

Penerapan Usulan Budaya 5R Pada Bagian Kantor PERUMDA Giri Tirta Gresik

Muhammad Machrus Ali¹, Efta Dhartikasari², Hidayat³
^{1,2,3} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik
Jl. Sumatera No. 101, Kec. Kebomas, Kab. Gresik, 61121
Email: alimahrus416@gmail.com

ABSTRAK

PERUMDA Giri Tirta Gresik merupakan perusahaan air minum. Dengan tugas utamanya membagikan jasa air minum terhadap pelanggan, dengan dari segi kualitas, kuantitas dan kontinuitas standart kesehatan. Penelitian ini berfokus pada bagian kantor berdasarkan hasil observasi pada penelitian ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa implementasi kebijakan 5R di PERUMDA Giri Tirta telah dilakukan dengan sangat baik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode 5R atau 5S (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin). Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa kebijakan 5R telah berhasil dijalankan dengan sukses di area kantor PERUMDA Giri Tirta. berupa format checklist audit ini nantinya bisa menjadi catatan perbaikan dan evaluasi terhadap budaya 5R yang sudah ada di PERUMDA Giri Tirta.

Kata Kunci: PERUMDA Giri Tirta, Budaya 5R, Format Checklist Audit

ABSTRACT

PERUMDA Giri Tirta Gresik is a drinking water company. With its main task of distributing drinking water services to customers, in terms of quality, quantity and continuity of health standards. This study focuses on the office section based on the results of observations in this study conducted to show that the implementation of the 5S policy at PERUMDA Giri Tirta has been carried out very well. This research was conducted using the 5S or 5S method (Short, Simple, Healthy, Always Clean, Serious). The findings from this study indicate that the 5S policy has been successfully implemented in the PERUMDA Giri Tirta office area. In the form of an audit checklist format, this can later become a record of improvement and evaluation of the 5R culture that already exists at PERUMDA Giri Tirta.

Keywords: PERUMDA Giri Tirta, 5S Culture, Audit Checklist Format

Pendahuluan

Perusahaan berjalan dengan baik ketika segala area bisa bekerja sama untuk mencapai hasil terbaik sesuai dengan tujuan perusahaan [1], Lingkungan kerja yang tidak menguntungkan melemahkan produktivitas produksi, yang memengaruhi kualitas produk yang diproduksi [2], Ada beberapa kegiatan yang bisa dilakukan perusahaan untuk meningkatkan dapat dilakukan oleh perusahaan Ruang kerja agar bisa menerapkan metode 5S. Berhubungan dengan hasil pengamatan menggunakan metode 5S, dapat dilakukan saran perbaikan dalam menciptakan area kerja yang diharapkan [3], Kondisi penyimpanan harus diperhatikan dengan seksama karena banyak peralatan yang digunakan di gudang. Kondisi berkemah yang baik mengurangi aktivitas seperti mencari peralatan yang diperlukan [4], 5R atau 5S adalah metode pengorganisasian tempat kerja yang menggunakan lima kata bahasa Jepang yaitu Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke. Lima bagan menjelaskan cara mengatur tempat kerja secara efektif dengan mengidentifikasi dan menyimpan barang bekas [5],

PERUMDA Giri Tirta Gresik merupakan perusahaan air minum. Dengan tugas utamanya membagikan jasa air minum terhadap pelanggan, dengan dari segi kualitas, kuantitas dan kontinuitas standart kesehatan. Penelitian ini berfokus pada bagian kantor berdasarkan hasil observasi pada penelitian ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa implementasi kebijakan 5R di PERUMDA Giri Tirta telah dilakukan dengan sangat baik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode 5R atau 5S (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin). Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa kebijakan 5R telah berhasil dijalankan dengan sukses di area kantor PERUMDA Giri Tirta. berupa format checklist audit ini nantinya bisa menjadi catatan perbaikan dan evaluasi terhadap budaya 5R yang sudah ada di PERUMDA Giri Tirta.

Seiri adalah kegiatan dimana kita membuang sisa barang yang sudah tidak digunakan sedemikian rupa sehingga semua barang digunakan untuk kegiatan kerja [1], Seiton (rapi), iyalah semuanya ditempatkan sesuai

dengan tempat posisi yang digunakan[6]–[12], Seiso atau adalah area kerja yang bersih jaga suatu kebersihan dalam lingkungan kerja, hal lain agar tidak ada debu atau kotoran [13], Seiketsu yaitu kondisi tempat kerja selalu ringkas, rapi, dan bersih [14], Shitsuke adalah disiplin melalui penerapan budaya 5S, disiplin dan penyelesaian perintah kerja [15],

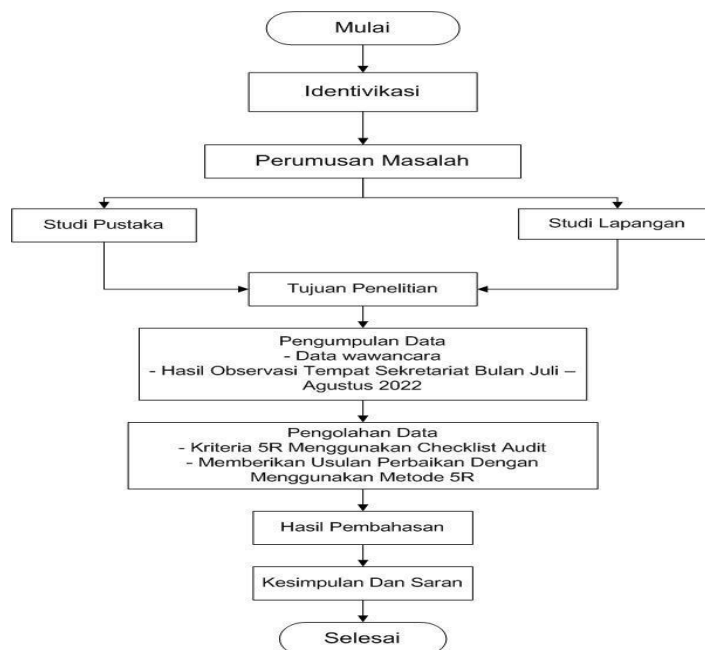
Data dari observasi lokasi kantor kemudian diolah dengan pengelompokan sesuai dengan kriteria 5S. Tujuan pengolahan data adalah untuk menciptakan sesuatu yang berharga atau reflektif yang dapat dipahami dan dipahami [16], Seperti yang telah disebutkan Konteks topik, 5S mengacu pada Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke yang secara sinonim diterjemahkan menjadi 5S alias Ringkas, Rapi, Bersih, Rawat dan Rajin [17], Menjadikan ruang kerja lebih rapi, bersih, aman dan menyenangkan. Meningkatkan penggunaan ruang kerja seperti penyimpanan Meminimalkan Waktu terbuang untuk mencari alat, bahan dan dokumen. Untuk mendorong tanggung jawab karyawan dan milik tempat kerja [18]–[24], Tempat kerja dosen adalah tempat dosen melakukan memiliki area kerja dan penyimpanan dokumen untuk menunjang aktivitas dosen

Dengan berkembangnya dunia industri Indonesia dan persaingan pasar yang semakin ketat, pelaku pasar industri dituntut untuk meningkatkan efisiensi di segala sektor [25], Berdasarkan latar belakang di atas, dilakukan analisis untuk mengidentifikasi masalah yang digunakan oleh alat atau bahan yang ditempatkan pada tempatnya [26], Hal yang paling penting untuk diperhatikan dalam penerapan 5S adalah komunikasi, karena komunikasi yang kurang baik dapat menjadi kendala dalam penerapan metode 5S ini [27],

Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode 5R/5S yaitu menjelaskan gambaran yang muncul di lapangan. Data yang dimasukkan dalam penelitian adalah observasi lapangan langsung pada bulan Juli-Agustus 2022 di kantor Sekretariat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis 5S di kantor Sekretariat, Data yang dipakai pada studi ini ialah pengamatan secara langsung, interaksi dengan pimpinan departemen serta staf. Gerakan 5R juga memberikan dukungan untuk upaya reformasi birokrasi pemerintah, terutama dalam Gerakan Nasional Indonesia Bersih. Berikut ini adalah ilustrasi alur penelitian yang digunakan.



Gambar 1. Diagram dalam penelitian

Langkah - Langkah Gambar 1. Dapat di jelaskan sebagai berikut:

- 1) Observasi yang dilakukan penulis yang melakukan observasi di PERUMDA Giri Tirta terhadap hasil observasi tempat kantor.
- 2) Kajian literatur, mencari metode dalam mencari solusi rumusan masalah. Metode dan teori diambil dari rujukan sebelumnya.
- 3) Melakukan pengamatan, langkah ini dilakukan dengan cara melihat langsung kondisi lapangan yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah.
- 4) Mengidentifikasi dan Perumusan Masalah, langkah ini dilakukan dengan mengidentifikasi masalah-

masalah yang ada di PERUMDA Giri Tirta sehingga rumusan masalah dapat terpenuhi.

- 5) Pengumpulan data, Pada tahap ini, data observasi lapangan dikumpulkan secara langsung dalam satu bulan juli - agustus 2022.
- 6) Pada tahap ini, data diolah dengan mengolah data yang terkumpul.
- 7) Saran Perbaikan Langkah ini berdasarkan hasil penelitian.
- 8) Kesimpulan berikut adalah penulis menarik kesimpulan dari hasil analisis.

Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi masalah budaya 5R PERUMDA Giri Tirta ditunjukkan pada tabel, budaya 5R PERUMDA Giri Tirta masih jauh dari tujuan dalam kaitannya dengan budaya 5R, sehingga kegiatan penelitian ini masih terfokus pada pelaksanaan pekerjaan 5R. Budaya di kantor PERUMDA Giri Tirta karena budaya kerja 5R sudah diterapkan di PERUMDA Giri Tirta.

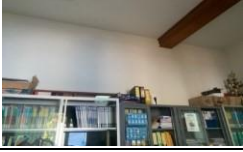






Tabel 1. Hasil observasi data permasalahan budaya 5R pada area kantor

Bulan	Area	keterangan
Juli 2022	Di atas lemari	Terdapat berkas dokumen yang di taruh diatas lemari, tidak di masukan ke dalam lemari.
	Di bagian meja pegawai	Masih banyak sisa barang yang berserakan pada area meja pekerja.
	Di bawah meja	
	Di atas meja pegawai	Dibawah meja tidak rapi, banyak kardus atau sisah barang yang tidak di tempatkan pada tempatnya.
		Di tempat meja pegawai barang masih berserakan tidak tertata rapi.
Agustus 2022	Di atas meja pegawai	Di tempat meja pegawai barang masih berserakan tidak tertata rapi dan tidak di tempatkan pada tempatnya.
	Di bawah meja	Dibawah meja banyak kardus atau sisah barang yang tidak di tempatkan pada tempatnya.
	Di atas meja	Masih banyak sisa kertas atau berkas yang masih berada di atas meja.

Berdasarkan hasil dari **Tabel 1.** Permasalahan yang ada di kantor sekretariat masih banyak sisah barang kertas atau dokumen yang tidak di simpan dengan baik akan tetapi di biarkan begitu saja, hal ini tentu saja bisa berakibat terjadinya kehilangan karena barang yang sudah dikerjakan tidak di kelompokkan atau di simpan berdasarkan kegunaanya.

Hasil observasi masalah budaya 5R PERUMDA Giri Tirta ditunjukkan pada tabel, budaya 5R PERUMDA Giri Tirta masih jauh dari tujuan dalam kaitannya dengan budaya 5R.

Tabel 2. Hasil observasi data pada area kantor

No	Area	Kondisi lapangan	Keterangan
1	Di atas lemari		Terdapat berkas dokumen yang di taruh diatas lemari, tidak di masukan ke dalam lemari.
2	Di bagian meja pegawai		Masih banyak sisa barang yang berserakan pada area meja pekerja.
3	Di bawah meja		Dibawah meja tidak rapi, banyak kardus atau sisah barang yang tidak di tempatkan pada tempatnya.
4	Di atas meja pegawai		Di tempat meja pegawai barang masih berserakan tidak tertata rapi.
5	Di atas meja pegawai		Di tempat meja pegawai barang masih berserakan tidak tertata rapi dan tidak di tempatkan pada tempatnya.
6	Di bawah meja		Dibawah meja banyak kardus atau berkas yang tidak di tempatkan pada tempatnya.
7	Di atas meja		Masih banyak sisa kertas atau berkas yang masih berada di atas meja.




Berdasarkan hasil dari **Tabel 2.** 5R adalah suatu proses di mana sikap diubah melalui perubahan pekerjaan dengan mempraktikkan pengaturan Ketika berbicara tentang kebersihan dan kerapihan di tempat kerja, kondisi lingkungan kerja mencerminkan sikap individu terhadap tugas mereka, dan bagaimana mereka merawat tugas tersebut mencerminkan sikap mereka terhadap pekerjaan itu sendiri.

Pengelompokan data berdasarkan kriteria 5R

Berdasarkan hasil observasi dari tempat sekretariat di PERUMDA GIRI TIRTA akan diterapkan berdasarkan kriteria 5R seperti berikut **Tabel 3.**

Tabel 3. Penjelasan penerapan berdasarkan kriteria 5R

No.	Kriteria 5R	Kondisi tempat kantor	Keterangan
1.	Ringkas		Menaruh berkas penting yang sudah di pakai agar di kembalikan ke tempat yang sudah di sediakan dan di lakukan setiap hari.
2.	Rapi		Memberikan tanda pada area meja semua barang ditempat sekretariat digolongkan berdasarkan jenisnya.

3. Resik		Pembuangan sampah harian di tempat kerja setelah pekerjaan selesai.
4. Rawat		Bersihkan area print setiap selesai melakukan pekerjaan dan periksa mesin setiap 1 minggu.
5. Rajin		Langsung memberikan teguran kepada pegawai yang tidak memakai pakaian rapi dan sopan.

Berdasarkan hasil dari **Tabel 3**. Kriteria 5R Wajib membersihkan segala barang yang tidak di perlukan. Merapikan barang sehingga semua barang mempunyai tempat sendiri. Menerapkan kebiasaan membersihkan dengan memeriksa kondisi barang masih layak atau tidak. Merawat lingkungan pekerjaan Tujuannya untuk menghindari ketidakpastian seperti kerusakan peralatan yang menyebabkan cedera pada pekerja Setiap orang memastikan bahwasanya 5R berjalan baik dengan peraturan yang telah di susun. Dari hasil pengumpulan data hasil observasi maka dilakukan pengolahan data berupa mengklasifikasikan 5R dengan menggunakan Checklist Audit dan memberikan usulan perbaikan **Tabel 4**.

Tabel 4. Format Data Checklist Audit Internal

Format Audit 5R		Nama : Pramana Dafrillian	Tanggal : 20			
		Devisi : SDM	Bulan : Agustus			
		Area : Kantor Sekretariat	Tahun : 2022			
PoinAudit	Daftar Periksa	Evaluasi	Scor Audit			
			1	2	3	4
	Masih banyak sisa kertas atau berkas yang masih berada di atas meja.	Meletakkan berkas penting yang sudah di pakai agar di kembalikan ke tempat yang sudah di sediakan dan di lakukan setiap hari.	<input type="checkbox"/>			
RINGKAS	Masih banyak sisa barang yang berserakan pada area meja pekerja.	Barang pribadi seperti botol minuma tas di taruh di bagian pojok meja, atau di berikan tempat khusus barang pribadi lainya agar tidak mengganggu dilakukan setiap hari.	<input type="checkbox"/>			
	Di tempat meja pegawai barang masih berserakan tidak tertata rapi dan tidak di tempatkan pada tempatnya.	Menaru berkas penting yang sudah di pakai agar di kembalikan ke tempat yang sudah di sediakan dan di lakukan setiap hari.			-	
	Penyimpanan berka yang di atas lemari tidak rapi pada tempatnya	Merapikan semua barang dan berkas yang ada di atas lemari agar terlihat lebih rapi.	<input type="checkbox"/>			
RAPI	Pada area meja pegawai kurang rap barang atau berka sisa masih sanga berantakan.	Memberikan tanda pada area meja semua barang ditempat sekretariat digolongkan berdasarkan jenisnya.	<input type="checkbox"/>			

RESIK	Masih banyak sisah sampah kardus bekas yang berada di bawah meja.	Pembuangan sampah harian di tempat kerja setelah pekerjaan selesai.	□
RAWAT	Kurangnya perawatan peralatan print.	Bersihkan area print setiap selesai melakukan pekerjaan dan periksa mesin setiap 1 minggu.	□
RAJIN	Pekerja yang menaati peraturan selalu mengenakan pakaian rapi sopan dan sesuai dengan peraturan.	Langsung memberikan teguran kepada pegawai yang memakai pakaian rapi dan sopan.	□

Keterangan :

1. = Sangat setuju (semua tidak memenuhi standar, keadaan acak/tidak sesuai kriteria 5R.
2. = Sangat tidak setuju (sebagian besar tidak sesuai/kondisi mengarah ke kriteria 5R.
3. = Setuju (sebagian besar standar/sistem 5R sudah handal.
4. = Tidak setuju (hampir semua standar/budaya 5R sudah diterapkan.

Hasil dari Tabel 4. Dari program pengolahan data berupa Format *Checklist* Audit lingkungan secara internal, nantinya bisa diambil sebuah catatan sebagai perbaikan atau evaluasi. Hasil dari data *Checklist* Audit diatas budaya 5R di PERUMDA giri tirta.

Usulan Perbaikan

Berdasarkan hasil analisis data, direncanakan untuk mengidentifikasi kebutuhan untuk menciptakan budaya 5R yang baik di PERUMDA Giri Tirta Perbaikan yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Ada prosedur tertulis mulai dari penempatan barang-barang pribadi hingga pembuangan sisah kertas atau berkas yang tidak terpakai.
2. Mengelompokkan berkas atau kertas yang masih dapat digunakan dan yang sudah tidak digunakan.
3. Diberikan *Checklist* kebersihan.
4. Diberikan petunjuk Budaya 5R.
5. Melaksanakan Audit Lingkungan terkait penerapan 5R dalam satu bulan sekali untuk catatan evaluasi.

Simpulan

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada tempat kantor yang masih menggunakan kertas atau dokumen bekas tidak dikembalikan ke tempatnya, terdapat beberapa indikator yang mempengaruhi 5R. Ada dokumen tidak terpakai yang menumpuk dan belum dibuang, barang masih berserakan dan tidak ada selisih antara sisa barang digunakan dengan barang tambahan yang tidak bisa digunakan. Saran perbaikan dilakukan untuk mendukung budaya 5R yaitu memudahkan karyawan menerapkan budaya 5R, bagi karyawan dan membantu perusahaan untuk penerapan budaya 5R dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] S. Pada *et al.*, "Implementasi Metode 5s (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Unit Reaching Di Pt. Xyz Tekstil Majalengka," pp. 490–494, 1992.
- [2] S. Perdana, "Analisis Metode 5S pada Stasiun Kerja Pembuatan Rumah Boneka," vol. 13, no. 3, 2020, doi: 10.30998/faktorexacta.v13i3.5912.
- [3] D. P. Restuputri and D. Wahyudin, "Penerapan 5s (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Sebagai Upaya Pengurangan Waste Pada Pt X," vol. 21, no. 1, 2019.
- [4] H. Suprayitno, D. R. Rahadi, and R. Rusdianto, "Mencegah Kecelakaan Kerja Dengan Budaya 5R," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Bina Darma*, vol. 1, no. 1, pp. 20–29, 2021.

- [5] C. Liliana and Suyadi, "Implementasi Budaya 5R di Lembaga Pemerintah K Jakarta," no. April, 2018.
- [6] L. M. M. Ramdani, A. Z. Al Farity, and A. Z. Al Faritsy, "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.
- [7] Y. B. Ismaya and S. Suseno, "Analisis Pengendalian Bahan Baku Ubi Jalar Jalar Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan H-Sin Rau PT. Galih Estetika Indonesia," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 123–130, 2022.
- [8] A. Wicaksono and F. Yuamita, "Pengendalian Kualitas Produksi Sarden Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dan Fault Tree Analysis (FTA) Untuk Meminimalkan Cacat Kaleng Di PT XYZ," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 145–154, 2022.
- [9] S. Balili and F. Yuamita, "Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Bagian Mekanik Pada Proyek PLTU Ampana (2x3 MW) Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 61–69, 2022.
- [10] A. S. Dewi, T. Inayati, and M. J. Efendi, "Pengaruh Digital Marketing, Electronic Word of Mouth, dan Lifestyle terhadap Keputusan Pembelian pada Marketplace Shopee Indonesia," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 202–209, 2022.
- [11] A. S. M. Absa and S. Suseno, "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Eq Spacing Dengan Metode Statistic Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effects Analysis (FMEA) Pada PT. Sinar Semesta," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 183–201, 2022.
- [12] S. T. Peningkatan, "Efektivitas Pelayanan (Studi Kasus Pada PT Bank Central Asia Cabang Gianyar dan Klungkung)," pp. 209–229.
- [13] F. Riskayadi, A. I. Ramadhan, E. Diniardi, and K. H. Mahmud, "Penerapan Metode 5S Dalam Mengurangi Waktu Pengambilan Berkas Di Perusahaan XYZ."
- [14] M. Seiri, "Perancangan Area Kerja Lantai Produksi Berdasarkan," pp. 352–356, 2022.
- [15] T. Industri, U. M. Kudus, and J. G. I. Purwosari, "S Ystematic L Iterature R Eview: I Mplementasi M Etode 5S," vol. 1, pp. 31–39, 2020.
- [16] D. Pujotomo, D. Teknik, and I. Universitas, "Implementasi Budaya 5s Pada Gudang Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Malem Kota Kabanjahe," vol. 6.
- [17] D. Menggunakan *et al.*, "Perancangan ruang kerja dosen dan penataan dokumen menggunakan metode 5s di jurusan teknik industri, universitas trisakti," vol. 14, no. 2, pp. 81–86, 2019.
- [18] P. Priyono and F. Yuamita, "Pengembangan Dan Perancangan Alat Pemotong Daun Tembakau Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 137–144, 2022.
- [19] F. S. Lubis, B. G. Farahitari, and M. Yola, "Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Pembuatan Paving Block Menggunakan Metode Heuristic Silver Meal," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 104–113, 2022.
- [20] I. Rahmanto and M. I. Hamdy, "Analisa Resiko Kecelakaan Kerja Karyawan Menggunakan Metode Hazard and Operability (HAZOP) di PT PJB Services PLTU Tembilahan," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. II, pp. 53–60, 2022.
- [21] A. Firdaus and F. Yuamita, "Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Proses Grading Tbs Kelapa Sawit Di PT. Sawindo Kencana Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA)," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 155–162, 2022.
- [22] V. A. Nuantra *et al.*, "Faktor Usability Testing Terhadap Penggunaan Presensi Di Web SIA UTY," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 173–182, 2022.
- [23] D. Dewianawati, M. Efendi, and S. R. Oksaputri, "Pengaruh Kecerdasan Emosional, Kompetensi, Komunikasi dan Displin Kerja Terhadap Kineja Karyawan," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. III, pp. 223–230, 2022.
- [24] V. Number and M. Nur, "JUTIN : Jurnal Teknik IndustriTerintegrasi Analisis 5S Dalam Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Gudang Material Di PT . XYZ," vol. 5, no. 1, pp. 13–19, 2022.
- [25] N. Pramudian and K. Novie, "Analisis Penerapan Metode 5S pada Warehouse Fast Moving PT . Indonesia Power UBP Mrica Kabupaten Banjarnegara," vol. 18, no. 1, pp. 28–33, 2019, doi: 10.20961/performa.18.1.19078.
- [26] F. Sains and D. A. N. Teknologi, "Hasanah permata putri 11552202657," 2020.
- [27] 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.