



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph4411>

HUBUNGAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 (SMK3) DENGAN STRES KERJA DI
PT. MARUKI INTERNASIONAL KOTA MAKASSAR

^KErdin¹, Andi Surahman Batara², Suharni A. Fachrin³

^{1,3}Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muslim Indonesia

²Peminatan Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): erdindzeko10@gmail.com

erdindzeko10@gmail.com¹, andisurahmanbatara@umi.ac.id², suharniandifachrin@gmail.com³

ABSTRAK

Setiap pekerja didunia pada umumnya sangat menginginkan kenyamanan serta tanpa adanya gangguan-gangguan dan tekanan yang berlebihan didalam pekerjaannya. Namun tuntutan perusahaan didalam persaingan dunia industri mengakibatkan Pemberian beban kerja yang lebih, serta resiko bahaya dalam bekerja yang tinggi untuk para peker. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa dari total 20 responden, sebanyak 15 pekerja merasa takut apabila tangannya terkena mesin, 14 pekerja merasa takut kehilangan konsentrasi saat bekerja dan 17 pekerja merasa cemas akan keselamatan mereka di tempat kerja dan hasil kerja yang diberikan. Oleh sebab itu keselamatan kerja berperan penting terhadap gejala stres kerja yang terjadi kepada karyawan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) terhadap Stress Kerja pada PT. Maruki Internasional. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif metode Cross-Sectional Study dengan pengambilan sampel menggunakan total sampling sampel penelitian sebanyak 60 karyawan. Data diambil dengan menggunakan kuesioner selanjutnya dianalisa dengan menggunakan uji Chi-square pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian diperoleh tidak ada hubungan antara Sistem Manajemen K3 (SMK3) dengan stress kerja nilai ($p=0,576$) yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Diharapkan peneliti selanjutnya untuk lebih dapat menganalisa secara mendalam mengenai hubungan penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dengan stress kerja

Kata Kunci : Sistem Manajemen K3 (SMK3), Stres Kerja

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received: 13 Desember 2022

Received in revised form: 4 Januari 2023

Accepted: 16 Agustus 2023

Available online: 30 Agustus 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Every worker in the world in general is eager for comfort and without excessive distractions and pressures in their work. However, the demands of companies in the competition of the industrial world result in the provision of more workload, as well as the risk of harm in working high for the staff. Based on the observations, it is known that out of a total of 20 respondents, as many as 15 workers feel afraid if their hands are hit by machines, 14 workers feel afraid of concentration while working and 17 workers feel anxious about their safety at work and the results of work given. Therefore, work safety plays an important role in the symptoms of work stress that occurs to employees. The purpose of this study is to analyze the relationship between the implementation of the Occupational Health and Safety Management System (SMK3) to Work Stress in PT. Maruki International. This type of research is quantitative research of the Cross-Sectional Study method by sampling using a total sampling of research samples as many as 60 employees. The data taken using a questionnaire was subsequently analyzed using the Chi-square test at a confidence level of 95% ($\alpha=0.05$). Research results obtained do not There is a relationship between OH&S Management System (SMK3) with work stress value ($p=0,576$) which means H_0 Accepted and H_a rejected. It is hoped that the next researcher will be able to analyze in depth about relationship of implementing the OH&S Management System (SMK3) with work stress.

Keywords: OH&S Management System (SMK3), Work Stress.

PENDAHULUAN

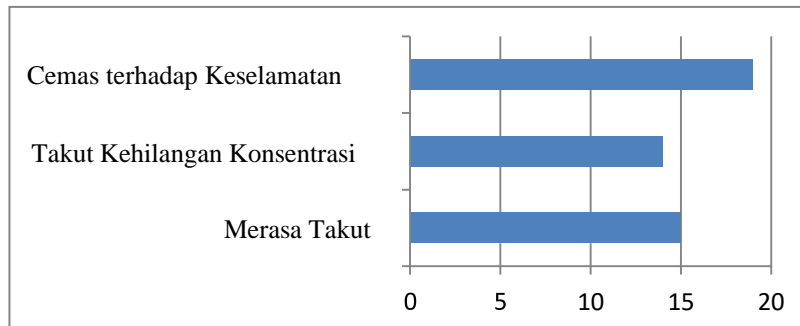
Setiap pekerja didunia pada umumnya sangat menginginkan kenyamanan serta tanpa adanya gangguan-gangguan dan tekanan yang berlebihan didalam pekerjaannya. Namun tuntutan perusahaan didalam persaingan dunia industri mengakibatkan Pemberian beban kerja yang lebih, serta resiko bahaya dalam bekerja yang tinggi untuk para peker. Perkerjaan yang memiliki beban kerja serta resiko bahaya yang tinggi dalam bekerja tersebut dapat menimbulkan rasa ketidak nyamanan, kekhawatiran bahkan stress pada pekerja sehingga akan memberikan dampak yang negatif bagi para pekerja.¹

Stres kerja selalu menjadi perhatian negara berkembang. Penyakit yang mengancam jiwa di Malaysia sejak tahun 2000 hingga saat ini adalah penyakit jantung koroner, stroke dan hipertensi. Individu yang mengalami stres kerja yang tinggi akan memiliki kemungkinan 2,2 kali lebih besar untuk meninggal karena serangan jantung. Selain serangan jantung, stres kerja selalu dikaitkan dengan burnout.²

Hasil survey dari *International Labour Organisation (ILO)* (2016) yang dilakukan dari berbagai Negara-negara di Eropa, *Amerika Serikat* dan *Australia*, menemukan bahwa dua pertiga dari pekerja pernah yang namanya mengalami stres kerja. Pada survei yang telah dilakukan di Jepang menunjukkan bahwa lebih dari 32% pekerja mengalami kecemasan dan stres berat akibat dari kondisi kerjanya, sedangkan di *Korea*, 20% pekerja melaporkan adanya tekanan kerja dan beban kerja yang berat di tempat kerja.³

Selanjutnya diIndonesia, hasil survei oleh Perinelli dan Beker (2011) juga menunjukkan bahwa stres kerja merupakan fenomena yang terjadi di Indonesia. Survei yang dilakukan kepada 1500 pekerja di Indonesia menunjukkan bahwa 80,39% responden merasa bahwa pekerjaannya saat ini membuat dirinya merasa stres, 78,84% responden mengatakan bahwa pekerjaannya membuat dirinya merasa kelelahan secara fisik dan 73,12% responden mengatakan bahwa pekerjaannya membuat dirinya lelah secara mental (Wijaya et al, 2019). Pada tahun 2014, menurut pernyataan Badan Pusat Statistik jumlah orang dewasa di Indonesia yang mengalami gangguan kesehatan jiwa berupa stres kerja atau gangguan mental emosional sekitar 11,6-17,4% dari 150 juta populasi.⁴

PT Maruki Internasional Indonesia Makassar merupakan salah satu perusahaan Industri yang dengan poduk utama dari perusahaan adalah furniture untuk budaya masyarakat dari Jepang yang disebut Butsudan. Berdasarkan observasi awal, didapatkanlah fenomena sebagai berikut:



Gambar 1. Bar Stress Kerja berdasarkan Observasi Awal di PT Maruki Internasional Indonesia Makassar

Gambar diatas, diketahui bahwa dari total 20 responden observasi, sebanyak 15 pekerja merasa takut apabila anggota tangan terkena mesin sehingga mereka dituntut bekerja sangat cepat, 14 pekerja merasa takut kehilangan konsentrasi saat bekerja dan 17 pekerja merasa cemas akan keselamatan mereka di tempat kerja dan hasil kerja yang diberikan. Oleh sebab itu keselamatan kerja berperan penting terhadap gejala stres kerja yang terjadi kepada karyawan.

Tujuan utama dari penerapan SMK3 adalah menciptakan suatu sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja, serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Sistem manajemen dapat berjalan dengan baik bila menjalankan fungsi manajemen yang terdiri dari perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pelaksanaan (actuating), pengendalian (controlling). Begitu juga penerapan SMK3 harus melibatkan unsur dan fungsi manajemen yaitu perencanaan program K3, pengorganisasian, pelaksanaan program serta pengendalian, sehingga tujuan penerapan SMK3 dapat tercapai.⁵

Penelitian ini merupakan pengembangan dari hasil temuan riset gap yang dikemukakan oleh beberapa temuan penelitian sebelumnya antara temuan Kuncoro, dan Budiono, (2012) dan Salmawati, Sumarni dan Soebijanto (2015) dengan temuan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan SMK3 dengan stres kerja dan temuan Haniyah (2021) bahwa terdapat hubungan signifikan antara penerapan sistem manajemen K3 terhadap stres dan temuannya.

Berdasarkan latar belakang uraian fenomena dan temuan riset gab hubungan antara sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dengan Stress Kerja tersebut diatas, maka penulis tertarik menguji ulang hubungan tersebut dengan judul penelitian “Hubungan Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Terhadap Stress Kerja Pada PT. Maruki Internasional”.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah metode *Cross- Sectional Study* bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelasi antar variabel, Dengan demikian, dalam racangan penelitian ini,

peneliti melibatkan minimal dua variable.

HASIL

A. Analisis Univariat

1. Usia

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Usia Pekerja di PT.Maruki Internasional kota Makassar

Usia	N	%
26-35 tahun	39	65,0
36-45 tahun	20	33,3
46-55 tahun	1	1,7
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1 diketahui usia pekerja yang paling banyak adalah 39 pekerja (65,0%) dengan katagori usia 26-35 tahun. Adapun 20 pekerja (33,3%) dengan katagori usia 36-45 tahun dan usia pekerja yang paling sedikit adalah yang masuk dalam katagori usia 46-55 tahun dengan jumlah hanya 1 pekerja (1,7%).

2. Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin Pekerja di PT.Maruki Internasional kota Makassar

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	46	76,7
Perempuan	14	23,3
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 2 diketahui jenis kelamin pekerja yang paling banyak yaitu laki-laki dengan jumlah sebanyak 46 pekerja (76,7%) dan yang paling sedikit adalah Perempuan dengan jumlah sebanyak 14 pekerja (23,3%).

3. Posisi Pekerja

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Posisi Pekerja di PT.Maruki Internasional kota Makassar

Posisi	n	%
Factory 1	9	15,0
Factory 2	5	8,3
Factory 3	5	8,3
Factory 4	3	5,0
Staf Operator	6	10,0
Operator Mesin	17	28,3
Operator Pewarna	1	1,7
Staf Produksi	3	5,0
Staf Packingging	8	13,3
Staf Finishing	3	5,0
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 3 diketahui sebanyak 9 pekerja (15,0%) bekerja di posisi *factory* 1, sebanyak 5 pekerja (8,3%) bekerja di posisi *factory* 2, sebanyak 5 pekerja (8,3%) bekerja di posisi *factory* 3, sebanyak 3 pekerja (5,0%) bekerja di posisi *factory* 4, sebanyak 6 pekerja (10,0%) bekerja di posisi staf operator, sebanyak 17 pekerja (28,3%) bekerja di posisi operator mesin, sebanyak 1 pekerja (1,7%) bekerja di posisi operator pewarna, sebanyak 3 pekerja (5,0%) bekerja di posisi staf produksi, sebanyak 8 pekerja (13,3%) bekerja di posisi staf *packingging*, dan 3 pekerja (5,0%) bekerja di posisi staf *finishing*.

4. Kriteria Sistem Manajemen K3 (SMK3)

Tabel 4. Distribusi responden Menurut Kriteria Sistem Manajemen K3 (SMK3) di PT. Maruki International Indonesia kota Makaassar

Kriteria	n	%
Penerapan Baik	57	95,0
Penerapan Kurang	3	5,0
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebanyak 57 pekerja (95%) yang melakukan penerapan dengan baik dan pekerja dengan penerapan kurang hanya sebanyak 3 pekerja (5,0%).

5. Stres Kerja

Tabel 5. Distribusi Responden Menurut Kriteria Stres Kerja di PT. Maruki Internasional Kota Makassar

Kriteria	n	%
Penerapan Baik	27	45,0
Penerapan Kurang	33	55,0
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan table 5 menunjukkan bahwa penerapan baik sebanyak 27 pekerja (45,0%) dan Penerapan kurang adalah sebanyak 33 pekerja (55,0%).

B. Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan Sistem Manajemen K3 dengan Stres Kerja di PT. Maruki Internasional Kota Makassar

Kriteria SMK3	Kelelahan				Total		ρ Value
	Lelah		Tidak Lelah		N	%	
	N	%	N	%			
Penerapan baik	26	42,0	31	53,0	57	95,0	0,576
Penerapan Kurang	1	2,0	2	3,0	3	5,0	
Total	27	45,0	33	55,0	60	100,0	

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa didapatkan sebanyak 26 pekerja (42,0%) yang memiliki penerapan baik dalam kriteria Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan penerapan baik di kriteria stress kerja, sebanyak 31 (53,0%) memiliki penerapan baik di kriteria SMK3 dan penerapan kurang di kriteria stress kerja. Adapun sebanyak 1 (2,0%) memiliki penerapan kurang di kriteria SMK3 dan penerapan baik di kriteria stress kerja dan sebanyak 2 (3,0%) memiliki penerapan kurang di kriteria SMK3 dan penerapan kurang di kriteria stress kerja.

Berdasarkan uji *Chi-Square* diperoleh *p-value* $0,576 > 0,05$ yang artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Sistem manajemen K3 dengan stress kerja. Maka disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak

PEMBAHASAN

Kelelahan dalam penelitian ini, distribusi responden menurut usia pekerja yang paling banyak adalah 39 pekerja (65,0%) dengan katagori usia 26-35 tahun. Adapun 20 pekerja (33,3%) dengan katagori usia 36-45 tahun dan usia pekerja yang paling sedikit adalah yang masuk dalam katagori usia 46-55 tahun dengan jumlah hanya 1 pekerja (1,7%).

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pekerja yang paling banyak yaitu laki-laki dengan jumlah sebanyak 46 pekerja (76,7%) dan yang paling sedikit adalah Perempuan dengan jumlah sebanyak 14 pekerja (23,3%). Kemudian, adapun distribusi responden menurut posisi para pekerja di PT. Maruki Internasional Indonesia kota Makassar sebanyak 9 pekerja (15,0%) bekerja di posisi *factory* 1, sebanyak 5 pekerja (8,3%) bekerja di posisi *factory* 2, sebanyak 5 pekerja (8,3%) bekerja di posisi *factory* 3, sebanyak 3 pekerja (5,0%) bekerja di posisi *factory* 4, sebanyak 6 pekerja (10,0%) bekerja di posisi staf operator, sebanyak 17 pekerja (28,3%) bekerja di posisi operator mesin, sebanyak 1 pekerja (1,7%) bekerja di posisi operator pewarna, sebanyak 3 pekerja (5,0%) bekerja di posisi staf produksi, sebanyak 8 pekerja (13,3%) bekerja di posisi staf *packingging*, dan 3 pekerja (5,0%) bekerja di posisi staf *finishing*.

Pembahasan hasil penelitian berdasarkan variabel yang diteliti adalah pengertian Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan kerja (SMK3) secara garis besar dapat diartikan sebagai bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien serta produktif.⁶

Sistem Manajemen K3 (SMK3) dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori yaitu sebanyak 57 pekerja (95%) yang melakukan penerapan dengan baik dan pekerja dengan penerapan kurang hanya sebanyak 3 pekerja (5,0%). Ulfa Haniyah (2021) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) merupakan salah satu syarat dari bagian kegiatan dalam suatu instansi agar tercapainya produktivitas dan efisiensi di tempat kerja. Sebagaimana Undang-Undang No. 36/2009 tentang

Kesehatan, bahwa tempat kerja wajib menyelenggarakan upaya kesehatan kerja apabila tempat kerja tersebut memiliki tingkat risiko bahaya kesehatan dan atau mempunyai pekerja paling sedikit 10 orang.⁷

Stres kerja merupakan gabungan dari beberapa faktor seperti pekerjaan sebagai faktor eksternal dan karakteristik pekerja sebagai faktor internal. Kemampuan seseorang dalam menghadapi lingkungannya dapat terancam bila stres yang dialami sangat berat. Adapun dampak stres pada pekerja meliputi: penyakit fisik yang diakibatkan oleh stres, kecelakaan kerja, penyalahgunaan zat adiktif, absen pegawai, hilangnya motivasi kerja, hingga gangguan jiwa yang menyebabkan terganggunya kegiatan pada kehidupan sehari-hari.⁸

Stress kerja dalam penelitian ini juga dibagi menjadi 2 kategori, hasil tersebut menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa penerapan baik sebanyak 27 pekerja (45,0%) dan Penerapan kurang adalah sebanyak 33 pekerja (55,0%). Hasil survei oleh Perinelli dan Beker

(2011) dalam Haniyah (2021) menunjukkan bahwa stres kerja merupakan fenomena yang terjadi di Indonesia. Saat ini peningkatan beban kerja kini meningkat karena adanya pekerja yang sakit atau dikarantina dan pengurangan staf kerja oleh instansi di tahun ini. Banyak pekerja diminta untuk bekerja dengan jadwal terus menerus dan lebih lama dari jam kerja biasa (*WHO* dan *ILO*, 2018). Hal ini dapat membuat kelelahan dan stres pada pekerja yang mengganggu kesehatan mental pekerja kemudian dapat meningkatkan risiko cedera dan kecelakaan kerja sehingga berdampak pada keseimbangan kehidupan kerja.⁹

Hasil uji statistik dalam penelitian ini terkait hubungan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dengan Stress Kerja, menunjukkan bahwa didapatkan sebanyak 26 pekerja (42,0%) yang memiliki penerapan baik dalam kriteria Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan penerapan baik di kriteria stress kerja, sebanyak 31 (53,0%) memiliki penerapan baik di kriteria SMK3 dan penerapan kurang di kriteria stress kerja. Adapun sebanyak 1 (2,0%) memiliki penerapan kurang di kriteria SMK3 dan penerapan baik di kriteria stress kerja dan sebanyak 2 (3,0%) memiliki penerapan kurang di kriteria SMK3 dan penerapan kurang di kriteria stress kerja.

Berdasarkan uji *Chi-Square* diperoleh *p-value* $0,576 > 0,05$ yang artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Sistem manajemen K3 dengan stress kerja. Maka disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hal ini sejalan dengan riset yang pernah dilakukan oleh Salmawati *et. al*, (2015) dengan judul “Hubungan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Motivasi Kerja dan Stress Kerja pada Perawat di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu”. Hasil riset tersebut menyimpulkan bahwa penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) tidak berhubungan dengan motivasi kerja dan stress kerja perawat di RSUD Anutapura Palu.

Namun, hasil penelitian lainnya berbeda dengan hasil penelitian ini. Penelitian tersebut pernah dilakukan oleh Ulfa Haniyah (2021) dengan judul “Hubungan Penerapan Sistem Manajemen K3 Terhadap Stres Pada Tenaga Kesehatan Selama Masa Pandemi Covid-19 Di RSUD Kayu Agung”. Hasil uji statistik dalam penelitian tersebut didapatkan hubungan penerapan sistem manajemen K3 terhadap stres pada tenaga

pekerja p value 0,005 ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan penerapan sistem manajemen K3 terhadap stres kerja. Adapun sampel dalam penelitian terdahulu ini adalah merupakan tenaga kesehatan yang bekerja selama masa pandemi COVID-19 sehingga dimungkinkan hal ini juga berkaitan dengan pandemi *Corona Virus Disease-19* (COVID-19).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Hubungan Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dengan Stress Kerja di PT. Maruki Internasional kota Makassar maka dapat disimpulkan bahwa; Tidak terdapat hubungan antara Sistem Manajemen K3 (SMK3) dengan Stress Kerja terhadap para pekerja di PT. Maruki Internasional kota Makassar dengan nilai p -value $0,576 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.

Adapun saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah Para pekerja hendaknya menjaga kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan dengan tetap menerapkan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dengan baik guna menghindari hal-hal yang dapat mempengaruhi produktivitas pekerja dalam bekerja dan Pimpinan perusahaan hendaknya dapat memaksimalkan penggunaan waktu bekerja berdasarkan lama waktu bekerja yang ditetapkan oleh perusahaan guna menghindari hal-hal yang dapat mempengaruhi produktivitas pekerja dalam bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adrian P. Marthinus Fabian J. Manoppo, Shirly S. Lumeno. "Model Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Infrastruktur Jalan Tol Manado-Bitung." Jurnal sipil static 2019.
2. Ulfah Haniyah, dkk. "Hubungan Penerapan Smk3 Terhadap Stres Nakes Selama Pandemi Covid-19 Di Rsud Kayu agung." Scientific Journal of Occupational Safety & Health 2021.
3. Astianto Anggit, dkk. "Pengaruh Stres Kerja dan Beban Kerja terhadap Kinerja Pegawai PDAM Surabaya." Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen 2014.
4. Delfani Gemely. "Implemnetasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Pt.Pelindo Iv (Persero) Terminal Petikemas Makassar." Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddi Makassa JKMM 2018.
5. Iska Ceman. "Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt.Telkom Akses Makassar Regional." Fakultas Ekonomi dan Bisnis jurusan Manajemen Universitas Muhammadiyah Makassar 2018.
6. Dea Gitta Angwen. "Hubungan Antara Lingkungan Fisik dan Beban Kerja Dengan Stres Kerja Pada Pt. Panggung Electric Citra Buana." Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya 2017.
7. Lewis, Ed. "A Guide to Personal Protective Equipment. Department of Labor." N.C. Department of Labor Education, Training and Technical Assistance Bureau 2015.
8. Sagung Seto Setiawan, M Riza. "Analisis faktor risiko stress akibat kerja pada pekerja sektor formal dan sektor informal di kota Semarang." Medica arteriana. Vol 1. No1. 29-36 2019.
9. Nopia Wati, dkk. "Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Rumah Sakit Umum Daerah Mukomuko." Jurnal ilmiah 2018.

-
10. Marisca Imaculata Firani Mentang. "Evaluasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Peningkatan Fasilitas PT. Trakindo Utama Balikpapan." Teknik Sipil Evaluasi Kesehatan Keselamatan Kerja (K3). Universitas Sam Ratulangi 2013.
 11. Novianto, Chairizal, Tedy dkk. "Pengaruh Stres dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Perawat Rumah Sakit Ibu dan Anak Erla Bunda Pekanbaru." Faculty of Economic Riau University Pekanbaru, Indonesia 2104.
 12. Kresan Surya Wijaya, dkk. "Peranan Reaksi Stres Kerja Terhadap Kualitas Hidup Pada Pekerja Level Operator." Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni 2019.
 13. Elisda, Y. "Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Stres Kerja Pada Karyawan Dinas Kesehatan Sintang." Universitas Mercu Buana Yogyakarta 2018.
 14. Theresa, aldolfina, genita. "Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Kepuasan Kerja Pengaruhnya Terhadap Kinerja Karyawan Maintenance Project Pt. Meares Sopotan Mining." 2017.
 15. Sri Rachmayani Ritonga dan Syafrizaldi. "Faktor-Faktor Stres Kerja Pada Karyawan Pt.Link Cabang Stabat." Fakultas Psikologi Universitas Medan Area Indonesia 2019.