

Usulan Penerapan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) pada Pembuatan Wuwung Hias Gerabah di Mrajak Keramik, Kasongan, Bantul, Yogyakarta

**Andrean Emaputra^{*1}, Argaditia Mawadati², Kartinasari Ayuhikmatin Sekarjati³,
Risma Adelina Simanjuntak⁴, Joko Susetyo⁵, Ellyawan Setyo Arbintarso⁶,
Toto Rusianto⁷**

^{1,2,5}Prodi Teknik Industri, Universitas AKPRIND Indonesia, Indonesia

^{3,4}Prodi Teknologi Industri, Universitas AKPRIND Indonesia, Indonesia

^{6,7}Prodi Rekayasa Mesin, Universitas AKPRIND Indonesia, Indonesia

e-mail: ^{*1}andrea.emaputra@akprind.ac.id, ²mawadati@akprind.ac.id, ³sekar@akprind.ac.id,
⁴risma@akprind.ac.id, ⁵joko_sty@akprind.ac.id, ⁶ellyawan@akprind.ac.id,
⁷toto@akprind.ac.id

Abstrak

Kerajinan keramik berkembang pesat di Kasongan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Salah satu UKM yang memproduksi gerabah/ keramik di kawasan tersebut adalah Mrajak Keramik. Produk utama dari Mrajak Keramik adalah wuwung hias, selain itu, UKM tersebut juga menyediakan layanan edukasi pembuatan gerabah. Area kerja dari UKM tersebut masih perlu untuk mendapatkan perbaikan untuk mempercepat proses produksi dan meningkatkan kualitas produk. Oleh karena itu, tim dosen dan mahasiswa Universitas AKPRIND Indonesia melakukan kegiatan sosialisasi dan usulan penerapan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) pada UKM tersebut. Kegiatan ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu: tahap pertama, tim pengabdian melakukan sosialisasi kepada pemilik dan pekerja UKM tersebut, kemudian, tahap kedua, tim pengabdian memberikan usulan perbaikan lingkungan kerja berdasarkan prinsip 5S. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah pengetahuan pemilik dan pekerja terhadap lingkungan kerja yang bersih, rapi, dan teratur dapat meningkat. Selain itu, pemilik mendapatkan saran perbaikan untuk mempercepat proses produksi, menjaga kualitas produk wuwung hias, dan meningkatkan proses edukasi pembuatan gerabah. Hal utama yang dapat dilakukan untuk memperbaiki lingkungan kerja seperti pemilahan barang yang masih dipakai dan yang sudah tidak dipakai, pemberian label jenis barang pada rak yang tersedia, pemasangan nama area kerja, penambahan alas pencetakan produk, dan pemasangan slogan-slogan 5S dan K3 untuk mendisiplinkan karyawan. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses produksi dan kualitas produk wuwung hias.

Kata kunci: 5S, Wuwung Hias, Gerabah, Mrajak Keramik, Kasongan, Yogyakarta

1. PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan provinsi yang memiliki sejumlah masyarakat yang memiliki usaha dalam bidang kerajinan. Salah satu kabupaten di provinsi tersebut yang sebagian masyarakatnya menekuni kerajinan gerabah adalah Kabupaten Bantul yang memiliki pusat kerajinan gerabah, yaitu Kasongan, Bantul. UKM-UKM yang ada di daerah tersebut memiliki beberapa keunggulan, seperti bahan baku yang mudah diperoleh, pemilik dan pekerja memiliki keahlian dan kreativitas yang tinggi, produk telah dikenal di pasar nasional dan internasional. Akan tetapi, beberapa kendala masih dihadapi oleh industri gerabah Kasongan, seperti adanya produk patah dan retak [1], manajemen bahan baku [2], tingkat adopsi inovasi teknologi [3], strategi bisnis [4], dan rantai nilai global [5].

Salah satu usaha yang berada pada daerah Kasongan tersebut adalah Mrajak Keramik. Mrajak Keramik merupakan bidang usaha yang memproduksi produk dari gerabah, seperti wuwung hias. Selain itu, Mrajak Keramik juga menyediakan jasa edukasi pembuatan gerabah. Usaha tersebut tentu saja memerlukan perbaikan dan peningkatan proses produksi agar kualitas produk semakin meningkat dengan biaya produksi yang lebih efisien.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kelancaran proses produksi adalah metode 5S. Metode Lima S (5S) adalah *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu*, dan *Shitsuke*. Metode tersebut telah banyak digunakan untuk memberikan peningkatan pada berbagai bidang di masyarakat, seperti, pertama, pada bengkel otomotif di suatu SMK bidang Teknik Otomotif untuk meningkatkan kualitas layanan [6]. Kedua, pada bidang pengecoran logam, seperti pembuatan wajan, dan cetakan kue pukis [7], pembuatan *manhole cover* untuk penutup saluran air di jalan [8], pembuatan *base plate* di Ceper, Klaten, Jawa Tengah [9], pembuatan *pulley* pada alat pertanian dan pertambangan [10], serta blok silinder mesin [11]. Hal tersebut digunakan untuk mengurangi produk cacat. Ketiga, pembuatan sabun cuci piring untuk mengurangi produk cacat [12]. Akan tetapi metode 5S masih jarang diterapkan pada pembuatan gerabah di Kasongan, Bantul, Yogyakarta.

Beberapa area kerja Mrajak Keramik masih sedikit kurang tertata dengan baik dan rapi. Oleh karena itu, untuk lebih meningkatkan kualitas dan menekan biaya produksi, Mrajak Keramik perlu untuk mengevaluasi hal-hal yang dapat ditingkatkan dengan metode 5S terutama pada kelancaran aliran produksi wuwung hias. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan keunggulan kompetitif dari UKM tersebut dalam pembuatan wuwung hias dan edukasi pembuatan gerabah.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tujuh dosen dan para mahasiswa yang sedang melaksanakan praktikum dari Universitas AKPRIND Indonesia di Mrajak Keramik. Mrajak Keramik merupakan usaha yang bergerak di bidang pembuatan keramik dari bahan tanah liat. Produk utama yang dihasilkan oleh UKM tersebut berupa wuwung hias atau hiasan yang diletakkan di atap rumah atau genting dan edukasi pembuatan gerabah. Mrajak Keramik berlokasi di Jalan Raya Kasongan RT 03, Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, 55184. Usaha tersebut juga sudah memiliki Nomor Induk Berusaha dengan nomor: 0220100862345. Untuk meningkatkan jangkauan pemasaran produk, UKM tersebut juga telah memiliki media sosial, yaitu: *mrajakkeramikkasongan* untuk Instagram, Mrajak Keramik Kasongan untuk Facebook, dan website dengan alamat <https://mrajakkeramikkasongan.blogspot.com/>.

Metode pengabdian yang digunakan pada pengabdian ini adalah penyuluhan, sosialisasi, dan pendampingan perbaikan lingkungan kerja. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa, 19 Maret 2024. Para dosen melakukan diskusi dengan pemilik Mrajak Keramik terkait proses produksi wuwung dan potensi perbaikan lingkungan kerja. Delapan belas (18) mahasiswa juga melakukan diskusi dengan pemilik dan karyawan untuk mendapatkan data pendahuluan untuk usulan perbaikan sebagai bahan dasar dalam melakukan kegiatan praktikum Perancangan Tata Letak Fasilitas dan Ergonomi. Foto kegiatan pengabdian ini dapat dilihat dalam Gambar 1 dan 2. Setelah diskusi dan penggalian tentang akar permasalahan, tim pengabdian memberikan saran perbaikan kepada area kerja Mrajak Keramik agar dapat menjadi bahan pertimbangan pemilik usaha dalam meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk.



Gambar 1. Proses diskusi tim dosen dan mahasiswa Universitas AKPRIND Indonesia bersama pemilik dan karyawan Mrajak Keramik



Gambar 2. Foto bersama pemilik Mrajak Keramik, dan tim dosen serta mahasiswa Universitas AKPRIND Indonesia

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini menghasilkan lima tahap penerapan 5S di UKM Mrajak Keramik, yaitu:

3.1. *Seiri (Proper Arrangement atau Pengaturan yang Tepat)*

Seiri adalah pemilahan antara barang yang masih dipakai dan yang tidak dipakai. Barang yang tidak dipakai sebaiknya ditempatkan pada tempat tertentu (gudang atau pembuangan) agar tidak mengganggu proses produksi dan perpindahan material di area produksi. Pada UKM Mrajak Keramik terdapat beberapa barang yang sudah tidak dipakai, seperti sisa pembungkus kresek dan bagor, yang dapat diletakkan di tempat sampah (Gambar 3 dan 4). Hal tersebut dapat membuat lingkungan kerja tampak lebih bersih, rapi, dan longgar. Untuk menciptakan 5S yang baik, lingkungan kerja UKM harus memiliki pencahayaan yang baik. Hal tersebut sesuai dengan prinsip pencahayaan yang baik di lingkungan rumah [13], [14].



Gambar 3. Tempat penyimpanan barang jadi yang masih bercampur dengan barang lain yang sudah tidak terpakai



Gambar 4. Beberapa sisa pembungkus tanah liat yang dapat dirapikan dan ditempatkan pada tempat pembuangan

3.2. *Seiton (Orderliness atau Keteraturan)*

Seiton adalah menjaga barang-barang yang dibutuhkan agar tetap rapi dan teratur. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan rak yang diberi label untuk menempatkan produk hasil produksi dan perkakas yang digunakan. Pada Mrajak Keramik sudah terdapat beberapa rak akan tetapi rak tersebut belum dilengkapi dengan label. Oleh karena itu, rak tersebut akan lebih baik jika diberi label nama produk yang telah jadi sehingga pekerja yang telah selesai membuat produk dapat menempatkannya sesuai dengan rak yang telah disediakan (Gambar 5-8). Jika rak tidak dilengkapi label, pekerja akan mengalami kebingungan dalam menentukan peletakkan produk yang telah selesai ia proses. Hal tersebut dapat menimbulkan kecenderungan pekerja dapat menempatkan produk dan perkakas di sembarang tempat atau rak yang bukan tempatnya.



Gambar 5. Rak 1 yang telah diberi usulan label penempatan produk dan perkakas



Gambar 6. Rak 2 yang telah diberi usulan label penempatan produk dan perkakas

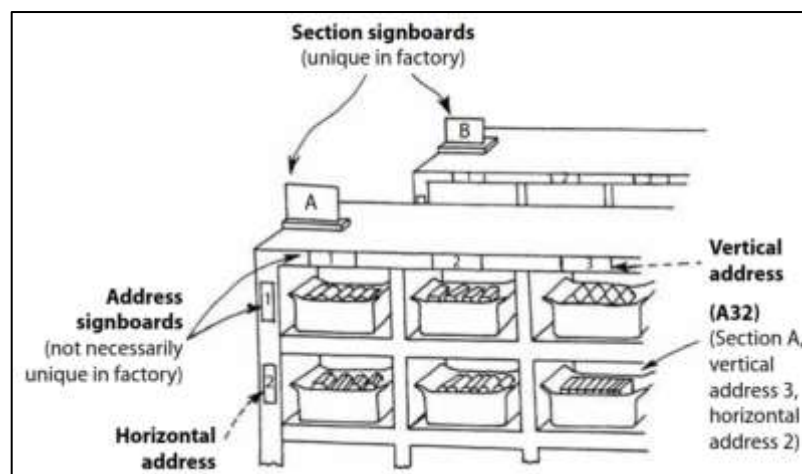


Gambar 7. Rak 3 yang telah diberi usulan label penempatan produk dan perkakas



Gambar 8. Rak 4 yang telah diberi usulan label penempatan produk dan perkakas

Contoh pelabelan rak yang lengkap dapat dilihat pada Gambar 9. Gambar 9 menunjukkan pelabelan rak dan wadah yang akan masuk ke dalam suatu rak agar penempatan dan pencarian barang dapat dilakukan dengan cepat dan mudah.



Gambar 9. Contoh pemberian label yang lengkap pada suatu rak dengan prinsip *seiton* [15]

Selain pemberian label pada rak, area produksi pada UKM tersebut juga perlu mendapatkan label nama area produksi (Gambar 10-12). Hal tersebut dapat mempermudah pengidentifikasian area produksi terutama bagi pekerja baru dan para pengunjung. Mrajak Keramik sering mendapatkan kunjungan dari pengunjung yang akan belajar proses produksi keramik sehingga label-label area kerja akan mempermudah pengunjung dalam memahami tahap-tahap produksi. Kegiatan edukasi tersebut bertajuk Wisata Edukasi Gerabah Kasongan (<https://g.co/kgs/v2bHkea>).



Gambar 10. Tungku pembakaran (sisi utara)



Gambar 11. Tungku pembakaran (sisi timur)



Gambar 12. Area penyimpanan arang

3.3. Seiso (*Cleanliness atau Kebersihan*)

Seiso adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga lingkungan kerja tetap bersih. Hal tersebut dapat dilakukan dengan membersihkan area kerja dan perkakas kerja setelah selesai dipakai. Mrajak Keramik sudah melakukan proses ini dengan baik, hal tersebut dapat dilihat dari pemilik usaha yang menyediakan kain lap untuk membersihkan produk wuwung yang sudah selesai dibuat agar tetap terlihat bersih dari debu (Gambar 13).



Gambar 13. Pemilik Mrajak Keramik melakukan pembersihan produk dengan kain lap

3.4. Seiketsu (*Cleanup atau Menjaga Tetap Bersih*)

Seiketsu adalah proses untuk menjaga lingkungan kerja tetap bersih dengan cara mendesain lingkungan kerja agar kebersihan dapat tercapai secara otomatis atau *by design*. Gambar 14 menunjukkan pekerja yang sedang menggunakan meja putar untuk memutar benda. Pekerja tersebut telah menggunakan wadah kecil berwarna putih untuk menampung bahan tanah liat yang akan digunakan dan sisa bahan sehingga bahan tanah liat tidak tercecer dimana-mana.



Gambar 14. Pekerja telah menggunakan wadah untuk menampung bahan baku

Gambar 15 menunjukkan pekerja yang telah menggunakan alas kertas dalam pencetakan wuwung. Akan tetapi kertas tersebut masih terlalu kecil sehingga bahan baku dapat tercecer ke lantai produksi yang dapat mengakibatkan lantai produksi menjadi kotor. Oleh karena itu, pemilik perlu untuk menyediakan alas yang lebih lebar untuk menjaga lantai produksi tetap bersih.



Gambar 15. Pekerja telah menggunakan alas kertas dalam pencetakan wuwung

Gambar 16 menunjukkan pekerja yang telah menyimpan bahan baku tanah liat dengan baik. Bahan baku telah disimpan pada wadah yang sesuai untuk menjaga kelembapan tanah liat dan agar bahan tersebut tidak mengotori lantai. Hal ini sudah sesuai dengan prinsip *seiketsu* yang menjaga kebersihan *by design*.



Gambar 16. Pekerja telah menyimpan bahan baku dengan baik di dalam wadah plastik

3.5. *Shitsuke* (Discipline atau Menjaga Kedisiplinan)

Shitsuke adalah pendisiplinan kegiatan 5S yang telah dilakukan dari S pertama (*seiri*) sampai dengan S keempat (*seiketsu*). Hal ini dapat dilakukan dengan pemasangan slogan-slogan 5S dan poster-poster yang memberikan semangat kepada para pekerja untuk menerapkan hal-hal baik tersebut. Contoh pemasangan slogan-slogan 5S dan K3 dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Contoh slogan 5S yang terdapat di Laboratorium Ergonomi, Universitas AKPRIND Indonesia

Setelah usulan penerapan 5S ini diberikan kepada Mrajak Keramik, terjadi peningkatan pengetahuan 5S untuk dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk wuwung hias. Perbandingan pengetahuan sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1. UKM tersebut telah memiliki pondasi pengetahuan yang baik terhadap 5S. Pelatihan ini diharapkan dapat semakin mematangkan pengetahuan UKM tersebut dalam meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk.

Tabel 1. Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Pelatihan 5S (semakin banyak jumlah tanda bintang, semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki)

No	Pengetahuan tentang 5S	Pengetahuan Sebelum Pelatihan	Pengetahuan Sesudah Pelatihan
1	<i>Seiri</i> (<i>proper arrangement</i> atau pengaturan yang tepat)	***	****
2	<i>Seiton</i> (<i>orderliness</i> atau keteraturan)	***	****
3	<i>Seiso</i> (<i>cleanliness</i> atau kebersihan)	***	****
4	<i>Seiketsu</i> (<i>cleanup</i> atau menjaga tetap bersih)	***	****
5	<i>Shitsuke</i> (<i>discipline</i> atau menjaga kedisiplinan)	***	****

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah:

- Kegiatan sosialisasi 5S sudah dapat terlaksana dengan baik dan mampu meningkatkan pengetahuan pemilik dan para pekerja Mrajak Keramik.
- Mrajak Keramik telah melaksanakan beberapa prinsip 5S. Akan tetapi penerapan tersebut masih perlu untuk ditingkatkan seperti dengan adanya penambahan label pada rak untuk mempermudah penempatan dan pengambilan produk dan alat produksi, serta pemberian alas kerja pada lantai produksi yang lebih luas untuk menjaga kebersihan lantai produksi.

- c. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk wuwung hias pada UKM tersebut

5. SARAN

Tim pengabdian memberikan saran agar kegiatan serupa dapat terlaksana secara periodik dan terprogram, seperti adanya evaluasi peningkatan program setiap dua bulan, agar keberlanjutan dari program 5S ini dapat terjamin dan berdampak lebih baik bagi mitra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik Mrajak Keramik yang telah mengizinkan tim pengabdian untuk melakukan observasi di tempat tersebut. Tim pengabdian juga mengucapkan terima kasih kepada DP2M Universitas AKPRIND Indonesia yang telah memberikan izin dan mendukung kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Mahfudz and Y. T. Hapsari, "Analisis Perbaikan Kualitas dengan Metode Six Sigma dan Kaizen untuk Mengurangi Jumlah Reject Produk Gerabah," *Jointech Umk*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2024.
- [2] N. Annisak, N. Daniati, F. T. Putri, D. A. Candra, A. Hidayatullah, and N. Q. Wijaya, "Peran Pelatihan Manajemen Bahan Baku untuk Meningkatkan Kualitas dan Efisiensi Produksi UMKM Gerabah Kasongan Yogyakarta," *J. Abdimas Sosek*, vol. 5, no. 1, pp. 5–8, 2025.
- [3] Muhammad Sumarno, "Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Pengusaha Sentra Industri Kecil Kerajinan Gerabah Kasongan Kabupaten Bantul," *J. Manaj. dan Kewirausahaan*, vol. 12, no. 1, p. pp.1-10, 2010, [Online]. Available: <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/man/article/view/17984>
- [4] N. B. Puspitasari, R. Rumita, and G. Y. Pratama, "Pemilihan Strategi Bisnis dengan Menggunakan QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix) dan Model MAUT (Multi Attribute Utility Theory) (Studi Kasus pada Sentra Industri Gerabah Kasongan, Bantul, Yogyakarta)," *J@Ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 8, no. 3, pp. 171–180, 2013, doi: 10.12777/jati.8.3.171-180.
- [5] F. R. N. Ristiyanti and S. T. Debora, "Solusi Upgrading terhadap Rantai Nilai Global dalam Industri Kluster Gerabah di Kasongan, Bantul," *TRANSBORDERS Int. Relations J.*, vol. 1, no. 2, pp. 94–112, 2018.
- [6] A. Emaputra, J. Susetyo, K. A. Sekarjati, A. H. Wibowo, V. I. J. A. Putra, and I. Mustofa, "Pengenalan Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) di Bengkel Otomotif kepada Siswa-Siswi SMK Kanisius 1 Pakem," *E-DIMAS J. Pengabdian. Kpd. Masy.*, vol. 14, no. 2, pp. 307–315, 2023, [Online]. Available: <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas>
- [7] A. Emaputra et al., "Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) pada Pengecoran Logam IKM Wintolo di Yogyakarta," *Abdimas Galuh*, vol. 5, no. 2, p. 1493, 2023, doi: 10.25157/ag.v5i2.11475.
- [8] Y. E. Menong, A. Emaputra, A. Mawadati, and P. Wisnubroto, "Pengendalian Kualitas Produk Manhole Cover Menggunakan Metode Six Sigma dan Kaizen untuk Mengurangi Produk Cacat di CV. XYZ," in *Seminar Nasional Teknik dan Manajemen Industri dan Call for Paper (SENTEKMI 2023)*, 2023, pp. 26–34. [Online]. Available: <https://sentekmi.maranatha.edu/index.php/sentekmi2023/article/view/119/68>
- [9] L. M. Ramdani and A. Z. Al Farity, "Analisis Pengendalian Kualitas pada Produksi Base Plate R-54 Menggunakan Metode Statistical Quality Control dan 5S," *J. Teknol. dan*

- Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 85–97, 2022.
- [10] M. Yogi, P. Wisnubroto, and R. A. Simanjuntak, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk dengan Metode Six Sigma dan Seven Tools serta Kaizen sebagai Upaya Mengurangi Produk Cacat pada PT. Mitra Rekatama Mandiri,” *J. REKAVASI*, vol. 5, no. 2, pp. 70–79, 2017.
- [11] A. S. Nugroho and A. Z. Al Faritsy, “Analisa Pengendalian Kualitas pada Proses Produksi Cylinder Block EJ59 untuk Mengurangi Cacat Produk Menggunakan Pendekatan Metode Kaizen pada PT. Asian Isuzu Casting Center,” *JURITEK J. Ilm. Tek. Mesin, Elektro dan Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 274–291, 2023.
- [12] E. Silalahi, A. Emaputra, and C. Indri Parwati, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Sabun Cuci Piring Menggunakan Metode Six Sigma dan Kaizen di CV Master Multi Jaya (Analysis of Dish Washer Soap Product Quality Control using Six Sigma and Kaizen Methods at CV Master Multi Jaya),” in *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2022*, 2022, pp. C66-76. doi: 10.34151/prosidingsnast.v8i1.4136.
- [13] A. Emaputra, E. W. Asih, R. A. Simanjuntak, S. Saudah, A. H. Wibowo, and T. I. Oesman, “Peningkatan Pengetahuan Pencahayaan dan Ventilasi Udara untuk Mencegah Penyebaran COVID-19 pada Ibu-Ibu PKK Kalijeruk II,” *J. Abdimas PHB*, vol. 4, no. 2, pp. 184–189, 2021.
- [14] A. Emaputra *et al.*, “Peningkatan Pengetahuan Ergonomi, Pencahayaan, dan Ventilasi Udara yang Baik di Rumah Saat Pandemi COVID-19 bagi Ibu-Ibu PKK Kapanewon Moyudan,” in *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat “Teknologi Pengolahan dan Pengembangan Material Maju untuk Pembangunan Berkelanjutan,”* 2022, pp. 232–246. [Online]. Available: [https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/41414/232-246_Andrean E_PM_Peningkatan Pengetahuan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/41414/232-246_Andrean_E_PM_Peningkatan_Pengetahuan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [15] H. Hirano, *JIT Implementation Manual*, 2nd ed., vol. 2. CRC PRESS, 2019. doi: 10.4324/9780429271328.