

## Pendampingan Penerapan Rancangan 5S dalam Upaya Continuous Improvement di Pabrik Mie Ho Kie San Patikraja

Rainisa Maini Heryanto<sup>1</sup>, Vivi Arisandhy<sup>2\*</sup>, David Try Liputra<sup>3</sup>, Kartika Suhada<sup>4</sup>, Victor Suhandi<sup>5</sup>, Florence Leony<sup>6</sup>, Kevin Tjahyadi<sup>7</sup>, Nicolas Adriel<sup>8</sup>, Ayrine Michaela<sup>9</sup>, Rizal Fiqri Algi Yapiawan<sup>10</sup>, Isabelle Briany Esdova Sinaga<sup>11</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>Universitas Kristen Maranatha

\*Corresponding author, e-mail: [vivi.arisandhy@eng.maranatha.edu](mailto:vivi.arisandhy@eng.maranatha.edu).

### Abstrak

Pabrik Mie Ho Kie San merupakan salah satu UMKM mie tradisional yang berlokasi di Patikraja, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) dilakukan pada UMKM tersebut dengan tujuan *continuous improvement* untuk peningkatan produktivitas kerja. Kegiatan tersebut dilakukan pada bulan Mei hingga September 2024. Abdimas dilakukan dengan pendampingan kepada mitra dalam menerapkan rancangan 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) yang berfokus pada *seiri* (ringkas) dan *seiton* (rapi). Hasil kegiatan abdimas adalah rancangan alat bantu untuk mendukung penerapan *seiri* dan *seiton* serta usulan perancangan tata letak fasilitas produksi. Pendekatan *seiri* dilakukan dengan memberikan usulan rancangan label merah untuk barang yang tidak diperlukan. Label merah diletakkan pada area label merah atau *lost and found area* yang diusulkan, yaitu area di dalam bengkel dan ruang penyimpanan generator serta rak yang ditempatkan di dekat area pengemasan. Pendekatan *seiton* dilakukan dengan memberikan usulan rancangan *shadow board* untuk barang-barang yang digunakan pada masing-masing stasiun kerja, serta untuk peralatan umum yang digunakan bersama-sama. Di dalam rancangan tata letak fasilitas produksi yang diusulkan, dilakukan penataan lokasi rigen serta *shadow board* agar lantai produksi menjadi lebih rapi dan dapat memperlancar aliran produksi.

**Kata Kunci:** 5S; Continuous improvement; Produktivitas; UMKM.

### Abstract

Ho Kie San Noodle Factory is one of the traditional noodles MSMEs located in Patikraja, Banyumas Regency, Central Java. Community service activities were carried out at this MSME with the aim of continuous improvement to increase work productivity. The activities were held in May to September 2024. Community service activities were conducted by assisting the MSME in implementing the 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) which focused on *seiri* (sort) and *seiton* (set in order). The results of this activities are designs of tools to support the implementation of *seiri* and *seiton* as well as suggestions for the layout design of production facilities. The *seiri* approach was implemented by providing a red tag design suggestion for unnecessary items. The red tag is placed in the proposed red label area or lost and found area, namely the area in the workshop and generator storage room and shelves placed near the packaging area. The *seiton* approach was implemented by providing a shadow board design suggestion for items used at each work station, as well as for general equipment used for sharing. In the proposed production facility layout design, the location of the rigen and shadow board is arranged so that the production floor is tidier and can facilitate the flow of production.

**Keywords:** 5S; Continuous improvement; MSMEs; Productivity.

**How to Cite:** Heryanto, R. M. et al. (2025). Pendampingan Penerapan Rancangan 5S dalam Upaya Continuous Improvement di Pabrik Mie Ho Kie San Patikraja. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(2), 489-500.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2025 by author.

---

## Pendahuluan

Usaha mikro, kecil, menengah (UMKM) memiliki pengertian sebagai usaha produktif milik perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam undang-undang ([Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008, 2008](#)). UMKM di Indonesia banyak menyerap tenaga kerja dan memiliki kontribusi terhadap pengurangan tingkat pengangguran. Selain itu, UMKM di Indonesia memiliki peran dan potensi bagi peningkatan perekonomian, sehingga produktivitasnya menjadi faktor yang harus selalu diperhatikan. Salah satu UMKM di wilayah Patikraja, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah adalah UMKM yang bernama Pabrik Mie Ho Kie San. Pabrik ini memproduksi mie tradisional merek cap Tiga Anak. Permintaan untuk mie cukup besar, namun pabrik ini masih menjalankan usahanya secara konvensional sehingga perlu dilakukan perbaikan di beberapa bagian untuk dapat meningkatkan produktivitas. Proses produksi mie terdiri dari enam stasiun kerja yaitu pencampuran, pencetakan atau pembentukan mie, pengukusan, pencetakan dengan rigen, penjemuran, dan pengemasan.

Dua kegiatan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) telah dilakukan untuk membantu meningkatkan produktivitas di Pabrik Mie Ho Kie San. Kegiatan abdimas pertama adalah konsultasi dan pelatihan untuk menentukan jumlah operator yang optimal untuk setiap stasiun kerja yang ada dalam rangka peningkatan kapasitas. Kegiatan abdimas tersebut menghasilkan sebuah alat bantu dalam bentuk *template* Excel untuk membantu pembuatan keputusan terkait jumlah operator yang ditugaskan ([Leony et al., 2023](#)). Abdimas kedua adalah menyampaikan konsep Kaizen dan *streamlining* aliran produksi secara khusus pada analisis *bottleneck* untuk dapat memperlancar keseluruhan aliran produksi sehingga dapat dilakukan peningkatan jumlah produksi ([Leony et al., 2024](#)). Kegiatan abdimas ketiga yang akan dilakukan adalah melakukan pendampingan dalam hal penerapan 5S 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) dan berfokus pada *seiri* (ringkas) dan *seiton* (rapi) terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan di lantai produksi terlihat bahwa penempatan rigen dan peralatan produksi lainnya masih belum terlihat ringkas dan rapi. Jumlah Rigen yang digunakan cukup banyak dan belum ada tempat secara khusus.

Konsep 5S merupakan bagian dari konsep *Kaizen* yang berarti menyempurnakan dan melakukan perubahan secara berkesinambungan ([Rohkma & Sari, 2022](#)). 5S merupakan suatu pendekatan untuk menciptakan lingkungan kerja yang efektif, efisien, dan produktif. Penataan tempat kerja yang teratur dapat memperbaiki produktivitas kerja dalam perusahaan ([Heizer & Render, 2014](#)). *Seiri* merupakan kegiatan membedakan barang yang masih diperlukan dan tidak diperlukan, kegiatan ini dapat dilakukan dengan memutuskan barang yang penting dan kurang penting serta menetapkan barang berdasarkan skala prioritas. *Seiton* adalah penyimpanan barang pada tempat yang benar atau tata letak yang sesuai sehingga ketika diperlukan dapat digunakan dengan mudah. Kegiatan ini dapat menghilangkan pemborosan waktu dalam proses pencarian. Tujuan dari *seiton* adalah menghasilkan tempat kerja yang rapi, tata letak dan penempatan yang efisien sehingga dapat terjaga keamanan dan mutu ([Kristyanto & Kusdiartini, 2021](#)).

Topik penelitian maupun abdimas tentang 5S dapat dilakukan di berbagai bidang mulai dari manufaktur, jasa yang mencakup sekolah, dan UMKM. Di bidang manufaktur, terdapat abdimas tentang 5S yang dilakukan [Rusmiati, et al. \(2023\)](#). Abdimas dilakukan dengan memberikan pemahaman 5S dan audit 5S pada manufaktur otomotif. Kegiatan abdimas dilakukan dengan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Kegiatan yang dilakukan dapat meningkatkan pemahaman 5S dari 60,625 menjadi 80,625 ([Rusmiati et al., 2023](#)). Abdimas penerapan 5S lain pada bidang manufaktur dilakukan di industri manufaktur pompa oleh [Kumar et al \(2022\)](#). Hasil yang didapatkan adalah produktivitas industri meningkat dengan penerapan 5S dan juga meningkatkan kenyamanan para pekerja ([Kumar et al., 2022](#)). Dalam bidang jasa, edukasi 5S juga dilakukan oleh [Haryudiniarti, dkk. \(2022\)](#) di bengkel sebuah SMK. Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan abdimas tersebut adalah siswa mampu memahami bahwa ada perbedaan antara kondisi kerja yang berantakan dan rapi di mana jika lingkungan kerja yang berantakan akan menyusahakan dalam melakukan pekerjaan ([Haryudiniarti et al., 2022](#)).

Di UMKM terdapat beberapa abdimas 5S yang telah dilakukan. Abdimas penerapan 5S untuk industri Industri Kecil Menengah (IKM) kulit dilakukan oleh [Miranda & Kusriani \(2021\)](#). Kegiatan abdimas ini bertujuan untuk memberikan pelatihan langsung penerapan 5S di UMKM tersebut sekaligus sebagai salah satu perbaikan yang dapat dilakukan terhadap hasil penelitian analisis kinerja rantai pasok sebelumnya ([Miranda & Kusriani, 2021](#)). Kegiatan abdimas di IKM komponen otomotif di wilayah Jabodetabek dilakukan oleh [Syah, et al \(2022\)](#). Tujuan yang ingin dicapai dari abdimas tersebut adalah meningkatkan kinerja perusahaan. Metode yang digunakan dalam abdimas adalah pelatihan dengan ceramah dan diskusi komunikasi dua arah serta pendampingan secara berkelanjutan. Hasil yang didapatkan adalah peningkatan pengetahuan karyawan mengenai 5S sebesar 80,7% ([Syah et al., 2022](#)).

Penelitian atau abdimas tentang 5S di UMKM dalam bidang makanan telah dilakukan oleh [Farihab & Krisdiyanto \(2018\)](#), [Suwarni & Alhamid \(2019\)](#), [Pradipto, et al. \(2024\)](#) dan [Marfuah, et al. \(2024\)](#). Farihab

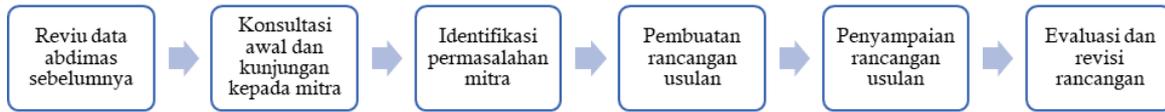
dan Krisdiyanto (2018) melakukan abdimas penerapan 5S untuk UMKM olahan makanan yang menggunakan bahan baku salak. Metode dalam pengabdian masyarakat ini terdapat tiga tahap yakni: pra pelaksanaan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan (*monitoring*). Tujuan dari kegiatan yang dilakukan adalah implementasi 5S dalam kegiatan proses produksi dengan penataan ulang area produksi dan tersedianya buku logistik untuk setiap bahan baku yang digunakan (Fariyah & Krisdiyanto, 2018). Penelitian Suwarni & Alhamid (2019) di UMKM yang memproduksi kripik pisang aneka rasa bertujuan untuk meningkatkan produktivitas melalui penerapan program 5S (Suwarni & Alhamid, 2019). Pradipto, et al. (2024) melakukan sosialisasi 5S di UMKM catering di Depok sosialisasi. Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan abdimas di catering ini adalah untuk memberikan pemahaman dan pandangan pentingnya penerapan 5S dan dampak positifnya terhadap usaha catering (Pradipto et al., 2024). Kegiatan abdimas di UMKM emping melinjo yang dilakukan oleh Marfuah, et al. (2024) bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pendampingan dalam penerapan konsep 5S kepada UMKM tersebut agar proses produksinya menjadi lebih teratur dan rapi serta produk yang dihasilkan lebih terjaga kebersihannya. Kegiatan abdimas ini dilakukan dengan metode sosialisasi dan pendampingan (Marfuah et al., 2024). Namun di dalam kegiatan-kegiatan abdimas di atas, belum ada yang melakukan pendampingan terkait penerapan 5S di UMKM mie tradisional. Oleh karena itu, dalam kegiatan abdimas ini, akan dilakukan pendampingan dalam hal penerapan 5S (berfokus pada *seiri* dan *seiton*). Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pendampingan ini adalah *continuous improvement* untuk peningkatan produktivitas kerja dengan memperlancar aliran produksi di Pabrik Mie Ho Kie San.

## Metode Pelaksanaan

Kegiatan abdimas di Pabrik Mie Ho Kie San merupakan lanjutan dari kegiatan abdimas sebelumnya yang telah dilakukan untuk membantu peningkatan produktivitas. Mitra dalam kegiatan abdimas ini adalah Pabrik Mie Ho Kie San, Patikraja. Kegiatan abdimas ini dilakukan oleh dosen dari Kelompok Bidang Keahlian (KBK) Optimisasi Sistem Industri dan mahasiswa Program Sarjana Teknik Industri, Universitas Kristen Maranatha. Dalam proses pendampingan, mitra diwakili oleh dua orang, yaitu Bapak Haryadi selaku *Human Resource Development* dan Bapak Dance selaku Pengawas Produksi. Metode pengabdian kepada masyarakat yang digunakan adalah pendampingan kepada karyawan Pabrik Mie Ho Kie San.

Tahapan metode pelaksanaan kegiatan abdimas dapat dilihat pada Gambar 1. Kegiatan abdimas dilaksanakan kira-kira selama 5 bulan, yaitu bulan Mei sampai September 2024. Kegiatan diawali dengan melakukan reviu terhadap data yang telah diperoleh pada abdimas sebelumnya. Data tersebut berkaitan dengan data urutan proses produksi dan stasiun kerja. Selanjutnya dilakukan kunjungan kepada mitra untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, sekaligus untuk melakukan pengumpulan data. Berdasarkan identifikasi permasalahan yang terjadi pada mitra, kemudian dilakukan penentuan solusi yang akan dilakukan untuk permasalahan tersebut. Solusi yang diusulkan adalah pembuatan rancangan penerapan 5S di bagian produksi serta pelatihan dalam menerapkan rancangan 5S tersebut. Metode ini dapat memberikan kemudahan dalam bekerja karena dilakukan dengan pendekatan yang bersifat aplikatif (Rohkma & Sari, 2022). Tujuan yang diharapkan dalam penerapan 5S ini antara lain adalah pengurangan aktivitas yang tidak perlu, mengurangi kesalahan manusia dan kecelakaan kerja, pengurangan waktu pelatihan dan pembinaan bagi karyawan, pengurangan waktu dalam mencari alat atau perlengkapan yang sesuai, pengurangan pergerakan karyawan yang tidak perlu, peningkatan ruang lantai kerja, (Mu'adzah et al., 2020).

Rancangan penerapan 5S yang diusulkan berupa alat bantu untuk mendukung penerapan *seiri* dan *seiton* yaitu label merah (*red tag*), *shadow board*, dan beberapa jenis rak tata letak usulan serta tata letak fasilitas produksi usulan. Usulan label merah diberikan karena kelebihan dari penggunaan alat bantu tersebut adalah untuk membantu operator dalam mengidentifikasi barang/peralatan yang sering digunakan pada area kerja dan membantu bagaimana langkah penyimpanan pada setiap barang/peralatan (Havi et al., 2018). *Shadow board* adalah peralatan yang digunakan untuk membuat proses di tempat kerja menjadi sistematis dengan cara menyimpan peralatan yang dibutuhkan pada tempat yang sudah ditentukan (dapat teridentifikasi dengan mudah) dan lokasinya juga lebih dekat ke stasiun kerja, sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses. *Shadow board* biasanya diterapkan dalam tahapan pelaksanaan 5S (Tahasin et al., 2021). Pembuatan rancangan *shadow board* dan rak dibuat dengan menggunakan *SolidWorks*, sedangkan label merah dibuat dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Usulan tata letak fasilitas produksi dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visio*. Setelah rancangan dibuat, maka dilakukan pelatihan kepada mitra untuk menyampaikan rancangan usulan tersebut. Tahapan akhir kegiatan adalah evaluasi dari keseluruhan program abdimas yang dilakukan dan juga melakukan revisi rancangan berdasarkan masukan mitra.



Gambar 1. Tahapan Metode Pelaksanaan

## Hasil dan Pembahasan

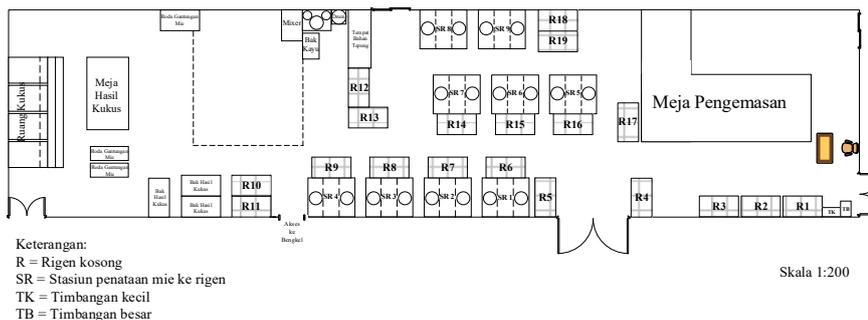
Tahapan awal dalam kegiatan abdimas ini adalah melakukan reviu terhadap data yang telah diperoleh pada abdimas sebelumnya yang terdiri dari data urutan proses produksi dan data stasiun kerja. Reviu tersebut dilakukan dalam rapat koordinasi tim pengabdian. Selanjutnya pada bulan Mei 2024, perwakilan tim melakukan kunjungan kepada mitra dengan tujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra dan sekaligus untuk melakukan pengumpulan data. Berdasarkan hasil kunjungan tersebut, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi pada mitra yaitu mitra belum menerapkan 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) di bagian produksi dan mitra belum memahami tentang penerapan 5S di bagian produksinya. Oleh karena itu, solusi yang akan diberikan kepada mitra adalah usulan rancangan 5S di bagian produksi serta pelatihan dalam menerapkan rancangan 5S tersebut. Namun dalam kegiatan abdimas ini, rancangan 5S yang diusulkan berfokus pada *seiri* dan *seiton*.

Data yang dikumpulkan oleh tim terdiri dari kondisi lantai produksi saat ini, data tata letak fasilitas produksi, data ukuran lantai produksi beserta fasilitas produksi yang dibutuhkan di setiap stasiun kerja. Perwakilan mitra yang mendampingi tim pada saat pengumpulan data adalah Bapak Haryadi selaku *Human Resource Development*. Foto tim pengabdian dan mitra Pabrik Mie Ho Kie San pada saat pengumpulan data dapat dilihat pada Gambar 2.



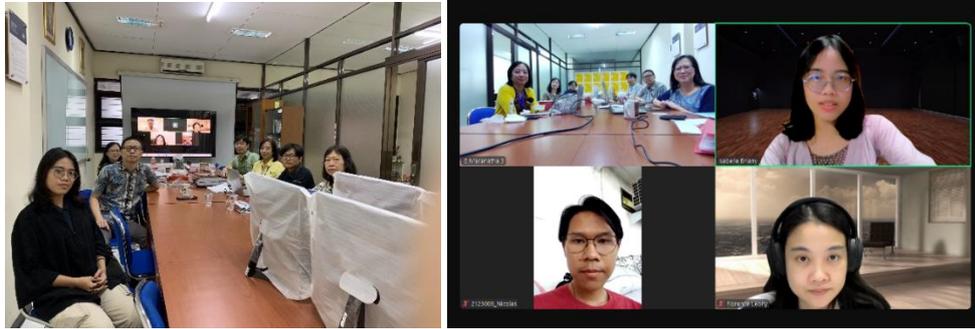
Gambar 2. Tim Pengabdian dan Mitra

Setelah data-data dikumpulkan, tahap selanjutnya adalah pembuatan rancangan usulan penerapan 5S. Namun sebelum rancangan usulan 5S dibuat, terlebih dahulu tim membuat gambar tata letak fasilitas produksi untuk kondisi aktual dengan menggunakan *Microsoft Visio* seperti dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tata Letak Fasilitas Produksi Aktual

Pembuatan rancangan usulan dilakukan melalui beberapa rapat koordinasi yang dilakukan secara *hybrid* (*online* dengan menggunakan *platform Zoom* dan *onsite*) seperti dapat dilihat pada Gambar 4. Rancangan usulan penerapan 5S berupa alat bantu untuk mendukung penerapan *seiri* dan *seiton* yaitu label merah, *shadow board*, dan beberapa jenis rak serta tata letak fasilitas produksi usulan. Rancangan label merah dibuat dengan menggunakan *Microsoft Excel*, sedangkan rancangan *shadow board* dan rak dibuat dengan menggunakan *SolidWorks*. Tata letak fasilitas produksi yang diusulkan dibuat dengan menggunakan *Microsoft Visio*.

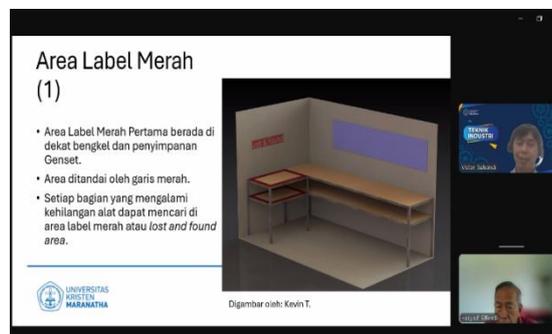


Gambar 4. Rapat Koordinasi Pembuatan Rancangan Usulan

Setelah rancangan dibuat, maka dilakukan pelatihan kepada mitra untuk menyampaikan rancangan usulan tersebut serta penerapannya. Pelatihan dilakukan pada tanggal 2 September 2024 secara *hybrid* (*online* dengan menggunakan *platform Zoom* dan *onsite*). Di dalam pelatihan tersebut dilakukan penyampaian kembali tentang 5S dan penyampaian usulan rancangan 5S untuk rantai produksi serta cara penerapannya seperti dapat dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 5. Penyampaian 5S



Gambar 6. Penyampaian Usulan Rancangan 5S

Prinsip pada *seiri* adalah mensortir, yaitu bahan atau barang yang diperlukan dan tidak diperlukan yang terdapat di tempat kerja harus disortir dan diklasifikasikan, kemudian putuskan dan pisahkan, atau hapuskan hal-hal yang tidak perlu dari tempat kerja dan hanya simpan hal-hal yang dibutuhkan (Mu'adzah et al., 2020). Tujuannya adalah agar pada area kerja hanya terdapat barang-barang yang benar-benar dibutuhkan oleh operator dalam melakukan proses produksi (Havi et al., 2018). Jadi standar di dalam *seiri* yang perlu diterapkan adalah tidak adanya barang yang tidak berhubungan berada di area tersebut (Rohkma & Sari, 2022). Pendekatan *seiri* yang dilakukan dalam abdimas ini adalah dengan memberikan usulan

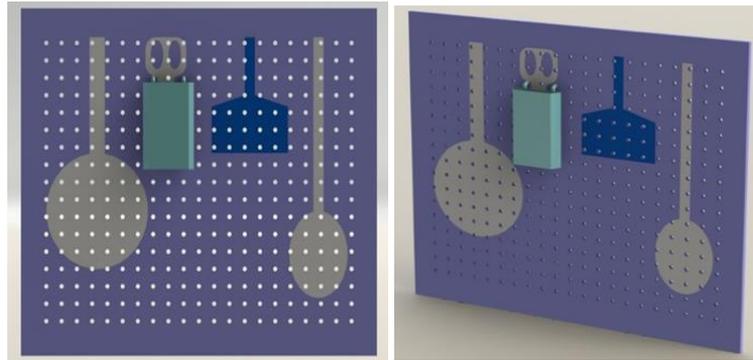
rancangan label merah dengan tujuan menyingkirkan barang yang tidak perlu di tiap stasiun kerja. Rancangan label merah diusulkan menggunakan kertas yang dilaminating sehingga dapat digunakan berulang kali. Apabila ada operator yang menemukan barang yang tidak diperlukan di stasiun kerjanya, pada barang tersebut diberikan label merah. Label ini dapat digunakan untuk menjelaskan alasan membuang barang tersebut, tanggal dan informasi lainnya (Mrugalska et al., 2020). Lalu barang beserta label merah tersebut diletakkan pada area label merah atau *lost and found area*. Setiap bagian yang mengalami kehilangan barang (perlengkapan, peralatan, dan lain-lain) dapat mencari di area tersebut. *Lost and found area* yang diusulkan adalah area di dalam bengkel dan ruang penyimpanan generator serta rak yang ditempatkan di dekat area pengemasan. Hal ini dikarenakan di dua lokasi tersebut ada area yang kosong dan penempatan rak tidak akan mengganggu aliran proses produksi. Ada dua rak yang dirancang untuk *lost and found area*, dimana rak untuk area di dalam bengkel dan ruang penyimpanan generator dirancang berukuran lebih kecil dikarenakan area tersebut tidak terlalu besar.



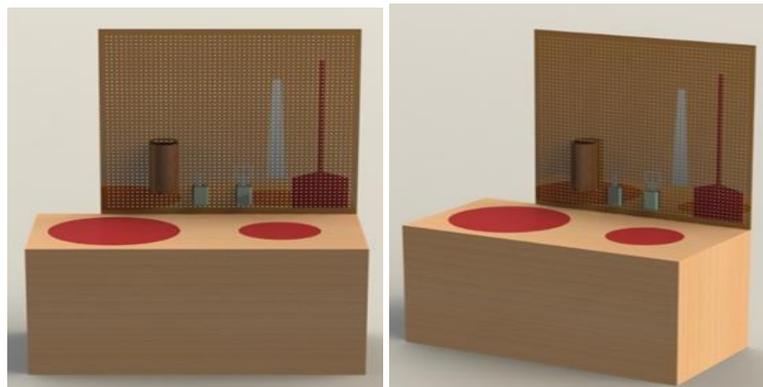
Gambar 7. Label Merah dan Lost and Found

Prinsip pada *seiton* adalah menentukan tempat untuk semua yang dibutuhkan oleh tempat kerja, memberikan identifikasi yang tepat untuk memudahkan pencarian atau memberikan kemudahan akses, serta menyimpan semuanya di tempat yang ditentukan setelah digunakan (Mu'adzah et al., 2020). Perancangan *seiton* diharapkan dapat mengurangi waktu proses yang tidak memiliki nilai tambah karena adanya aktivitas mencari barang. Untuk mengurangi waktu proses tersebut, maka dapat dibuat beberapa alat bantu (Havi et al., 2018). Pendekatan *seiton* dilakukan dengan menerapkan prinsip bahwa posisi barang yang sering digunakan harus dekat dengan area kerja, barang yang jarang digunakan dapat disimpan di gudang pusat, barang yang dipakai bersama-sama diusahakan dekat dengan semua area yang menggunakan, serta terdapat gambar yang memudahkan untuk menaruh barang, tempat operator berdiri, dan aliran kerja. Usulan rancangan yang diberikan adalah pembuatan *shadow board* pada stasiun kerja pencampuran, pencetakan atau pembentukan mie, pengukusan, pengemasan, serta untuk peralatan umum yang digunakan bersama-sama. *Shadow board* merupakan alat kontrol visual yang memungkinkan untuk menghilangkan berbagai jenis pemborosan. Kelebihan dari alat bantu tersebut antara lain adalah area penyimpanan yang ditetapkan dengan jelas, dan adanya penandaan warna. Pada *shadow board*, setiap peralatan ditempatkan di tempat yang ditentukan, yang memudahkan untuk mengidentifikasinya dan menerapkan rutinitas pengambilan dan pengembalian setiap peralatan (Mrugalska et al., 2020).

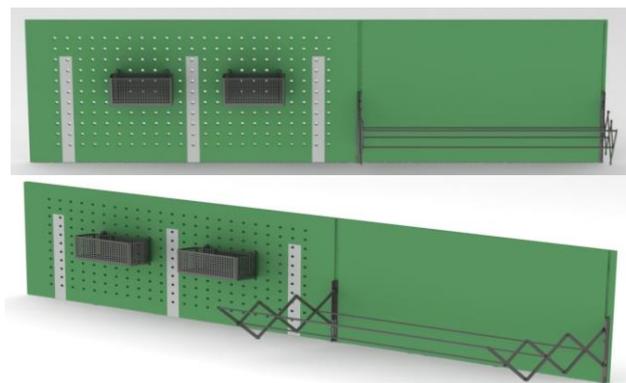
*Shadow board* stasiun kerja pencampuran terdiri dari gayung, gunting karung, pengki, sapu meja, dan sendok bambu. *Shadow board* stasiun kerja pencetakan atau pembentukan mie terdiri dari tampah, keranjang atau besek, sapu meja, sapu lidi, gunting, pisau cetak atau sisir, dan gantungan mie. *Shadow board* stasiun kerja pengukusan terdiri dari kain pelindung tangan, sarung tangan, dan lap pel. *Shadow board* stasiun kerja pengemasan terdiri dari solder, timbangan analog, timbangan digital, wadah untuk plastik, dan wadah label. *Shadow board* peralatan umum terdiri dari sapu lantai, pengki, dan alat pel. *Shadow board* ditempatkan di masing-masing stasiun kerja yang sesuai. Khusus untuk *shadow board* peralatan umum, ditempatkan di dekat akses ke arah bengkel. Hal tersebut dikarenakan lokasi berada di tengah-tengah sehingga lebih mudah dijangkau dari semua stasiun kerja.



Gambar 8. *Shadow Board* Stasiun Kerja Pencampuran



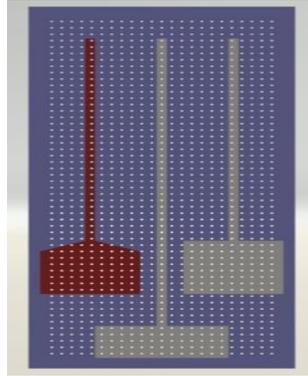
Gambar 9. *Shadow Board* Stasiun Kerja Pencetakan atau Pembentukan Mie



Gambar 10. *Shadow Board* Stasiun Kerja Pengukuran

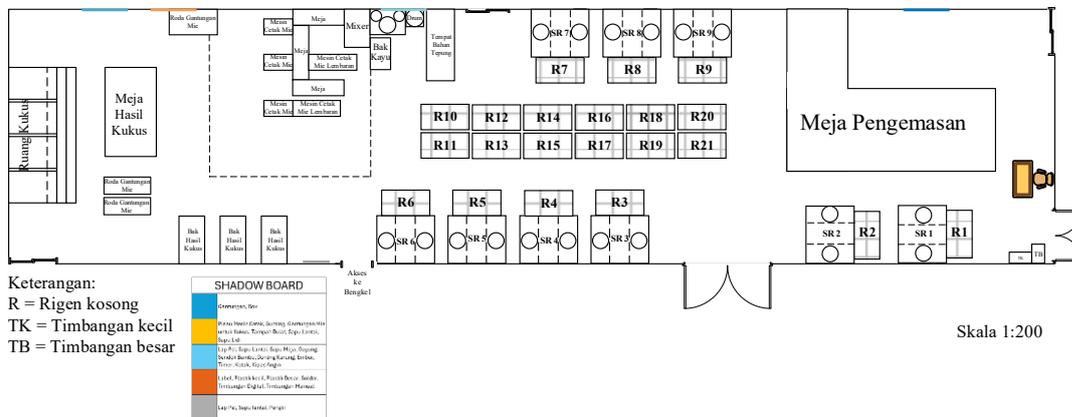


Gambar 11. *Shadow Board* Stasiun Kerja Pengemasan



Gambar 12. *Shadow Board* Peralatan Umum

Usulan tata letak fasilitas produksi juga diberikan agar lantai produksi menjadi lebih rapi dan dapat memperlancar aliran produksi. Di dalam rancangan tata letak fasilitas produksi yang diusulkan, dilakukan penataan lokasi rigen serta *shadow board* yang ditempatkan menempel di dinding stasiun kerja yang sesuai. Lokasi rigen sudah ditentukan penempatannya, dimana hal tersebut sesuai dengan kondisi yang ingin dicapai pada pendekatan seiton yaitu adanya tempat khusus atau spesifik bagi setiap barang (Hanjaya & Susanto, 2024).



Gambar 13. Tata Letak Fasilitas Produksi Usulan

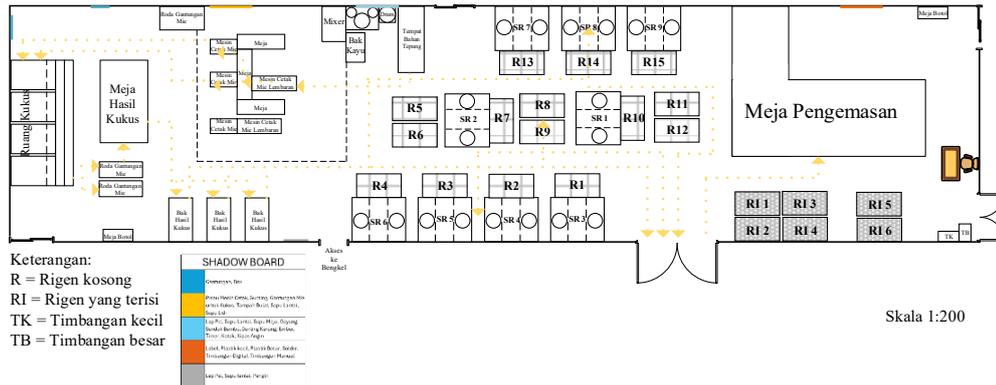
Selanjutnya dilakukan sesi diskusi untuk membahas materi yang telah disampaikan. Saat sesi diskusi, mitra memberikan beberapa masukan untuk usulan rancangan, yaitu perlunya area untuk rigen yang sudah terisi serta tempat untuk menyimpan botol minum operator. Terakhir, dilakukan foto bersama antara tim pengabdian dan mitra yang menjadi peserta pelatihan.



Gambar 14. Foto Bersama antara Tim Pengabdian dan Peserta Pelatihan

Tahap terakhir dari kegiatan abdimas ini adalah evaluasi terhadap kegiatan abdimas yang dilakukan. Di dalam tahap ini dibahas mengenai masukan yang diberikan oleh mitra pada saat pelatihan dan perbaikan selanjutnya yang dapat dilakukan. Berdasarkan masukan dari mitra yaitu dibutuhkan area untuk

penempatan rigen yang sudah terisi, maka dilakukan perubahan pada usulan tata letak fasilitas produksi seperti dapat dilihat pada Gambar 17.



**Gambar 15. Tata Letak Fasilitas Produksi Usulan Setelah Revisi**

Gambar 17 memperlihatkan bahwa ada tambahan area untuk rigen yang sudah terisi (RI 1 sampai dengan RI 6). Semula area tersebut digunakan untuk penempatan rigen kosong (dapat dilihat pada Gambar 15). Selain itu pada Gambar 17 diberikan juga aliran pergerakan material antar stasiun kerja (ditandai dengan garis putus-putus berwarna kuning). *Flow* atau aliran adalah hal yang penting agar aliran pekerjaan tidak terganggu satu sama lain. Aliran ini dapat meliputi aliran material, informasi, dan manusia di antara departemen dari suatu fasilitas (Hanjaya & Susanto, 2024).

Selain area untuk penempatan rigen yang sudah terisi, mitra menyampaikan bahwa penyimpanan botol minum operator yang berantakan di area kerja, sehingga dibutuhkan area penyimpanan. Berdasarkan masukan ini, maka dibuat usulan rancangan rak penyimpanan botol minum tiga susun yang dapat dilihat pada Gambar 18. Dengan adanya rak tersebut, penyimpanan botol minum sudah ditentukan di satu tempat yang pasti dan tersusun rapi serta area kerja operator juga menjadi lebih bersih. Sesuai dengan tujuan utama dari 5S yaitu menciptakan tempat kerja yang bersih, teratur, dan efisien, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan keselamatan kerja (Devani et al., 2024).



**Gambar 16. Rak Penyimpanan Botol Minum**

Kelebihan dari tata letak fasilitas produksi usulan adalah penempatan fasilitas produksi lebih rapi serta aliran produksi lebih teratur. Berdasarkan tata letak fasilitas produksi usulan dapat dihitung jarak antara masing-masing tempat rigen kosong ke tiap stasiun penataan mie serta jarak antara tiap stasiun penataan mie dengan meja hasil kukus dan pintu tengah (merupakan pintu utama) seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

**Tabel 1. Jarak antara Tempat Rigen Kosong ke Stasiun Penataan Mie**

Dari/Ke	Pengemasan	Stasiun Penataan Mie								
		SR 1	SR 2	SR 3	SR 4	SR 5	SR 6	SR 7	SR 8	SR 9
R1	6	1,4	3,7	0	2,2	4,2	5,6	12,4	14,5	10,5
R2	8,3	3,3	2,3	0,5	0	0,5	3,7	10,8	13,1	15,3

Dari/Ke	Pengemasan	Stasiun Penataan Mie								
		SR 1	SR 2	SR 3	SR 4	SR 5	SR 6	SR 7	SR 8	SR 9
R3	10,4	5,1	1,2	3,6	0,5	0	0,5	9	10,8	12,8
R4	13,2	6,7	2,5	6,7	4,5	0,5	0	7,1	7,8	10,3
R5	10,6	5,6	0,35	6,8	6,1	2,8	2,1	3,6	5,6	7,5
R6	11,4	6,5	0,35	5,8	4	2,2	2,1	5,3	7,8	9,8
R7	7,7	3,3	0	12	9,6	7	4,8	2,3	3	4,7
R8	5,4	0,5	2,5	12,8	10,9	11,3	10,1	2,3	1,6	3,6
R9	6,3	0,5	2,5	2,1	2,09	3,4	5,4	10,4	9,8	8,4
R10	3,4	0	5,1	2,8	4,2	6,4	8,6	3,9	2,2	4,8
R11	1,1	0,5	7,8	4,9	7,2	8,8	11,1	5,8	3,8	2,1
R12	1,1	0,5	6,8	3,5	5,1	7,7	10,1	5,8	4,1	3,4
R13	7,25	1,8	2	4,3	4,2	4,5	6,3	0	1,3	3,1
R14	5,17	0,5	4,3	14	12	9	8,4	0,8	0	0,8
R15	2,8	1,9	6	8,3	10	12,3	14,5	0,5	1	0

Tabel 2. Jarak antara Stasiun Penataan Mie ke Meja Hasil Kukus dan Pintu Tengah

Dari/ke	Meja Hasil Kukus	Pintu Tengah	Total
SR 1	20,15	8,7	28,85
SR 2	15,67	13	28,67
SR 3	20,65	10,3	30,95
SR 4	18,37	12,6	30,97
SR 5	16,05	14,9	30,95
SR 6	12,37	16,9	29,27
SR 7	20,43	15,1	35,53
SR 8	23,13	12,9	36,03
SR 9	25,23	10,7	35,93

Berdasarkan hasil perhitungan jarak tersebut (dengan menggunakan bantuan *Microsoft Visio*), terlihat bahwa setiap stasiun penataan mie mempunyai jarak yang dekat dengan rigen kosong yang akan digunakan. Misalnya saja, stasiun SR 3 dengan area rigen kosong R1. Selain itu, total jarak dari stasiun penataan mie (SR) ke meja hasil kukus dan dari stasiun penataan mie ke pintu keluar menuju stasiun penjemuran (pintu tengah) tidak jauh berbeda untuk tiap stasiun penataan mie (antara 28,67-36,03 meter) sehingga waktu *material handling* tidak berbeda jauh.

## Kesimpulan

Hasil dari kegiatan pendampingan penerapan rancangan 5S di Pabrik Mie Ho Kie San ini adalah rancangan alat bantu untuk mendukung penerapan *seiri* dan *seiton* yaitu label merah, *shadow board*, dan beberapa jenis rak. Selain itu, dirancang juga tata letak fasilitas produksi dimana sudah ditentukan area penempatan rigen kosong dan rigen isi. Di dalam tata letak fasilitas produksi juga sudah diusulkan penempatan dari *shadow board* di tiap stasiun kerja. Kegiatan yang berfokus pada *seiri* (ringkas) dan *seiton* (rapi) dapat menjadi langkah awal untuk meningkatkan produktivitas kerja dalam upaya perbaikan terus menerus (*continuous improvement*). Tata letak fasilitas produksi yang lebih rapi dapat memperlancar aliran produksi. Penggunaan label merah dapat menghilangkan adanya peralatan yang diletakkan tidak pada tempatnya. *Lost and found area* (area label merah) yang diletakkan di dekat bengkel dan ruang penyimpanan generator serta rak dekat area pengemasan dapat memudahkan pencarian barang yang tercecer. Penggunaan *shadow board* memudahkan dalam proses pengambilan dan peletakan kembali peralatan sehingga menjadi lebih cepat dan efisien.

Kegiatan pendampingan penerapan rancangan 5S ini dapat membantu pihak mitra dalam memperlancar aliran produksi di lantai produksi. Hal tersebut dapat berdampak pada peningkatan produktivitas kerja dari operator. Selain itu, adanya kegiatan abdimas ini dapat berkontribusi pada ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknik industri. Kegiatan ini dapat menambah pemahaman tentang penerapan 5S di lantai produksi sebuah UMKM. Dalam kegiatan abdimas ini, masih berfokus pada dua bagian dari 5S, yaitu *seiri* dan *seiton*. Oleh karena itu, untuk rencana pengembangan abdimas selanjutnya dapat dilakukan pada 3 bagian lainnya (*seiso*, *seiketsu*, *shitsuke*).

---

## Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Universitas Kristen Maranatha yang telah mendanai kegiatan abdimas ini dan Pabrik Mie Ho Kie San, Patikraja yang sudah memberikan kesempatan untuk melakukan pendampingan penerapan rancangan 5S dalam rangka *continuous improvement* untuk meningkatkan produktivitas.

## Daftar Pustaka

- Devani, V., Putri Mingka, M., & Nurhasanah, F. (2024). Usulan Perbaikan Tata Letak Aliran Proses Produksi dan Penerapan 5S. Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI).
- Fariyah, T., & Krisdiyanto, D. (2018). Penerapan 5S (Seiri, Seiso, Seiton, Sheiketsu, Shitsuke) pada UKM Olahan Makanan di Dusun Sempu, Desa Wonokerto. *Jurnal Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 2(2), 43. <https://doi.org/10.14421/jbs.1260>
- Hanjaya, T. J., & Susanto, N. (2024). Usulan Perbaikan Tata Letak Area Proses Warping dengan Metode Konvensional Berbasis 5S (Studi Kasus : PT Dunia Setia Sandang Asli Tekstil 4). *Industrial Engineering Online Journal*, 13(1).
- Haryudiniarti, A. N., Restuasih, S., Dionova, B. W., Zaenudin, M., & Saleh, Y. K. P. (2022). Edukasi 5S di Lingkungan SMK Plus Trimitsa Bersama Dosen dan Mahasiswa JGU. *Jurnal Abdimas Adpi Sosial dan Humaniora*, 3(4), 463–466. <https://doi.org/10.47841/jsoshum.v3i4.255>
- Havi, N. F., Lubis, M. Y., & Yanuar, A. A. (2018). Penerapan Metode 5S untuk Meminimasi Waste Motion pada Proses Produksi Kerudung Instan di CV. XYZ dengan Pendekatan Lean Manufacturing. *Jurnal Integrasi Sistem Industri (JISI)*, 5(2), 55–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/jisi.5.2.123-130>
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kristyanto, A., & Kusdiartini, V. (2021). Perencanaan Budaya 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Anograh Jaya Motor Semarang. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Akuntansi dan Perpajakan (Jemap)*, 4(1), 163. <https://doi.org/10.24167/jemap.v4i1.2832>
- Kumar, K. M. S., Akila, K., Arun, K. K., Prabhu, S., & Selvakumar, C. (2022). Implementation of 5S practices in a small scale manufacturing industries. *Materials Today: Proceedings*, 62(1), 1913–1916. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.01.402>
- Leony, F., Arisandhy, V., Liputra, D. T., Suhada, K., Heryanto, R. M., Kusumawardani, D. V., Widjaja, Y. Y., Martin, M., Suwandi, N. N., Ananda, M. B. T., & Grecia, G. (2023). Konsultasi dan Pelatihan Penentuan Jumlah Operator yang Optimal pada Tiap Stasiun Kerja untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi di Pabrik Mie Ho Kie San, Patikraja. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i3.8464>
- Leony, F., Arisandhy, V., Liputra, D. T., Suhada, K., Suhandi, V., Heryanto, R. M., Wawolumaja, R., Wiranata, C., Wisanta, C. F., Emerentia, K., Mashari, L., & Hambali, M. P. (2024). Pelatihan Penerapan Streamlining Production Flow dalam Upaya Continuous Improvement di Pabrik Mie Ho Kie San, Patikraja. *Jurnal Surya Masyarakat*, 6(2), 157. <https://doi.org/10.26714/jsm.6.2.2024.157-166>
- Marfuah, H. H., Hapsari, Y. T., & Kurniawanti. (2024). Implementasi Budaya Kerja 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu Dan Shitsuke) Di Emping Melinjo Ibu Sukati. *Jurnal Abdimas Madani dan Lestari (JAMALI)*, 9–18. <https://doi.org/10.20885/jamali.vol6.iss1.art2>
- Miranda, S., & Kusriani, E. (2021). Peningkatan Produktivitas Melalui Penerapan 5S di IKM Kulit di Sleman, Yogyakarta. *Journal of Appropriate Technology for Community Services (JATTEC)*, 2(2), 92–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.20885/jattec.vol2.iss2.art6>
- Mrugalska, B., Konieczna, M., & Wyrwicka, M. K. (2020). How to improve manufacturing process implementing 5S practices: A case study. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1131 AISC, 1225–1232. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4\\_187](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39512-4_187)
- Mu'adzah, Ahmad, T. L., & Kusumawati, A. N. (2020). Systematic Literature Review: Implementasi Metode 5S pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 1(2), 31.
- Rohkma, A. N., & Sari, R. N. (2022). Implementasi 5S pada Tools Storage Area Milik Fungsi Kerja Sarana PT PLN Nusantara Power UP Gresik. *SAINTEK*, 6(2), 28–34.
- Pradipto, M., Sari, T. N., Hartini, S., Fatoni, & Borman, M. R. (2024). Sosialisasi Prinsip 5S di Dapur UMKM Katering Depok. *Kreatif: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(2), 09–24. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v4i2.3112>
-

- 
- Rusmiati, E., Ambarwati, L., & Santoni, D. (2023). Edukasi 5S dalam Upaya Continuous Improvement Melalui Audit 5S Pada PT Inti Ganda Perdana (IGP). *Journal of Community Services in Sustainability*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.52330/jocss.v1i1.144>
- Suwarni, P. E., & Alhamid, F. (2019). Pengaruh Implementasi Program 5S untuk Meningkatkan Produktivitas di UMKM JBMS Food Kabupaten Pesawaran. *Industriika: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 3(2), 10–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.37090/indstrk.v3i2.136>
- Syah, D. O., Rustanto, A. E., & Setiady, T. (2022). Peningkatan Pengetahuan 5S Pada IKM Otomotif di Perusahaan Tier-3 Cikarang-Bekasi. *PAKDEMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 141–146. <https://doi.org/10.58222/pakdemas.v2i1.84>
- Tahasin, T. A., Gupta, H. Sen, & Tuli, N. T. (2021). Analyzing the Impact of 5S Implementation in the Manufacturing Department: A Case Study. *International Journal of Research in Industrial Engineering*, 1(4), 286–294. <https://doi.org/10.22105/riej.2021.229039.1230>
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008.