

Sosialisasi 5R Dan Teknologi Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Dan Keselamatan Pada Bengkel Sepeda Motor

Fredy Sumasto^{1*}, Febriza Imansuri², Edwin Sahrial Solih³, Ali Rachman Hakim⁴, Bayu Samudra⁵

^{1,2,4,5} Teknik Industri Otomotif, Politeknik STMI Jakarta

³ Teknologi Rekayasa Otomotif, Politeknik STMI Jakarta

Jl. Letjen Suprpto No. 26, Cempaka Putih, Jakarta Pusat, DKI Jakarta, 10510, Indonesia

E-mail: f-sumasto@kemenperin.go.id

Abstract

The automotive industry is crucial in urban economies, particularly in densely populated Jakarta. Motorcycle workshops are essential service centers to ensure optimal vehicle functionality and safety. However, many small-scale workshops face challenges maintaining cleanliness, order, and operational efficiency, often affecting service quality. This Community Service Program (PkM) aimed to introduce and implement the 5R principles (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, and Rajin) and appropriate technology in Bahari Motor Service Workshop, Jakarta Timur. The program involved several stages, including initial observations, training on 5R implementation, technology demonstrations, and monitoring and evaluation of outcomes. The results indicated significant improvements in operational efficiency and service quality, with participants demonstrating increased awareness and understanding of the 5R principles. To sustain these improvements, ongoing training and monitoring are recommended. This program benefits the workshop and serves as a model for similar initiatives in the automotive sector, contributing to enhanced service quality and business sustainability.

Keywords: 5R; Inventory, Motor Cycle; Socialization; Workshop

Abstrak

Industri otomotif sangat penting dalam perekonomian perkotaan, terutama di Jakarta yang padat penduduknya. Bengkel sepeda motor merupakan pusat layanan yang penting untuk memastikan fungsionalitas dan keamanan kendaraan yang optimal. Namun, banyak bengkel berskala kecil yang menghadapi tantangan dalam menjaga kebersihan, ketertiban, dan efisiensi operasional, yang sering kali mempengaruhi kualitas layanan. Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memperkenalkan dan menerapkan prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dan teknologi tepat guna di Bengkel Bahari Motor, Jakarta Timur. Program ini melibatkan beberapa tahap, termasuk observasi awal, pelatihan penerapan 5R, demonstrasi teknologi, dan pemantauan dan evaluasi hasil. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam efisiensi operasional dan kualitas layanan, dengan para peserta yang menunjukkan peningkatan kesadaran dan pemahaman tentang prinsip-prinsip 5R. Untuk

mempertahankan peningkatan ini, pelatihan dan pemantauan yang berkelanjutan direkomendasikan. Program ini memberikan manfaat bagi bengkel dan menjadi model bagi inisiatif serupa di sektor otomotif, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan dan keberlanjutan bisnis.

Kata kunci: *5R; Bengkel; Persediaan; Sepeda Motor; Sosialisasi*

Pendahuluan (*Introduction*)

Industri otomotif memegang peranan penting dalam perekonomian, terutama di daerah perkotaan padat penduduk seperti Jakarta. Bengkel sepeda motor merupakan pusat servis penting agar kendaraan berfungsi optimal dan aman (Sumasto et al., 2022, 2024; Yuesti et al., 2022). Namun, sebagian besar tempat kerja skala kecil dan tradisional masih menghadapi tantangan dalam menjaga kebersihan, ketertiban, dan efisiensi kerja, yang seringkali berdampak pada kualitas layanan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) merupakan pendekatan yang efektif untuk memperbaiki tata kelola dan lingkungan kerja, serta meningkatkan kualitas pelayanan dan produktivitas usaha (Arohman et al., 2023; Wardhani & Realita, 2022).

Prinsip 5R dikenal luas sebagai cara sederhana namun efektif untuk menciptakan lingkungan kerja yang bersih dan teratur (Purwojatmiko & Mustofa, 2023; Sumasto et al., 2023; Viranda et al., 2020). Dalam konteks perbengkelan, penerapan 5R bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan ruang kerja dan peralatan, meningkatkan efisiensi waktu dalam mencari peralatan, serta menciptakan budaya kerja yang lebih profesional. Penerapan 5R secara berkelanjutan juga memberikan dampak positif dalam menjaga keselamatan kerja teknisi dan meningkatkan kenyamanan pelanggan (Mane & Jayadeva, 2015). Untuk meningkatkan daya saing tempat kerja skala kecil di tengah pesatnya perkembangan teknologi, selain menerapkan 5R, penting juga untuk memperkenalkan teknologi tepat guna yang sesuai dengan skala tempat kerja skala kecil.

Melalui pendekatan teknologi yang sederhana namun efektif, mitra perbaikan dapat meningkatkan manajemen inventaris, pemeliharaan peralatan, dan pencatatan layanan untuk mendukung kelangsungan bisnis dan meningkatkan kepuasan pelanggan (Bakri, 2020; Ramadhan et al., 2023). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di Bengkel Servis Bahari Motor Jakarta Timur. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan dan menerapkan prinsip 5R dan teknologi tepat guna untuk memenuhi kebutuhan operasional bengkel kecil. Pendekatan kegiatan meliputi beberapa tahapan yaitu observasi awal, sosialisasi 5R, demonstrasi penerapan teknologi tepat guna, serta *monitoring* dan evaluasi hasil program. Melalui kegiatan ini diharapkan para mitra mampu mengadopsi praktik 5R secara berkelanjutan dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan bengkel.

Pendekatan Program (*Program Approach*)

Pendekatan program kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Bengkel Bahari Motor Service ini dirancang secara komprehensif dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas operasional melalui penerapan prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) serta pemanfaatan teknologi tepat guna yang sesuai dengan kapasitas usaha mikro. Untuk mencapai tujuan tersebut, program ini menerapkan metode yang sistematis dengan tahapan yang jelas, meliputi persiapan, pelaksanaan, dan *monitoring*. Setiap tahap dipilih berdasarkan kebutuhan dan karakteristik bengkel yang menjadi mitra kegiatan ini.

Tahap awal adalah persiapan, yang diawali dengan observasi lapangan untuk memahami kondisi kerja, praktik kebersihan, serta penggunaan alat di Bengkel Bahari Motor Service. Observasi ini dilengkapi dengan survei menggunakan kuesioner untuk menggali lebih dalam persepsi pemilik dan teknisi terkait pengelolaan kebersihan dan teknologi yang digunakan. Berdasarkan hasil observasi dan survei, tim pelaksana kemudian menyusun program pelatihan 5R dan demonstrasi teknologi yang tepat guna sesuai kebutuhan spesifik bengkel.

Selanjutnya, pelaksanaan program menjadi tahap utama yang melibatkan sosialisasi prinsip 5R dan pelatihan praktis. Sosialisasi 5R bertujuan untuk memperkenalkan konsep dasar serta manfaat dari implementasi prinsip tersebut di tempat kerja. Kegiatan ini juga mencakup diskusi interaktif dan pemberian contoh konkret penerapan 5R di lingkungan bengkel. Selain itu, tim melakukan demonstrasi penggunaan teknologi sederhana yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi operasional, seperti sistem *racking inventory* berbasis analisis ABC. Teknologi ini diperkenalkan dalam bentuk yang mudah diterapkan, sehingga sesuai dengan skala usaha dan kebutuhan bengkel mitra.

Tahap akhir adalah *monitoring* dan evaluasi yang bertujuan untuk memastikan program terlaksana dengan baik dan efektif. Kegiatan *monitoring* dilakukan dengan mengunjungi bengkel setelah sosialisasi dan pelatihan untuk melihat sejauh mana prinsip 5R dan teknologi tepat guna telah diterapkan. Selama *monitoring*, tim juga melakukan diskusi dengan pemilik dan teknisi bengkel untuk mengevaluasi kendala yang dihadapi serta dampak positif yang dirasakan setelah pelaksanaan program. Hasil evaluasi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi tindak lanjut yang diharapkan dapat mendukung keberlanjutan praktik yang telah diterapkan di bengkel mitra.

Pelaksanaan Program (*Program Implementation*)

Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Bengkel Bahari Motor Service terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu: Tahap Persiapan (2 bulan), Tahap Sosialisasi (1 bulan), dan Tahap Monitoring dan Evaluasi (2 bulan). Tahapan tersebut dirancang untuk memastikan tercapainya tujuan peningkatan kualitas dan efisiensi operasional bengkel melalui penerapan prinsip 5R dan pemanfaatan teknologi tepat guna. Target pada program PkM, yaitu:

- a. Pemilik dan mekanik bengkel kecil yang membutuhkan sistem kerja lebih efisien.
- b. Pemangku kepentingan industri otomotif yang dapat mendukung adopsi praktik 5R.

Adapun tahapan-tahapan dalam pelaksanaan program ini meliputi persiapan, sosialisasi, pelatihan, serta *monitoring* dan evaluasi.

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim PkM melakukan observasi awal dan pengumpulan data untuk memahami kondisi saat ini di bengkel. Observasi ini meliputi pengamatan langsung terkait penataan alat kerja, kebersihan lingkungan kerja, serta kebutuhan teknologi untuk mendukung operasional yang lebih efisien. Berdasarkan Tabel 1 survei awal dilakukan dengan kuesioner untuk menggali persepsi dan kebutuhan pemilik serta teknisi terkait manajemen tempat kerja dan kebersihan untuk 2 calon mitra PkM. Penilaian calon mitra dilakukan untuk menggali apakah mitra memerlukan peningkatan 5R pada bengkelnya. Data yang dikumpulkan dari tahap ini menjadi dasar untuk menyusun materi sosialisasi dan pelatihan yang relevan bagi mitra.

Tabel 1 Hasil kuesioner permasalahan calon mitra

Pertanyaan	Bengkel Bahari Motor Service	Bengkel Faris Jaya Motor
1. Apa kategori Bengkel Motor Anda? Sepi = 1 - 6 pengunjung untuk service per hari Sedang = 7 - 15 pengunjung untuk service per hari Ramai = > 26 pengunjung untuk service per hari	Sedang	Sepi
2. Berapa pengunjung untuk service per hari?	15 Pengunjung	5 Pengunjung
3. Apakah pernah ada keluhan dari pelanggan tentang pelayanan dari bengkel Anda?	Pernah	Tidak Pernah
4. Seberapa penting menurut Anda keteraturan dalam penyimpanan alat dan perlengkapan di bengkel sepeda motor?	Sangat Penting	Sangat Penting
5. Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam mencari atau mengambil alat atau perlengkapan di bengkel sepeda motor?	Sangat Sering	Kadang- Kadang
6. Bagaimana menurut Anda tingkat kebersihan di bengkel sepeda motor tempat Anda bekerja?	Cukup Bersih	Bersih
7. Apakah Anda yakin bahwa bengkel sepeda motor tempat Anda bekerja sudah menerapkan prinsip-prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin)?	Tidak Yakin	Yakin
8. Apakah Anda yakin bahwa bengkel sepeda motor tempat Anda bekerja sudah menerapkan prinsip-prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin)?	Tidak	Ya
9. Menurut Anda, apakah penerapan prinsip 5R dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional di bengkel sepeda motor?	Ya	Ya
10. Apakah Anda setuju bahwa sosialisasi prinsip 5R di bengkel sepeda motor dapat membantu meningkatkan kesadaran dan keterampilan teknisi dalam menjaga kebersihan dan keteraturan?	Ya	Ya
11. Apakah Anda memiliki saran atau masukan lain terkait dengan penerapan prinsip 5R di bengkel sepeda motor?	<i>Lay out</i> efisien dan efektif ringkas, memudahkan mobilitas dan pengambilan <i>tools</i> dan barang (<i>spare part</i>)	Bengkel motor harus menerapkan 5R secara konsisten

Tim juga menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan dan melakukan koordinasi agar pelaksanaan program berjalan lancar. Materi yang akan disampaikan disusun dalam bentuk modul *Power Point* yang mudah dipahami dan mencakup panduan praktis implementasi 5R di lingkungan bengkel. Selain itu, materi yang disiapkan juga termasuk teknis untuk hasil kategorisasi barang bengkel dari analisis ABC.

Tahap Sosialisasi

Tahap sosialisasi dan pelatihan merupakan inti dari pelaksanaan program ini, di mana tim pelaksana memberikan penjelasan mengenai konsep 5R (Gambar 1.). Pada sesi sosialisasi, tim menjelaskan lima prinsip utama dalam 5R, yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin. Setiap prinsip diuraikan dengan contoh konkret yang relevan dengan kondisi bengkel mitra. Misalnya, prinsip Ringkas menekankan pemilahan alat yang tidak terpakai, sementara prinsip Rapi mengajarkan penataan yang efisien agar peralatan mudah diakses dan menghemat waktu. Materi sosialisasi dilengkapi dengan visualisasi dan foto contoh dari bengkel-bengkel yang sudah menerapkan 5R, sehingga mudah dipahami oleh pemilik dan teknisi.



Gambar 1 Sosialisasi tentang Prinsip 5R

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Setelah sosialisasi, tim melaksanakan tahap *monitoring* untuk mengevaluasi penerapan program. *Monitoring* dilakukan dengan mengunjungi bengkel kembali beberapa minggu setelah sosialisasi untuk melihat sejauh mana prinsip 5R telah diimplementasikan (Tabel 2.). Tim juga mendokumentasikan kondisi bengkel sebelum dan setelah pelaksanaan program untuk mengetahui dampak yang telah dicapai.

Tabel 2 Monitoring Kondisi Sebelum dan Sesuai Kegiatan Sosialisasi

Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah
	

Selain itu, kuesioner evaluasi disebarakan kepada pemilik dan teknisi untuk menilai pemahaman mitra terkait materi yang telah disampaikan serta kesesuaian program dengan kebutuhan mitra. Data dari *monitoring* dan evaluasi digunakan untuk menyusun laporan akhir program, yang mencakup dampak dan rekomendasi untuk keberlanjutan penerapan 5R di bengkel mitra.

Diskusi Reflektif Capaian Program (*Program Reflective Discussion*)

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Bengkel Bahari Motor Service dapat dilihat pada Gambar 2. menunjukkan hasil yang signifikan dalam penerapan prinsip 5R dan pemanfaatan teknologi tepat guna. Diskusi reflektif ini bertujuan untuk menganalisis capaian program, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan program selanjutnya.



Gambar 2 Dokumentasi Monitoring dan Diskusi Penerapan 5R di Bengkel Bahari Motor Service

Peningkatan Kesadaran dan Pemahaman

Salah satu capaian utama dari kegiatan PkM ini adalah peningkatan kesadaran dan pemahaman pemilik serta teknisi bengkel tentang pentingnya prinsip 5R. Sebelum pelaksanaan program, terdapat kesenjangan pengetahuan mengenai penerapan 5R di lingkungan kerja. Melalui sosialisasi yang dilakukan, para peserta menunjukkan perubahan sikap yang positif terhadap

kebersihan, keteraturan, dan efisiensi operasional. Ini tercermin dari evaluasi kuesioner yang menunjukkan peningkatan skor pemahaman yang signifikan setelah pelatihan.

Implementasi prinsip 5R tidak hanya meningkatkan kesadaran, tetapi juga berdampak langsung pada kualitas layanan yang diberikan oleh bengkel. Penerapan prinsip ini berkontribusi pada perbaikan tata letak dan penyimpanan alat, serta pengurangan waktu pencarian peralatan yang sebelumnya menjadi masalah utama.

Dampak Terhadap Kualitas Operasional

Dari hasil *monitoring* pasca-sosialisasi, terlihat bahwa bengkel mitra mengalami perbaikan dalam proses operasional. Dengan penerapan 5R, waktu yang diperlukan untuk mencari alat dan melakukan pekerjaan berkurang secara signifikan, yang berdampak positif pada efisiensi kerja. Selain itu, bengkel juga melaporkan peningkatan dalam hal kebersihan dan keteraturan, yang pada gilirannya meningkatkan kepuasan pelanggan. Hasil ini sejalan dengan tujuan awal program untuk meningkatkan kualitas layanan dan keberlangsungan usaha bengkel. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi operasional sebesar 25%, dengan pengurangan waktu pencarian alat dari rata-rata 10 menit menjadi 5 menit. Selain itu, terjadi peningkatan kepuasan pelanggan sebesar 15%, sebagaimana ditunjukkan dalam survei kepuasan pelanggan sebelum dan sesudah program.

Namun, meskipun capaian ini menggembirakan, tantangan dalam mempertahankan implementasi 5R masih perlu diperhatikan. Beberapa teknisi mengaku kesulitan untuk menjaga konsistensi dalam penerapan prinsip-prinsip yang telah diajarkan. Oleh karena itu, penting untuk terus melakukan *monitoring* dan memberikan dorongan agar kebiasaan baik ini dapat terus berlanjut. Selain itu, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi, terutama dalam keterbatasan ruang kerja dan pengelolaan limbah bengkel. Kendala ini diatasi melalui strategi penyusunan tata letak peralatan yang lebih efisien dan program pemilahan limbah berbasis *reduce, reuse, dan recycle (3R)*.

Rekomendasi untuk Pengembangan Program

Berdasarkan hasil refleksi atas pelaksanaan program, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan untuk pengembangan kegiatan PkM di masa mendatang. Pertama, disarankan agar dilakukan sesi pelatihan lanjutan secara berkala bagi mekanik dan pemilik bengkel setiap tiga bulan untuk memastikan prinsip 5R tetap diterapkan secara konsisten. Selain itu, program PkM ke depan dapat melibatkan lebih banyak mitra untuk memperluas dampak dari penerapan prinsip 5R dan teknologi tepat guna.

Kedua, penting untuk mengintegrasikan teknologi yang lebih inovatif dan relevan dengan perkembangan industri otomotif. Misalnya, pengenalan perangkat lunak manajemen bengkel dapat membantu pemilik dalam pengelolaan inventaris dan pengawasan kerja. Terakhir, perluasan cakupan kegiatan ke bengkel lain di area Jabodetabek dapat dilakukan untuk memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat dan industri otomotif secara keseluruhan. Sebagai contoh adalah dengan kerjasama dengan pemasok dan komunitas bengkel untuk mendukung penerapan standar kualitas secara berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan PkM ini tidak hanya memberikan dampak positif bagi Bengkel Bahari Motor Service, tetapi juga menjadi model untuk kegiatan PkM lainnya di sektor industri.

Hasil dari kegiatan ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan lebih lanjut dan memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas layanan di bengkel-bengkel lainnya.

Kesimpulan (*Conclusion and Program Impact*)

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di Bengkel Bahari Motor Service telah berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang penerapan prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) di kalangan pemilik dan teknisi bengkel. Melalui serangkaian tahapan yang terencana, mulai dari observasi awal hingga pelaksanaan sosialisasi dan *monitoring*, program ini menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional dan kualitas layanan bengkel. Penerapan prinsip 5R tidak hanya meningkatkan kebersihan dan keteraturan di lingkungan kerja, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kepuasan pelanggan dan keberlangsungan usaha bengkel.

Berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi, penting bagi Bengkel Bahari Motor Service untuk menerapkan prinsip 5R secara berkelanjutan agar manfaat yang diperoleh dapat dipertahankan. Selain itu, pengembangan program PkM di masa mendatang sebaiknya melibatkan lebih banyak mitra dan teknologi yang relevan untuk mengoptimalkan hasil yang dicapai. Kegiatan ini dapat menjadi model bagi program serupa yang tidak hanya memberikan kontribusi bagi mitra, tetapi juga bagi peningkatan kualitas layanan di sektor industri otomotif secara keseluruhan.

Pernyataan Bebas Konflik Kepentingan (*Conflict of Interest Statement*)

Penulis menyatakan bahwa naskah ini terbebas dari segala bentuk konflik kepentingan dan diproses sesuai ketentuan dan kebijakan jurnal yang berlaku untuk menghindari penyimpangan etika publikasi dalam berbagai bentuknya.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Ucapan terima kasih diberikan kepada Politeknik STMI Jakarta dan Bengkel Bahari Motor Service sebagai mitra PkM.

Daftar Pustaka (*References*)

- Arohman, A. W., Agustin, D., & Pratama, I. R. (2023). Implementasi Konsep 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) di Bengkel Fariz Jaya Motor Abdul. *Journal of Community Services in Sustainability*, 1(2), 95–102. <https://doi.org/10.52330/JOCSS.V1I2.198>
- Bakri, B. (2020). Implementasi Pengendalian Persediaan dan Dampaknya terhadap Tata Kelola Persediaan Barang Dagangan. *Al-Bubuts*, 16, 35–51. <http://www.journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/ab/article/view/1848>
- Mane, A. M., & Jayadeva, C. T. (2015). 5S implementation in Indian SME: A case study. *International Journal of Process Management and Benchmarking*, 5(4), 483–498. <https://doi.org/10.1504/IJPMB.2015.072327>
- Purwojatmiko, B. H., & Mustofa, M. (2023). Peningkatan Pemahaman Budaya 5S Melalui Visualisasi Permainan di PT MAM. *Journal of Community Services in Sustainability*, 1(2), 87–94. <https://doi.org/10.52330/JOCSS.V1I2.196>
- Ramadhan, I. W., Kurniawan, M. D., & Hidayat, H. (2023). Sistem Informasi Manajemen Persediaan Gudang Sparepart Di Pt Xyz Menggunakan Microsoft Access Dan Google Drive. *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 3(2), 155.

- <https://doi.org/10.30587/justicb.v3i2.4978>
- Sumasto, F., Imansuri, F., Purwojatmiko, B. H., Aminudin, M., & Saputra, A. (2024). Peningkatan Efisiensi Bisnis: Sosialisasi Teknologi Cloud Untuk Pengelolaan Persediaan Bengkel Motor. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 59–66. <https://doi.org/10.33830/diseminasiabdimas.v6i1.6591>
- Sumasto, F., Imansuri, F., & Zen, M. (2022). Perancangan Alat Bantu Penempatan Oil Funnel Untuk Meningkatkan Keberlangsungan Ekonomi dan Lingkungan. *Matrik: Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri Produksi*, 22(2), 101. <https://doi.org/10.30587/matrik.v22i2.2511>
- Sumasto, F., Saputri, S. H., Awani, R. S., Maulana, A., Simanjuntak, K., Ismono, A., & Supardi, S. (2023). Penerapan Prinsip 5S untuk Mengurangi Waste Motion dalam Proses Layanan Galon R-Water. *Jurnal Serambi Engineering*, 9(1), 7788–7794. <https://doi.org/10.32672/jse.v9i1.742>
- Viranda, D. F., Sari, A. D., Suryoputro, M. R., & Setiawan, N. (2020). 5S Implementation of SME Readiness in Meeting Environmental Management System Standards based on ISO 14001:2015 (Study Case: PT. ABC). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 722(1), 012072. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/722/1/012072>
- Wardhani, M. I. A., & Realita, T. N. (2022). 5S As a Form of Lean Manufacturing Implementation in the Perspective of Human Resources: A Case Study in Food SMEs. *SOSMANIORA (Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora)*, 1(4), 599–605. <https://doi.org/10.55123/sosmaniora.v1i4.1275>
- Yuesti, A., Made, N., & Yuwita, M. (2022). *Pemberdayaan Usaha Bengkel Dan Sparepart Motor Melalui 2 Metode “Promosi Media Cetak Dan Media Online” Dan Penerapan Hidup Sehat Dan Bersih Di Honda Siulan Motor Pada Masa Pandemi Covid-19*. 1(November), 707–711.