

Persepsi Warga Terhadap Budaya 5S dalam Pendayagunaan Sampah Daur Ulang di RW 02 Manyaran Semarang

Septa Wiki Dwi Cahyani^{1*}, Vamelia Aurina Pramandhani²

¹⁻² Universitas 17 Agustus 1945 Semarang, Indonesia

Alamat: Jalan Seteran Dalam No.9 Miroto. Kecamatan Semarang Tengah, Semarang

*Korespondensi penulis: septawiki-dwicahyani@untagsmg.ac.id

Abstract: This study conducted to explore residents' perceptions of 5s culture (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsukei) in recycling waste utilization activities in the Family Empowerment and Welfare Group (PKK) RW 02 Manyaran Village, Semarang. This activity was executed in order to introduce 5S working principle originating from Japan, which can help create a more organized, efficient, and hygienic work environment. By using the 5s approach, PKK members are expected to manage organic waste more effectively, reduce waste entering landfills, and support the establishment of a hygienic and visual spelling setting. Method used was a descriptive qualitative approach, with interviews with 13 PKK members of RW 02 Manyaran Semarang. The results demonstrated a positive impact, especially in the aspects of Seiri, Seiso, and Shitsukei. Residents have understood the importance of sorting, maintaining cleanliness, and discipline in waste recycling activities. However, Seiton and Seiketsu aspects remain suboptimal due to inadequate facilities and the absence of written procedures.

Keywords: Perception; empowerment; trash; 5S.

Abstrak. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk meneliti persepsi warga terhadap budaya kerja 5s (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) dalam kegiatan pendayagunaan sampah daur ulang di Kelompok Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW 02 Kelurahan Manyaran, Semarang. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan memperkenalkan prinsip-prinsip kerja 5S Jepang, prinsip kerja 5S dapat membantu menciptakan budaya kerja yang terorganisir, efisien, dan higienis. Dengan menggunakan pendekatan 5S, anggota PKK diharapkan dapat mengelola sampah organik secara lebih efektif, mengurangi sampah, serta mendukung terciptanya lingkungan yang bersih dan asri. Penggunaan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan pengambilan data menggunakan wawancara sebanyak 13 orang anggota PKK RW 02 Kelurahan Manyaran Semarang dirasakan akan efektif untuk penelitian ini. Hasil dari penelitian ini menunjukkan hasil positif, khususnya pada aspek Seiri, Seiso, dan Shitsukei. Warga telah memahami pentingnya pemilahan, menjaga kebersihan, dan disiplin dalam kegiatan daur ulang sampah. Namun, aspek Seiton dan Seiketsu masih belum optimal karena keterbatasan fasilitas dan belum adanya prosedur tertulis.

Kata kunci: persepsi; pendayagunaan; sampah; 5s.

1. LATAR BELAKANG

Budaya kerja 5S di Jepang adalah pendekatan sistematis untuk menciptakan dan menjaga lingkungan kerja yang efisien, bersih, dan terorganisir. Menurut Rahman dkk (2010) 5S adalah singkatan dari kata Bahasa Jepang yaitu *Seiton, Seiri, Seiso, Seiketsu, Shitsukei*. Agrahari, Dangle & Chandratre (2015) berpendapat bahwa konsep 5S ini berasal dari Jepang dan sering diterapkan di berbagai sektor, terutama manufaktur, sebagai bagian dari metode manajemen mutu total atau filosofi *Kaizen*. Salah satu kegiatan yang juga dapat menerapkan budaya 5S adalah pengolahan sampah.

Daur ulang sampah merupakan proses pengolahan limbah organik dan anorganik menjadi produk yang dapat dimanfaatkan kembali yaitu seperti pupuk kompos, pot tanaman dari botol

(Arief, 2008). Proses ini membantu mengurangi limbah, menjaga kelestarian lingkungan, dan menghasilkan pupuk ramah lingkungan. Budaya kerja 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) dapat diterapkan secara efektif dalam kegiatan daur ulang untuk membantu menciptakan situasi kerja yang terorganisir, efisien serta higienis. Oleh karena itu, Kelompok PKK RW 02 Kelurahan Manyaran Semarang perlu adanya mengenai pembekalan mengenai prinsip kerja 5S dalam kegiatan pendayagunaan sampah daur ulang.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, penulis telah merumuskan beberapa permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana persepsi warga terhadap budaya kerja 5S untuk kegiatan pendayagunaan sampah daur ulang di kelompok PKK RW 02 Kelurahan Manyaran, Semarang Barat, Semarang. Tujuan mengadakan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tentang persepsi warga terhadap budaya kerja 5S untuk kegiatan pendayagunaan sampah daur ulang di kelompok PKK RW 02 Kelurahan Manyaran, Semarang Barat, Semarang.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terkait dengan pemahaman budaya kerja 5S diantaranya adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Azzahra (2023) yaitu tentang penerapan budaya kerja 5S pada bagian teknik di PT.Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Hasil penelitian tersebut adalah prinsip 5S belum diterapkan secara optimal yaitu pada bagian teknik hanya menandai bagian yang sudah tidak terpakai dengan menggunakan label berwarna merah. Kemudian barang - barang tersebut disimpan di dalam lemari yang juga telah diberi label penanda. Selanjutnya membuat daftar peralatan kebersihan, membuat rambu - rambu peringatan terkait 5S, melakukan audit serta memberikan pengarahan mengenai penerapan 5S terhadap pekerja.

Penelitian selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan Havi dkk (2018) yaitu tentang usulan perancangan perbaikan guna meminimalisir *waste motion* dengan menerapkan 5S di seluruh posisi pekerjaan. Berdasarkan usulan tersebut kemudian dipetakan tentang rangkaian proses produksi dalam *value stream mapping future state* yang kemudian ditemukan *lead time* yang diperoleh turun menjadi 4561,60 detik.

Berbeda dengan penelitian Mu'adzah dkk (2020) yaitu menerapkan metode 5S yang ternyata efisien dan juga efektif karena berguna dalam meningkatkan kinerja suatu industri manufaktur. Maka dari itu budaya kerja 5S sangat bermanfaat untuk mewujudkan visi misi perusahaan dalam mencapai peningkatan berkelanjutan dalam performa dan produktivitas.

Persepsi

Persepsi merupakan proses kognitif yang melibatkan interpretasi dan pemberian makna terhadap stimulus yang diterima melalui indera, dipengaruhi oleh faktor psikologis, pengalaman, dan konteks lingkungan. Bruner (1957) menjelaskan bahwa persepsi merupakan hasil konstruksi mental berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan harapan. Persepsi bukan hanya respons terhadap stimulus, melainkan juga interpretasi aktif.

David Hubel dan Torsten Wiesel (1962) mengemukakan bahwa mereka menemukan bahwa neuron tertentu di otak (korteks visual) merespons terhadap fitur spesifik seperti garis lurus atau sudut tertentu. Persepsi dibentuk dari kombinasi respons-respons terhadap fitur dasar ini.

Gibson (1979) berpendapat persepsi adalah interaksi dinamis antara individu dan lingkungan, sementara teori konstruktivis (Gregory, 1980) menekankan bahwa persepsi dibentuk oleh ekspektasi dan pengetahuan terdahulu. Dalam proses ini melibatkan seleksi, organisasi, interpretasi dibentuk oleh ekspektasi dan pengetahuan terdahulu. Dalam proses ini turut menyertakan seleksi, organisasi, dan pemahaman informasi sensorik untuk membentuk gambaran mental yang koheren (Wade dan Travis, 2017).

Budaya 5S

Menurut Rahman dkk (2010) 5S adalah singkatan dari yaitu *Seiton*, *Seiri*, *Seiso*, *Seiketsu*, *Shitsukei*. Agrahari, Dangle & Chandratre (2015) berpendapat bahwa konsep 5S ini berasal dari Jepang dan sering diterapkan di berbagai sektor, terutama manufaktur, sebagai bagian dari metode manajemen mutu total atau filosofi *Kaizen*. Hirano (1995) menyatakan bahwa 5S adalah lima langkah sistematis yang bertujuan menciptakan tempat kerja yang bersih, teratur, dan efisien. 5S menjadi pondasi utama dalam menciptakan budaya kerja yang produktif dan berorientasi kualitas.

- *Seiri* (Sortir)

Langkah ini menekankan pentingnya memilah barang di tempat kerja. Barang yang tidak diperlukan harus disingkirkan agar area kerja menjadi lebih lapang dan fokus hanya pada hal-hal yang esensial.

- *Seiton* (Susun)

Barang-barang yang digunakan sehari-hari harus disusun dengan rapi dan diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau. Ini akan mempermudah pencarian dan mempercepat pekerjaan.

- *Seisou* (Kebersihan)
Pembersihan secara rutin menjadi tanggung jawab seluruh karyawan, bukan hanya petugas kebersihan lingkungan kerja yang bersih menciptakan rasa nyaman dan mencegah kerusakan peralatan.
- *Seiketsu* (Standarisasi)
Setelah area kerja ditata dan dibersihkan, langkah ini memastikan bahwa semua praktik baik tersebut dibuat standarnya agar bisa dilakukan secara konsisten.
- *Shitsukei* (Disiplin)
Langkah terakhir, menekankan pada pembiasaan perilaku disiplin dalam menjalankan keempat langkah sebelumnya. Dengan pelatihan dan pembiasaan 5S bisa menjadi bagian dari budaya kerja sehari-hari.

Jenis Sampah

Salah satu kegiatan yang juga dapat menerapkan budaya 5S adalah pengolahan sampah. Pengolahan sampah (*recycling*) adalah proses pengolahan limbah organik dan anorganik menjadi produk yang dapat dimanfaatkan kembali yaitu seperti pupuk kompos, pot tanaman dari botol (Arief, 2008). Dalam penulisannya, Artiningsih (2008) berpendapat bahwa sampah berasal dari benda padat yang dibagi menjadi 2 golongan yaitu:

- Sampah Organik (Alami)
Sampah organik merupakan jenis limbah yang berasal dari bahan alami yang tersisa yang sudah dimanfaatkan hasilnya yang bersifat biodegradable dan telah mengalami penguraian secara alami dan dibantu oleh mikroba. Contoh sampah organik adalah limbah rumah tangga dengan bahan - bahannya terdiri dari alam seperti limbah makanan, kulit buah, cangkang telur, daun, ranting.
- Sampah Tidak Organik (Anorganik)
Sampah tidak organik adalah sisa limbah yang tidak dapat diolah secara alami oleh alam dan sampah berasal dari bahan yang tidak alami baik yang merupakan sisa produk tiruan ataupun hasil sisa proses kinerja teknologi pengolahan hasil pertambangan. Beberapa sampah anorganik diantaranya adalah limbah plastik, pecah belah, logam, keramik dan sisa sampah cucian sabun.

Jenis Sampah

Pengolahan sampah adalah suatu tindakan yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah atau mengubahnya menjadi bentuk yang lebih bermanfaat, melalui berbagai metode seperti: pembakaran, pengomposan, penghancuran, pengeringan, dan daur ulang. Teknik-teknik pengolahan sampah adalah sebagai berikut:

Menurut Yana (2017) ada beberapa cara untuk mendaur ulang sampah adalah sebagai berikut:

- Pengomposan (*Composting*)

Pengomposan adalah suatu cara pengolahan limbah sampah menjadi kompos (proses pematangan). Hasil kompos ini nantinya akan bermanfaat untuk dijadikan sebagai pupuk tanaman.

- Pembakaran sampah

Pembakaran sampah sebaiknya dilakukan di lokasi yang jauh dari aktivitas manusia seperti, lapangan terbuka, untuk menghindari gangguan.. Namun proses ini sulit dikontrol terutama saat ada angin kencang, karena partikel seperti sampah, arang, abu, debu, dan asap dapat terbawa ke lingkungan sekitar dan menimbulkan dampak negatif. Metode pembakaran yang paling efektif adalah menggunakan instalasi khusus yang disebut *insinerator*, meskipun penggunaan *insinerator* memerlukan biaya operasional yang cukup tinggi..

- *Recycling* (

Recycling adalah rekayasa dalam pengolahan limbah sampah, yang mana hal yang harus dilakukan diantaranya pemisahan atas berbagai benda yang bernilai ekonomi diantaranya gelas, berbagai jenis plastik, produk olahan karet dari limbah sampah yang diolah agar dapat digunakan kembali dalam berbagai bentuk yang masih sama atau berubah dari bentuk semula.

- *Reuse*

Reuse adalah cara pengolahan limbah sampah yang terkesan mirip dengan *recycling*. Namun bedanya *reuse* dan *recycling* adalah hasil olahan dapat langsung dimanfaatkan tanpa harus melalui proses pengolahan sampah terlebih dulu.

- *Reduce*

Reduce adalah upaya untuk mengurangi potensi timbunan sampah, misalnya dengan menghindari penggunaan kantong plastik secara berlebihan. Plastik banyak digunakan dalam aktivitas sehari-hari seperti rumah tangga, pasar, dan kantor. Namun

plastik dikenal sulit terurai secara alami, baik ketika berada di lingkungan terbuka maupun saat dikubur dalam tanah.

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menerapkan pendekatan secara deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menjelaskan dan memahami persepsi warga, khususnya anggota Kelompok PKK RW 02 Kelurahan Manyaran, terhadap penerapan budaya kerja 5S (*Seiton, Seiri, Seiketsu, Shitsukei, Seiso*) dalam kegiatan pendayagunaan sampah daur ulang. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai untuk menjelajahi tentang pandangan, berbagai pengalaman, serta makna yang dipersembahkan oleh setiap individu kepada suatu peristiwa sosial. Hal ini selaras dengan anggapan dari Creswell (2014) yang mengungkapkan bahwa pendekatan kualitatif cocok digunakan untuk memahami persepsi dan pandangan individu dalam konteks sosial dan budaya tertentu.

Subjek penelitian adalah anggota PKK yang aktif dalam program pengolahan dan pemanfaatan sampah daur ulang. Metode pengumpulan data menggunakan teknik wawancara mendalam (*in depth interview*), kemudian observasi dengan keterlibatan langsung, dan rekaman data kegiatan. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposing sample*, dengan kriteria sampel aktif dan ikut serta secara langsung dalam kegiatan dan memahami langsung proses pengelolaan sampah yang berbasis 5S. Sugiyono (2019), *purposive sampling* adalah pengambilan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan aspek-aspek tertentu agar data didapatkan lebih relevan dan mendalam. Analisis data dilakukan secara analisis yang bersifat interaktif dari Miles dan Huberman (1994) yang berisikan langkah-langkah mereduksi data, menampilkan data, dan menyimpulkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Budaya 5S dalam pendayagunaan daur ulang sampah

Permasalahan sampah yang semakin kompleks memerlukan pendekatan sistematis dan berkelanjutan. Salah satu solusi inovatif adalah mengintegrasikan Budaya 5S (*Seiton, Seiri, Seiketsu, Shitsukei, Seiso*) konsep pengaturan awal Jepang untuk berfokus pada efisiensi dan keteraturan ke dalam proses daur ulang sampah. Penerapan 5S tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menciptakan sistem daur ulang yang lebih terorganisir, aman, dan berkelanjutan.

Untuk menganalisis hubungan antara 5S dan daur ulang, berikut tabel pembahasan yang menjabarkan penerapan setiap prinsip 5S dalam konteks pengelolaan sampah:

Tabel 1. Penerapan budaya kerja 5s terhadap pendayagunaan sampah

No	5 S	Pengertian	Implementasi
1	<i>Seiri</i>	Memilah dan memisahkan barang atau material yang masih berguna dan yang tidak diperlukan.	Memilah sampah berdasarkan jenisnya seperti organik, anorganik, plastik, kertas, logam, dan barang yang masih dapat digunakan atau didaur ulang. Tujuannya adalah mempermudah proses pengolahan dan menghindari penumpukan sampah tidak berguna.
2	<i>Seiton</i>	Menata dan menempatkan barang pada tempat yang sesuai agar mudah ditemukan dan digunakan.	Menyusun wadah sampah daur ulang, alat kerja, dan hasil kerajinan dari sampah secara rapi sesuai kategorinya (misalnya botol plastik, kaleng, kertas bekas). Ini memudahkan proses kerja dan meningkatkan efisiensi dalam pemanfaatan sampah.
3	<i>Seiso</i>	Membersihkan lingkungan kerja dari kotoran, debu, dan sampah.	Membersihkan area pengumpulan dan pengolahan sampah secara rutin, agar kegiatan daur ulang tetap higienis, nyaman, dan aman. Sampah yang akan diolah pun dicuci dan dikeringkan sebelum diproses lebih lanjut.
4	<i>Seiketsu</i>	Menjaga standar kebersihan dan kerapian yang telah dicapai agar tetap konsisten.	Membuat prosedur tetap (SOP) dalam pengelolaan sampah—mulai dari pemilahan, pencucian, hingga pengolahan menjadi barang berguna. Hal ini menjaga kualitas hasil daur ulang dan kebersihan lingkungan kerja.
5	<i>Shitsukei</i>	Menanamkan kebiasaan dan disiplin dalam menerapkan keempat prinsip sebelumnya.	Mendorong seluruh anggota masyarakat atau kelompok (seperti PKK) untuk konsisten memilah sampah dari rumah, menjaga kebersihan, serta menjalankan program daur ulang secara berkelanjutan dan mandiri.

Persepsi warga terhadap budaya 5S dalam pendayagunaan daur ulang sampah

Peneliti melakukan serangkaian wawancara untuk menjawab rumusan masalah mengenai persepsi warga terhadap budaya kerja 5S dalam kegiatan pendayagunaan sampah daur ulang pada Kelompok PKK RW 02 Kelurahan Manyaran, Semarang Barat. Sampel yang dipilih berdasarkan keterlibatan anggota secara aktif dan memahami proses pengelolaan sampah.

Analisis dilakukan dengan mengacu pada kelima prinsip 5S, yaitu *Seiri* (penyortiran), *Seiton* (pengaturan), *Seiso* (penyucian), *Seiketsu* (penyelarasan), dan *Shitsuke* (ketaatan). Setiap data yang diperoleh dari wawancara dianalisis secara tematik untuk mengetahui sejauh mana warga mengerti dan menjalankan nilai-nilai ini dipraktikkan dalam keseharian.

- ***Seiri* (Ringkas / Pemilahan Sampah)**

Hasil dari wawancara menyatakan bahwa sebagian besar sampel menyatakan bahwa mereka telah terbiasa menyortir sampah dari limbah rumah tangga, terutama antara sampah dalam bentuk organik dan juga anorganik. Hal ini menunjukkan bahwa warga memiliki pemahaman yang baik terhadap prinsip *seiri*, meskipun pelaksanaannya masih bergantung pada inisiatif pribadi.

- ***Seiton* (Rapi / Penataan Material dan Alat Daur Ulang)**

Hasil wawancara menyatakan bahwa ruang penyimpanan dan area kerja pengolahan sampah sudah ditata cukup baik. Namun, keterbatasan ruang dan sarana seperti rak atau wadah masih menjadi kendala. Meskipun warga memahami pentingnya penataan, keterbatasan fasilitas membuat penerapan *Seiton* belum optimal. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi positif warga belum sepenuhnya didukung oleh infrastruktur yang memadai.

- ***Seiso* (Bersih / Kebersihan Lingkungan dan Peralatan)**

Hasil wawancara menyatakan bahwa sebagian besar warga merasa lingkungan kerja sudah cukup bersih, dan ada jadwal rutin membersihkan area pengolahan sampah. Mereka juga memahami pentingnya mencuci sampah sebelum diolah. Persepsi warga terhadap *Seiso* sangat baik dan sudah tertanam dalam rutinitas kerja mereka. Ini memperlihatkan adanya budaya kebersihan yang mulai terbentuk dan berjalan secara konsisten.

- *Seiketsu* (Standarisasi/ Penjagaan Prosedur)

Hasil wawancara menyatakan bahwa beberapa sampel menyebut bahwa tidak ada SOP yang tertulis tentang proses pengolahan sampah. Kegiatan dilakukan berdasarkan kebiasaan dan saling meningkatkan. Warga memiliki persepsi bahwa standar perlu dijaga, namun kurangnya dokumentasi atau pedoman tertulis menjadikan pelaksanaan prinsip *Seiketsu* cenderung informal. Ini berpotensi menyebabkan ketidakkonsistenan dalam jangka panjang.

- *Shitsuke* (Disiplin / Pembiasaan)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sampel mengakui kedisiplinan dalam mengikuti kegiatan daur ulang cukup tinggi karena merasa bertanggung jawab sebagai bagian dari komunitas. Namun, masih ada anggota yang kurang aktif atau tidak rutin hadir. Persepsi sampel terhadap pentingnya disiplin sangat positif, tetapi penerapannya masih dipengaruhi oleh motivasi individu. Pembiasaan 5S belum sepenuhnya menjadi budaya kolektif.

Persepsi warga terhadap budaya kerja 5S dalam pendayagunaan sampah daur ulang di Kelompok PKK RW 02 tergolong positif, terutama pada aspek pemilahan (*Seiri*), kebersihan (*Seiso*), dan kedisiplinan (*Shitsuke*). Namun, penerapan prinsip *Seiton* dan *Seiketsu* masih menghadapi kendala teknis dan ketiadaan pedoman tertulis. Secara keseluruhan, warga memahami pentingnya 5S, namun perlu penguatan dari segi fasilitas, pelatihan, dan sistem kerja yang lebih terstruktur.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan budaya kerja 5S dalam kegiatan pendayagunaan sampah daur ulang oleh Kelompok PKK RW 02 menunjukkan hasil positif, khususnya pada aspek *Seiri*, *Seiso*, dan *Shitsukei*. Warga telah memahami pentingnya pemilahan, menjaga kebersihan, dan disiplin dalam kegiatan daur ulang sampah. Namun, aspek *Seiton* dan *Seiketsu* masih belum optimal karena keterbatasan fasilitas dan belum adanya prosedur tertulis.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi metode pelatihan berkelanjutan, penyusunan SOP, serta penyediaan sarana pendukung guna memperkuat implementasi 5S secara konsisten dan menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini kami sebagai penulis mengucapkan terimakasih kepada warga kelompok PKK RW 02 Manyaran Semarang, karena telah menjadi responden dalam penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Agrahari, R. S., Dangle, P. A., & Chandratre, K. V. (2015). Implementation of 5S methodology in the small scale industry: A case study. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(4), 180–187.
- Arief, M. (2008). *Pengantar metodologi penelitian untuk ilmu kesehatan*. UNS Press.
- Artiningsih. (2008). *Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga* [Tesis, Universitas Diponegoro].
- Azwar, S. (1990). *Definisi pengelolaan sampah*. Rineka Cipta.
- Azzahra, M. M. (2023). Implementasi budaya kerja 5S pada bagian teknik di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk (Plant Gedangan) [Skripsi, Universitas Airlangga]. Universitas Airlangga Repository.
- Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64(2), 123–152. <https://doi.org/10.1037/h0043805>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.
- Gregory, R. L. (1980). Perception as hypotheses. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. B, Biological Sciences*, 290(1038), 181–197. <https://doi.org/10.1098/rstb.1980.0090>
- 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. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 5(2), 55–62. <https://doi.org/10.24853/jisi.5.2.55-62>
- Hirano, H. (1995). *5 pillars of the visual workplace: The sourcebook for 5S implementation*. Productivity Press.
- Hubel, D. H., & Wiesel, T. N. (1962). Receptive fields, binocular interaction and functional architecture in the cat's visual cortex. *Journal of Physiology*, 160(1), 106–154.
- Kodoatie, R. J. (2003). *Manajemen dan rekayasa infrastruktur*. Pustaka Pelajar.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.

- Mu'adzah, T. L. A., & Kusumawati, A. N. (2020). Systematic literature review: Implementasi metode 5S pada perusahaan manufaktur. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri*, 1(2).
- Rahman, M. N. A., Khamis, N., Zain, R. M., Deros, B. M., & Omar, M. K. (2010). Implementation of 5S practices in the manufacturing companies: A case study. *American Journal of Applied Sciences*, 7(8), 1182–1189. <https://doi.org/10.3844/ajassp.2010.1182.1189>
- Sugihartono, et al. (2007). *Psikologi pendidikan*. UNY Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sunaryo, A. S. (2013). Korelasi antara persepsi terhadap kondisi fisik lingkungan kerja dan sikap kerja dalam upaya meningkatkan etos kerja karyawan di UD. ES WE Surakarta. *Talenta Psikologi*, 2(2), 106–116.
- Wade, C., & Tavis, C. (2017). *Psychology* (12th ed.). Pearson.
- Walgito, B. (2008). *Psikologi kelompok*. Andi.