



## **FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN UPAYA PREVENTIF KESEHATAN KERJA TERHADAP BAHAYA DEBU PADAT PADA PROSES PENGGILINGAN KALENG BEKAS MENJADI BIJI BESI DI PT. SAL**

**Makomulamin<sup>1</sup> ✉, Nila Puspita Sari<sup>2</sup>, Adinda Elsa Ghozali<sup>3</sup>, Sri Wardani<sup>4</sup>**

<sup>(1,2,3,4)</sup> Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Hang Tuah Pekanbaru, Indonesia

### **ARTICLE INFO**

#### **Artikel history :**

Submitted : 2024-04-19

Accepted : 2024-06-26

Publish : 2024-06-30

#### **Kata kunci :**

Kesehatan Kerja,  
Debu Logam, Kaleng  
bekas, Aluminium

#### **Keywords:**

Occupational Health,  
Metal Dust, Used  
Cans, Aluminum

### **ABSTRAK**

Kesehatan Kerja bertujuan untuk melindungi semua pekerja di berbagai bidang agar terhindar dari gangguan kesehatan dan dampak negatif pekerjaan. Setiap pekerja berhak mendapatkan perlindungan dari berbagai risiko dan bahaya di tempat kerja, termasuk cedera, penyakit, atau gangguan yang dapat menghambat kinerja mereka. Penerapan K3 sangat penting bagi industri, sebagai upaya perlindungan keamanan, keselamatan dan kesehatan pekerja. Berdasarkan penelitian di PT. SAL (Sumber Alam Lestari) , yang bergerak dalam Proses Penggilingan Kaleng Bekas menjadi biji besi terlihat adanya paparan debu besi aluminium yang terbang bebas diudara sekitar tempat kerja, karena kegiatan penggilingan besi. Ruang tempat kerja tidak terdapat ventilasi yang cukup sehingga beresiko menimbulkan gangguan kesehatan apabila debu tersebut terhirup oleh pekerja. Selain itu, beberapa pekerja juga tidak mengenakan pelindung yang digunakan untuk melindungi diri. Antara lain pelindung pernapasan seperti masker. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan upaya preventif Kesehatan Kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi. Jenis Penelitian observasi, dengan pendekatan kuantitatif analitik. Desain dalam penelitian ini cross-sectional, responden diambil berdasarkan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara Manajemen Risiko (p value 0,565), Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja (p value 1,00), Pemeriksaan Kesehatan (p value 0,181, dan Perlindungan Kesehatan Reproduksi (p value 0,181) dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi. Upaya Preventif Kesehatan Kerja belum menjadi bagian terpenting didalam penerapan Prosedur K3. Semua standar Kesehatan Kerja belum dijalankan sebagaimana mestinya, sehingga risiko terjadinya gangguan kesehatan tinggi.

### **ABSTRACT**

Occupational Health aims to protect all workers in various fields to avoid health problems and negative impacts of work. Every worker has the right to protection from various risks and dangers in the workplace, including injuries, illnesses or disorders that may hinder their performance. The implementation of K3 is very important for industry, as an effort to protect the security, safety and health of workers. Based on research at PT. SAL (Sumber Alam Lestari), which is engaged in the process of grinding used cans into iron cans, saw exposure to aluminum iron dust which flew freely in the air around the workplace, due to iron milling activities. The workplace does not have sufficient ventilation so there is a risk of causing health problems if the dust is inhaled by workers. Apart from that, some workers also did not wear protective equipment to protect themselves. These include respiratory protection such as masks. The aim of the research is to determine the factors related to preventive Occupational Health efforts regarding the dangers of solid dust in the process of grinding used cans into iron ore. Type of observational research, with a quantitative analytical approach. The design in this research is cross-sectional, respondents were taken based on total sampling technique. The research results show that there is no significant relationship between Risk Management (p value 0.565), Work Environment Health Requirements (p value 1.00), Health Checks (p value 0.181, and Reproductive Health Protection (p value 0.181) with preventive occupational health efforts regarding the dangers of solid dust in the process of grinding used cans into iron ore. Preventive Occupational Health Efforts have not been the most important part in implementing K3 Procedures. All Occupational Health standards have not been implemented as they should, so the risk of health problems is high.

#### **✉ Corresponding Author:**

Makomulamin  
Universitas Hang Tuah Pekanbaru, Indonesia  
Telp. 085263523477  
Email: [makomulamin@rocketmail.com](mailto:makomulamin@rocketmail.com)

## **PENDAHULUAN**

Penerapan K3 perlu memperhatikan berbagai aspek dan harus dipertimbangkan oleh perusahaan atau tempat kerja, hal tersebut merupakan salah satu faktor terpenting dalam mempengaruhi penerapan K3. Hal penting tersebut merupakan Lingkungan Kerja, di mana para pekerja menjalankan kegiatan mereka. Kondisi lingkungan kerja, termasuk suhu, ventilasi, penerangan, dan situasi, harus memadai untuk mengurangi potensi timbulnya accident atau occupational disease di tempat kerja (Asosiasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi, 2022).

Keselamatan kerja dalam konteks K3, memerlukan upaya isolasi, ventilasi untuk mencegah akumulasi gas di dalam ruangan. Langkah ini dapat diimplementasikan dengan memasang Ventilasi Lokal Terhisap (*Local Exhaust Ventilation*) terhubung dengan Hood tertutup untuk menjaga zona pernapasan pekerja tetap aman. (Salami, I.R.S dkk, 2022).

Undang-undang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (WHS) Australia mewajibkan agar lingkungan kerja memberikan jaminan bagi pekerja dari peluang terjadinya bahaya keselamatan serta bahaya kesehatan bagi pekerja, sejauh hal tersebut dapat dilaksanakan secara wajar (Fatima, S., Rothamore, P., & Giles, L. 2023).

Upaya kesehatan kerja ditujukan dalam rangka memberikan proteksi pekerja serta orang lain yang ada di lingkungan kerja dari dampak negatif agar derajat kesehatan pekerja meningkat. Seluruh aturan terkait standar kesehatan kerja wajib ditaati oleh pemberi kerja agar tercipta lingkungan kerja yang sehat, aman dan selamat (Kementerian Kesehatan, 2023)

Tindakan preventif merupakan bagian integral dari pelaksanaan kesehatan kerja, yang merupakan standar dalam upaya preventif serta menjadi faktor yang perlu diperhatikan di lingkungan kerja agar tidak menimbulkan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan (Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, 2019). Potensi bahaya dari bahan pencemar udara dapat bermacam-macam bentuknya dan memiliki dampak pada kesehatan. Ini menjadi tanggung jawab perusahaan industri untuk menjaga kesehatan pekerjanya dengan melindungi mereka dari risiko penyakit. Carbon monoksida (CO), nitrogen oksida (NOx), sulfur oksida (SOx), dan hidrokarbon merupakan bagian dari partikel pencemar udara yang paling umum dan memiliki dampak signifikan pada kesehatan manusia (Oktaviani & Prasasti, 2016)

Potensi dampak yang timbul terhadap kesehatan akibat dari lingkungan kerja, debu merupakan faktor yang tidak bisa diabaikan. Karena Dalam situasi berbeda, debu dapat menjadi ancaman mengakibatkan penurunan tingkat kenyamanan suasana kerja, mengganggu pandangan, mengganggu pernapasan, dan bahkan menyebabkan toksik general. Debu yang terhirup menyebabkan kerusakan pada saluran pernapasan, terminal akhirnya pada paru-paru mengakibatkan fibrosis jika terjadi secara berkelanjutan selama aktivitas pekerjaan. Ketika aveoli mengeras, elastisitasnya berkurang, menyebabkan kemampuan menyimpan volume udara menurun, dan akibatnya, kemampuan tubuh untuk mengoksidasi meningkatkan oksigen menjadi terpengaruh (Windari, D., Karimuna, S.R. 2016).

Selama jam kerja, pekerja terpapar ribuan bahan kimia berbahaya serta agen fisik dan biologis, yang dapat meningkatkan risiko kanker. Meskipun beberapa agen telah diketahui bersifat karsinogenik, sebagian besar agen lainnya belum diteliti secara mendalam. Paparan terhadap campuran kimia yang kompleks atau paparan gabungan dari berbagai sumber, seperti rumah, lingkungan, dan tempat kerja, semakin memperumit

hubungan antara paparan di tempat kerja dan dampak potensialnya terhadap kesehatan (Koh et al., 2022).

Observasi Risiko mengasumsikan bahwa dampak terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dari setiap perkembangan dapat berbeda-beda di setiap sektor. Hal ini menciptakan kebutuhan khusus sektor dalam upaya pencegahan kerugian yang ditimbulkan dalam bentuk KAK/PAK, atau dampak negatif lainnya terhadap kesehatan. Dengan mempertimbangkan kebutuhan K3 yang spesifik di masing-masing sektor akibat dari suatu perkembangan, memungkinkan penyusunan langkah-langkah pencegahan yang disesuaikan dan sangat efektif (Hauke et al., 2022).

Berdasarkan *Environmental Protection Agency*, pencemaran udara menempati posisi kelima sebagai penyebab masalah kesehatan. Dalam program Indonesia Sehat 2025, tujuan lingkungan yang strategis untuk pembangunan kesehatan adalah menciptakan lingkungan yang mendukung terwujudnya kondisi kesehatan fisik, mental, dan sosial yang baik (Cahyono, T. 2022).

Paparan debu di tempat kerja, bahkan dalam jumlah kecil, merupakan ancaman bagi kesehatan pekerja karena secara besar-besaran berhubungan dengan gejala pernapasan. Keberadaan debu, gas, uap, atau bahan kimia di udara tempat kerja diketahui dapat meningkatkan risiko berbagai masalah pernapasan, termasuk asma, kanker paru-paru, pneumonitis hipersensitivitas, dan gangguan paru-paru lainnya (Saleiro et al., 2019).

Direktorat Jenderal PPM & PL di Indonesia melakukan survey lapangan, hasil data menunjukkan bahwa penyakit paru obstruktif kronik menduduki peringkat pertama sebagai penyebab utama tingkat kejadian (35%), asma bronkial (33%), kanker paru (30%), lainnya 2% (Handari et al., 2018).

Penyakit yang berasal dari pekerjaan dan lingkungan kerja disebut sebagai penyakit akibat kerja. Kategori penyakit akibat kerja mencakup kondisi yang dipicu oleh kegiatan pekerjaan (faktor fisik, biologis, dan kimia), dampak pada sistem organ tertentu (seperti pernapasan, gangguan kulit, gangguan mental, dan perilaku, serta gangguan otot dan kerangka), kanker yang disebabkan oleh pekerjaan, dan jenis penyakit spesifik lainnya (Kepmenaker, 2021).

Debu menjadi salah satu penyebab penyakit yang berpengaruh pada sistem pernapasan. Dampak yang dihasilkan melibatkan berbagai konsekuensi, termasuk munculnya penyakit yang disebabkan oleh paparan bahan-bahan selama proses industri atau hasil produksinya (Darmawan, 2019).

Para pekerja yang terpapar oleh partikel debu dalam jumlah besar dalam kegiatan kerjanya membutuhkan perlindungan diri berupa penggunaan masker. Hal ini bertujuan untuk mengurangi jumlah partikel yang mungkin dapat terhirup oleh pekerja. Pemakaian masker oleh pekerja yang patuh saat bekerja di area yang berdebu akan mengurangi risiko paparan partikel debu yang dapat terhirup (Yulianto et al., 2021).

Konsentrasi debu di lingkungan kerja dapat menurunkan kapasitas paru-paru pekerja dan berpotensi memengaruhi kesehatan mereka (Setyaningsih et al., 2023) Kondisi debu yang tidak terkontrol di lingkungan kerja, ditambah pekerja yang tidak menggunakan APD seperti masker, ventilasi yang kurang memenuhi syarat kesehatan. Serta dengan banyaknya faktor risiko yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan kerja di industri penggilingan kaleng bekas ini, kendatipun pekerja mengaku telah terbiasa dengan keadaan lingkungan kerja yang seperti ini maka risiko pekerja terkena penyakit akibat kerja juga besar sehingga ini menjadi perhatian khusus untuk diteliti agar kondisi ini bisa dilakukan perbaikan serta terhindar dari penyakit akibat kerja maka perlu dilakukan penelitian terhadap faktor – faktor identifikasi, penilaian dan

pengendalian bahaya kesehatan, pemenuhan persyaratan kesling kerja, pemeriksaan kesehatan kerja, penilaian kelaikan bekerja, pelaksanaan kewaspadaan standar dan surveiland kesehatan kerja

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif analitik, dengan desain cross sectional. Responden dalam penelitian ini seluruh populasi berasal dari seluruh pekerja di PT SAL bagian lapangan berjumlah 30 orang. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan analisis statistik Komputer.

## HASIL

### a) Analisis Univariat

Distribusi Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL.

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Upaya preventif Kesehatan Kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi besi di PT.SAL**

No.	Upaya Preventif Kesja	n	Persentase(%)
1.	Ya	7	23,3
2.	Tidak	23	76,7
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

*Sumber: Analisis Data Primer*

Melihat hasil pada tabel 1 diketahui bahwa sebanyak 7 orang (23,3%) pekerja melakukan upaya preventif kesehatan kerja, sedangkan 23 orang (76,7%) pekerja tidak melakukan upaya preventif kesehatan kerja.

### b) Analisis Bivariat

Terhadap Analisis bivariat, terlihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Selanjutnya dilakukan uji statistik chi square untuk mengetahui hubungan tersebut. Uji statistik Chi-Square memperlihatkan tidak ada hubungan bermakna antara Manajemen Risiko (p value 0,565), Persyaratan Kesling Kerja (p value 1,00), Pemeriksaan Kesehatan (p value 0,181, dan Perlindungan Kesehatan Reproduksi (p value 0,181) dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL.

**Tabel 2. Hubungan antara Manajemen Risiko, Persyaratan Kesling, Pemeriksaan Kesehatan, Perlindungan Kesehatan Reproduksi dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL**

No.	Manajemen Risiko	Upaya Preventif Kesja				Total		P.Value	OR (95% CI)
		Ya		Tidak Preventif		n	%		
		N	%	n	%				
1.	Tidak	5	20	20	80	25	100	0,565	2.667 (0,347-20.508)
2.	Ya	2	40	3	60	5	100		
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>23,3</b>	<b>23</b>	<b>76,7</b>	<b>30</b>	<b>100</b>		

  

No.	Persyaratan Kesling	Upaya Preventif Kesja				Total		P.Value	OR (95% CI)
		Ya		Tidak Preventif		n	%		
		N	%	n	%				
1.	Tidak	6	26,1	17	73,9	25	100	1,00	0,472 (0,047-4,770)
2.	Ya	1	14,3	6	85,7	5	100		
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>23,3</b>	<b>23</b>	<b>76,7</b>	<b>30</b>	<b>100</b>		

  

No.	Pemeriksaan Kesehatan	Upaya Preventif Kesja				Total		P.Value	OR (95% CI)
		Ya		Tidak Preventif		n	%		
		N	%	n	%				
1.	Tidak	3	15,0	17	85,0	25	100	0,181	3.778 (0,648-22,017)
2.	Ya	4	40	6	60	10	100		
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>23,3</b>	<b>23</b>	<b>76,7</b>	<b>30</b>	<b>100</b>		

  

No.	Perlindungan Kesehatan Reproduksi	Upaya Preventif Kesja				Total		P.Value	OR (95% CI)
		Ya		Tidak Preventif		n	%		
		N	%	n	%				
1.	Tidak	3	15,0	17	85,0	25	100	0,181	3.778 (0,648-22,017)
2.	Ya	4	40	6	60	10	100		
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>23,3</b>	<b>23</b>	<b>76,7</b>	<b>30</b>	<b>100</b>		

**PEMBAHASAN**

**a) Hubungan antara Manajemen Risiko dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL**

Tidak ada hubungan Manajemen Risiko dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL.

Bagian keseluruhan dari pelaksanaan Risk Management meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan K3 dalam rangka risk control atau pencegahan terhadap terjadinya kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja sehingga kerugian dapat dihindari. (Firmansyah, 2022)

Antara Sumber Daya manusia dengan Kemajuan di bidang industri harus beriringan dan sejalan serta memadai: sumber daya yang produktif, sehat, terampil, dan profesional. Hal ini memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian dengan meningkatkan produktivitas, kualitas produk, motivasi, kepuasan kerja, dan pada akhirnya terhadap kualitas hidup pekerja dan lingkungan secara keseluruhan. Lingkungan kerja yang tidak mendukung terciptanya lingkungan kondusif dalam mencegah terjadinya *accident* atau *occupational disease* rawan memunculkan sumber daya manusia yang produktif (Mahawati, E., Fitriyatunur, Q., Yanti, CA, dkk. 2021).

Akar masalah cedera, penyakit, dan insiden di tempat kerja adalah kekurangan dalam menemukan atau memahami bahaya yang ada atau yang mungkin terjadi. Elemen penting dalam program keselamatan dan kesehatan kerja yang efektif adalah proses berkelanjutan dan proaktif untuk mengidentifikasi dan menilai bahaya tersebut (Occupational Safety and Health Administration, 2023).

Berdasarkan penjelasan di atas menurut asumsi peneliti bahwa secara garis besar memang Manajemen Risiko mengatur agar segala potensi kerugian yang terjadi di lingkungan kerja dapat di kendalikan. Namun didalam melakukan pengendalian tersebut sangat dibutuhkan SDM atau pekerja yang memang benar benar kompeten, mengerti, serta memiliki pengetahuan terhadap dampak dari potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Artinya penerapan upaya preventif kesehatan kerja di lingkungan kerja sangat membutuhkan pengetahuan pekerja terhadap bahaya khususnya debu yang ditimbulkan dari proses yang berlangsung di PT tersebut. Apalagi debu tersebut berasal dari bahan yang sangat berbahaya, yang dapat menimbulkan gangguan pernapasan dan mengarah kepada kejadian Occupational Disease. Jika pekerja tidak mengetahui akan potensi bahaya yang ditimbulkan maka sangat mungkin pekerja tidak paham bagaimana melakukan manajemen risiko di tempat kerja, terlebih tidak ada pengawasan dan orang K3.

**b) Hubungan antara Persyaratan Kesling dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL**

Dapat dilihat Tidak terdapat hubungan Persyaratan Kesehatan Lingkungan dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL.

Salah satu aspek penting dalam menjaga kesehatan di tempat kerja adalah memenuhi standar persyaratan kesehatan lingkungan kerja. Faktor lingkungan yang berperan munculnya bahaya bersumber dari lingkungan. Faktor penyebab seperti fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan psikososial (Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, 2019).

Partikel Debu Besi yang terhirup dalam bentuk asap dapat menyebabkan siderosis, terutama jika terjadi dalam ruangan yang kurang ventilasi. Pemaparan yang berkepanjangan terhadap debu besi atau asap oksidasi dari debu tersebut dapat mengakibatkan penyakit paru, yang dikenal sebagai siderosis. Pekerja di pabrik yang menghasilkan oksidasi besi, tukang las, dan pengguna alat penggiling cenderung lebih rentan terhadap penyakit ini. Namun, risiko terjadinya siderosis dapat diminimalkan dengan adanya ventilasi yang baik di lingkungan kerja, sehingga menjaga kebersihan udara. Oleh karena itu, keberadaan ventilasi yang memadai di lingkungan kerja merupakan salah satu syarat penting dalam menjaga kesehatan lingkungan kerja (Ihsan, 2018)

Keberadaan debu diudara dalam bentuk partikel debu masuk ke paru-paru, dari sekian banyak debu yang masuk sebagian menumpuk di jaringan paru-paru yang menyesuaikan ukuran partikel debu tersebut. Debu anorganik dapat memicu respons imun dengan menyebabkan penyempitan saluran napas yang reversibel, namun pada individu yang rentan, hal ini kadang-kadang dapat menyebabkan penyempitan permanen (Tolinggi, 2021).

Pengaturan sirkulasi udara yang baik di tempat kerja mendukung terciptanya kondisi lingkungan kerja terbebas dari potensi hazard atau mengurangi risiko pajanan polutan kimia. Ventilasi tempat kerja yang tidak standar mengakibatkan pekerja mengalami keluhan kesehatan, menciptakan ketidaknyamanan, serta menyebabkan hilangnya konsentrasi terhadap pekerjaan (Haworth & Hughes, 2012).

Berdasarkan hal tersebut, menurut asumsi peneliti bahwa kenapa persyaratan kesling tidak berhubungan dengan upaya preventif kesehatan kerja, karena Upaya Preventif Kesehatan Kerja selama ini tidak diterapkan oleh pihak manajemen. Sehingga pekerja tidak tahu tentang persyaratan kesehatan lingkungan kerja yang merupakan bagian dari upaya preventif untuk pengendalian penyakit kerja. Banyak dijumpai pekerja tidak menggunakan masker, tidak melakukan cuci tangan setelah selesai bekerja, ventilasi yang kurang dan banyak partikel debu berterbangan di lingkungan kerja menjadi salah satu indikator bahwa persyaratan kesling di tempat kerja tidak dijalankan.

**c) Hubungan antara Pemeriksaan Kesehatan dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL**

Pemeriksaan Kesehatan Kerja dengan Upaya preventif kesehatan kerja tidak ada hubungan terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL.

Pemeriksaan kesehatan merupakan langkah dalam menjaga kesehatan pekerja yang bertujuan meningkatkan derajat kesehatan pekerja, mendeteksi awal gangguan kesehatan, dimana menjadi pondasi untuk mengembangkan program Kesehatan Kerja. Pemeriksaan Kesehatan Kerja sebagai salah satu langkah untuk meningkatkan kesehatan pekerjanya. Mencakup upaya *pre employment health examination, periodic employment health examination, specific employment health examination. Medical examination* ini juga sejalan dengan upaya pelayanan kesehatan bagi pekerja di lingkungan kerja (Yolando, 2019).

Pemantauan kesehatan pekerja merupakan salah satu aspek krusial dalam program pemeliharaan dan promosi kesehatan pekerja, yang dilaksanakan melalui pemeriksaan kesehatan kerja. Pemeriksaan kesehatan kerja diartikan sebagai studi atau investigasi menyeluruh terhadap kondisi kesehatan pekerja. Pemeriksaan ini dapat dilakukan sebelum mulai bekerja, secara berkala, setelah kembali bekerja, serta sebelum berhenti bekerja atau pensiun. Secara umum, frekuensi pemeriksaan berkala atau jenis pemeriksaan lainnya lebih ditentukan oleh sifat pekerjaan dan jenis bahaya yang terkait dengan pekerjaan tersebut (Sadaf, M., Kashani, M.M., Saberi, H.R., & Akbari, 2021).

Regulasi terkait pemeriksaan kesehatan menitikberatkan kewajiban yang harus dipenuhi pemilik perusahaan terhadap pekerja. Tindakan ini bertujuan mencegah kemungkinan dampak gangguan kesehatan yang memberikan kerugian bagi perusahaan maupun pekerja. Oleh karena itu, perlu kontrol bagi pekerja yang mengharuskan perusahaan untuk menerapkan pemeriksaan kesehatan kerja (Ridwan et al., 2019).

Hal terpenting bahwa *pree employment health examination* menjadi acuan dalam peningkatan derajat kesehatan pekerja. Sehingga melalui upaya preventif kesehatan kerja memberikan kesempatan kepada pekerja untuk mendapatkan haknya dalam perlindungan keselamatan, perlindungan keamanan dan perlindungan kesehatan tentunya. Melalui pemeriksaan kesehatan inilah seharusnya menjadi upaya pencegahan atau preventif yang efektif menjaga kondisi kesehatan pekerja tetap terpantau.

**d) Hubungan antara Perlindungan Kesehatan Reproduksi dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL**

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan Perlindungan kesehatan Reproduksi dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL.

Pemerintah melalui PP No. 88 Tahun 2019 menjelaskan bahwa pelindungan kesehatan reproduksi adalah upaya untuk menjaga kesehatan sistem reproduksi secara menyeluruh, termasuk fisik, mental, dan sosial. Hal ini tidak hanya mencakup pencegahan penyakit dan cacat terkait reproduksi, tetapi juga dampak dari lingkungan kerja dan proses kerja (Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, 2019).

Secara umum, konsep kesehatan reproduksi yang diutarakan oleh *World Health Organization* (WHO) mencakup kondisi yang terlihat secara jasmani, rohaniah, sosial kemasyarakatan, bukan hanya terbebas dari penyakit yang berkaitan dengan sistem reproduksi. Oleh karena itu, hak-hak reproduksi perlu diketahui dan diperoleh oleh seluruh masyarakat agar tercipta perlindungan kesehatan reproduksi yang optimal (Cut Mutia Bunsal, 2020).

Perhatian terhadap perlindungan pekerja di Indonesia masih belum mencapai tingkat yang diinginkan, terutama dalam upaya meningkatkan kesejahteraan buruh, terutama dalam konteks kesehatan reproduksi. Setiap individu yang bekerja seharusnya mendapatkan perlindungan yang memadai terkait dengan kesehatan reproduksinya (Anggraeni, S.D., & Uwiyono, 2006).

Menurut asumsi peneliti bahwa Pelindungan kesehatan reproduksi tidak menjadi bagian dari perlindungan yang diberikan kepada pekerja. Pemberi kerja tidak paham sama sekali terhadap prosedur kesehatan kerja terutama syarat kesehatan yang harus terpenuhi di lingkungan kerja. Sementara pekerja sendiripun tidak paham dan mengerti aturan terkait yang sebenarnya merupakan sesuatu yang diterima setelah mereka menyelesaikan kewajiban di tempat kerja sebagaimana yang telah diamanatkan oleh undang –undang ketenaga kerjaan dan aturan pelaksana terkait kesehatan kerja.

## **SIMPULAN**

Tidak ada hubungan yang signifikan antara Manajemen Risiko (p value 0,565), Persyaratan Kesling Kerja (p value 1,00), Pemeriksaan Kesehatan (p value 0,181), dan Perlindungan Kesehatan Reproduksi (p value 0,181) dengan Upaya preventif kesehatan kerja terhadap bahaya debu padat pada proses penggilingan kaleng bekas menjadi biji besi di PT SAL.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anggraeni, S.D., & Uwiyono, A. (2006). *Perlindungan hukum terhadap hak-hak kesehatan reproduksi pekerja wanita* [Universitas Indonesia]. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=111503&lokasi=lokal>

- Asosiasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi. (2022). *Pengertian K3 Secara Umum, Tujuan, Prinsip, Ruang Lingkup, Jenis K3*. PAKKI. [https://pakki.org/berita\\_detail/pengertian-k3-secara-umum-tujuan-prinsip-ruang-lingkup-jenis-k3](https://pakki.org/berita_detail/pengertian-k3-secara-umum-tujuan-prinsip-ruang-lingkup-jenis-k3)
- Cahyono, T. (2022). *Rekayasa Pengendalian Angka Kuman Udara*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=TwQHEQAAQBAJ>
- Cut Mutia Bunsal, D. (2020). *Perlindungan Kesehatan Reproduksi di Tempat Kerja*. Media Sains Indonesia. [http://repository.stikesrspadgs.ac.id/1844/1/Buku Digital - Perlindungan kesehatan reproduksi di tempat kerja.pdf](http://repository.stikesrspadgs.ac.id/1844/1/Buku%20Digital%20-%20Perlindungan%20kesehatan%20reproduksi%20di%20tempat%20kerja.pdf)
- Darmawan, A. (2019). Penyakit Sistem Respirasi Akibat Kerja Armaidid Darmawan. *JMJ*, 1(1), 68–83. <https://online-journal.unja.ac.id/kedokteran/article/view/2691>
- Fatima, S. H., Rothmore, P., Giles, L. C., & Bi, P. (2023). Impacts of hot climatic conditions on work, health, and safety in Australia: A case study of policies in practice in the construction industry. *Safety Science*, 165, 106197. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106197>
- Firmansyah, M. H. (2022). Penerapan Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Rumah Sakit Islam Surabaya a. Yani. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(1), 12–19. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i1.31550>
- Handari, M. C., Sugiharto, & Pawenang, E. T. (2018). Karakteristik Pekerja dengan Kejadian Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Dipo Lokomotif. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.
- Hauke, A., Flaspöler, E., Klüser, R., Neitzner, I., & Reinert, D. (2022). Trend Analysis by Risk Observation: How the German Statutory Accident Insurance Prepares for the Future in Occupational Safety and Health. *Safety and Health at Work*, 13(4), 429–439. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.09.003>
- Haworth, N., & Hughes, S. (2012). The International Labour Organization. In *Handbook of Institutional Approaches to International Business*. <https://doi.org/10.4337/9781849807692.00014>
- Ihsan, M. (2018). *MUKHTAR IKHSAN-FKIK.pdf*.
- Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum. (2019). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja*. Pemerintah RI. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/128642/pp-no-88-tahun-2019>
- Kementerian Kesehatan. (2023). UU Nomor 17 Tahun 2023. In *Peraturan Perundang-undangan* (pp. 1–300).
- Kepmenaker. (2021). *Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja*. Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum. [https://jdih.kemnaker.go.id/katalog-1588-Peraturan Presiden.html](https://jdih.kemnaker.go.id/katalog-1588-Peraturan%20Presiden.html)
- Koh, D.-H., Park, J.-H., Lee, S.-G., Kim, H.-C., Jung, H., Kim, I., Choi, S., & Park, D. (2022). Development of Korean CARcinogen EXposure: Assessment of the Exposure Intensity of Carcinogens by Industry. *Safety and Health at Work*, 13(3), 308–314. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.05.003>
- Mahawati, E., Fitriyatunur, Q., Yanti, CA., .dkk. (2021). Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Lingkungan Industri. In *Yayasan kita menulis* (Vol. 53, Issue 9).
- Occupational Safety and Health Administration. (2023). *Hazard Identification and Assessment*. U.S Department of Labour. <https://www.osha.gov/safety-management/hazard-identification>
- Oktaviani, D. A., & Prasasti, C. I. (2016). The Physical and Chemical Air Quality, Worker's Characteristics, and Respiratory Symptoms Among Printing Workers in

Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 195.  
<https://doi.org/10.20473/jkl.v8i2.2016.195-205>

- Ridwan, R. R., Kamariah, N., & Syukur, A. T. (2019). Evaluasi Penerapan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja di Balai Besar Pengembangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kota Makassar. *Jurnal Administrasi Negara*, 25(3), 246–262. <https://doi.org/10.33509/jan.v25i3.976>
- Sadaf, M., Kashani, M.M., Saberi, H.R., & Akbari, H. (2021). Investigating and Prioritizing of the Barriers of Performing Periodic Occupational Examinations in Industries of Kashan City in 2019. *International Archives of Health Sciences*, 8(2).
- Salami, I. R. S., & Press, U. G. M. (2022). *Kesehatan dan keselamatan Lingkungan Kerja: Edisi Revisi*. Gadjah Mada University Press. <https://books.google.co.id/books?id=gPx5EAAAQBAJ>
- Saleiro, S., Rocha, L., Bento, J., & Antunes, L. (2019). *Occupational exposure to dust : an underestimated health risk ?* 45(4), 4–5.
- Setyaningsih, Y., Wahyuni, I., & Kurniawan, B. (2023). *Kadar Debu Lingkungan Kerja dan Kapasitas Kerja sebagai Determinan Penurunan Kapasitas Fungsi Paru*. 22(2), 214–220. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/download/52600/23740>
- Tolinggi, S. (2021). *Kesehatan Lingkungan Industri: Pendekatan Biologi Molekuler Dalam Menganalisis Penurunan Fungsi Paru Para Pekerja Dari Aktivitas Serum Interleukin – 8*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=Od46EAAAQBAJ>
- Windari, D., Karimuna, S.R., A. R. T. (2016). Faktor -faktor yang berhubungan dengan gangguan fungsi paru pada pekerja bagian Refinery di PT.ANTAM Tbk UBPN SULTRA Tahun 2016. *JIM Kesmas*, 1(March), 11–40. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/1247/894>
- Yolando, N. D. (2019). *Pelayanan Kesehatan Kerja Sebagai Upaya Menjaga dan Meningkatkan Derajat Kesehatan Tenaga Kerja Di PT Petrokimia Gresik Jawa Timur*. 53(9), 21–25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Yulianto, B., Sahira, N., & Putra, Z. W. (2021). Gangguan Pernapasan Pada Pekerja Dan Pengukuran Kadar Debu Di Tempat Pembuatan Batu Bata Di Kecamatan Tenayan Raya. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 236–242. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1399>