

Peningkatan Kompetensi Pekerja dalam Melakukan Inspeksi K3 pada Pekerjaan Repair Mesin Chip Screen

Arie Anggara^{1*}, Samat NR², Yogie Ardiwinata³

^{1,2} Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Indo Global Mandiri

³ Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Indo Global Mandiri

*Email Korespondensi: arie_anggara@uigm.ac.id

Abstract

The incidence of workplace accidents in industries involving power tools, such as grinders and electric welders, remains high in Indonesia. This situation highlights the need to improve workers' competencies in conducting Occupational Health and Safety (OHS) inspections as a preventive measure before work is performed. This community service activity aims to enhance workers' competence in conducting OHS inspections during the repair of chip screen machines in a paper factory. The implementation method consists of three stages: (1) identification of job hazards and risks; (2) assistance for workers in understanding the components of OHS inspections; and (3) direct inspection at the worksite. Evaluation was conducted using an assessment sheet filled out by four workers. The results of the OHS inspection indicated that aspects such as material understanding, delivery of materials, and the benefits of the activity all received a "Good" rating from all respondents (100%, n=4). Respondents stated that the activity helped workers understand practical examples of OHS inspections and recommended further training to deepen their knowledge. This activity was found to be effective in improving OHS knowledge and inspection skills, with recommendations to improve time allocation and training facilities in future implementations. The company is advised to implement periodic OHS inspections, ensure the availability of proper Personal Protective Equipment (PPE), and maintain guards and signage that meet standards and are clearly visible to workers.

Keywords: *Chip Screen, OSH Inspection, Repair, Paper Mill*

Abstrak

Tingkat kecelakaan kerja pada aktivitas industri yang melibatkan power tools seperti mesin gerinda dan las listrik masih tinggi di Indonesia. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan kompetensi pekerja dalam melakukan inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebagai langkah preventif sebelum pekerjaan dilakukan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pekerja dalam melakukan inspeksi K3 pada pekerjaan repair mesin chip screen di pabrik kertas. Metode pelaksanaan mencakup tiga tahap: (1) identifikasi bahaya dan risiko pekerjaan; (2) pendampingan pekerja dalam memahami komponen inspeksi K3; dan (3) pelaksanaan inspeksi langsung di area kerja. Evaluasi dilakukan menggunakan lembar penilaian mitra yang diisi oleh empat orang pekerja. Hasil kegiatan inspeksi K3 menunjukkan bahwa aspek pemahaman materi, penyampaian materi, dan manfaat kegiatan memperoleh penilaian "Baik" dari seluruh responden (100%, n=4). Responden menyatakan bahwa kegiatan ini membantu pekerja memahami contoh inspeksi K3 secara praktis dan

menyarankan pelatihan lanjutan untuk pendalaman materi. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan inspeksi K3, dengan rekomendasi untuk memperbaiki alokasi waktu serta fasilitas pelatihan pada implementasi berikutnya. Perusahaan disarankan untuk menerapkan inspeksi K3 secara berkala, memastikan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) yang memadai, serta menjaga agar guard dan signage selalu sesuai dengan standar dan mudah terlihat oleh pekerja.

Kata Kunci: *Chip Screen, Inspeksi K3, Repair, Pabrik Kertas*

Pendahuluan

Angka kecelakaan kerja di Indonesia masih relatif tinggi dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Permasalahan terkait keselamatan kerja sangat berkaitan dengan munculnya berbagai insiden kecelakaan (Hidayah et al., 2022). Kegiatan proses produksi dalam industri memiliki faktor risiko bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang diakibatkan oleh perilaku pekerja yang tidak aman dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman (Rinawati et al., 2017).

Kecelakaan kerja menjadi perhatian utama karena berpotensi menyebabkan kerugian substansial di berbagai bidang industri (Kartika & Nurriwanti, 2024). Berdasarkan data Kementerian Tenaga Kerja Indonesia (2024), terdapat sebanyak 162.327 kasus kejadian kecelakaan kerja yang terjadi di tempat kerja dan diantaranya 1.473 kasus kecelakaan kerja yang terjadi pada bidang industri konstruksi (Satu data, 2024). Aktivitas pekerjaan dengan menggunakan *power tools* berupa mesin las listrik, mesin gerinda, dan *Oxy-gas cutter blander* memiliki risiko tinggi terjadinya kecelakaan kerja di tempat kerja (Anggara et al., 2025).

Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang efektif merupakan langkah pencegahan yang dapat dilakukan untuk memastikan bahwa lingkungan kerja selalu dalam kondisi aman, sehat, dan selamat. Inspeksi merupakan cara terbaik untuk menemukan permasalahan dan menilai risiko sebelum terjadinya kecelakaan (Hidayah et al., 2022). Inspeksi K3 merupakan upaya untuk mengetahui peluang kerusakan yang akan terjadi pada peralatan sehingga dapat mencegah potensi bahaya yang dapat mengakibatkan cedera pada pekerja di tempat kerja (Handayani et al., 2022).

Pengabdian yang dilakukan pada pekerja terkait inspeksi K3 menjadi penting untuk meningkatkan keterampilan dan terhindar dari bahaya yang timbul dari setiap proses pekerjaan (Khoirudin et al., 2024). Peningkatan kompetensi dan pengetahuan mengenai inspeksi K3 diharapkan memungkinkan pekerja untuk mengenali berbagai potensi risiko dan mengambil langkah-langkah preventif di lingkungan kerja (Kartika & Nurriwanti, 2024).

Di kabupaten OKI terdapat Industri Pabrik Kertas dengan aktivitas pekerjaan *repair* Mesin *Chip Screen* dengan menggunakan peralatan bertenaga atau listrik (*power tools*) yang berisiko dapat menyebabkan kecelakaan pada pekerja. Dengan tingginya potensi kecelakaan yang ditimbulkan dari proses aktivitas pekerjaan dan peralatan yang digunakan, oleh karena itu kami tertarik untuk melakukan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan topik mengenai Peningkatan Kapasitas Pekerja dalam Melakukan Inspeksi K3 pada Pekerjaan Repair Mesin Chip Screen.

Tujuan kegiatan ini yaitu untuk memberikan pemahaman dan pendampingan kepada pekerja dalam menerapkan inspeksi K3 pada pekerjaan *repair* mesin *Chip Screen*. Pekerja diharapkan mampu menerapkan langkah-langkah pemeriksaan yang sistematis terhadap kondisi peralatan listrik (*power*

tools) dan lingkungan kerja sebelum pekerjaan berlangsung. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat terwujud penerapan inspeksi K3 yang optimal sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja serta peningkatan kepedulian terhadap keselamatan di tempat kerja. Pelaksanaan kegiatan ini sejalan dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 3 (Kehidupan yang sehat dan sejahtera) dan Tujuan 8 (Pekerjaan yang layak), melalui peningkatan kondisi keselamatan dan kesejahteraan tenaga kerja di area industri.

Metode Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di salah satu industri pabrik kertas yang berada di Kabupaten Ogan Komering Ilir dengan fokus pada kegiatan repair mesin *Chip Screen* yang melibatkan penggunaan peralatan listrik (*power tools*). Kegiatan ini melibatkan 4 orang pekerja yang berpartisipasi aktif pada bulan Mei 2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dibagi dalam tiga tahap utama, yang mencakup Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan, Pemberdayaan dan Pendampingan Pekerja dalam Melakukan Inspeksi K3, serta Pelaksanaan Inspeksi K3.

1. Identifikasi Bahaya dan Risiko Pekerjaan

Tahap pertama dilakukan dengan melakukan observasi langsung untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang terkait dengan pekerjaan dan penggunaan peralatan di area kerja. Identifikasi dilakukan dengan mengamati kondisi fisik dari lingkungan kerja dan peralatan yang digunakan. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan berbagai potensi bahaya yang dapat memengaruhi keselamatan pekerja, di antaranya bahaya mekanik, bahaya listrik, bahaya fisik, bahaya kimia, dan bahaya ergonomi.

Identifikasi bahaya ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Arbintarso (2019), yang menjelaskan pentingnya identifikasi bahaya untuk menentukan langkah-langkah mitigasi yang tepat di lingkungan kerja.

2. Pemberdayaan dan Pendampingan Pekerja dalam Melakukan Inspeksi K3

Tahap kedua mencakup pemberdayaan dan pendampingan pekerja untuk melakukan inspeksi K3 di lapangan. Hal ini bertujuan agar pekerja terbiasa melakukan pemeriksaan rutin terhadap kondisi alat pelindung diri (APD) dan peralatan kerja secara langsung. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pendampingan mengenai cara memeriksa kondisi APD dan mengenali tanda-tanda kerusakan.

Pemeriksaan visual dilakukan untuk memastikan bahwa APD seperti safety shoes, helm, full body harness, dan sarung tangan dalam kondisi layak pakai dan tidak rusak. Selain itu, pekerja juga diberi pengetahuan mengenai pemeriksaan peralatan kerja, seperti mesin las dan gerinda, untuk memastikan bahwa peralatan tersebut berfungsi dengan baik dan aman digunakan. Pendekatan pemberdayaan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Prasetyo (2022), yang menekankan bahwa pemberdayaan pekerja dalam inspeksi K3 dapat meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap keselamatan kerja.

3. Pelaksanaan Inspeksi K3

Tahap ketiga adalah pelaksanaan inspeksi K3 yang dilakukan sebelum pekerjaan repair dimulai (*pre-job inspection*). Inspeksi ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh peralatan dan APD berada dalam kondisi baik dan layak digunakan. Pemeriksaan APD yang dilakukan meliputi inspeksi visual terhadap kondisi helm, sepatu keselamatan, sarung tangan, dan alat pelindung

lainnya, dengan tujuan untuk memastikan bahwa perlindungan yang diberikan optimal. Selain itu, inspeksi terhadap peralatan bertenaga seperti mesin las, gerinda, dan oxy-gas cutter juga dilakukan dengan memeriksa kondisi kabel, saklar, dan kelengkapan pelindung (guard) untuk memastikan bahwa tidak ada kerusakan yang dapat menyebabkan kecelakaan.

Pelaksanaan inspeksi ini didasarkan pada penelitian Sumarna (2025), yang menyatakan bahwa inspeksi teknis yang dilakukan secara rutin sangat penting untuk memastikan kelayakan dan keselamatan peralatan sebelum digunakan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian ini dilaksanakan di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) pada salah satu site Industri Pabrik Kertas dengan aktivitas pekerjaan *repair* Mesin *Chip Screen* (Saringan Serpihan Kayu). Mesin *Chip Screen* merupakan alat yang digunakan untuk menyaring dan memilah serpihan kayu. Alat ini bekerja dengan prinsip getaran untuk memisahkan serpihan berdasarkan ukuran partikel, sehingga diperoleh material dengan ukuran yang sesuai kebutuhan berbagai industri (sanyuantangcn, 2025).

Kegiatan pengabdian terkait Optimalisasi penerapan inspeksi K3 di area *Repair* mesin *chip screen*. Menurut Prasetyo (2022) Inspeksi K3 dapat mengurangi angka kecelakaan kerja dan evaluasi data kecelakaan terus menurun dan menjadi kemajuan tiap tahunnya (Prasetyo, 2022). Pelaksanaan Inspeksi K3 dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui tiga tahap kegiatan utama, yaitu:

1. Melakukan Identifikasi Bahaya dan Risiko pekerjaan

Melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi potensi bahaya terkait aktivitas pekerjaan dan penggunaan peralatan untuk bekerja. Setelah dilakukan analisis sebelum melakukan pekerjaan, terdapat beberapa potensi bahaya yang ditemukan di area kerja antara lain:

a) Bahaya Mekanik

Bahaya mekanik merupakan bahaya yang timbul akibat pergerakan bagian mesin atau penggunaan peralatan kerja yang dapat menyebabkan cedera fisik langsung. Tersandung kabel listrik yang terjuntai, *Power tools* berputar (grinder, bor listrik) yang dapat menyebabkan luka sayat, tersangkut sarung tangan, atau percikan serpihan logam.

b) Bahaya Listrik

Bahaya Listrik yaitu bahaya yang ditimbulkan dari penggunaan peralatan listrik (power tools) maupun instalasi listrik di area kerja. Contohnya adalah kabel peralatan listrik yang terkelupas, grounding peralatan yang tidak tepat, penggunaan terminal listrik yang longgar dan overload. Dampak yang ditimbulkan adalah tersengat listrik, luka bakar, kebakaran, hingga *fatality*.

c) Bahaya Fisik

Bahaya fisik merupakan faktor bahaya yang berasal dari kondisi lingkungan kerja fisik yang dapat memengaruhi kesehatan pekerja. Contoh bahaya fisik yaitu kebisingan dengan menggunakan mesin gerinda, pencahayaan yang tidak memadai, suhu panas dari proses operasional pekerjaan, radiasi sinar ultraviolet dari proses pengelasan, dan getaran dari peralatan. Dampak yang ditimbulkan adalah Penurunan pendengaran, kelelahan, kesalahan kerja, iritasi mata bahkan katarak pada mata, penyakit akibat getaran (HAVs), dan cedera.

d) Bahaya Kimia

Bahaya kimia muncul dari kontak dengan bahan kimia yang digunakan dalam proses perawatan, pembersihan, atau yang ada di lingkungan pabrik kertas. Contoh bahaya Kimia adalah Aerosol atau asap yang timbul saat pemotongan dan atau pengelasan material menggunakan *grinder*. Dampak yang ditimbulkan Iritasi kulit dan mata dan Gangguan pernapasan akibat inhalasi debu atau asap.

e) Bahaya Ergonomi

Bahaya ergonomi adalah bahaya yang berkaitan dengan postur kerja, cara mengangkat beban, atau penggunaan alat yang tidak sesuai. Contoh bahaya ergonomi adalah Postur janggal seperti membungkuk lama, jongkok, atau menjangkau area yang sulit, Mengangkat komponen mesin yang berat tanpa alat bantu, Menggunakan power tools dengan posisi tangan yang tidak stabil, menyebabkan kelelahan otot, dan Vibrasi dari power tools yang digunakan dalam waktu lama. Dampak yang ditimbulkan adalah *Low Back Pain* (LBP), nyeri bahu, ketegangan otot, risiko jatuh atau tersandung akibat kelelahan, hingga gangguan Muskuloskeletal (MSDs).

2. Pemberdayaan dan Pendampingan pekerja dalam melakukan Inspeksi K3.

Pemberdayaan dan pendampingan ini dilakukan langsung di lapangan agar pekerja terbiasa melakukan pemeriksaan di area kerja sebenarnya. Selain itu, diberikan sesi tanya jawab untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama terhadap keselamatan kerja. Untuk memperkuat penerapan inspeksi, dilakukan kegiatan pemberdayaan dan pendampingan pekerja terkait Inspeksi K3. Menurut Prasetyo (2022) Untuk meningkatkan kepatuhan dan memastikan kelayakan APD maupun peralatan, inspeksi K3 menjadi salah satu langkah efektif yang dapat diterapkan (Prasetyo, 2022). Kegiatan pendampingan dalam Inspeksi K3 ini meliputi:

- a) Cara melakukan pemeriksaan kondisi APD dan mengenali tanda kerusakan.

Pemeriksaan kondisi APD merupakan bagian penting dalam proses inspeksi K3 untuk memastikan bahwa perlindungan yang diberikan tetap optimal. Dalam kegiatan pengabdian ini inspeksi K3 yang dilakukan adalah inspeksi K3 secara visual.



Gambar 1. Inspeksi Visual APD dan pentingnya penggunaan APD

Dalam kegiatan pengabdian ini inspeksi visual yang dilakukan meliputi inspeksi sobekan, retakan, dan lubang pada APD misalnya: 1) safety shoes tidak berlubang; 2) safety helmet tidak retak serta Chin strap terpasang dengan tali tidak haus; 4) Full body Harness dengan webbing tidak berbulu/ robek, Jahitan (Stiching) dalam kondisi benang tidak putus, Buckle dan D-Ring tidak dalam kondisi berkarat serta retak; dan 5) sarung tangan tidak sobek.

Menurut Arbintarso (2019) Inspeksi visual merupakan metode pemeriksaan yang paling sederhana dan dapat dilakukan hanya dengan pengamatan langsung menggunakan mata telanjang. Meskipun sederhana, teknik ini sangat membantu dalam memastikan kualitas dan kelayakan APD serta peralatan bertenaga sebelum digunakan (Arbintarso & Duniawan, 2019).

b) Teknik pemeriksaan peralatan kerja sebelum digunakan.

Teknik pemeriksaan peralatan kerja sebelum digunakan merupakan langkah krusial dalam penerapan inspeksi K3 untuk memastikan bahwa setiap alat berada dalam kondisi aman, layak, dan siap beroperasi. Pada kegiatan ini, pemeriksaan dilakukan melalui metode inspeksi visual, yaitu dengan mengamati secara langsung kondisi fisik dan kelayakan fungsi peralatan sebelum digunakan.

Pemeriksaan meliputi mesin las, gerinda, *oxy-gas cutter*, *plasma cutter*, dan peralatan kelistrikan. Pada mesin las, inspeksi visual dilakukan dengan mengecek kondisi kabel, electrode holder, ground clamp, serta ventilasi mesin untuk memastikan tidak terdapat kerusakan atau sambungan yang longgar. 1) Untuk gerinda, pemeriksaan dilakukan pada kondisi kabel, switch, pelindung (*guard*), serta memastikan mata gerinda tidak retak atau aus; 2) Pemeriksaan *oxy-gas cutter* dilakukan dengan mengevaluasi kondisi tabung gas, *regulator*, selang, dan *torch handle* guna memastikan tidak terdapat kebocoran atau komponen aus; 3) Pada *plasma cutter*, inspeksi dilakukan dengan mengecek kondisi *torch*, *nozzle*, *elektroda*, serta kelayakan sambungan grounding; Sementara itu, 4) peralatan kelistrikan, pemeriksaan visual mencakup kondisi kabel, stop kontak, steker, dan isolasi alat untuk memastikan tidak terdapat kerusakan fisik maupun risiko korsleting.



Gambar 2. Inspeksi Visual Peralatan Kerja

Melalui teknik inspeksi visual ini, potensi bahaya dapat teridentifikasi sejak awal, sehingga penggunaan peralatan kerja dapat dilakukan dengan lebih aman dan risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan. Sejalan dengan Arbintarso (2019) dalam penelitiannya mengenai inspeksi visual, berbagai tanda kerusakan seperti retakan, aus, deformasi, atau komponen yang tidak berfungsi dapat dideteksi sejak awal sehingga risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan (Arbintarso & Duniawan, 2019).

3. Pelaksanaan Inspeksi K3

Kegiatan inspeksi dilakukan sebelum pekerjaan repair dimulai (*pre-job inspection*). Menurut Sumarna (2025) dalam setiap sektor industri, inspeksi teknis dan pemeriksaan keselamatan perlu dilakukan. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa semua perangkat berada dalam kondisi aman, layak pakai, dan andal sehingga keselamatan dan kelancaran operasi dapat terjamin (Sumarna et al., 2025). Prosedur inspeksi mencakup:

a) Pemeriksaan APD

Pemeriksaan yang dilakukan diantaranya adalah *safety helmet*, *safety shoes*, *full body harness*, sarung tangan, kacamata, dan *earplug* menyesuaikan dengan bahaya potensial dari peralatan yang akan digunakan serta kondisi pekerjaan. Menurut Marini (2023), tujuan inspeksi adalah memastikan bahwa APD yang digunakan pekerja berada dalam kondisi layak pakai, mampu memberikan perlindungan optimal, dan mendukung keselamatan kerja (Marini et al., 2023).



Gambar 3. Pemeriksaan APD

Dalam kegiatan pengabdian ini, inspeksi K3 terkait pemeriksaan APD dilakukan melalui metode inspeksi visual, yang menunjukkan bahwa seluruh alat pelindung diri berada dalam kondisi baik, serta pekerja berpartisipasi aktif dan memahami prosedur pemeriksaan dengan baik. Mengingat alat pelindung diri (APD) memiliki potensi tinggi untuk mengalami cacat atau kerusakan akibat penggunaan berulang maupun paparan lingkungan kerja, pemeriksaan rutin menjadi sangat penting.

Sejalan dengan penelitian Marini (2023) Alat pelindung diri (APD) memiliki potensi tinggi untuk mengalami cacat atau kerusakan, sehingga pemeriksaan rutin menjadi sangat penting. Pelaksanaan inspeksi APD dilakukan untuk menilai kualitas, kelayakan, serta efektivitasnya dalam mencegah risiko selama aktivitas kerja (Marini et al., 2023).

b) Pemeriksaan Peralatan Bertenaga (*Power Tools*):

Setiap peralatan seperti mesin las listrik, mesin gerinda, dan *Oxy-gas cutter blander* memiliki potensi bahaya yang berbeda, seperti risiko sengatan listrik, percikan api, ledakan akibat kebocoran gas, putaran tinggi pada mata gerinda, serta paparan panas ekstrem. Oleh karena itu, pemeriksaan rutin meliputi pengecekan kabel, sakelar, kelengkapan pelindung (*guard*), sambungan gas, kondisi nozzle, serta kelayakan mata gerinda atau elektroda menjadi langkah penting untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja selama pengoperasian.

Menurut Suseno (2025), aktivitas kerja yang melibatkan penggunaan peralatan bertenaga (*power tools*) merupakan kegiatan yang sangat krusial dan berisiko tinggi, terutama pada industri manufaktur dan pabrik kertas. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memastikan bahwa seluruh peralatan berada dalam kondisi aman dan layak digunakan (Suseno, 2025).



Gambar 4. Inspeksi Peralatan Bertenaga (*Power Tools*)

Melalui kegiatan ini, pekerja menjadi lebih memahami risiko, menunjukkan antusiasme dalam menerapkan prosedur inspeksi sebelum pekerjaan dimulai, serta mampu memastikan bahwa seluruh peralatan berada dalam kondisi aman sebelum digunakan. Dampaknya, selama dan setelah aktivitas pekerjaan tidak ditemukan kejadian near miss maupun kecelakaan, sehingga menunjukkan efektivitas pelaksanaan inspeksi yang dilakukan.

Menurut Prasetyo (2022), Program inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja dapat memberikan dampak positif dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja. Kesadaran terhadap pentingnya keselamatan di lingkungan kerja semakin meningkat, dan evaluasi data menunjukkan tren penurunan angka kecelakaan dari tahun ke tahun (Prasetyo, 2022).

c) Pemeriksaan sistem pengamanan mesin

Pemeriksaan sistem pengamanan mesin dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh perangkat keselamatan (*machine guarding*) terpasang dengan benar dan berfungsi efektif dalam mencegah kontak langsung antara pekerja dan bagian mesin yang bergerak. *Guarding* diperiksa secara visual untuk memastikan tidak ada bagian yang rusak, longgar, dilepas, atau tidak sesuai standar.



Gambar 5. Inspeksi Pengaman Mesin dan Rambu K3

Selain *guarding*, pemeriksaan juga dilakukan terhadap tanda-tanda peringatan (*safety signage*) yang terpasang di area kerja. Tanda peringatan tersebut meliputi instruksi wajib penggunaan APD, larangan tertentu, informasi bahaya, serta petunjuk keselamatan lainnya. Seluruh *signage* harus berada pada posisi yang terlihat jelas, tidak tertutup oleh objek lain, serta memiliki kondisi fisik yang baik sehingga mudah dibaca oleh pekerja. Pemasangan tanda peringatan yang tepat berfungsi mengingatkan pekerja mengenai potensi bahaya di sekitar area kerja dan prosedur keselamatan yang harus dipatuhi.

Aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menjadi bagian integral dari regulasi ketenagakerjaan yang harus dipenuhi untuk mendukung lingkungan kerja yang aman dan produktif (Manik et al., 2023). Peningkatan kinerja tidak hanya bergantung pada pekerja, melainkan juga pada penyediaan fasilitas kerja yang memadai oleh perusahaan. Aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menjadi bagian integral dari regulasi ketenagakerjaan yang harus dipenuhi untuk mendukung lingkungan kerja yang aman dan produktif (Manik et al., 2023).

LEMBAR EVALUASI MITRA TERKAIT PELAKSANAAN PKM
"Peningkatan Kapasitas Pekerja dalam Melakukan Inspeksi K3 pada Pekerjaan Repair
Mesin Chip Screen di Pabrik Kertas"

Identitas Mitra / Pekerja Terkait
Nama : Ahmad Saibua
Jabatan/ Posisi : PIC
Mitra/ Perusahaan : PT ICL
Tanggal Pengisian : 6 Mei 2025

A. Penilaian Pelaksanaan PKM

1. Pemahaman terhadap materi PKM:
 Sangat Baik Baik Cukup Kurang

2. Relevansi kegiatan PKM dengan kebutuhan pekerjaan:
 Sangat Baik Baik Cukup Kurang

3. Kualitas penyampaian materi oleh tim PKM:
 Sangat Baik Baik Cukup Kurang

4. Ketersediaan waktu dan fasilitas selama kegiatan:
 Sangat Baik Baik Cukup Kurang


5. Manfaat kegiatan PKM terhadap peningkatan pengetahuan/keterampilan:
 Sangat Baik Baik Cukup Kurang

B. Respon dan Masukan Mitra

1. Hal yang paling bermanfaat dari kegiatan PKM ini:
Membantu memahami konsep inspeksi K3.

2. Hal yang perlu ditingkatkan:
-

3. Saran untuk kegiatan PKM selanjutnya:
Pelatihan lanjutan

C. Pernyataan dan Tanda Tangan
Saya menyatakan bahwa data dan penilaian yang saya berikan adalah benar.
Nama: Ahmad Saibua
Tanda Tangan:


Gambar 6. Lembar Evaluasi Mitra terkait Pelaksanaan PKM

Berdasarkan hasil lembar evaluasi, dapat disimpulkan bahwa pekerja mampu secara baik memahi materi yang disampaikan, pekerja memhami dengan baik manfaat Inspeksi K3 dilapangan. Hasil kegiatan inspeksi K3 menunjukkan bahwa aspek pemahaman materi, penyampaian materi, dan manfaat kegiatan memperoleh penilaian "Baik" dari seluruh responden (100%, n=4). Respon menyatakan bahwa kegiatan ini membantu pekerja memahami contoh inspeksi K3 secara nyata dan menyarankan pelatihan lanjutan untuk pendalaman materi.

Melalui kegiatan ini, pekerja menjadi lebih memahami fungsi guarding dan rambu-rambu keselamatan (*signage*). Pekerja mampu menerapkan prosedur inspeksi area kerja dengan benar, serta memastikan bahwa sistem pengamanan mesin dan *signage* berada dalam kondisi tepat, terlihat jelas, dan aman digunakan sebelum pekerjaan berlangsung. Sesuai dengan penelitian Suseno (2025) menunjukkan bahwa inspeksi K3 terbukti efektif dalam menilai kelayakan peralatan kerja. Penelitian ini merekomendasikan pelaksanaan inspeksi berkala yang disertai pencatatan hasil sebagai data historis untuk mendukung proses evaluasi dan pengambilan keputusan di masa mendatang (Suseno, 2025).

Simpulan

Kegiatan pengabdian terkait Peningkatan Kapasitas Pekerja dalam Melakukan Inspeksi K3 menunjukkan bahwa proses identifikasi bahaya, pendampingan, serta pelaksanaan inspeksi mampu meningkatkan kesadaran dan kompetensi pekerja terhadap berbagai risiko kerja. Pekerja juga mampu melaksanakan prosedur inspeksi secara tepat, memastikan seluruh peralatan berada dalam kondisi layak pakai, serta memverifikasi bahwa sistem pengamanan mesin dan tanda peringatan telah terpasang dengan benar, terlihat jelas, dan berfungsi secara optimal. Tidak ditemukannya near miss maupun kecelakaan selama kegiatan berlangsung menjadi indikator keberhasilan dan efektivitas pelaksanaan inspeksi K3.

Berdasarkan hasil tersebut, perusahaan disarankan untuk menerapkan inspeksi K3 secara berkala dan terdokumentasi guna menjamin kualitas keselamatan kerja secara berkelanjutan. Selain itu, perusahaan perlu memastikan ketersediaan APD dan peralatan yang layak pakai, melakukan perbaikan atau penggantian terhadap komponen yang mengalami kerusakan, serta menjaga agar guard dan signage selalu berada dalam kondisi sesuai standar K3 dan mudah terlihat oleh pekerja.

Daftar Pustaka

- Anggara, A., Yuhan, A., & Imron. (2025). Optimalisasi K3 Melalui Toolbox Meeting (TBM) pada Pekerjaan dengan Power Tools di Site. *Communnity Development Journal*, 6(1), 1031–1035. Komunikasi; Toolbox Meeting; Power Tools;
- Arbintarso, E. S., & Duniawan, A. (2019). Pelatihan Inspeksi Visual Pengelasan SMAU (Las Busur Listrik) untuk Warga RW 24 Notoyudan, Pringgokusuman, Gedongtengen, Yogyakarta. *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND Yogyakarta*, 2(2), 148–156.
- Handayani, I. N., Mamurotun, & Gunawan, I. (2022). Pelatihan Gerakan Sadar Inspeksi dan Pemeliharaan Pencegahan Peralatan di UPT Laboratorium Kesehatan Daerah Kota Tangerang. *International Journal of Community Service Learning*, 6, 51–60.
- Hidayah, P., Herniwanti, & Zaman, M. K. (2022). Implementation of Occupational Safety and Health (K3) Inspection as a Work Accident Prevention Effort in Palm Oil Factory , Kampar Regency , Riau Province. *Science Midwifery*, 10(3), 2215–2224.
- Kartika, A. P., & Nurriwanti, N. S. S. (2024). Pencegahan Kecelakaan Kerja Melalui Peningkatan Pengetahuan Safety Inspection di Tempat Kerja. *JPIK (Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan)*, 3(2), 86–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.33757/jpik.v3i2.80>
- Khoirudin, Sukarman, Mulyadi, D., Arrozzak, F., & Putra, D. W. (2024). Meningkatkan Kualitas Produk Lokal Melalui Pelatihan Visual Inspeksi Pengelasan di Desa Tegalsawah, Kecamatan Karawang Timur, Kabupaten Karawang. *IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication*, 02(01), 56–67.

- Manik, D. V., Hutagalung, J. F. G., Tambunan, N., Tobing, W. S. L., & Hidayat, N. (2023). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Bidang Pekerjaan Konstruksi Pada Revitalisasi Bangunan Sekolah SMA Negeri 5 Medan. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 502–509.
- Marini, R., Apriliati, L., Silviana, I., Yusup, N., & Indah, I. N. (2023). Inspeksi alat pelindung diri (APD) radiasi menggunakan metode uji visual, palpasi, dan sinar-x. *Prosiding Seminar Si-INTAN (2023)*, 3(1), 125–132. <https://doi.org/10.53862/SSI.v3.092023.022>
- Prasetyo, E. (2022). Implementasi Program Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT. Pura Barutama Kudus. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 9(1), 81–87.
- Rinawati, S., Maharani, R. A., & Wijayanti, R. (2017). Program Inspeksi K3 dalam Pencapaian Budaya K3 di Industri Mie PT. ABC Semarang. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1).
- sanyuantangcn. (2025). *What Is A Wood Chip Screen*. <https://sanyuantangcn.com/blog/what-is-a-wood-chip-screen.html>
- Satu data. (2024). *Kasus Kecelakaan Kerja, Mei Tahun 2024*. <https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data/1881>
- Sumarna, M., Mulyadi, M., & Irawan, M. A. (2025). Inspeksi Teknis Re-sertifikasi Peralatan Listrik Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi. *Jurnal Praktik Keinsinyuran*, 2(1).
- Suseno, D. (2025). Evaluasi Visual dan Uji Penetrant Wire Rope Sling pada Pesawat Angkat di Industri Energi Panas Bumi. *Journal of Mandalika Literature*, 6(2), 653–666.

