



TINGKAT KEBISINGAN DAN STRESS KERJA PADA PEKERJA PABRIK BATU ALAM DALAM PERSPEKTIF HUKUM KESEHATAN KERJA

Noise Levels And Work Stress For Natural Stone Factory Workers In An Occupational Health Law Perspective

Yani Kamasturyani^{1*}, Ani Nurhaeni²

^{1,2}Institut Teknologi dan Kesehatan Mahardika Cirebon
*korespondensi email : bundayani.mahardika@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Tingkat kebisingan menyebabkan penurunan performa kerja dan menjadi salah satu penyebab stress kerja dan gangguan kesehatan lain. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan tingkat kebisingan dengan stress kerja pada pekerja pabrik batu alam ditinjau dari hukum kesehatan. **Metode:** penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *analitik observasional* dan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah pekerja di pabrik batu alam di desa kepuh kabupaten Cirebon. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Sampel yang digunakan adalah seluruh pekerja pabrik batu alam di desa kepuh kabupaten Cirebon sebanyak 59 orang. **Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar area produksi pabrik bising (79,7%), pekerja pabrik mengalami stress sebanyak 76,5%. **Diskusi:** penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara Tingkat Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Pekerja Pabrik Batu Alam Di Desa Kepuh Kabupaten Cirebon dengan p value = 0,000 dan α = 0,005. hasil analisis yuridis tentang Hubungan Tingkat Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Pekerja Pabrik Batu Alam dalam perspektif hukum kesehatan dikaitkan dengan Standar Dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri (Permenkes No. 70 Tahun 2016) yang menyatakan bahwa Setiap industri wajib memenuhi standar dan menerapkan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri.

Kata Kunci: Tingkat Kebisingan, Stress Kerja, Pabrik Batu Alam, hukum Kesehatan kerja

ABSTRACT

Introduction: Permenkes No. 70 of 2016 concerning Standards and Requirements for Industrial Work Environment Health states that the NAB or Threshold Limit Value is the average intensity of exposure to physical or chemical hazards that can be accepted by all workers without causing health problems or illness at work in a day that does not exceed 8 hours. per day or 40 hours per week. The aim of this research is to determine the relationship between noise levels and work stress in natural stone factory workers in terms of health law. **Method:** The type of research used in this research is quantitative research with an observational analytical research design and a cross-sectional approach. The population of this study were workers at a natural stone factory in Kepuh village, Cirebon district. The sampling technique used was total sampling. The samples used were all 59 natural stone factory workers in Kepuh village, Cirebon district. **Results:** The research results show that most factory production areas are noisy (79.7%), factory workers experience as much stress as 76.5% **Discussion:** The conclusion of the research shows that there is a significant relationship between noise levels and work stress among natural stone factory workers in Kepuh Village, Cirebon Regency with p value = 0.000. The results of the juridical analysis of the relationship between noise levels and work stress among natural stone factory workers from a health law perspective are linked with Industrial Work Environment Health Standards and Requirements (Permenkes No. 70 of 2016) which states that every industry is obliged to meet standards and implement industrial work environment health requirements. The lack of socialization regarding legal regulations has resulted in the non-fulfillment of the noise threshold standards that should exist in the natural stone industry.

Keywords: Noise Level, Work Stress, Natural Stone Factory, Law Health



PENDAHULUAN

Pengelolaan bahaya kesehatan di lingkungan kerja industri maupun pemenuhan persyaratan kesehatan lingkungan merupakan salah satu aspek penting dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 17 tahun 2023 tentang kesehatan, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Lingkungan kerja industri yang sehat merupakan salah satu faktor yang menunjang meningkatnya kinerja dan produksi yang secara bersamaan dapat menurunkan risiko gangguan kesehatan maupun penyakit akibat kerja.

Lingkungan kerja industri harus memenuhi standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri sebagai persyaratan minimal yang harus dipenuhi. Standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri terdiri atas nilai ambang batas, indikator paparan biologi, dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri. Ketentuan mengenai standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri sebelumnya telah diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1405/Menkes/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri.

Seiring dengan perkembangan industri yang pesat dengan melibatkan teknologi dan proses yang bervariasi, dapat berpeluang munculnya variasi bahaya kesehatan yang berpotensi memajan bekerja. Penetapan standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri difokuskan untuk aplikasi di industri sehingga diharapkan lebih memudahkan para pengguna di lapangan, dimana pada Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1405/Menkes/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri tidak hanya

mengatur untuk industri saja tetapi juga di perkantoran.

Menurut *International Labour Organization (ILO)* 2013, kesehatan dan keselamatan kerja atau *Occupational Safety and Health* adalah meningkatkan dan memelihara derajat tertinggi semua pekerja baik secara fisik, mental, dan kesejahteraan sosial di semua jenis pekerjaan, mencegah terjadinya gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan, melindungi pekerja pada setiap pekerjaan dari risiko yang timbul dari faktor – faktor yang dapat mengganggu kesehatan, menempatkan dan memelihara pekerja di lingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisiologis dan psikologis pekerja dan untuk menciptakan kesesuaian antara pekerjaan dengan pekerja dan setiap orang dengan tugasnya. *World Health Organization (WHO)* Tahun 2010 menyebutkan bahwa adanya alat-alat produksi dan mesin – mesin pada pabrik sebagai penerapan kemajuan teknologi menghasilkan intensitas suara yang dapat menyebabkan kebisingan dan mengganggu kesehatan (Imas, 2015). Menurut WHO Tahun 1995, diperkirakan hampir 14% dari total tenaga kerja Negara industri terpapar kebisingan lebih dari 90 dBA (Oktarini, 2010).

World Health Organization (WHO) Tahun 2010 menyebutkan bahwa adanya alat-alat produksi dan mesin – mesin pada pabrik sebagai penerapan kemajuan teknologi menghasilkan intensitas suara yang dapat menyebabkan kebisingan dan mengganggu kesehatan (Imas, 2015). Menurut WHO Tahun 1995, diperkirakan hampir 14% dari total tenaga kerja Negara industri terpapar kebisingan lebih dari 90 dBA (Oktarini, 2010). Tingkat kebisingan merupakan jumlah getaran atau gelombang bunyi atau suara yang masuk di telinga tenaga kerja yang diukur dengan desibel. Dengan kriteria kebisingan < 85 dB = Memenuhi syarat dan >85 dB = Tidak memenuhi syarat. Bell (2001) berpendapat bahwa bising yang berlebihan (sekitar 80 desibel) yang berulang kali didengar, untuk jangka waktu yang lama, dapat menimbulkan



stress. Banyaknya akibat negatif dari bising sebagaimana diuraikan di atas menimbulkan anggapan bahwa bising juga akan mempengaruhi stabilitas emosi pekerja (Reni & Atris, 2016).

Dalam kesehatan lingkungan kerja, pedoman yang harus dipenuhi dan dilaksanakan di tempat kerja yaitu Nilai Ambang Batas atau NAB. NAB atau Nilai Ambang Batas adalah intensitas pajanan rata-rata bahaya fisik atau kimia yang bisa diterima oleh seluruh pekerja tanpa mengakibatkan gangguan kesehatan atau penyakit dalam pekerjaan dalam sehari pada waktu yang tidak melebihi 8 jam perhari atau 40 jam perminggu. (PERMENKES No. 70 Tahun 2016). Lingkungan kerja yang tidak sehat akan menyebabkan stress kerja yang dialami para pekerja dan hal tersebut tentu berakibat buruk pada produktifitas pekerja. Selain gangguan pendengaran, kebisingan juga dapat menyebabkan berbagai gangguan lain seperti gangguan fisiologis, psikologis, dan komunikasi. Gangguan psikologis dapat berupa rasa tidak nyaman, kurang konsentrasi, susah tidur, dan cepat marah (Luxson *et al.* (2014),

Stress kerja yaitu ketegangan yang sering dialami oleh karyawan yang dapat mengganggu situasi kerja serta konsentrasi dalam menyelesaikan tugas (Rustiana & Cahyati, 2012). Intensitas kebisingan sering dapat menyebabkan penurunan performansi kerja, sebagai salah satu penyebab stress dan gangguan kesehatan lainnya. Stress yang disebabkan karena pemaparan kebisingan dapat menyebabkan terjadinya kelelahan dini, kegelisahan dan depresi. Stress karena kebisingan juga menyebabkan cepat marah, sakit kepala dan gangguan tidur (Budiyanto & Pratiwi, 2010).

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui korelasi tingkat kebisingan dengan stress kerja pada pekerja pabrik batu alam dalam perspektif hukum kesehatan.

BAHAN DAN METODE

Jenis atau rancangan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian *analitik observasional* dengan pendekatan *cross-sectional* yaitu penelitian untuk mencari hubungan antar variable. Variabel dependen pada penelitian ini adalah stress kerja. dan variabel independen pada penelitian ini adalah tingkat kebisingan. Populasi dalam penelitian ini yaitu 5 Pabrik dengan total pekerja sebanyak 59 pekerja yang ada di Desa Kepuh Kabupaten Cirebon. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *Total Sampling*. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat kebisingan dengan stress kerja pada pekerja pabrik batu alam adalah menggunakan uji *chi-square*. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret-April 2023 di Pabrik Batu Alam di Desa Kepuh Kabupaten Cirebon

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Kebisingan

Tingkat Kebisingan	Frequency	Percent
Normal	12	20,3
Bising	47	79,7
Total	59	100,0

Tabel 2 Distribusi Frequency Stress Kerja

Tingkat Kebisingan	Frequency	Percent
Tidak Stress	14	23,7
Stress	45	76,5
Total	59	100,0

Tabel 3 Distribusi Hubungan Tingkat Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Pekerja Pabrik Batu Alam Di Desa Kepuh Kabupaten Cirebon



Tingkat Kebisingan	Stress Kerja				Total		P Value
	Tidak Stress		Stress		F	%	
	F	%	F	%	F	%	
Normal	11	78,6	3	6,7	14	23,7	0,000
Bising	3	21,4	42	93,3	45	76,3	
Total	14	100	45	100	59	100	

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa tingkat bising di lingkungan pabrik batu alam di desa kepuh kabupaten cirebon sebagian besar ada di dalam kategori bising dengan presentase 79,7%. Bising adalah sesuatu yang tidak dapat kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, termasuk di tempat kerja. Bahkan bunyi yang kita tangkap melalui telinga kita merupakan bagian dari kerja misalnya, bunyi telepon, bunyi mesin ketik, mesin cetak dan sebagainya. Namun seringkali bunyi-bunyi tersebut meskipun merupakan bagian dari kerja kita, tetapi tidak kita inginkan. Misalnya teriakan orang, bunyi mesin diesel yang melebihi ambang batas pendengaran, bunyi yang tidak kita inginkan inilah yang sering disebut bising atau kebisingan (Notoatmodjo, 2011).

Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Olyvia Rismayana (2020). Penelitian ini berjudul Hubungan Tingkat Kebisingan Alat Pengolahan Kayu Dengan Keluhan Pendengaran Subyektif Pada Pekerja Pengrajin Meubel di Wilayah Kerja Puskesmas SindangJawa Kabupaten Cirebon Tahun 2020. Pekerja mengalami kebisingan lebih dari 85 db dengan persentase 97,0%. Tarwaka, dkk dalam Yusmardiansyah 2019, menjelaskan bahwa stress kerja adalah segala rangsangan atau aksi dari tubuh manusia baik yang berasal dari luar maupun dari dalam tubuh itu sendiri. Stres dapat menimbulkan bermacam-macam efek yang merugikan mulai dari menurunnya kesehatan sampai pada dideritanya suatu penyakit.

Stress kerja (*occupational stress*) menurut Wijono (2010:122) merupakan suatu kondisi dari hasil penghayatan subyektif individu yang dapat berupa interaksi antara individu dan lingkungan kerja yang dapat mengancam dan memberi tekanan secara psikologis, fisiologis dan sikap individu. Stress kerja (*occupational stress*) merupakan perwujudan dari kekaburan peran, konflik peran dan beban kerja yang berlebihan.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden mengalami stress kerja sebanyak 45 pekerja dengan jumlah presentase 76,5 % pada para pekerja pabrik batu alam di desa kepuh kabupaten Cirebon. Hal ini disebabkan oleh intensitas kebisingan setiap harinya sebesar >85 db.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Silvia Handayani (2016) Penelitian ini berjudul Pengaruh Kebisingan Terhadap Stress Kerja Pada Karyawan di Area Produksi Pabrik Kelapa Sawit Rambutan PTPN III Tahun 2016. Kebisingan merupakan masalah yang sampai sekarang belum bisa ditanggulangi secara baik karena merupakan salah satu faktor yang diabaikan dari lingkungan kerja sehingga dapat menjadi ancaman serius bagi kesehatan para pekerja (Rahmawati, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar area produksi pabrik bising (79,7%). Hasil uji *Chi-Square* diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan stress kerja. Semua pekerja cenderung memiliki area bising. Hal ini dikarenakan suara bising yang ada di area produksi pabrik sebesar >85 db yang mengakibatkan pekerja sulit berkonsentrasi saat bekerja, tidak nyaman bekerja dari alat-alat kerja dan mudah terpancing emosi. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 13 Tahun 2011, kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran.



Sejalan dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 Nilai Ambang Batas yang didingkat NAB adalah standar faktor bahaya di tempat kerja sebagai kadar atau intensitas rata-rata waktu yang dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan, dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam dalam seminggu.

Nilai Ambang Batas kebisingan merupakan nilai yang mengatur tentang tekanan bising rata-rata atau level kebisingan berdasarkan durasi pajanan bising yang mewakili kondisi dimana hampir semua pekerja terpajan bising berulang-ulang tanpa menimbulkan gangguan pendengaran dan memahami pembicaraan normal. NAB kebisingan yang diatur dalam peraturan ini tidak berlaku untuk bising yang bersifat impulsive atau dentuman yang lamanya <3 detik. NAB kebisingan untuk 8 jam kerja per hari adalah sebesar 85 dBA

Dampak stress yang disebabkan oleh kebisingan salah satunya yaitu kelelahan dini, kegelasahan, depresi serta cepat marah. (Asih, dkk, 2018). Selain itu pekerja juga dapat mengalami sakit kepala, cepat marah dan gangguan tidur. oleh karena itu, menurut Undang-Undang No. 01 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, perusahaan wajib menyediakan alat-alat perlindungan diri bagi para pekerja. Apabila misalnya perusahaan tidak menyediakan alat perlindungan diri maka akan dikenai sanksi berupa ancaman pidana kurungan paling lama 1 tahun atau pidana denda paling banyak Rp. 15.000.000 (lima belas juta rupiah) bagi yang tidak menjalankan ketentuan undang-undang tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dengan judul hubungan Tingkat Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Pekerja Pabrik Batu Alam Di Desa Kepuh Kabupaten Cirebon dengan

sample sebanyak 59 pekerja pabrik, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut : Sebagian besar responden 79,7%. menyatakan tingkat kebisingan pabrik batu alam di desa kepuh kabupaten cirebon dalam kategori bising dan sebagian besar responden memiliki stress kerja sebanyak 76,5 % . Berdasarkan hasil uji statistic diperoleh hasil *p value* 0,000 dan $\alpha = 0,005$. maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan Tingkat Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Pekerja Pabrik Batu Alam Di Desa Kepuh Kabupaten Cirebon (*p value* $0,000 < \alpha = 0,005$)

SARAN

Setiap industri wajib memenuhi standar serta menerapkan persyaratan kesehatan lingkungan kerja termasuk penggunaan APD yang wajib digunakan oleh para pekerja.

KONFLIK KEPENTINGAN

“Tidak ada potensi konflik kepentingan yang dilaporkan oleh penulis, jika tidak memiliki konflik kepentingan terhadap penelitian yang akan dipublikasikan”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Terimakasih kepada Institut Mahardika yang telah membiayai penelitian ini.

KEPUSTAKAAN

- Asih, Gusti Yuli, dkk. (2018). *Stress Kerja*. Semarang: Semarang University Press.
- Budiawan, Wiwik, dkk. (2016). Analisis Hubungan Kebisingan Mesin Dengan Stress Kerja. *Jurnal PRESIPITASI*. Vol. 13. No.1.
- Budiyanto, Tri & Pratiwi, Erza Yanti. (2010). Hubungan Kebisingan Dan Masa



- Kerja Terhadap Terjadinya Stress Kerja Pada Pekerja Di Bagian Tenun "Agung Saputra Tex" Piyungan Bantul Yogyakarta. *JURNAL KESMAS*. Vol.4. No.2.
- Gani, Lathifa Rusyda, dkk. (2018). Hubungan antara Kebisingan di Tempat Kerja dengan Kualitas Tidur pada Pekerja Pabrik Kayu PT. Muroco Jember. *Jurnal of Agromedicine and Medical Sciences*. Vol.4. No. 2.
- Handayani, Silvia. (2016). Pengaruh Kebisingan Terhadap Stress Kerja Pada Karyawan Di Area Produksi Pabrik Kelapa Sawit Rambutan PTPN III Tahun 2016. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Haq, Dinul. (2018). Pengaruh Tingkat Intensitas Kebisingan Gangguan Psikologis, Komunikasi, Fisiologis Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Allied Indo Coal Jaya. *Tugas Akhir*. Teknik Pertambangan Yayasan Muhammad Yamin Sekolah Tinggi Teknologi Industri (STTIND) Padang.
- Hiola, Reni & Sidiki, Atris K. (2016). Hubungan Kebisingan Mesin Tromol Dengan Stress Pekerja di Kabupaten Bone. *Unnes Journal of Public Health*. Vol.5. No. 4.
- International Labour Organization*. (2013). Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: ILO
- Jundillah, Zhafarina Nastiti, dkk. (2017). Analisis Kejadian Stress Kerja Pada Perawat Di Kabupaten Konawe Kepulauan Tahun 2017. *JIMKESMAS (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)*. Vol. 2. No.6.
- Meigawati, Kristin. (2013). Pengaruh Stress Kerja dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada karyawan Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Badan Kredit Kecamatan Purwodadi). *Thesis*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Nadhiroh, MH. 2011. *Hubungan Paparan Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Tenaga Kerja Di Bagian Weaving PT. Triangga Dewi Surakarta*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rhineka Cipta
- Nurika Yulianty, Maharani. (2018). Hubungan Antara Perilaku Asertif Dengan Stress Kerja Pada Anggota Brimob Detasemen B Pelopor Sat Brimob Polda Nusa Tenggara Barat. *Skripsi Thesis*. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Rismayana, Olyvia. (2020). Hubungan Tingkat Kebisingan Alat Pengolahan Kayu Dengan Keluhan Pendengaran Subyektif Pada Pekerja Pengrajin Meubel di Wilayah Kerja Puskesmas SindangJawa Kabupaten Cirebon Tahun 2020. *Skripsi*. Kesehatan Masyarakat STIKes Mahardika Cirebon.
- Pradana, Aripta. (2013). Hubungan Antara Kebisingan Dengan Stress Kerja Pada Pekerja Bagian Gravity PT. Dua Kelinci. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Rahmadanti, Nurul. (2019). Hubungan Intensitas Kebisingan, Beban Kerjadan Masa Kerja Dengan Terjadinya Stress Kerja Pada Karyawan PT.Inti Vulkatama Padang Tahun 2019. *Diploma Thesis*. Universitas Andalas.
- Ramlan, Jamaludin & Sumihardi. (2018). *Sanitasi Industri dan K3*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rusdi,dkk. (2019). Hubungan Beban Kerja Dan Gaya Kepemimpinan Dengan Tingkat Stress Pada Tenaga Kesehatan Di Puskesmas Handil Baru. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*. Vol. 4. No.2.
- Tambunan, Anggiat Parluhutan. (2018). Lingkungan Kerja dan Kepuasan Kerja



Karyawan: Suatu Tinjauan Teoritis.
Jurnal Ilmiah Methonomi. Vol. 4. No.
2.

Tim K3 FT UNY. 2014. *Keselamatan dan
Kesehatan Kerja (K3)*. Yogyakarta:
Universitas Negeri Yogyakarta.

Yusmardiansyah & Zhara, Ghania. (2019).
Hubungan Kebisingan Dengan Stress
Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi
Di PT. Mitra Bumi. *PREPOTIF Jurnal
Kesehatan Masyarakat*. vol.3. No 2.