Gambaran kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa petugas yang pernah mengalami kejadian kecelakaan kerja selama 1 tahun terakhir sebagai pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka selama adalah sebanyak 13 orang diantaranya sebanyak 9 mengalami kecelakaan kerja berulang atau lebih dari 1 kali dalam satu tahun. Jenis kecelakaan kerja yang terjadi diantaranya tertimpa reruntuhan, terkena percikan api, terpukul atau terkena nozzle, menginjak paku, seng kaca atau benda tajam lainnya. Walaupun Kejadian kecelakaan kerja yang terjadi masih dalam kategori ringan tetapi dalam satu tahun saja ada beberapa petugas yang mengalami kecelakaan kerja berulang atau lebih dari 1 kali sehingga hal ini menjadi perhatian bagi instansi karena kejadian yang kecil jika tidak diidentifikasi maka akan jadi lebih berat,

2. Hubungan usia dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran
Berdasarkan hasil analisis statistik

dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,361, jika dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih besar dari nilai *alpha* yang artinya tidak terdapat hubungan antara usia petugas pemadam kebakaran dengan kejadian kecelakaan kerja. Hal ini dikarenakan berapa pun usia petugas jika mereka melaksanakan prosedur dengan baik dan mengetahui pentingnya penggunaan APD saat bekerja maka niscaya umur petugas tidak akan menjadi hal yang menyebabkan kecelakaan kerja.

3. Hubungan masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,003, jika dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih kecil dari nilai *alpha* atau dapat diartikan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021. Berdasarkan hasil Penelitian dapat dijelaskan bahwa responden yang paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja merupakan responden dengan masa kerja kurang dari 6 tahun yaitu sebanyak 9 responden. Hasil persentasenya menunjukkan bahwa karyawan yang masa kerjanya masih sedikit cenderung mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan karyawan dengan masa kerja lama.

Hasil persentasenya menunjukkan bahwa karyawan yang masa kerjanya

masih sedikit cenderung mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan karyawan dengan masa kerja lama. Hasil persentasenya menunjukkan bahwa karyawan yang masa kerjanya masih sedikit cenderung mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan karyawan dengan masa kerja lama.

4. Hubungan Pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai *p value* 0,002, jika dibandingkan dengan nilai *alpha* (0,05) berarti nilai *p value* lebih kecil dari nilai *alpha* atau dapat diartikan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021. Berdasarkan penelitian dijelaskan bahwa responden yang paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja merupakan responden dengan kategori pengetahuan kurang yaitu sebanyak 14 orang. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengetahuan pekerja yang rendah cenderung mengakibatkan kecelakaan kerja, salah satu yang menjadi penyebab kecelakaan tersebut adalah rendahnya pengetahuan pekerja akan pentingnya penggunaan APD untuk mencegah kecelakaan kerja. Pekerja merasa penggunaan APD tidak terlalu penting dan dapat mengganggu pekerjaan para pekerja sehingga pekerja tidak menggunakan APD seperti sarung tangan pada saat

bekerja dan hanya menggunakan masker saja pada sebagian pekerja.

5. Hubungan Kepatuhan Terhadap Prosedur dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran

Dapat dilihat bahwa responden yang tidak patuh lebih banyak daripada responden yang patuh. Responden yang tidak patuh terhadap prosedur lebih banyak mengalami kecelakaan kerja dari pada pekerja yang patuh. Hasil uji chi square menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan dengan kecelakaan kerja dengan $P\text{value} < 0,012$. Dengan demikian, hipotesis terbukti dengan ditemukannya hubungan bermakna antara kepatuhan terhadap prosedur dengan kecelakaan kerja.

Menurut hasil penelitian dapat kita lihat bahwa banyak pekerja yang tidak mengikuti prosedur kerja, pekerja sering bercakap – cakap saat sedang bekerja sehingga tidak fokus saat bekerja, sehingga kecelakaan saat melakukan tugas sering terjadi. kepatuhan terhadap prosedur dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran di Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran Kabupaten Majalengka Tahun 2021

6. Hubungan Kelengkapan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi Square* didapat nilai $p\text{ value}$ 0,002, jika dibandingkan dengan nilai α (0,05) berarti nilai $p\text{ value}$ lebih kecil dari nilai α atau dapat diartikan

bahwa ada hubungan antara Berdasarkan penelitian dapat dijelaskan bahwa responden yang paling banyak mengalami kejadian kecelakaan kerja merupakan responden dengan kategori kelengkapan APD tidak lengkap yaitu sebanyak 10 orang. Hasil persentasenya menunjukkan bahwa responden yang APD nya tidak lengkap saat bekerja cenderung mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD pada saat bekerja.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mercy Novalia di PT. Antam, Tbk UBPN pada tahun 2006, dimana didapatkan persentase risiko kecelakaan kerja yang lebih tinggi terjadi pada tenaga kerja yang tidak menggunakan APD pada saat bekerja yaitu sebanyak 100%, hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja yang terjadi ditempat kerja.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian kecelakaan kerja dan terdapat hubungan antara masa kerja, pengetahuan, kepatuhan terhadap prosedur dan kelengkapan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada petugas pemadam kebakaran kabupaten Majalengka.

Daftar Pustaka

- Handayani, E.E, dkk. 2016. Hubungan Antara Penggunaan Alat Pelindungdiri, Umur Dan Masa Kerja Dengan Kecelakaankerja Pada Pekerja Bagian Rustic di

- PT. Borneomelintang Buana Eksport, Yogyakarta. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta;2010.
- Irmadani, S (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi PT. Sumatera Timberindo Industry Kecamatan Tanjung Morawa Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.Medan;2017.
- Pardede, S. 2017. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Bagian Loading Ramp Pabrik Negeri Lama Satu PT. Hari Sawit Jaya Kabupaten Labuhan Batu Lama Satu PT. Hari Sawit Jaya Kabupaten Labuhan Batu Tahun 2017. Skripsi
- Wibisono, B.2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Tambang Pasir Gali di Desa Pegiringan Kabupaten Pemalang Tahun 2013. Jurnal Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang;2013.
- Yuniarti, R. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Di PT. Indo Bharat Rayon Purwakarta Tahun 2016. Depok : Skripsi UI.