



ABDI CENDEKIA:
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
Volume 5 Nomor 3 Tahun 2026 Halaman 4003-4009
<https://zia-research.com/index.php/abdicendekia>



**Penerapan Form Penilaian 5R sebagai Media
Monitoring di Workshop PT Trasindo Murni Perkasa**

Nabila Hidayanti¹, Sabila Firdha Nafisa², Lia Kurniasari^{3*}

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

Email Coresponding: liakesmas@umkt.ac.id

Abstrak

Penerapan budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) adalah suatu usaha untuk menciptakan lingkungan kerja yang tertata, aman, bersih, serta mendukung kesehatan dan keselamatan kerja. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman karyawan serta melakukan Pengawasan terhadap implementasi budaya 5R di *Workshop* PT Trasindo Murni Perkasa dengan menggunakan *Form* Penilaian 5R. Metode yang diterapkan mencakup edukasi melalui *Safety talk*, *pre-test* dan *post-test*, serta evaluasi berkala penerapan 5R menggunakan Formulir Penilaian 5R. Kegiatan dilakukan pada bulan Mei 2026 dengan target 10 orang pekerja bengkel mekanik. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa masih ada pekerja yang mendapatkan nilai 60 dan 70, yang menandakan bahwa pemahaman tentang penerapan 5R masih belum optimal. Setelah mendapat pendidikan, hasil *post-test* menunjukkan bahwa semua pekerja mendapatkan nilai antara 90–100, yang menunjukkan peningkatan pemahaman tentang budaya 5R. Penilaian penerapan 5R di area workshop mendapatkan predikat hijau, yang menandakan bahwa penerapan 5R telah dilaksanakan dengan baik dan sesuai standar perusahaan. Pemantauan dilakukan secara rutin setiap dua bulan dan didukung dengan pemberian penghargaan kepada tim kerja terbagus. Penerapan pendidikan, *Form* Penilaian 5R, pemantauan rutin, serta penghargaan dapat membantu meningkatkan kesadaran dan kedisiplinan pekerja dalam menjaga kondisi workshop yang bersih, teratur, aman, dan tertata secara berkesinambungan.

Kata kunci: 5R, Penilaian, *Monitoring*, *Workshop*, K3.

**Implementation of The 5R Assessment Form as
A Monitoring Tool at the Workshop of PT Trasindo Murni Perkasa**

Abstract

Implementing the 5R culture (Sort, Set in Order, Shine, Standardize, and Sustain) is an effort to create a workspace that is organized, safe, and clean, while supporting occupational health and safety. This initiative aims to enhance employee understanding and monitor the implementation of the 5R culture at the PT Trasindo Murni Perkasa workshop using a 5R Assessment Form. The methodology includes education via safety talks, pre- and post-tests, and periodic evaluations using the 5R Assessment Form. The activity was conducted in May 2026, targeting ten mechanical workshop workers. Pre-test results revealed scores of 60 and 70, indicating that understanding of 5R implementation was not yet optimal. Following the educational session, post-test results showed that all workers achieved scores between 90 and 100, demonstrating improved understanding of the 5R culture. The assessment of 5R implementation in the workshop area resulted in a "green" rating, signifying that the 5R practices were executed effectively and in accordance with company standards. Monitoring is conducted routinely every two months and is supported by an awards program for the

best-performing work team. The combination of education, the 5R Assessment Form, routine monitoring, and recognition helps foster worker awareness and discipline in maintaining a clean, organized, safe, and orderly workshop environment on a continuous basis.

Keywords: 5R, Assessment Form, Monitoring, Workshop, K3.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah elemen krusial dalam pembentukan lingkungan kerja yang aman, sehat, teratur, dan efisien (Ali, 2024). Perusahaan dapat mendukung *implementasi* K3 dengan menerapkan budaya 5R, yang meliputi Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin. Budaya 5R berkontribusi pada penataan ruang kerja yang lebih baik, yang pada gilirannya dapat meminimalkan risiko kecelakaan dan meningkatkan kenyamanan serta *output* pekerja (Putra, 2026). Konsep 5R mencakup proses seleksi barang-barang *esensial* dan *non-esensial*, pengaturan inventaris untuk kemudahan akses dan penggunaan, pemeliharaan kebersihan lingkungan kerja, penguatan kondisi melalui *standardisasi*, serta pengembangan kebiasaan dan disiplin kerja (Anwar, 2023)(Anwar, 2023). *Implementasi* 5S, yang selaras dengan konsep 5R, berpotensi meningkatkan keselamatan *operasional* dengan menciptakan lingkungan kerja yang lebih terorganisir, *higienis*, dan tertib (Fathi et al., 2024). Studi *independen* mengindikasikan bahwa penerapan 5S berkontribusi pada peningkatan kedisiplinan terkait keselamatan kerja dan memfasilitasi pencegahan insiden melalui pembentukan etos kerja yang lebih terstruktur (Tanwir et al., 2024).

Bengkel kerja dikategorikan sebagai area yang melibatkan beragam aktivitas pemeliharaan dan reparasi untuk peralatan, armada, dan mesin. Konsekuensinya, terdapat potensi risiko jika kondisi lingkungan kerja tidak dikelola secara memadai. Berdasarkan *observasi* di bengkel PT Trasindo Murni Perkasa, teridentifikasi sejumlah kondisi yang belum selaras dengan prinsip 5R. Hal ini mencakup penempatan peralatan dan material yang tidak selalu optimal, penumpukan barang yang tidak lagi *esensial*, inkonsistensi dalam menjaga kebersihan area kerja, serta adanya sisa material, debu, dan tumpahan oli. Kondisi-kondisi tersebut berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan seperti terpeleset, tersandung, dan menghambat kelancaran *operasional*. Temuan serupa dilaporkan dalam penelitian mengenai *implementasi* 5R di area bengkel lain, yang menunjukkan adanya material yang tidak tertata rapi dan tersebar, sehingga mempersulit pekerja dalam membedakan antara material yang masih dapat digunakan dan yang sudah tidak relevan (Rahmansyah, 2024). Selain itu, penerapan 5R di bengkel dapat berkontribusi pada penciptaan lingkungan kerja yang lebih tertata, *higienis*, serta mendukung peningkatan efisiensi aktivitas kerja (Saptaji, 2024). Temuan ini didukung oleh sebuah studi yang dilakukan di lingkungan bengkel kerja, yang mengindikasikan bahwa *implementasi* 5S secara *efektif* dapat meningkatkan ketertiban, kebersihan, efisiensi alur kerja, dan standar keselamatan kerja (Nurprihatin et al., 2025).

Analisis masalah yang diperoleh dari *observasi* dan survei kepada karyawan di Bengkel PT Trasindo Murni Perkasa mengidentifikasi lima isu krusial. Isu-isu tersebut mencakup ketiadaan Prosedur *Operasional* Standar (SOP), daftar periksa, dan pemantauan rutin 5R; kondisi kebersihan area kerja yang suboptimal; penataan peralatan dan bahan baku yang kurang memadai; keberadaan barang-barang yang tidak *esensial*; serta inkonsistensi dalam kepatuhan terhadap praktik 5R. Selanjutnya, penentuan urutan *prioritas* masalah dilakukan menggunakan metode CARL (*Capability, Accessibility, Readiness, dan Leverage*). Berdasarkan *evaluasi*, masalah terkait ketiadaan SOP, daftar periksa, dan pemantauan rutin 5R ditetapkan sebagai *prioritas* tertinggi dengan skor 320. Kondisi ini mengindikasikan bahwa *implementasi* 5R memerlukan *standardisasi*, pemantauan, dan pembentukan kebiasaan guna memastikan pelaksanaan yang konsisten. *Implementasi* 5R yang belum mencapai potensi penuh juga dapat diamati dari penataan barang yang masih belum tertib, kebersihan area kerja yang kurang memadai, serta belum optimalnya pembentukan kebiasaan dan *standardisasi* di kalangan pekerja (Sumasto, 2024). Penggunaan metode penilaian dan penataan area kerja yang terstruktur dapat berkontribusi

dalam menjaga kondisi tempat kerja dan meminimalkan waktu yang terbuang dalam kegiatan *operasional* (Nuryono, 2024). *Evaluasi* terhadap penerapan 5S juga dapat *difasilitasi* melalui daftar periksa (*checklist*) untuk mengidentifikasi status setiap *elemen* dan menentukan area yang memerlukan peningkatan lebih lanjut (Shahriar, 2022). Lebih lanjut, penerapan 5R menuntut adanya pengawasan dan *evaluasi* yang berkesinambungan agar standar yang telah ditetapkan dapat senantiasa dipertahankan (Sumindo & Adi, 2023).

Analisis akar masalah menggunakan diagram *fishbone* mengindikasikan bahwa *implementasi* 5R di Workshop PT Trasindo Murni Perkasa terpengaruh oleh beberapa kategori: sumber daya manusia, metode kerja, fasilitas, material, dan lingkungan. Aspek sumber daya manusia mencakup tingkat kesadaran dan kepatuhan karyawan yang belum mencapai optimal. Terkait metode kerja, permasalahan timbul dari ketiadaan Standar *Operasional* Prosedur (SOP), penjadwalan, dan mekanisme pemantauan yang memadai. Kendala fasilitas berkaitan dengan keterbatasan sarana pendukung yang tersedia. Untuk material, isu yang muncul adalah keberadaan barang yang tidak *esensial* dan belum dikelola secara efektif. Terakhir, lingkungan kerja belum sepenuhnya bersih dan terorganisir dengan baik (Puja et al., 2025). Situasi ini menyiratkan bahwa penerapan prinsip 5R memerlukan suatu sistem manajemen dan pengawasan yang terstruktur, melebihi sekadar mengandalkan kesadaran individu karyawan. Studi tentang *implementasi* 5S mengindikasikan bahwa pemanfaatan instrumen kontrol dan penilaian yang teratur dapat berkontribusi pada penciptaan lingkungan kerja yang lebih aman serta memfasilitasi transformasi budaya kerja (Costa et al., 2023). *Implementasi* 5S juga dapat diintegrasikan dengan asesmen keselamatan guna mengidentifikasi dan memitigasi potensi bahaya di lingkungan kerja (Dandavate et al., 2024). Penggunaan daftar periksa audit 5S+*Safety* juga dapat membantu dalam mendeteksi kondisi yang belum optimal dan menetapkan langkah perbaikan yang didasarkan pada analisis akar penyebab (Afgani, 2024). Dengan demikian, inisiatif “Penerapan Form Penilaian 5R sebagai Media *Monitoring* di Workshop PT Trasindo Murni Perkasa” diinisiasi sebagai sarana untuk mendukung pemantauan dan *evaluasi* berkala terhadap prinsip Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin, yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan konsistensi, kepatuhan, dan ketertiban di area kerja.

METODE

Pendekatan yang diterapkan dalam aktivitas ini mencakup metode penyuluhan serta evaluasi sebelum dan sesudah intervensi melalui sesi *Safety talk* dan penilaian *implementasi* budaya 5R. Peserta yang dituju untuk kegiatan ini adalah personel di bengkel mekanik PT Trasindo Murni Perkasa, yang diselenggarakan di bengkel area pada tanggal 5 Mei 2026. Inisiatif ini dimulai dengan penciptaan *Safety talk* yang menguraikan signifikansi penerapan budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam memelihara keselamatan, kebersihan, dan tatanan di lingkungan kerja. Sebelum pemaparan materi, dilaksanakan *pre-test* kepada sepuluh orang pekerja untuk mengukur tingkat pemahaman awal terkait *implementasi* 5R. Pasca penyelesaian *Safety talk*, dilakukan *post-test* guna mengukur peningkatan pemahaman pekerja setelah menerima penyuluhan. Selanjutnya dilakukan asesmen terhadap penerapan 5R menggunakan bentuk penilaian 5R sebagai instrumen untuk menyebarkan sejauh mana budaya 5R telah diterapkan di bengkel area.

Evaluasi pemahaman pekerja pasca-edukasi dilakukan melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, tingkat *implementasi* 5R di area *workshop* dinilai menggunakan *form* 5R. Data penilaian ini berfungsi sebagai dasar untuk *monitoring*, *evaluasi*, dan pemberian penghargaan kepada pekerja atau tim yang menunjukkan kinerja penerapan 5R terbaik, yang bertujuan untuk memotivasi pekerja agar secara konsisten mempertahankan budaya 5R dalam rutinitas kerja mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program *Safety talk* serta *pre-test post-test* dilakukan pada Selasa, 05 Mei 2026, untuk 10 orang karyawan di bengkel mekanik. Kegiatan dimulai dengan *pre-test*

untuk mengevaluasi pemahaman awal karyawan tentang housekeeping dan penerapan budaya 5R. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa masih ada pekerja yang mendapatkan nilai 60 dan 70, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman beberapa pekerja mengenai pentingnya penerapan 5R masih belum maksimal.

Kemudian dilakukan pembicaraan keselamatan yang membahas signifikansi penerapan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam menjaga kebersihan, ketertiban, dan keamanan area bengkel. Materi juga menguraikan berbagai potensi risiko yang diakibatkan oleh lingkungan kerja yang tidak terorganisir, seperti terjatuh akibat peralatan, tertimpa benda, serta terhambatnya mobilitas dan efisiensi pekerjaan.

Usai edukasi, diadakan *post-test* untuk menilai peningkatan pemahaman karyawan. Hasil *post-test* mencerminkan peningkatan pengetahuan, di mana sebagian besar pekerja mendapatkan nilai antara 90–100. Berdasarkan temuan tersebut, kegiatan Housekeeping *Safety Talk*: Membangun Budaya 5R dapat mendukung pemahaman karyawan tentang penerapan budaya 5R sebagai bagian dari upaya mencegah kecelakaan dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, teratur, dan produktif.

Tabel 1. Perbandingan *Pre-test* dan *post-test*

No.	Nama	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1.	It	90 / 100	90 / 100
2.	Ys	90 / 100	90 / 100
3.	Rg	90 / 100	100 / 100
4.	R	70 / 100	100 / 100
5.	Ah	90 / 100	100 / 100
6.	Rh	60 / 100	90 / 100
7.	Ma	70 / 100	100 / 100
8.	S	90 / 100	100 / 100
9.	RS	60 / 100	90 / 100
10.	Aw	70 / 100	90 / 100

Penilaian Rutin Penerapan 5R

Kegiatan pelaksanaan program Penilaian Berkala *Implementasi* 5R dilakukan pada Selasa, 05 Mei 2026, di area bengkel sebagai wujud pemantauan penerapan budaya 5R untuk mendukung keselamatan dan kesehatan kerja. *Evaluasi* dilaksanakan melalui pengamatan langsung terhadap keadaan area bengkel dengan parameter yang mencakup kebersihan, kerapian penyimpanan alat dan bahan, disiplin karyawan, serta konsistensi penerapan prinsip 5R.



Gambar 1. Kegiatan Penilaian 5R

Hasil *evaluasi* pada periode itu mengindikasikan bahwa area bengkel mendapatkan predikat hijau, yang menunjukkan bahwa penerapan budaya 5R telah berlangsung dengan baik dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Penilaian ini merupakan bagian dari pengawasan yang dilaksanakan secara rutin setiap 2 bulan untuk menjaga konsistensi pelaksanaan 5R. Sebagai wujud penghargaan, tim yang menghasilkan penilaian terbaik menerima piagam penghargaan (award) untuk mendorong semangat pekerja dalam menjaga kebersihan, keteraturan, keamanan, dan disiplin di area kerja.

FORM PENILAIAN 5R		No	TMP-SHE-IV-50			
		Tanggal	12 Mei 2026			
		Revisi	0			
Nama PIC : Junaidi Area : Lubang Pendek Dept : Workshop - Maintenance						
No	Kriteria Penilaian	Lingkari Sesuai Pemenuhan Kriteria				
Aspek Penilaian Rapi (Nilai Maksimum 5)		Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
1	Semua benda di area kerja diletakkan sesuai fungsi dan posisinya	Catatan: perlu dibuat denah penempatan barang				
2	Barang sering dipakai mudah dijangkau, diberi label/ tanda					
3	Meja, kursi, dan lemari tertata rapi					
4	Tersedia denah/ penunjuk lokasi					
5	Semua benda di tempatkan pada tempat yang telah dirancang atau disediakan					
Aspek Penilaian Resik (Nilai Maksimum 5)		Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
1	Ruangan, lantai, dan dinding bebas dari debu/ kotoran	Catatan: Perlu dibuat jadwal tertulis untuk kegiatan housekeeping				
2	Peralatan/ mesin bersih dan terawat					
3	Tempat sampah tersedia dan tidak penuh					
4	Terdapat jadwal pembersihan alat atau ruangan					
5	Terdapat peralatan kebersihan yang memadai					
Aspek Penilaian Rawat (Nilai Maksimum 5)		Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
1	Ada jadwal kebersihan 5R yang terpasang dan ditaati	Catatan: Sudah ada kegiatan pemberahan berkala setiap pagi dan sore (Poin 2-5 belum ditemukan)				
2	Adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) atau ketentuan 5R di area kerja					
3	SOP atau ketentuan 5R dipahami pekerja					
4	Adanya kegiatan pemantapan ringkas, rapi dan resik secara rutin (coaching dll)					
5	Adanya display 5R untuk pemantapan pekerja terkait 5R					
Aspek Penilaian Rajin (Nilai Maksimum 3)		Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3		
1	Karyawan disiplin mematuhi aturan 5R	Catatan: briefing hanya dilakukan melalui tool box, belum terdapat jadwal monitoring 5R berkala yang dilakukan oleh pengawas				
2	Terdapat jadwal monitoring 5R berkala					
3	Terdapat briefing 5R berkala					
Aspek Penilaian Ringkas (Nilai Maksimum 3)		Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3		
1	Dokumen/ barang yang tidak diperlukan sudah disingkirkan/dimusnahkan	Catatan: Jelaskan konsep pemilahan kepada pekerja				
2	Tidak ada barang tidak terpakai di meja/ lantai					
3	Stok barang tidak berlebihan					
Periode Audit 5R ke : 1. 2. 3. 4. 5						
Standar Penilaian berdasarkan Score :						
Total 21 Poin						
Skor Penilaian 17-21 Poin Mendapatkan predikat						
Skor Penilaian 12-16 Poin mendapatkan predikat						
Skor Penilaian 7-11 Poin mendapatkan predikat						
Skor Penilaian 1-6 Poin Mendapatkan predikat						
Dokumentasi :						
						

Gambar 2 Form Penilaian 5R

Pelaksanaan program *Safety talk* dan *pre-test post-test* dijalankan sebagai intervensi promosi untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran pekerja mengenai penerapan budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja. Kegiatan dimulai dengan *pre-test* untuk 10 pekerja di workshop mekanik. Hasil *pre-test* menunjukkan masih ada karyawan yang mendapatkan nilai 60 dan 70, sehingga perlu ada pengajaran tentang pentingnya kebersihan, kerapian, pengaturan alat dan bahan, serta disiplin dalam menjaga housekeeping.

Setelah materi disampaikan, dilakukan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman karyawan. Hasil dari *post-test* memperlihatkan bahwa semua responden mendapatkan nilai antara 90–100. Peningkatan nilai tersebut menunjukkan bahwa aktivitas dapat memperbaiki pemahaman dan kesadaran pekerja mengenai pentingnya penerapan

budaya 5R di area workshop. Edukasi ini juga berfungsi sebagai upaya pencegahan untuk mendorong karyawan menjaga kebersihan, kerapian, dan keamanan area kerja. Selanjutnya, kegiatan Penilaian Berkala Penerapan 5R dilaksanakan sebagai *evaluasi* dan penguatan budaya 5R di area workshop. Penilaian dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa indikator, seperti kebersihan tempat kerja, keteraturan penyimpanan alat dan bahan, serta disiplin pekerja dalam menjalankan housekeeping. Program ini diadakan setiap dua bulan sebagai bagian dari pemantauan berkelanjutan serta untuk memperkuat rasa tanggung jawab karyawan terhadap keadaan lingkungan kerja.

Berdasarkan hasil *evaluasi* pada bulan Mei 2026, area bengkel mendapatkan predikat hijau, yang menunjukkan bahwa penerapan budaya 5R telah berlangsung dengan baik dan memenuhi standar kebersihan perusahaan. Sebagai wujud penghargaan, diberikan sertifikat penghormatan kepada tim kerja terunggul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pendidikan, pemantauan rutin, dan pemberian insentif dapat mendukung peningkatan disiplin karyawan serta menjaga lingkungan kerja workshop yang aman, bersih, dan teratur.

SIMPULAN

Implementasi program *Safety Talk*, pre-test, post-test, serta Penilaian Berkala Penerapan 5R di Workshop PT Trasindo Murni Perkasa dapat membantu meningkatkan pemahaman dan pelaksanaan budaya 5R sebagai elemen dari keselamatan dan kesehatan kerja. Hasil pendidikan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan karyawan, dengan nilai *post-test* berada dalam kisaran 90–100. *Evaluasi* penerapan 5R melalui Form Penilaian 5R mengindikasikan bahwa area workshop mendapatkan predikat hijau, yang menunjukkan bahwa pelaksanaan 5R telah berlangsung dengan baik dan sesuai dengan standar perusahaan. Pengawasan dilaksanakan secara rutin setiap dua bulan untuk memastikan penerapan budaya 5R tetap konsisten. Oleh karena itu, pendidikan melalui *Safety talk*, penerapan Form Penilaian 5R, pemantauan rutin, serta pemberian penghargaan dapat berkontribusi untuk meningkatkan kesadaran dan disiplin pekerja dalam menjaga area workshop agar tetap bersih, rapi, aman, dan teratur secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani, Moh. F. Al. (2024). *Journal Of Industrial Engineering And Technology (Jointech) Universitas Muria Kudus*. 5(1), 45–54.
- Ali. (2024). *Penerapan Prinsip 5r (Ringkas , Rapi , Resik , Rawat , Rajin) K3 Pada Bengkel Mobil Pt Megah Putra Sejatera*. 26(2), 67–73.
- Anwar. (2023). *Desain Perbaikan Kondisi Lingkungan Kerja Pada Perusahaan Workshop Mesin Menggunakan Metode 5s Abstrak*.
- Costa, A., Auxiliar, P., Um, E. M., Seguro, V. V., Gestão, P., & Ufrj, N. P. (2023). *Gestão & Gerenciamento*.
- Dandavate, A., Kadam, P., Yadav, A., & Marathe, H. (2024). *Implementation Of 5s And Industrial Safety Assessment In A Manufacturing Organization*. 11(10), 26–35.
- Fathi, Taqi, Marsa, A., Widowati, E., Semarang, U. N., & Pati, G. (2024). *Indonesian Journal Of Global Health Research*. 6(6), 4177–4186.
- Nurprihatin, F., Vaezi, A., Khairunnisa, R. N., & Luin, J. A. (2025). *Empowering Supply Chain Literacy Through Sustainable Innovation Education : A Community-Based Approach*. 05(01).
- Nuryono. (2024). *Spare Parts Warehouse Re-Layout Design With Kaizen 5s Implementation To Reduce Wasted Time Searching For Machine Parts*. 15(3), 293–305.
- Puja, M., Surya, D., Azizi, M. H., Iqbal, M., Widyahana, S. R., Gumita, F. A., & Aziz, A. A. (2025). *Penerapan Metode Diagram Fishbone Untuk Identifikasi Masalah Kualitas Layanan Di Startup Parfum Foxsniff*.
- Putra. (2026). *Analisis Penerapan Program 5r Pada Area Workshop Pt Xyz Samboja*. 12(1), 179–186.

- Rahmansyah. (2024). *Penilaian Penerapan 5r Pada Bagian Workshop Di Pt . Prima Karya Manunggal Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan*. 01, 17–24.
- Saptaji. (2024). *Implementation Of 5s For The Small Business Workshop And Machine Shop : Community Service In Rtg Custom Project Workshop*. 04(02), 36–49.
- Shahriar. (2022). *Implementation Of 5s In A Plastic Bag Manufacturing Industry : A Case Study*. *Cleaner Engineering And Technology*, 8(September 2021), 100488. <https://doi.org/10.1016/J.Clet.2022.100488>
- Sumasto. (2024). *Sosialisasi 5r Dan Teknologi Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Dan Keselamatan Pada Bengkel Sepeda Motor*. 2, 37–45.
- Sumindo, & Adi, I. (2023). *Implementasi 5s (Seiri , Seiton , Seiso , Seiketsu Dan Shitsuke)*. 11, 122–127.
- Tanwir, S. S., Huda, A. S., Latif, A., I, A. S., & Aulady, F. N. (2024). *Improving Occupational Health And Safety Discipline For Accident Prevention Through The Implementation Of The 5- S Practice*. 1(2), 45–52.