

Implementasi 5R Untuk Meningkatkan Pengetahuan Pekerja Pada Pengasapan Ikan Bandeng Di Kecamatan Juwana

Asteria Narulita Pramana¹, Ayu Purni²

¹⁾ Program Studi Teknik Keselamatan, Universitas Ivet Semarang
Jl. Pawiyatan Luhur IV No.16, Semarang
Email: asterianarulita@gmail.com

ABSTRAK

IKM (Industri Kecil Menengah) yang terus berkembang di Kecamatan Juwana, khususnya pada pengasapan ikan bandeng. Hal tersebut dikarenakan posisi Kecamatan Juwana terletak di pesisir laut utara. Berkembangnya industri pengasapan ikan bandeng di Kecamatan Juwana, maka kualitas produk dan produktivitas pekerja harus diperhatikan. Namun, pengetahuan 5R pada pekerja belum sepenuhnya dipahami dan diterapkan, sehingga rendahnya kualitas produk dan produktivitas pekerja. Tujuan penelitian ini untuk mengimplementasikan program 5R dalam meningkatkan pengetahuan pekerja pada industri pengasapan ikan bandeng di Kecamatan Juwana. Metode penelitian yang diterapkan adalah eksperimen kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan penyebaran kuesioner serta checklist yang dilakukan oleh penulis. Hasil penelitian ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan mengenai 5R pada pekerja, yaitu sebelum implementasi 5R pekerja yang memiliki pengetahuan baik hanya 3 orang atau 10% dan setelah implementasi 5R dilakukan pekerja memiliki pengetahuan yang baik meningkat menjadi 29 orang atau 97%. Selain itu dari hasil uji wilcoxon dengan nilai P value $0,0001 < 0,05$ artinya implementasi 5R memiliki potensi untuk mengingkatkan pengetahuan pekerja.

Kata kunci: Program 5R, pengetahuan pekerja, pengasapan ikan.

ABSTRACT

Micro Industry continues to develop in Juwana District, especially in smoked fish. This is because the position of Juwana District is located on the north sea coast. With the development of the smoked fish industry in Juwana District, product quality and worker productivity must be considered. However, 5S knowledge among workers has not been fully understood and implemented, resulting in low product quality and worker productivity. The aim of this research is to implement the 5R program in increasing workers' knowledge in the milkfish smoking industry in Juwana District. The research method applied is quantitative experimentation. Data collection was carried out by observation and distribution of questionnaires and checklists carried out by the author. The results of this research were that there was an increase in knowledge regarding the 5Rs among workers, namely before the implementation of the 5Rs only 3 people had good knowledge or 10% and after the implementation of the 5Rs the workers who had good knowledge increased to 29 people or 97%. Apart from that, the Wilcoxon test results with a P value of $0.0001 < 0.05$ means that the implementation of 5R has the potential to increase workers' knowledge.

Keywords: 5R program, worker knowledge, smoked fish.

Pendahuluan

Perkembangan industri di Indonesia, khususnya Industri Kecil Menengah (IKM), telah mengalami peningkatan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Data dari Direktur Jenderal Industri Kecil Menengah dan Aneka (IKMA) Kemenperin menunjukkan bahwa IKM mempekerjakan 12,39 juta karyawan atau 66,25% dari total karyawan industri, dengan 4,4 juta unit usaha. IKM berkontribusi sebesar 21,37% dari seluruh nilai output industri nasional. Peran IKM sangat penting dalam upaya penyerapan tenaga kerja dan pemerataan kesejahteraan sosial di Indonesia. Pertumbuhan ini menunjukkan dampak positif bagi laju perekonomian negara (Nasution & Puspaningtyas, 2023). Salah satu wilayah yang menunjukkan perkembangan pesat IKM adalah Kecamatan Juwana, yang fokus pada pengolahan produk berbahan dasar ikan bandeng. Posisi geografis Juwana yang strategis, terletak di pesisir utara Jawa dan berada di jalur pantura, menjadikannya lokasi ideal untuk pengembangan industri perikanan (Aeni, 2023). Pada tahun 2020, terdapat 40 Usaha Pengolahan Ikan (UPI) di wilayah ini, dengan jumlah meningkat menjadi 233 unit pada tahun 2022. Peningkatan ini mencerminkan potensi besar sektor pengolahan ikan di Kecamatan Juwana (Nugroho, 2020). Ikan bandeng menjadi bahan baku utama dalam proses produksi IKM di Kecamatan Juwana. Perlu diketahui bahwa ikan bandeng banyak digemari oleh masyarakat, selain memiliki rasa yang gurih, ternyata ikan bandeng memiliki kandungan gizi yang baik seperti protein sekitar 20%, air, lemak, vitamin, karbohidrat, dan mineral. Ikan bandeng memiliki potensi yang besar untuk dijadikan berbagai macam olahan makanan seperti penggaraman, pemindangan dan pengasapan (Arisalwadi et al., 2022).

Implementasi K3 bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman bagi semua pekerja, meminimalisir risiko kecelakaan, serta memastikan bahwa standar kesehatan dan keselamatan terpenuhi. Sementara itu, 5R (ringkas, rapi, resik, rawat, rajin) merupakan metode manajemen visual dan kebiasaan kerja yang fokus pada efisiensi dan kebersihan tempat kerja. Penerapan K3 yang disertai dengan implementasi 5R memiliki keterkaitan erat dalam menciptakan budaya kerja yang disiplin, teratur, dan peduli terhadap lingkungan kerja (Ashar & Hariyastuti, 2025). Lingkungan kerja yang berantakan, kotor, dan tidak tertata akan mengganggu kenyamanan kerja dan juga meningkatkan potensi risiko kecelakaan. Situasi ini dapat menimbulkan ketidakpuasan kerja dari para karyawan dan menciptakan suasana kerja yang kurang sehat. Strategi untuk meningkatkan kualitas hubungan antara pemilik usaha dengan karyawannya harus dimulai dari hal – hal mendasar, yaitu penerapan K3 dan budaya 5R secara konsisten di lingkungan kerja (Praditya et al., 2025). Perilaku karyawan juga sangat mempengaruhi terciptanya lingkungan kerja yang baik, karena umumnya kecelakaan kerja terjadi disebabkan oleh dua hal yaitu tindakan manusia yang tidak memperhatikan keselamatan (*unsafe act*) dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman (*unsafe condition*) (Mulya et al., 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pekerja konstruksi, menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara pengetahuan K3 dengan perilaku pekerja konstruksi dalam menerapkan praktik-praktik keselamatan dan kesehatan kerja. Semakin baik pengetahuan pekerja tentang K3, maka semakin baik pula perilakunya dalam menerapkan praktik – praktik tersebut (Saraswati & Putra, 2023).

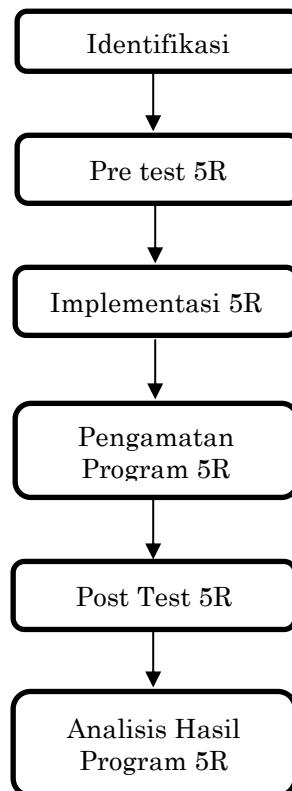
Studi pendahuluan yang dilakukan di beberapa tempat pengasapan ikan di Kecamatan Juwana menunjukkan bahwa pekerja belum mengetahui tentang 5R dan

penerapannya. Kebanyakan pekerja hanya mengetahui proses pekerjaan tanpa memahami potensi kecelakaan kerja yang mungkin terjadi. Kurangnya pengetahuan ini dapat berdampak negatif pada produktivitas dan keselamatan kerja secara keseluruhan (Febrina et al., 2024). Upaya untuk membangun budaya K3 adalah dengan mengajak semua pekerja mengenal dan menerapkan prinsip 5R di tempat kerja. Dengan menciptakan lingkungan yang sehat dan aman, maka dapat mengurangi risiko kecelakaan atau penyakit akibat kelalaian yang dapat menurunkan motivasi dan produktivitas. Ada beberapa bukti empiris yang menunjukkan bahwa penerapan budaya 5R memiliki dampak positif, seperti peningkatan semangat kerja, produktivitas karyawan, kinerja karyawan, dan lingkungan kerja yang nyaman (Mulya et al., 2024). Penerapan 5R dapat mempengaruhi perilaku K3, pengetahuan dan sikap positif para pekerja. Penerapan 5R akan mempengaruhi kesadaran pekerja untuk berperilaku selamat. Dengan begitu, pekerja mengetahui resiko apa yang akan dihadapi apabila tidak menerapkan budaya K3 (Rahman et al., 2021). Pemilik usaha perlu membuat program K3 khususnya 5R untuk meningkatkan perilaku keselamatan pekerjanya. Reward dan motivasi juga perlu dilakukan setiap hari agar pekerja terdorong untuk selalu mengutamakan keselamatan dalam bekerja. Dengan adanya motivasi dari pemimpin, dapat mempengaruhi kesediaan dan partisipasi pekerja untuk mematuhi standar keselamatan kerja di tempat kerja (Fortuna et al., 2025).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan program 5R guna meningkatkan pengetahuan pekerja tentang K3, serta menganalisis pengaruh dan potensi peningkatan pengetahuan pekerja setelah implementasi program tersebut. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi strategi awal pengembangan bisnis terstruktur untuk meningkatkan kualitas IKM di Kecamatan Juwana.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimental dengan model "*One-Shot Case Study*" untuk mengevaluasi implementasi program 5R pada pengasapan ikan bandeng di Kecamatan Juwana. Objek penelitian adalah pengetahuan pekerja di 3 IKM pengasapan ikan bandeng, dengan total 30 responden. Variabel independen (X) adalah implementasi program 5R, sedangkan variabel dependen (O) adalah hasil observasi setelah implementasi. Pengumpulan data dilakukan melalui empat metode utama: observasi menggunakan checklist 5R, wawancara tidak terstruktur dan mendalam, dokumentasi, serta penggunaan checklist 5R untuk menilai keadaan area kerja sebelum dan sesudah penerapan 5R. Kuesioner pengetahuan pekerja menggunakan skala Likert dengan lima tingkat respon (Sugiyono, 2019). Analisis data meliputi uji validitas menggunakan korelasi produk momen (Pearson), uji reliabilitas dengan Alpha Cronbach, dan uji hipotesis menggunakan uji t (Sugiyono, 2019). Tingkat reliabilitas diinterpretasikan dalam lima kategori, mulai dari kurang reliabel hingga sangat reliabel. Uji hipotesis menggunakan asumsi Sydney Siegel untuk membandingkan t hitung dengan t tabel. Metode ini dirancang untuk mengevaluasi secara komprehensif dampak implementasi program 5R terhadap pengetahuan pekerja di industri pengasapan ikan bandeng di Kecamatan Juwana, dengan memperhatikan aspek akurasi data dan potensi kesalahan selama observasi.



Gambar 1. Diagram alur penelitian

Hasil dan Pembahasan

Implementasi 5R

Penerapan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) merupakan pendekatan sistematis untuk menciptakan dan memelihara lingkungan kerja yang terorganisir, bersih, dan efisien. Berakar dari filosofi 5S yang dikembangkan di Jepang, metode ini telah diadopsi secara luas di berbagai industri di seluruh dunia. 5R bukan sekadar metode pembersihan, melainkan sebuah filosofi manajemen yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, keselamatan, dan kualitas kerja melalui pengaturan tempat kerja yang optimal dan pembentukan kebiasaan positif pada karyawan. Dengan menerapkan prinsip-prinsip 5R, organisasi dapat menciptakan budaya kerja yang lebih terstruktur, efisien, dan berkelanjutan. Berikut merupakan langkah-langkah penerapan 5R (Kusmara, 2024) :

1. Ringkas : Tahap "Ringkas" melibatkan pengurangan barang tidak perlu di tempat pengasapan ikan Kecamatan Juwana, seperti besi bekas, galon bekas, dan peralatan rusak. Proses ini memperhatikan penyimpanan barang yang digunakan, menyingkirkan yang tidak diperlukan untuk memperlancar pekerjaan. Tujuannya adalah memudahkan karyawan menemukan barang dengan cepat dan menciptakan ruang kerja yang lebih luas
2. Rapi : "Rapi" dalam 5R berarti mengatur barang agar mudah diakses dan dikembalikan. Penelitian dilakukan di tempat pengasapan ikan di Kecamatan Juwana menunjukkan kurangnya tempat penyimpanan dan label untuk

peralatan. Penerapan "Rapi" melibatkan penyediaan tempat penyimpanan terorganisir untuk pisau, arang bekas, dan ikan hasil pengasapan. Ini bertujuan memudahkan karyawan mengetahui lokasi peralatan, meningkatkan efisiensi kerja.

3. Resik : Penerapan 5R yang ketiga, "Resik," melibatkan pembersihan dan pemeriksaan kondisi barang untuk memastikan kebersihan dan kinerja optimal. Sebelum penerapan 5R di tempat pengasapan ikan di Kecamatan Juwana, area kerja penuh dengan sampah seperti sisik ikan, daun, plastik, dan ceceran daging yang menyebabkan kotor dan bau amis. Proses "Resik" melibatkan pembersihan area kerja dari sampah, dengan sisik ikan dimasukkan ke wadah untuk dibakar setelah pengeringan, sementara sisa daging dan duri ikan dikumpulkan dan digunakan sebagai pakan ikan lele.
4. Rawat : Tahap 5R berikutnya, "Rawat," berfokus pada keberlanjutan dan pemeliharaan prinsip Ringkas, Rapi, dan Resik dengan menjadikannya bagian dari budaya kerja yang berkelanjutan. Proses ini dilakukan dengan membuat peraturan tertulis seperti poster atau leaflet. Dalam penelitian ini, digunakan poster "Mari Budayakan 5R" yang ditempel di dinding tempat pengasapan ikan untuk mengingatkan dan memotivasi karyawan agar terus menerapkan 5R di area kerja.
5. Rajin : Langkah akhir penerapan 5R adalah "Rajin," yang memastikan pencapaian metode sebelumnya dengan mengawasi konsistensi pelaksanaan 5R oleh pekerja. Pada tahap ini, dilakukan pemantauan menggunakan checklist 5R oleh peneliti untuk mengevaluasi perbedaan sebelum dan sesudah penerapan 5R pada pengasapan ikan di Kecamatan Juwana.

Hasil implementasi 5R pada tempat penelitian dapat dilihat pada gambar-gambar berikut. Dokumentasi visual ini menggambarkan perubahan nyata yang terjadi di lokasi penelitian setelah penerapan metode 5R. Gambar-gambar tersebut mencakup berbagai aspek lingkungan kerja, menunjukkan transformasi dalam hal kerapian, kebersihan, dan efisiensi penggunaan ruang. Melalui serangkaian foto 'sebelum' dan 'sesudah', kita dapat mengamati perbaikan signifikan dalam pengelolaan area kerja, penataan peralatan, dan optimalisasi ruang penyimpanan. Perbandingan visual ini tidak hanya memperlihatkan keberhasilan implementasi 5R secara fisik, tetapi juga mencerminkan perubahan budaya kerja yang lebih terstruktur dan terorganisir.

Tabel 1. Perbandingan hasil sebelum dan sesudah implementasi 5R

Hasil Penerapan 5R

| Kategori | Sebelum Implementasi 5R | Sesudah Implementasi 5R |
|----------|---|--|
| Ringkas |  |  |

Gambar 2. Sebelum implementasi "ringkas"

Gambar 3. Sesudah implementasi "ringkas"

| Kategori | Hasil Penerapan 5R | |
|-----------------|---|--|
| | Sebelum Implementasi 5R | Sesudah Implementasi 5R |
| Rapi |  |  |
| | Gambar 4. Sebelum implementasi “rapi” | Gambar 5. Sesudah implementasi “rapi” |
| Resik |  |  |
| | Gambar 6. Sebelum implementasi “resik” | Gambar 7. Sesudah implementasi “resik” |
| Rawat |  |  |
| | Gambar 8. Sebelum implementasi “rawat” | Gambar 9. Sesudah implementasi “rawat” |
| Rajin |  |  |
| | Gambar 10. Sebelum implementasi “rajin” | Gambar 11. Sesudah implementasi “rajin” |

Uji Data Kuesioner Implementasi 5R

Hasil penelitian mengenai implementasi metode 5R dan pengaruhnya terhadap tingkat pengetahuan responden disajikan dalam tiga tabel berikut. Tabel-tabel ini memberikan gambaran komprehensif tentang perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah penerapan metode 5R, serta analisis statistik yang mendukung temuan tersebut. Data yang disajikan mencakup distribusi tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah implementasi, serta hasil uji statistik yang mengevaluasi signifikansi perubahan yang terjadi.

Tabel 2. Data kuesioner sebelum implementasi 5R

| | Frequency | Percent | Valid Percent |
|-------------------------|------------------|----------------|----------------------|
| Pengetahuan Kurang Baik | 7 | 23,3 | 23,3 |
| Pengetahuan Cukup Baik | 20 | 66,7 | 66,7 |
| Pengetahuan Baik | 3 | 10,0 | 10,0 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 |

Tabel 3. Data kuesioner sesudah implementasi 5R

| | Frequency | Percent | Valid Percent |
|------------------------|------------------|----------------|----------------------|
| Pengetahuan Cukup Baik | 1 | 3,3 | 3,3 |
| Pengetahuan Baik | 29 | 96,7 | 96,7 |
| Total | 30 | 100,0 | 100,0 |

Tabel 4. Uji Wilcoxon

| Sesudah penerapan 5R | |
|-----------------------------|---------------------|
| - | |
| Sebelum penerapan 5R | |
| Z | -4,700 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,000 |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel hasil penelitian di atas menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan pekerja mengenai 5R setelah implementasi program. Sebelum implementasi, hanya 3 pekerja (10%) yang memiliki pengetahuan baik tentang 5R, sementara 18 pekerja (60%) memiliki pengetahuan sedang, dan 7 pekerja (23,3%) memiliki pengetahuan kurang. Setelah implementasi, jumlah pekerja dengan pengetahuan baik meningkat menjadi 29 pekerja (97%), sementara hanya 1 pekerja (3%) yang masih memiliki pengetahuan sedang. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas program 5R dalam meningkatkan pemahaman pekerja tentang konsep dan penerapan 5R di tempat kerja. Perubahan signifikan terutama terlihat pada aspek pemahaman tentang manfaat 5R dan cara penerapannya dalam kegiatan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan temuan Sartono et al (2018) yang menyatakan bahwa kesuksesan program 5R ini antara lain meliputi

peningkatan mutu dan produktivitas kerja karyawan sehingga dapat meminimalisir kecelakaan kerja (Sartono & Abduh, 2019).

Uji Wilcoxon menghasilkan nilai $p = 0,0001$ ($p < 0,05$), menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pengetahuan pekerja sebelum dan sesudah implementasi 5R. Hasil ini mengindikasikan bahwa program 5R efektif dalam meningkatkan pengetahuan pekerja. Peningkatan pengetahuan ini tidak hanya terbatas pada pemahaman teoritis, tetapi juga tercermin dalam perubahan perilaku pekerja di tempat kerja. Observasi menunjukkan pekerja mulai menerapkan prinsip-prinsip 5R secara konsisten dalam kegiatan sehari-hari mereka. Peningkatan ini konsisten di seluruh kelompok usia dan lama kerja, menunjukkan bahwa program 5R dapat efektif untuk berbagai karakteristik pekerja. Temuan ini memperkuat argumen Sugiharto et al (2019) tentang pentingnya penerapan 5R dalam meningkatkan pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja di industri kecil menengah (Sugiharto et al., 2019).

Observasi di tempat kerja juga menunjukkan peningkatan penerapan prinsip 5R. Tempat kerja menjadi lebih teratur, dengan peralatan dan bahan baku tersusun rapi dan mudah diakses. Kebersihan area kerja meningkat signifikan, dengan pengurangan sampah dan limbah produksi. Pekerja melaporkan peningkatan kenyamanan dan keselamatan kerja, dengan berkurangnya risiko tersandung atau terjatuh akibat penataan yang lebih baik. Efisiensi kerja juga meningkat, dengan waktu pencarian alat dan bahan yang lebih singkat. Perubahan positif ini tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga berpotensi meningkatkan kualitas produk pengasapan ikan bandeng.

Peningkatan pengetahuan dan penerapan 5R berpotensi meningkatkan produktivitas dan kualitas produk pengasapan ikan bandeng. Pekerja melaporkan bahwa mereka dapat bekerja lebih cepat dan efisien dengan lingkungan kerja yang lebih teratur. Kualitas produk juga berpotensi meningkat karena area kerja yang lebih bersih mengurangi risiko kontaminasi. Namun, diperlukan komitmen berkelanjutan dari manajemen dan pekerja untuk mempertahankan dan meningkatkan penerapan 5R. Tantangan utama yang diidentifikasi adalah mempertahankan motivasi pekerja untuk terus menerapkan 5R setelah program formal berakhir. Oleh karena itu, diperlukan strategi jangka panjang untuk mengintegrasikan 5R ke dalam budaya kerja perusahaan. Dalam hal ini menekankan pentingnya dukungan manajemen dan pelatihan berkelanjutan dalam memastikan keberhasilan implementasi 5R jangka panjang.

Kesimpulannya, implementasi program 5R terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan pekerja pada industri pengasapan ikan bandeng di Kecamatan Juwana. Program ini tidak hanya meningkatkan pemahaman teoritis, tetapi juga mengubah praktik kerja sehari-hari. Peningkatan ini berpotensi memberikan dampak positif pada produktivitas dan kualitas produk. Program 5R dapat dijadikan model untuk pengembangan IKM sejenis di daerah lain, dengan penyesuaian berdasarkan karakteristik lokal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi jangka panjang untuk menilai keberlanjutan penerapan 5R dan dampaknya terhadap kinerja bisnis secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan rekomendasi Apriliani et al. (2021) tentang pentingnya evaluasi berkelanjutan dalam program peningkatan kualitas di industri kecil menengah (Apriliani et al., 2021).

Simpulan

Implementasi program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan pekerja pada industri pengasapan ikan bandeng di Kecamatan Juwana. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan signifikan jumlah pekerja yang memiliki pengetahuan baik tentang 5R dari 10% sebelum implementasi menjadi 97% setelah implementasi. Uji statistik Wilcoxon mengkonfirmasi adanya perbedaan bermakna antara pengetahuan pekerja sebelum dan sesudah penerapan 5R ($p < 0,05$). Selain peningkatan pengetahuan, program ini juga menghasilkan perubahan positif dalam praktik kerja sehari-hari, termasuk peningkatan kerapian, kebersihan, dan efisiensi di tempat kerja. Penerapan 5R berpotensi memberikan dampak positif pada produktivitas dan kualitas produk pengasapan ikan bandeng, namun diperlukan komitmen berkelanjutan dari manajemen dan pekerja untuk mempertahankan dan meningkatkan penerapan 5R dalam jangka panjang.

Daftar Pustaka

- Aeni, N. (2023). Strategi Pengembangan Budi Daya Ikan Nila Salin (*Oreochromis niloticus*) di Kabupaten Pati. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 9(1), 1–16.
- Apriliani, F., Fewidarto, P. D., & Indrawan, P. (2021). Implementasi Budaya 5R Sebagai Upaya Peningkatan Perawatan Fasilitas Dan Melatih Kedisiplinan Personal Di Lksa Kota Bekasi. *Jurnal Gama Societa*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.22146/jgs.63799>
- Arisalwadi, M., Robiandi, F., Putra, A. S., Ginting, J. B., Saputra, M. S., Chairunnisa, R. C., Taringan, B. V., Yodianto, F., & Anugrah, I. (2022). Sosialisasi Pemanfaatan Ikan Bandeng Di Kampung Salok Lay Menjadi Olahan Bandeng Presto. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 2101. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.11793>
- Ashar, Y. S., & Hariyasasti, Y. (2025). Peran Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta Metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) terhadap Kinerja UKM Konveksi. ... *Journal of Social, Policy and Law*, 6(4), 14–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.8888/ijospol.v6i4.207>
- Febrina, W., Harfrida, E., & Srihandayani, S. (2024). Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Kimia SMK Taruna Persada Dumai Socialization of Occupational Safety and Health in the Chemistry Laboratory of Taruna Persada Dumai Vocational School. *Smart Humaity: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 122–130.
- Fortuna, P. A., Kurniasih, D., & Rachman, F. (2025). Pengaruh Safety Leadership terhadap Kecelakaan Kerja Operator Forklift di Perusahaan Manufaktur Plastik. *Jurnal Unitek*, 18(1), 2580–2582. <https://doi.org/https://doi.org/10.52072/unitek.v18i1.1407>
- Kusmara, A. (2024). *Pedoman Pelaksanaan 5R*. CV. Adanu Abimata.
- Mulya, W., Sari, I. P., & Ilham. (2024). Penerapan Konsep 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) Di Pt. Simon Derma Indo. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lindungan Lingkungan*, 10(2), 501–506. <https://doi.org/https://doi.org/10.36277/identifikasi.v10i2.453>
- Nasution, D. D., & Puspaningtyas, L. (2023). Kemenperin Catat Industri Kecil Menengah Serap 12,39 Juta Pekerja pada 2022. *Republika*.
- Nugroho, Y. (2020). Geliat Usaha Pengolahan Bandeng Presto Juwana. *Kompas*.

- Praditya, R. A., Prayuda, R. Z., & Purwanto, A. (2025). Dampak Penerapan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) terhadap Kinerja Perusahaan. *Professional Education Studies and Operations Research*, 2(1), 31–45. [https://doi.org/https://doi.org/10.7777/8ka0t564](https://doi.org/10.7777/8ka0t564)
- Rahman, I., Irawati, & Arianto, M. F. (2021). Pengaruh Penerapan 5R terhadap Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3) pada Perawat di Ruangan Perawatan. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 4(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/woh.v4i04.145>
- Saraswati, R. A., & Putra, W. D. (2023). Analisis Pengaruh Pengetahuan K3 terhadap Perilaku Pekerja Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Preservasi Jalan dan Jembatan Ruas Jalan Perintis Kota Makassar). *Journal on Education*, 5(4), 11734–11739. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2130>
- Sartono, D., & Abduh, M. (2019). Pengaruh Program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Produksi Pemintalan Benang Di Pt. XYZ. *Jurnal Inovisi*, 14(1), 25–33.
- Sugiharto, S., Tea, R., & Jamhari, S. (2019). Evaluasi Penerapan Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Dan Shitsuke (5s) Pada Departemen Transportasi PT. Prasadha Pamunah Limbah Indrustri Bogor. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)*, 6(2), 88–109. <https://doi.org/10.46447/ktj.v6i2.34>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.