

ANALISIS KEJADIAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN KEBERSIHAN DI LRT PALEMBANG TAHUN 2019

Oleh

Ika Rizka Zafitri¹, Maria Ulfah²

¹Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat STIK Bina Husada Palembang

Email : ikarizkazafitri98@gmail.com

²Dosen Tetap Program Studi Kesehatan Masyarakat STIK Bina Husada Palembang

Email : ulfah.maria449@gmail.com

ABSTRAK

Kelelahan kerja merupakan bagian dari permasalahan umum yang sering dijumpai pada tenaga kerja. setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan ditempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit akibat bahaya ditempat kerja, terlebih lagi 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit ditempat kerja. Indikator upaya kesehatan kerja pada rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2010-2014 adalah puskesmas yang melaksanakan upaya kesehatan kerja sejak tahun 2010 sampai dengan 2014. Penelitian ini bertujuan diketahuinya analisis kejadian kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di Light Rail Transit (LRT) Palembang tahun 2019. penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli. Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan survei analitik. Populasi penelitian ini adalah pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019. Sampel penelitian ini berjumlah 60 responden teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Uji statistik dengan menggunakan *chi square* dengan tingkat kemaknaan ($\alpha=0.05$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin *p value* 0,003, OR 16,000, dan beban kerja *p value* 0,000, OR 16,000, tidak ada hubungan antara usia dan shift kerja *p value* 0,470 dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di *Light Rail Transit* (LRT) Palembang tahun 2019 Simpulan penelitian ini ada hubungan antara jenis kelamin, dan beban kerja, tidak ada hubungan antara usia dan shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan. Disarankan untuk lebih memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja terutama pada pekerja yang mengalami kelelahan kerja yang dapat diakibatkan karena beban kerja, lingkungan kerja dan kapasitas kerja yang tidak sesuai, sehingga dapat mengurangi produktivitas kerja serta diharapkan untuk selalu memberikan reward berupa pujian maupun hadiah sehingga pekerja lebih termotivasi untuk melakukan pekerjaan yang dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas kerja.

Kata Kunci

: Kelelahan, Pekerja, Kebersihan, Perusahaan

ABSTRACT

*Work exhaustion is part of a common problem that is often encountered in the workforce. every year there are more than 250 million accidents at work and more than 160 million workers become sick due to hazards at work, moreover 1.2 million workers die due to accidents and illness at work. Indicators of occupational health efforts in the Ministry of Health's strategic plan for 2010-2014 are health centers that carry out occupational health efforts from 2010 to 2014. This study aims to find out the analysis of the incidence of work fatigue in cleaning workers at the Palembang Light Rail Transit (LRT) in 2019. This research was conducted in July. The design of this study is quantitative with an analytical survey approach. The population of this study was the cleaning staff at Palembang LRT in 2019. The sample of this study amounted to 60 respondents, the sampling technique used was accidental sampling. Statistical tests using chi square with significance level ($\alpha = 0.05$). The results of this study indicate that there is a relationship between sex *p value* 0,003, OR 16,000, and workload *p value* 0,000, OR 16,000, there is no relationship between age and work shifts *p value* 0,470 with work fatigue in cleaning staff at Palembang Light Rail Transit (LRT) in 2019 The conclusion of this study is that there is a relationship between sex, and workload, there is no relationship between age and work shift with work fatigue in cleaning workers. It is recommended to pay more attention to occupational safety and health to workers, especially to workers who experience work fatigue which can be caused by workloads, work environments and work capacities that are not suitable, so they can reduce work productivity and are expected to always give rewards in the form of praise and gifts so that workers more motivated to do work that can improve work performance and productivity.*

Keywords

: *Fatigue, Workers, Cleanliness, Company*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO/ILO (1995) dalam Suwardi dan Daryanto (2018), kesehatan kerja bertujuan untuk peningkatan dan pemeliharaan derajat kesehatan fisik, mental, dan sosial yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jenis pekerjaan, pencegahan terhadap gangguan kesehatan pekerja yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan bagi pekerja dalam pekerjaannya dari risiko akibat faktor yang merugikan kesehatan dan penempatan serta

pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang disesuaikan dengan kondisi fisiologi dan psikologisnya. Secara ringkas merupakan penyesuaian pekerjaan pada manusia dan setiap manusia kepada pekerjaan atau jabatannya.

Suatu bahaya kesehatan akan muncul bila seseorang kontak dengan sesuatu yang dapat menyebabkan gangguan/kerusakan bagi tubuh ketika terjadi pajanan (*exposure*) yang berlebihan. Bahaya kesehatan dapat menyebabkan penyakit yang disebabkan oleh pajanan suatu sumber bahaya ditempat kerja. Ketika suhu berada di atas atau di

bawah batas normal, keadaan ini memperlambat pekerja. Ini adalah respon alami dan fisiologis dan merupakan salah satu alasan mengapa sangat penting untuk mempertahankan tingkat kenyamanan suhu dan kelembaban ditempat kerja. Faktor-faktor ini secara signifikan dapat berpengaruh pada efisiensi dan produktivitas individu para pekerja. (ILO, 2013).

Menurut ILO, setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan ditempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit akibat bahaya ditempat kerja, terlebih lagi 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit ditempat kerja. (ILO, 2013) Indikator upaya kesehatan kerja pada rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2010-2014 adalah puskesmas yang melaksanakan upaya kesehatan kerja sejak tahun 2010 sampai dengan 2014. Pada tahun 2014 sebanyak 1.112 puskesmas melaksanakan kesehatan kerja yang tersebar 20 provinsi. Perkembangan jumlah puskesmas yang melaksanakan pelayanan kesehatan kerja pada tahun 2010-2014. (Kemenkes RI, 2014)

Light Rail Transit (LRT) adalah sebuah sistem angkutan cepat dengan model lintas rel terpadu yang beroperasi di Palembang, Indonesia, menghubungkan Bandar Udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II dengan Kompleks Olahraga Jakabaring, yang memiliki karyawan kebersihan yaitu *Manpower*. Berdasarkan hasil penelitian terkait yang dilakukan oleh Fitri Soraya yaitu Analisis faktor resiko kelelahan kerja pada perawat di RSUD Palembang Bari Tahun 2018, dari hasil penelitian didapatkan faktor kelelahan kerja yang menunjukkan adanya pengaruh antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada perawat di RSUD Palembang Bari Tahun 2018. (Soraya, 2018)

Dengan demikian peneliti merasa perlu untuk melakukan kajian penelitian pada karyawan bagian kebersihan di LRT Palembang untuk mengetahui dan menganalisis kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang.

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Diketahuinya kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019

1.2.2 Tujuan Khusus

- 1) Diketahuinya distribusi frekuensi karakteristik demografi pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019
- 2) Diketahuinya distribusi frekuensi kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019
- 3) Diketahuinya hubungan antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019
- 4) Diketahuinya hubungan antara usia dengan kelelahan pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019.
- 5) Diketahuinya hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019
- 6) Diketahuinya hubungan jenis kelamin terhadap kelelahan kerja pada pekerja bagian

kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Bagi pekerja bagian kebersihan LRT Palembang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pekerja bagian kebersihan LRT Palembang sehingga profit LRT Palembang meningkat serta dapat dijadikan sebagai masukan dan sumber informasi tentang kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019.

1.3.2 Bagi STIK Bina Husada Palembang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, menambah wawasan bagi mahasiswa ilmu kesehatan masyarakat serta memperkaya teori dalam meningkatkan kualitas pendidikan kesehatan masyarakat dan sebagai bahan masukan tentang kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang.

1.3.3 Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan serta wawasan penulis dalam mengidentifikasi permasalahan dan melakukan analisa sehingga diharapkan nantinya dapat mengembangkan hasil temuan penelitian sebagai bahan dalam upaya pencegahan kelelahan kerja.

2. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan survei analitik. Populasi penelitian ini adalah pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019. Sampel penelitian ini berjumlah 60 responden teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Uji statistik dengan menggunakan *chi square* dengan tingkat kemaknaan ($\alpha=0.05$). Tempat penelitian di stasiun LRT Palembang, waktu penelitian 02-12 Juli 2019.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

Tabel 3.1

Hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

No	Usia	Kelelahan Kerja				Jumlah	P Value
		Lelah		Tidak Lelah			
		n	%	n	%	n	%
1	Tua	0	0	0	0	0	100
2	Muda	35	58,3	25	33,3	60	100
Jumlah		35	58,3	25	33,3	60	100

Berdasarkan tabel 3.1 didapatkan hasil uji statistik tidak ada hasil, ini berarti tidak ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019.

Walaupun masih ada perbedaan pendapat dan beberapa ahli tentang pengaruh jenis kelamin terhadap risiko keluhan system musculoskeletal, namun beberapa hasil penelitian secara signifikan

menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat resiko keluhan otot. Hal ini terjadi karena secara fisiologi kemampuan otot wanita memang lebih rendah dari pada pria. (Tarwaka, 2015).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyawati, Zahroh dan Baju (2014) ada hubungan yg bermakna dengan kelelahan kerja, yaitu umur (nilai $p = 0,018$), umur berpengaruh langsung terhadap kekuatan otot yang kemudian memengaruhi kemampuan fisik tenaga kerja untuk bekerja. Puncak kekuatan otot pada laki-laki dan wanita ada pada umur sekitar 25 – 35 tahun. Pada usia sekitar 50 – 60 tahun, kekuatan otot menurun sekitar 15 – 25%.2 Kelelahan kerja dipengaruhi juga oleh masa kerja karena secara tidak langsung umur berpengaruh terhadap masa kerja yang menentukan durasi paparan faktor-faktor penyebab kelelahan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kelelahan kerja dikarenakan mayoritas pekerja dibagian kebersihan berusia dibawah 30 tahun dan terdapat shift kerja antara pekerja.

3.2 Hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

Tabel 3.2

Hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

Jenis Kelamin		Kelelahan Kerja				Jumlah		P Value	O R
No		Lelah		Tidak Lelah		n	%		
		n	%	n	%				
1	Pria	34	66,1	17	33,3	51	100	0,003	16,00
2	Wanita	1	11,1	8	88,9	9	100		
	Jumlah	35	58,3	25	33,3	60	100		

Berdasarkan tabel 3.2 didapatkan p value = 0,003, ini berarti ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 16,000, artinya pekerja yang berjenis kelamin pria mempunyai peluang 16,000 kali lebih beresiko untuk mengalami kelelahan kerja dibandingkan pekerja yang berjenis kelamin wanita.

Usia dapat berpengaruh terhadap kekuatan fisik pekerja. Kekuatan fisik seorang pekerja dapat berubah, namun disisi lain kekuatan fisik disamping dipengaruhi oleh faktor usia juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain termasuk latihan, kematangan mental, dan pengalaman (Gilmer, 1966 ; Davis, 1981; Shephard, 1988) dalam Setyawati (2017). Rupanya faktor usia berpengaruh terhadap adanya perasaan kelelahan kerja maupun perubahan waktu reaksi seorang pekerja. Namun bagaimana hubungan usia dan perasaan kelelahan kerja diteliti oleh Setyawati (1994), serta diperoleh hasil bahwa

usia merupakan variable yang juga berpengaruh terhadap perasaan kelelahan kerja dan waktu reaksi.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyawati, Zahroh dan Baju (2014) jenis kelamin tidak berhubungan dengan kelelahan kerja (nilai $p = 0,627$), karena dalam penelitian ini jumlah sampel tenaga kerja perempuan lebih sedikit yaitu (10%) daripada laki-laki yaitu (90%). Oleh karena itu, untuk memastikan hubungan ini, penelitian lebih lanjut memerlukan jumlah sampel laki-laki dan perempuan yang proporsional. Penelitian Metzener dan Fischer, tentang kelelahan kerja didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja (nilai $p = 0,81$).

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja dikarenakan terdapat perbedaan perubahan kekuatan otot antara wanita dan pria. Pada pria, setelah usia 12 tahun akan terus menjadi lebih kuat sementara pada wanita secara perlahan-lahan akan berhenti. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh massa otot.

3.3 Hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

Tabel 3.3

Hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

No	Shift Kerja	Kelelahan Kerja				Jumlah		P Value	OR
		Lelah		Tidak Lelah					
		n	%	n	%	n	%		
1	Shift	31	60,8	20	39,2	51	100	0,470	-
2	Tidak Shift	4	44,4	5	55,6	5	100		
	Jumlah	35	58,3	25	33,3	60	100		

Berdasarkan tabel 3.3 didapatkan nilai p value = 0,470, ini berarti tidak ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019.

Shift kerja adalah semua pengaturan jam kerja, sebagai pengganti atau sebagai tambahan kerja pagi dan siang hari sebagaimana yang biasa dilakukan. Shift kerja dapat bersifat permanent atau temporer menurut kebutuhan tempat kerja bersangkutan yang direkomendasikan oleh manajemen perusahaan yang bersangkutan yang bahkan sangat sering tidak beraturan. (Setyawati, 2017)

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asriyani dan Siti (2017) bahwa dari 46 responden, sebagian besar responden bekerja dengan durasi kerja < 8 jam/hari yaitu sebanyak 15 orang (32,6%) dan sebagian kecil responden bekerja dengan durasi kerja > 8 jam/hari yaitu sebanyak 31 orang (67,4%). Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat ada hubungan antara durasi kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja pabrik PT. Kalla Kakao Industri. Dimana dari 46 responden durasi kerja tidak

normal yang mengalami tingkat kelelahan kerja berat berjumlah 21 orang dan kelelahan ringan 10 orang, dibanding dengan durasi kerja normal yang mengalami tingkat kelelahan kerja berat sebanyak 2 orang dan kelelahan kerja ringan 14 orang. Disini dapat dilihat bahwa semakin lama waktu yang digunakan pekerja yang melebihi 7-8 jam per hari maka akan semakin berisiko mengalami tingkat kelelahan kerja berat. Adanya hubungan yang sangat bermakna atau signifikan dari durasi kerja dengan kelelahan kerja karena pekerja pabrik PT. Kalla Kakao Industri melakukan aktifitas kerja mereka dalam sehari rata-rata pukul 08.00- 17.00. Selain itu, pekerja jika sudah merasa lelah enggan untuk meninggalkan pekerjaan mereka dengan alasan mereka harus mengerjakan pekerjaan mereka karena takut di tegur oleh atasan dan mereka harus menyelesaikan tugas pekerjaan yang telah disepakati. hal ini akan meningkatkan asam laktat dalam tubuh dan menimbulkan kelelahan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa tidak ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja dikarenakan yang tidak shift di bagian kebersihan hanya 9 orang, yang lainnya shift kerja dan jam kerja antara setiap shift sesuai dengan peraturan yang berlaku di LRT Palembang. Namun, apabila jam kerja melebihi dari ketentuan maka akan ditemukan hal-hal seperti penurunan kecepatan kerja, gangguan kesehatan, angka absensi karena sakit meningkat, yang dapat mengakibatkan rendahnya tingkat produktivitas kerja.

3.4 Hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

Tabel 3.4

Hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019

Pencapaian tahun 2019								
No	Beban Kerja	Kelelahan Kerja				Jumlah	P Value	OR
		Lelah		Tidak Lelah				
		n	%	n	%			
1	Berat	24	88,9	3	11,1	27	100	0,000 16,000
2	Ringan	11	33,3	22	66,7	33	100	
Jumlah		35	58,3	25	33,3	60	100	

Berdasarkan tabel 3.4 didapatkan p value = 0,000, ini berarti ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian kebersihan di LRT Palembang tahun 2019. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR = 16,000, artinya pekerja yang beban kerja berat mempunyai peluang 16,000 kali lebih berisiko untuk mengalami kelelahan kerja dibandingkan pekerja yang beban kerja ringan.

Dari sudut pandang ergonomi, setiap beban kerja yang diterima oleh seseorang harus sesuai atau seimbang baik terhadap kemampuan fisik, kemampuan kognitif maupun keterbatasan manusia yang menerima beban tersebut. Kemampuan kerja

seorang tenaga kerja berbeda dari satu kepada yang lainnya dan sangat tergantung dari tingkat keterampilan, kesegaran jasmani, keadaan gizi, jenis kelamin, usia dan ukuran tubuh dari pekerja yang bersangkutan. (Tarwaka, 2004).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyowati, Zahroh dan Baju (2014) beban kerja tidak berhubungan dengan kelelahan kerja (nilai $p = 1,000$) karena pelaksanaan pekerjaan pada saat dilakukan penelitian tidak lebih dari delapan jam dan sesuai dengan peraturan yang ditetapkan pemerintah yaitu 75% bekerja dan 25% istirahat. Pelaksanaan pekerjaan tidak dapat meningkat lagi atau bahkan menurun jika waktu sudah melebihi delapan jam kerja. Memperpanjang waktu kerja biasanya disertai dengan penurunan efisiensi, efektivitas, kualitas hasil kerja, kelelahan kerja, dan kecelakaan kerja. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan riset sebelumnya, bahwa beban kerja fisik, stres kerja, dan kerja *shift* berhubungan dengan kelelahan kerja.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berpendapat bahwa ada hubungan antara beban kerja kelelahan kerja dikarenakan beban kerja tenaga kerja berhubungan dengan waktu istirahat tenaga kerja, semakin banyak waktu istirahat yang didapat maka beban kerja berat akan semakin berkurang dan risiko kelelahan kerja semakin berkurang.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

- 4.1.1 Tidak ada hubungan antara umur dengan kelelahan kerja pada bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019.
- 4.1.2 Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kelelahan kerja pada bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019.
- 4.1.3 Tidak ada hubungan antara shift kerja dengan kelelahan kerja pada bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019.
- 4.1.4 Ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada bagian kebersihan di LRT Palembang Tahun 2019.

4.2 Saran

4.2.1 Bagi PT LRT Palembang Tahun 2019

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bahan masukan untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan kesehatan dan keselamatan kerja untuk :

- 1) Pekerja yang memiliki beban kerja berat, dianjurkan untuk memperbanyak konsumsi air putih, sayur dan buah, serta menjaga pola istirahat
- 2) Pekerja yang berjenis kelamin perempuan dianjurkan untuk menjaga pola nutrisi dan istirahat yang cukup

4.2.2 Bagi STIK Bina Husada Palembang

Bagi STIK Bina Husada diharapkan agar mengikutsertakan mahasiswa/i program studi ilmu kesehatan masyarakat dalam kegiatan praktek kerja

lapangan atau pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya pada bagian pengendalian kelelahan kerja dan menjalin kerjasama kepada pihak-pihak yang terkait seperti perusahaan-perusahaan serta instansi lainnya.

4.2.3 Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar pengembangan bagi peneliti selanjutnya untuk membahas tentang pengendalian kelelahan kerja dengan metode kuantitatif dan kualitatif. Sehingga dapat membantu pekerja untuk menghindari dan mencegah terjadinya kelelahan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Asriyani & Siti Rabbani Karimuna, 2017.

Faktor yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan kerja pada pekerja Pt. KallaKakaoIndustri. (Online)

(file:///D:/REVERENSI%20SKRIPSI/ASRIYANI520&%20NYKY,%202017.pdf,

diakses 25 Februari, 2019)

Fitria, Soraya. 2018

Analisis faktor risiko kelelahan kerja pada perawat di RSUD Palembang 2015. Program studi kesehatan masyarakat sekolah tinggi ilmu kesehatan bina husada palembang

Internasional Labour Organization, 2013.

Keselamatan dan kesehatan kerja sarana untuk produktivitas. (Online)

(Http://ilo.org/wcm/ps5/group/public/---/---ilo.../wcms237650.pdf, diakses 21 juli 2019)

Kementrian Kesehatan, 2014.

Profil Kesehatan Indonesia 2014. (Online)

(www.depkes.go.id/resources/download/..../profil-kesehatan-indonesia-2014.pdf,

diakses 21 juli 2019.

Setyawati, L. M, 2017.

Selintas tentang kelelahan kerja. Badan penerbit amara books puri arsitek A-6 jl. Kalimantan ringroad utara, Yogyakarta.

Setyawati, Zahroh, Baju , 2014.

Penyebab kelelahan kerja pada pekerja mebel. National public health journal, 1907-7505, vol.8 no.8 mei 2014.

Suwardi, & Daryanto, 2018.

Pedoman praktis K3LH keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan hidup. Diterbitkan oleh gava media : Yogyakarta.

Tarwaka, 2004.

Ergonomi. Diterbitkan oleh uniba press universitas islam batik : Surakarta.

Tarwaka, 2015

Ergonomi industri. Diterbitkan oleh harapan press : Surakarta Indonesia.