

PENDAMPINGAN PERANCANGAN VISUAL DISPLAY KESELAMATAN KERJA UNTUK MEMINIMALKAN RISIKO KECELAKAAN PADA USAHA JASA LAUNDRY DAN PERAWATAN KAIN

Edi Susanto^{1)*}, Kemal Fahrezi Putra²⁾, Nazzala Zidan Z.R.E.³⁾, Arif Imran⁴⁾, dan Dwi Novirani⁵⁾

Institut Teknologi Nasional Bandung

¹⁾edsusanto@itenas.ac.id, ²⁾kemal.fahrezi@mhs.itenas.ac.id, ³⁾nazala.zidan@itenas.ac.id,
⁴⁾imran@itenas.ac.id, ⁵⁾dwinov@itenas.ac.id

Histori artikel

Received:
27 Januari 2026

Accepted:
24 Februari 2026

Published:
28 Februari 2026

Abstrak

Usaha jasa laundry dan perawatan kain memiliki potensi risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi, terutama akibat postur kerja yang tidak ergonomis, kurangnya kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja, serta minimnya informasi visual terkait prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan kerja. Permasalahan tersebut juga ditemukan pada salah satu usaha jasa laundry yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian ini. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan penerapan standar keselamatan kerja melalui pendampingan perancangan dan pemasangan visual display K3 di area kerja. Mitra kegiatan adalah pekerja pada usaha jasa laundry dan perawatan kain yang terlibat langsung dalam aktivitas operasional. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi permasalahan melalui survei lapangan, analisis risiko menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) dan pendekatan 5W+1H, perancangan visual display keselamatan kerja, pemasangan media visual di area kerja strategis, serta sosialisasi dan pelatihan kepada pekerja. Kegiatan dilaksanakan selama dua setengah bulan yang mencakup tahap identifikasi, implementasi, serta evaluasi dan monitoring. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kesadaran pekerja terhadap pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja, yang ditandai dengan meningkatnya kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dan berkurangnya potensi risiko kecelakaan kerja. Visual display K3 yang dipasang juga berfungsi sebagai media pengingat yang efektif dalam aktivitas kerja sehari-hari. Dengan demikian, pendampingan perancangan visual display keselamatan kerja dapat menjadi strategi yang efektif dalam membangun budaya kerja yang lebih aman, nyaman, dan produktif pada usaha jasa laundry dan perawatan kain.

Kata-kata Kunci; Keselamatan Kerja, Laundry, Pengabdian Masyarakat, Visual Display, Workplace Safety

* Corresponding author: Edi Susanto (edsusanto@itenas.ac.id)

Abstract. Laundry and fabric care service businesses have a relatively high risk of occupational accidents, particularly due to non-ergonomic working postures, lack of worker awareness of occupational safety, and limited visual information related to Occupational Health and Safety (OHS) procedures in the workplace. These problems were also found in one of the laundry service businesses that became a partner in this community service activity. Therefore, this activity aimed to improve awareness and implementation of occupational safety standards through assistance in designing and installing OHS visual display in the work area. The partners involved in this activity were workers in laundry and fabric care services who were directly involved in operational activities. The implementation method was carried out through several stages, namely problem identification through field surveys, risk analysis using the Job Safety Analysis (JSA) method and the 5W+1H approach, design of occupational safety visual displays, installation of visual media in strategic work areas, and socialization and training for workers. The activity was conducted over two and a half months, covering identification, implementation, evaluation, and monitoring stages. The results showed an increase in workers' understanding and awareness of the importance of occupational health and safety implementation, indicated by increased compliance in the use of personal protective equipment and reduced potential risk of work accidents. The installed OHS visual display also functioned as an effective reminder in daily work activities. Thus, assistance in designing occupational safety visual displays can be an effective strategy in building a safer, more comfortable, and more productive work culture in laundry and fabric care service businesses.

Keywords: Occupational Safety, Laundry, Community Service, Visual Display, Workplace Safety

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam setiap lingkungan kerja, termasuk pada usaha jasa laundry dan perawatan kain yang memiliki berbagai potensi bahaya kerja. Risiko kecelakaan kerja dapat muncul akibat penggunaan peralatan listrik, bahan kimia deterjen, lantai yang licin, serta postur kerja yang tidak ergonomis. Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sangat diperlukan untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif (Suardi, 2018; World Health Organization, 2023). Pada usaha jasa laundry, aktivitas kerja seperti mencuci, mengangkat pakaian basah, menjemur, dan menyetrika dilakukan secara berulang dalam waktu yang lama. Aktivitas tersebut berpotensi menimbulkan gangguan muskuloskeletal akibat postur kerja yang tidak ergonomis dan beban kerja yang berulang. Faktor ergonomi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan pekerja dan risiko kecelakaan kerja di lingkungan kerja (Nurmianto, 2022; Tjiknang, 2025).



Gambar 1. Postur Tubuh Tidak Ergonomis.

Selain faktor ergonomi, kondisi lingkungan kerja juga menjadi faktor penting dalam keselamatan kerja. Lingkungan kerja yang tidak sehat seperti ventilasi yang buruk, pencahayaan yang kurang, lantai licin, serta bau dari limbah air cucian dapat mengganggu kenyamanan dan kesehatan pekerja. Lingkungan kerja yang tidak memenuhi standar kesehatan dan keselamatan kerja dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan menurunkan produktivitas pekerja (Nurfaizah, 2022; Lestari, 2024).



Gambar 2. Kondisi Lingkungan Kerja.

Upaya untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dapat dilakukan melalui identifikasi bahaya dan analisis risiko kerja secara sistematis. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah Job Safety Analysis (JSA), yaitu metode untuk mengidentifikasi potensi bahaya pada setiap tahapan pekerjaan serta menentukan langkah pengendalian yang tepat. Metode ini efektif digunakan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja di berbagai sektor industri maupun usaha kecil (Ikhsan, 2022; Hummah et al., 2025).

Selain metode JSA, pendekatan 5W+1H juga dapat digunakan dalam menganalisis permasalahan keselamatan kerja dan menentukan solusi yang tepat. Pendekatan ini membantu dalam mengidentifikasi apa yang terjadi, mengapa terjadi, di mana terjadi, kapan terjadi, siapa yang terlibat, dan bagaimana cara mengatasinya sehingga solusi yang dihasilkan lebih sistematis dan tepat sasaran (Dereli & Durmusoglu, 2010).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja adalah melalui penggunaan media visual seperti visual display keselamatan kerja. Media visual dapat berfungsi sebagai pengingat, media informasi, serta sarana edukasi bagi pekerja agar lebih memperhatikan keselamatan kerja dalam aktivitas sehari-hari. Penggunaan media visual keselamatan kerja terbukti dapat meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan kerja (Rost & Alvero, 2018).

Visual display keselamatan kerja juga merupakan bagian dari pendekatan ergonomi dan desain keselamatan kerja yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman. Desain lingkungan kerja yang memperhatikan aspek ergonomi

dan keselamatan dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan kinerja pekerja (Vigoro et al., 2025; Putri & Sari, 2024).

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada usaha jasa laundry dan perawatan kain, diperlukan suatu kegiatan pendampingan dalam perancangan dan pemasangan visual display keselamatan kerja untuk membantu pekerja memahami potensi bahaya kerja serta meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja melalui pendampingan perancangan visual display keselamatan kerja pada usaha jasa laundry dan perawatan kain sebagai upaya menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, nyaman, dan produktif (Nugraha, 2024; Liu et al., 2023).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada usaha jasa laundry dan perawatan kain yang menjadi mitra kegiatan. Mitra kegiatan adalah pekerja dan pemilik usaha laundry yang terlibat langsung dalam proses operasional seperti pencucian, pengeringan, penyetrikaan, dan pengemasan pakaian. Mitra dipilih karena berdasarkan hasil observasi awal ditemukan beberapa permasalahan terkait keselamatan dan kesehatan kerja, seperti postur kerja yang tidak ergonomis, lantai kerja yang licin, pencahayaan yang kurang, serta belum adanya media informasi visual terkait keselamatan kerja di lingkungan kerja.

Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan selama dua setengah bulan. Waktu pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap utama, yaitu tahap awal, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap awal dilaksanakan selama dua minggu, tahap pelaksanaan selama enam minggu, dan tahap akhir berupa evaluasi dan monitoring selama dua minggu.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pendampingan partisipatif, yaitu tim pengabdian terlibat secara langsung dalam membantu mitra mengidentifikasi permasalahan, merancang solusi, hingga mengimplementasikan visual display keselamatan kerja di lingkungan kerja. Selain itu, kegiatan ini juga menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) untuk mengidentifikasi potensi bahaya kerja serta pendekatan 5W+1H untuk menganalisis permasalahan dan menentukan solusi yang tepat.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pendampingan perancangan visual display keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi Permasalahan
Tahap ini merupakan tahap awal kegiatan yang dilakukan selama dua minggu. Kegiatan pada tahap ini meliputi observasi langsung ke lokasi usaha laundry, wawancara dengan pemilik dan pekerja, serta dokumentasi kondisi lingkungan kerja. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya kerja, kondisi lingkungan kerja, serta permasalahan keselamatan kerja yang sering terjadi di tempat kerja.
2. Tahap Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)
Setelah permasalahan diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan penilaian risiko menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA). Pada tahap ini dilakukan identifikasi setiap jenis pekerjaan, potensi bahaya yang mungkin terjadi, tingkat risiko, serta upaya pengendalian risiko yang dapat dilakukan untuk meminimalkan kecelakaan kerja.
3. Tahap Perancangan Visual Display Keselamatan Kerja
Tahap berikutnya adalah merancang visual display keselamatan kerja berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Visual display yang dirancang berupa poster keselamatan kerja, himbauan penggunaan alat pelindung diri, peringatan lantai licin, panduan postur kerja ergonomis, serta informasi keselamatan kerja lainnya yang sesuai dengan kondisi lingkungan kerja laundry.
4. Tahap Pemasangan Visual Display pada Area Kerja
Visual display yang telah dirancang kemudian dicetak dan dipasang pada area kerja yang strategis seperti area pencucian, area penyetricaan, area pengeringan, dan area penyimpanan barang. Tujuan pemasangan visual display ini adalah agar pekerja dapat melihat dan membaca informasi keselamatan kerja secara langsung selama melakukan aktivitas kerja.
5. Tahap Sosialisasi dan Pelatihan Keselamatan Kerja
Setelah pemasangan visual display, dilakukan sosialisasi dan pelatihan kepada para pekerja mengenai pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja, potensi bahaya kerja di lingkungan laundry, penggunaan alat pelindung diri, serta penjelasan mengenai visual display keselamatan kerja yang telah dipasang.
6. Tahap Evaluasi dan Monitoring
Tahap terakhir adalah evaluasi dan monitoring yang dilakukan selama dua minggu. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja setelah adanya visual display keselamatan kerja. Monitoring dilakukan untuk melihat apakah visual display masih digunakan dan

diperhatikan oleh pekerja serta apakah terjadi perubahan perilaku kerja yang lebih aman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Tahap Identifikasi Permasalahan

Tahap identifikasi permasalahan dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pemilik usaha dan pekerja, serta dokumentasi kondisi lingkungan kerja pada usaha jasa laundry dan perawatan kain. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan beberapa permasalahan keselamatan kerja, antara lain rantai kerja yang licin pada area pencucian, pencahayaan yang kurang pada area penyetricaan, posisi kerja yang tidak ergonomis saat menyetrica, serta belum tersedianya media informasi keselamatan kerja di lingkungan kerja.

Tabel 1. Hasil Kuesioner Probabilitas Kecelakaan Kerja

No.	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
A	Proses Pencucian Baju (2 orang)				
A.1	Dampak				
1	Tangan masuk ke dalam mesin cuci	3	2	0	0
A.2	Kecelakaan				
1	Terasa nyeri pada bagian bahu	0	1	1	3
2	Terasa nyeri pada bagian pinggang	0	1	2	2
3	Mata terkena cairan rendaman	1	1	2	1
B	Proses Melipat Baju (5 orang)				
B.1	Dampak				
1	Tangan tertekuk	0	2	2	1
B.2	Kecelakaan				
1	Terasa nyeri pada bagian bahu	0	0	1	4
2	Terasa nyeri pada bagian pinggang	0	0	1	4
3	Terasa nyeri pada bagian lengan	0	0	1	4
C	Proses Setrika Baju (orang)				
C.1	Kecelakaan				
1	Terasa nyeri pada bagian bahu	0	3	1	1
2	Terasa nyeri pada bagian pinggang	0	3	1	1
3	Terasa nyeri pada bagian lengan	4	1	0	0
4	Tangan iritasi akibat merendam baju	0	0	4	1

Keterangan:

1 = Jarang

2 = Tidak biasa

3 = Kadang-kadang

4 = Mungkin terjadi

5 = Sering terjadi

Selain observasi, dilakukan juga penyebaran kuesioner kepada pekerja untuk mengetahui potensi bahaya kerja dan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja pada

setiap stasiun kerja. Stasiun kerja yang diamati terdiri dari stasiun pencucian, stasiun pengeringan, dan stasiun penyetrikan. Kuesioner diisi oleh 5 orang pekerja yang terlibat langsung dalam proses produksi. Hasil kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat probabilitas terjadinya kecelakaan kerja dalam satu tahun terakhir.

Data probabilitas kecelakaan kerja diperoleh dari frekuensi kejadian yang dialami pekerja seperti terpeleset, kelelahan akibat postur kerja, terkena panas setrika, dan paparan bahan kimia deterjen. Hasil pengolahan data kuesioner probabilitas kecelakaan kerja dapat dilihat pada Tabel 1.

2. Hasil Tahap Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Setelah permasalahan diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan penilaian risiko menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA). Penilaian risiko dilakukan dengan mengidentifikasi setiap jenis pekerjaan, potensi bahaya yang mungkin terjadi, tingkat kemungkinan, tingkat keparahan, serta nilai risiko yang dihasilkan dari matriks penilaian risiko.

Berdasarkan hasil perhitungan *Job Safety Analysis* (JSA), ditemukan beberapa potensi bahaya kerja yang termasuk dalam kategori risiko tinggi dan risiko ekstrem. Potensi bahaya tersebut antara lain lantai licin pada area pencucian, postur kerja yang tidak ergonomis pada area penyetrikan, serta penggunaan peralatan listrik di area yang lembap. Hasil perhitungan *Job Safety Analysis* (JSA) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Job Safety Analysis* (JSA)

No	Elemen Kerja	Jenis Hazard	Hazard	Consequences	Probability	Peripheral Probability	Severity	Peripheral Severity	Skew	Risk Value	Peripheral Risk Value
1	Pencucian baju	Ergonomic	Postur pegawai membungkuk secara berulang	Postur pegawai yang membungkuk sehingga menyebabkan sakit pada pinggang dan leher	4	Pegawai yang bekerja dengan postur membungkuk	3	saat terkena dampaknya dapat ditangani langsung	12	T	diperlukan tindakan pengendalian resiko
		Physical	Mata terkena cairan bekas cucian	Mata terkena cairan atau bekas cucian yang dapat menyebabkan mata merah dan sakit	3	Pegawai yang tidak menggunakan safty glasses	4	Jika terkena paparan dari cairan bekas cucian dapat mempengaruhi penglihatan pegawai	12	T	diperlukan tindakan pengendalian u resiko

1	Pencucian baju	Physical	Tangan masuk kedalam mesin cucian	Tangan masuk kedalam mesin cucian sehingga terluka atau patah	4	Mesin cuci yang tidak memiliki area pembatas	5	Ketika tangan terluka dapat menyebabkan cacat permanen	20	E	diperlukan tindakan pengendalian resiko segera
		Physical	Tabuh bergetar dan telinga terganggu oleh suara mesin	Saat memasukan cucian tangan menahan mesin sehingga terasa getaran mesianya dan telinga terganggu karena suara mesin cucian	4	Getaran mesin pada saat proses pencucian dan suara yang berisik	5	Jika sering terdampak dari getaran dan suara mesin dapat menyebabkan gangguan pada tabuh dan telinga	20	E	diperlukan tindakan pengendalian resiko segera
2	Setrika baju	Eryonomic	Postur pegawai membungkuk secara berulang	Postur pegawai yang membungkuk sehingga menyebabkan sakit pada pinggang dan leher	4	Pegawai bekerja dengan membungkuk secara berulang	3	saat terkena dampaknya dapat ditangani langsung	12	T	diperlukan tindakan pengendalian resiko
		Eryonomic	Tangan melakukan kerja secara berulang	Tangan melakukan kerja secara berulang sehingga menyebabkan sakit pada lengan dan bahu	4	Pegawai mengangkat <i>container</i> secara berulang	3	saat terkena dampaknya dapat ditangani langsung	12	T	diperlukan tindakan pengendalian resiko
		Physical	Mengangkut baju dan membawa keruangan secara berulang	Mengangkut baju dan membawa keruangan secara berulang di lantai yang licin	4	Pegawai mengangkut dan memindahkan baju dari mesin ke ruangan secara berulang	4	Saat terjatuh, dapat mempengaruhi kesehatan pegawai	16	E	diperlukan tindakan pengendalian resiko segera
		Physical	Suara mesin yang mengganggu pendengaran	Saat proses melipat suara mesin mengganggu pendengaran pekerja	3	Suara mesin yang berisik dan pegawai tidak menggunakan <i>earplug</i>	5	Dampak dari paparan suara mesin yang terlalu sering dapat menyebabkan penurunan pendengaran	15	T	Disarankan mengambil tindakan

No	Elemen Kerja	Jenis Hazard	Hazard	Consequences	Probability	Peripheral Probability	Severity	Peripheral Severity	Skew	Risk Value	Peripheral Risk Value
3	Setrika baju	Ergonomic	Postur pegawai membungkuk secara berulang	Postur pegawai yang membungkuk sehingga menyebabkan sakit pada pinggang dan leher	1	Pegawai bekerja dengan membungkuk secara berulang	3	saat terkena dampaknya dapat ditangani langsung	3	R	Tidak perlu mengambil tindakan
		Ergonomic	Tangan melakukan kerja secara berulang-ulang	Tangan melakukan kerjaan secara berulang sehingga menyebabkan sakit pada lengan dan bahu	3	Pegawai bekerja dengan beban kerja yang bertumpu pada tangan	3	saat terkena dampaknya dapat ditangani langsung	9	S	Disarankan mengambil tindakan
		Physical	Tangan yang terkena panasnya mesin setrika	Tangan yang mengontrol proses setrika sehingga dapat terkena mesin	1	Mesin setrika yang tidak ada pengaman untuk tangan	4	Pegawai mendapatkan pertolongan pertama	4	S	Disarankan mengambil tindakan

Selanjutnya dilakukan rekapitulasi potensi bahaya dengan kategori risiko tinggi dan ekstrem sebagai dasar dalam menentukan prioritas perbaikan keselamatan kerja. Rekapitulasi potensi bahaya tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hazard Risiko Tinggi dan Ekstrem

No	Jenis Hazard	Hazard	Consequences	Risk Value	Pengelasan Risk Value
1	Ergonomic	Postur pegawai membungkuk secara berulang	Postur pegawai yang membungkuk sehingga menyebabkan sakit pada pinggang dan leher	T	diperlukan tindakan pengendalianu resiko
2	Physical	Tangan masuk kedalam mesin cucian	Tangan masuk kedalam mesin cucian sehingga terluka atau patah	E	diperlukan tindakan pengendalianu resiko segera
3	Physical	Mata terkena cairan bekas cucian	Mata terkena cairan atau bekas cucian yang dapat menyebabkan mata merah dan sakit	T	diperlukan tindakan pengendalianu resiko

4	Physical	Mengangkut baju dan membawa keruangan secara berulang	Mengangkut baju dan membawa keruangan secara berulang di lantai yang licin	T	diperlukan tindakan pengendalianu resiko
5	Physical	Tabuh bergetar dan telinga terganggu oleh suara mesin	Saat memasukan cucian tangan menahan mesin sehingga terasa getaran mesianya dan telinga terganggu karena suara mesin cucian	E	diperlukan tindakan pengendalianu resiko segera
6	Physical	Suara mesin yang mengganggu pendengaran	Saat proses melipat suara mesin mengganggu pendengaran pekerja	T	Disarankan mengambil tindakan

3. Hasil Tahap Perancangan Visual Display Keselamatan Kerja

Tabel 4. Analisis 5W+1H

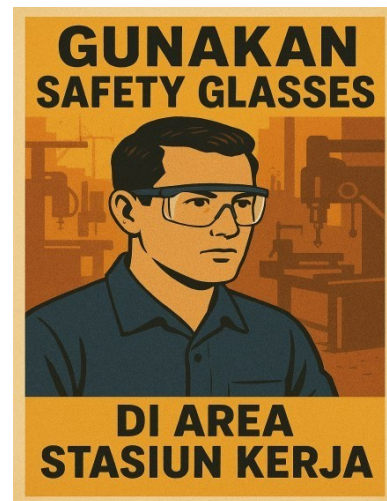
What	Where	Who	When	Why	How
Sakit pada leher dan pinggang	pada stasiun kerja pencucian dan pengeringan	pekerja pada stasiun kerja pencucian dan pengeringan	ketika melakukan pekerjaan memasukan pakaian kedalam mesin dan memasukan pakaian ke tempat pengeringan	Posisi badan pada saat mengangkat pakaian tidak benar	Mengadakan sosialisasi tentang postur tubuh yang baik ketika bekerja atau membuat display mengenai postur tubuh
Tangan terluka hingga patah akibat putaran mesin cuci	pada stasiun kerja pencucian pakaian	pekerja pada stasiun kerja pencucian pakaian	ketika melakukan pekerjaan pencucian pakaian kedalam mesin cuci	Tidak adanya fasilitas APD dan peringatan sehingga pekerja tidak menggunakan APD dan tidak hati-hati	Membuat viscus/display mengenai APD dan peringatan pelindung
Mata iritasi atau mata terasa sakit	pada stasiun kerja pencucian dan perendaman	pekerja pada stasiun kerja pencucian dan perendaman	ketika melakukan pekerjaan pencucian dan perendaman kedalam mesin	Tidak adanya APD seperti kacamata pelindung di perusahaan	Memberikan fasilitas kacamata pelindung - menggunakan kacamata pelindung - Membuat viscus/display mengenai bahaya pada stasiun
Pekerja terpeleset	pada stasiun kerja pencucian, perendaman dan pengeringan	pekerja pada stasiun kerja pencucian, perendaman dan pengeringan	Ketika membawa hasil pencucian dan perendaman	Lingkungan kerja yang tidak aman maupun bersih	Membersihkan stasiun kerja setiap selesai bekerja - Membuat viscus/display mengenai kebersihan stasiun kerja dan hazard
Pekerja yang terganggu pendengaran dan terkena getaran pada tubuh	Pada stasiun kerja pencucian dan melipat	pekerja pada stasiun kerja pencucian dan melipat	ketika mencuci pakaian dan melakukan melipat pakaian	Tidak adanya fasilitas APD dan peringatan sehingga pekerja tidak menggunakan APD dan tidak hati-hati	Memberikan fasilitas APD - Berisittahat setiap 30

Berdasarkan hasil penilaian risiko menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA), selanjutnya dilakukan analisis solusi menggunakan metode 5W+1H untuk menentukan tindakan pengendalian risiko yang sesuai dengan kondisi lingkungan kerja laundry. Analisis 5W+1H meliputi what, why, where, when, who, dan how dari setiap potensi bahaya yang ditemukan. Hasil analisis metode 5W+1H digunakan sebagai dasar dalam perancangan visual display keselamatan kerja. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Visual display yang dirancang berupa poster keselamatan kerja seperti poster menjaga jarak aman saat bekerja, penggunaan alat pelindung diri seperti safety glasses dan sarung tangan, poster postur kerja ergonomis saat menyetrika, serta poster peringatan bahaya seperti lantai licin dan bahaya listrik. Desain visual display dibuat dengan warna yang kontras, menggunakan simbol dan gambar agar mudah dipahami oleh pekerja.



Gambar 3. Poster Jaga Jarak



Gambar 4. Poster Safety Glasses



Gambar 5. Poster Postur Tubuh Ergonomis



Gambar 6. Poster Peringatan Bahaya

4. Hasil Tahap Pemasangan Visual Display pada Area Kerja

Setelah visual display selesai dirancang dan dicetak, tahap selanjutnya adalah pemasangan visual display pada area kerja yang strategis. Visual display dipasang pada beberapa lokasi seperti area pencucian, area penyetricaan, area pengeringan, dan area penyimpanan barang. Pemilihan lokasi pemasangan didasarkan pada lokasi yang memiliki potensi bahaya kerja paling tinggi dan mudah dilihat oleh pekerja.

Pemasangan visual display bertujuan agar pekerja dapat melihat informasi keselamatan kerja secara langsung selama melakukan aktivitas kerja. Dengan adanya visual display tersebut, pekerja menjadi lebih mudah mengingat prosedur keselamatan kerja seperti penggunaan alat pelindung diri, menjaga postur kerja yang benar, serta berhati-hati pada area yang berbahaya.

5. Hasil Tahap Sosialisasi dan Pelatihan Keselamatan Kerja

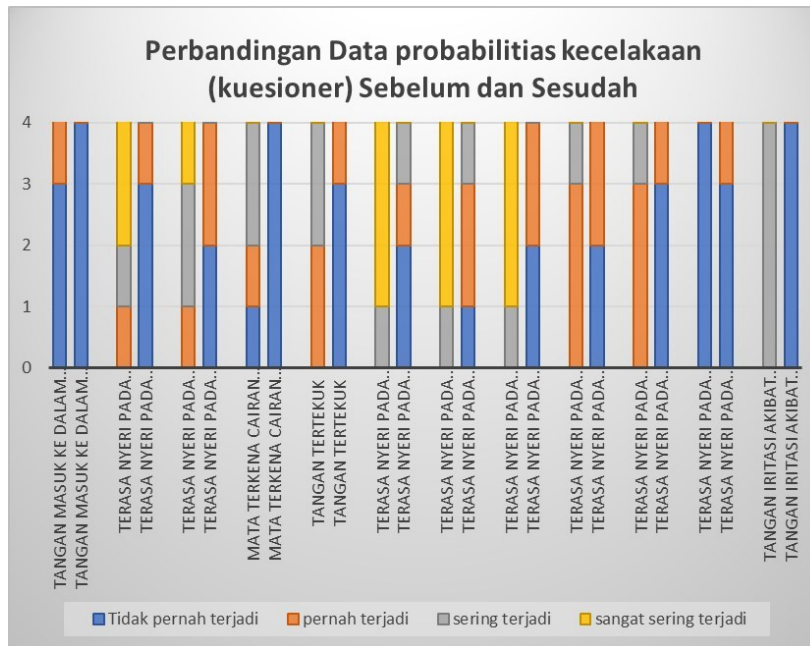
Setelah pemasangan visual display, dilakukan sosialisasi dan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja kepada para pekerja. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan memberikan penjelasan mengenai potensi bahaya kerja di lingkungan laundry, pentingnya penggunaan alat pelindung diri, cara bekerja dengan postur yang ergonomis, serta penjelasan mengenai visual display keselamatan kerja yang telah dipasang.

Pada tahap ini, pekerja juga diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai permasalahan keselamatan kerja yang mereka alami selama bekerja. Hasil dari kegiatan sosialisasi menunjukkan bahwa pekerja menjadi lebih memahami potensi bahaya kerja dan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja laundry.

6. Hasil Tahap Evaluasi dan Monitoring

Tahap terakhir adalah evaluasi dan monitoring setelah pemasangan visual display dan pelaksanaan sosialisasi keselamatan kerja. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kembali kuesioner kepada pekerja untuk mengetahui perubahan tingkat kesadaran keselamatan kerja dan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja setelah adanya visual display keselamatan kerja.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai probabilitas kecelakaan kerja dan peningkatan kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja. Pekerja menjadi lebih berhati-hati saat bekerja, menggunakan alat pelindung diri, serta menjaga kebersihan dan kondisi lantai kerja agar tidak licin. Hasil perbandingan kuesioner sebelum dan setelah implementasi visual display dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Perbandingan Hasil Sebelum dan Setelah Implementasi

Monitoring yang dilakukan selama dua minggu menunjukkan bahwa visual display masih terpasang dengan baik dan masih diperhatikan oleh pekerja. Dengan demikian, pemasangan visual display keselamatan kerja dapat membantu meningkatkan kesadaran keselamatan kerja dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja pada usaha jasa laundry dan perawatan kain.

Pembahasan

Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada usaha jasa laundry dan perawatan kain merupakan hal yang penting karena lingkungan kerja laundry memiliki berbagai potensi bahaya seperti lantai licin, penggunaan bahan kimia, peralatan listrik, serta postur kerja yang tidak ergonomis. Jika tidak dikelola dengan baik, potensi bahaya tersebut dapat menyebabkan kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan kerja serta meningkatkan produktivitas dan kenyamanan kerja (Suardi, 2018).

Hasil identifikasi permasalahan menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja belum memahami secara penuh potensi bahaya kerja di lingkungan laundry. Hal ini terlihat dari kebiasaan pekerja yang masih bekerja tanpa memperhatikan postur kerja yang ergonomis, tidak menggunakan alat pelindung diri, serta kurang memperhatikan kondisi lantai yang licin. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesadaran keselamatan kerja masih perlu ditingkatkan melalui edukasi dan penyediaan informasi keselamatan kerja di lingkungan kerja (World Health Organization, 2023).

Berdasarkan hasil penilaian risiko menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA), ditemukan beberapa potensi bahaya kerja yang termasuk dalam kategori risiko tinggi dan risiko ekstrem, seperti lantai licin pada area pencucian dan postur kerja yang tidak ergonomis pada area penyetricaan. Metode Job Safety Analysis merupakan metode yang efektif untuk mengidentifikasi potensi bahaya kerja pada setiap tahapan pekerjaan sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja secara sistematis (Ikhsan, 2022).

Selain itu, penggunaan metode Job Safety Analysis juga membantu dalam menentukan prioritas perbaikan keselamatan kerja berdasarkan tingkat risiko yang paling tinggi. Dengan mengetahui tingkat risiko, perusahaan dapat menentukan tindakan pengendalian risiko yang lebih efektif dan efisien. Analisis risiko kerja merupakan langkah penting dalam sistem manajemen keselamatan kerja untuk mencegah kecelakaan kerja di lingkungan kerja (Liu et al., 2023).

Setelah dilakukan analisis risiko, tahap selanjutnya adalah menentukan solusi perbaikan menggunakan metode 5W+1H. Metode ini membantu dalam menentukan solusi yang tepat berdasarkan pertanyaan what, why, where, when, who, dan how sehingga solusi yang dihasilkan lebih sistematis dan sesuai dengan kondisi lingkungan kerja. Pendekatan 5W+1H sering digunakan dalam analisis permasalahan dan perancangan solusi pada sistem kerja dan keselamatan kerja (Dereli & Durmusoglu, 2010).

Salah satu solusi yang dihasilkan dari analisis tersebut adalah perancangan visual display keselamatan kerja. Visual display keselamatan kerja berfungsi sebagai media informasi, media peringatan, serta media edukasi bagi pekerja mengenai keselamatan kerja di lingkungan kerja. Media visual terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran keselamatan kerja karena informasi dapat disampaikan secara cepat dan mudah dipahami oleh pekerja (Rost & Alvero, 2018).

Visual display keselamatan kerja yang dirancang dalam kegiatan ini berupa poster penggunaan alat pelindung diri, poster postur kerja ergonomis, serta poster peringatan bahaya seperti lantai licin dan bahaya listrik. Desain visual yang sederhana dan menggunakan simbol atau gambar dapat membantu pekerja memahami informasi keselamatan kerja dengan lebih mudah. Desain lingkungan kerja yang memperhatikan aspek ergonomi dan keselamatan kerja dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan kerja (Vigoroso et al., 2025).

Setelah pemasangan visual display dan pelaksanaan sosialisasi keselamatan kerja, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja. Pekerja mulai menggunakan alat pelindung diri, menjaga kebersihan lantai kerja,

serta memperhatikan postur kerja saat menyetrika. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi keselamatan kerja dan media visual dapat mempengaruhi perilaku kerja pekerja menjadi lebih aman (Nugraha, 2024).

Selain meningkatkan keselamatan kerja, penerapan visual display keselamatan kerja juga berdampak pada peningkatan efisiensi dan efektivitas kerja. Lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman membuat pekerja dapat bekerja dengan lebih fokus dan mengurangi risiko kecelakaan kerja yang dapat menghambat proses kerja. Faktor ergonomi dan keselamatan kerja memiliki hubungan yang erat dengan produktivitas kerja dan kesehatan pekerja (Tjknang, 2025).

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan perancangan visual display keselamatan kerja pada usaha jasa laundry dan perawatan kain memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran keselamatan kerja, penurunan potensi risiko kecelakaan kerja, serta peningkatan kenyamanan dan produktivitas kerja. Pendekatan pendampingan yang dilakukan secara partisipatif dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan kerja terbukti efektif dalam membantu usaha kecil menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja secara sederhana namun berkelanjutan (Putri & Sari, 2024).

KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan perancangan visual display keselamatan kerja pada usaha jasa laundry dan perawatan kain dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan, diketahui bahwa pekerja menghadapi beberapa risiko kerja seperti postur kerja yang tidak ergonomis, pencahayaan yang kurang, lantai yang licin, serta bau limbah dari proses pencucian. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja, gangguan kesehatan, serta menurunkan kenyamanan dan produktivitas kerja. Oleh karena itu, dilakukan analisis risiko menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) dan analisis 5W+1H untuk menentukan solusi perbaikan yang sesuai dengan kondisi lingkungan kerja.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa perancangan dan pemasangan visual display keselamatan kerja, serta pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan keselamatan kerja, dapat meningkatkan kesadaran pekerja terhadap pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Selain itu, terjadi penurunan potensi risiko kecelakaan kerja serta terciptanya lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan nyaman. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat nyata bagi usaha jasa laundry dan perawatan kain dalam meningkatkan keselamatan kerja, efisiensi kerja, serta mendukung keberlanjutan usaha melalui penerapan prinsip ergonomi, manajemen risiko, dan sistem keselamatan dan kesehatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbiyah, N., Nurwianti, F., & Oriza, D. (2008). Hubungan bersyukur dengan subjective well-being pada penduduk miskin. *Jurnal Psikologi Sosial*, 14(1), 11–24.
- Baruna, A. H. (2022). Influence of occupational health and safety system and ergonomics on occupational diseases in factory workers. *Journal of Quality in Public Health*, 5(2), 145–153.
- Departemen Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan RI.
- Dereli, T., & Durmusoglu, A. (2010). An integrated framework for new product development using 5W1H and TRIZ methodology. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 5(3), 354–365. <https://doi.org/10.1504/IJISE.2010.030435>
- Dianat, I., Vahedi, A., & Dehnavi, S. (2016). Association between objective and subjective assessments of environmental ergonomic factors in manufacturing plants. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 54, 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2015.12.004>
- Hummah, W., Azkha, N., & Yulia. (2025). Analysis of occupational hazard and risk identification using the Job Safety Analysis method. *Jurnal Kesehatan Cendikia Jenius*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.70920/jenius.v3i1.234>
- Ikhsan, M. Z. (2022). Identifikasi bahaya dan risiko kecelakaan kerja menggunakan metode Job Safety Analysis. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 10(2), 45–56.
- Lestari, H. (2024). Assessment of occupational health and safety management system implementation in hospital sector. *Safety and Health Management Journal*, 3(1), 12–21.
- Liu, R., et al. (2023). Occupational health and safety risk assessment: A systematic literature review of models and approaches. *Safety Science*, 158, 105984. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105984>
- Lengkong, D. M., & Wildan, M. (2019). Rancang bangun integrasi aplikasi public address system text-to-speech dan flight information display system berbasis wireless. *Langit Biru: Jurnal Ilmiah Aviasi*, 12(1), 39–44.
- Mindandi, Z. H., & Prasetyo, H. (2023). Work accident reduction strategies using Job Safety Analysis (JSA) approach. *Jurnal Teknoin*, 29(1), 54–63.
- Nurfaizah, S. (2022). Implementation of occupational safety and health management system in industrial sector. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(2), 395–
<https://doi.org/10.38048/jailcb.v7i1.6743>

402.

- Nurmianto, E. (2022). *Ergonomi: Konsep dasar dan aplikasinya* (6th ed.). Surabaya: Guna Widya.
- Nugraha, A. A. P. (2024). Management and occupational health and safety synergy in modern workplace environment. *Pengabdian Masyarakat Journal*, 5(1), 14–22.
- Putri, N. K., & Sari, D. (2024). Macro ergonomics analysis to improve occupational safety performance in manufacturing. *International Journal of Learning and Educational Research*, 23(4), 211–223.
- Rost, K. A., & Alvero, A. M. (2018). Participatory approaches to workplace safety management. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(1), 194–203. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1435076>
- Suardi, R. (2018). *Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja: Panduan penerapan berdasarkan OHSAS 18001 dan Permenaker 05/1996*. Jakarta: PPM.
- Tjiknang, M. A. D. (2025). The impact of ergonomic factors on workplace accident risk. *European Journal of Engineering and Business*, 7(2), 88–97.
- Vigoroso, L., et al. (2025). Ergonomics and design for safety: A scoping review of manufacturing workplaces. *Safety Science*, 177, 106556. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2025.106556>
- World Health Organization. (2023). *Healthy workplaces: A model for action*. Geneva: WHO.
- Zadow, A., Dollard, M., Parker, S., & Storey, K. (2017). Psychosocial safety climate and workplace health outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph14030211>