

Analisa Penerapan Konsep *Kaizen* 5S Terhadap Efektivitas Kerja Menggunakan Uji Regresi Linier Berganda (Studi Kasus: Area Demin Plant PT. XYZ)

Sugih Mulyana^{*1}, Asep Erik Nugraha², Wahyudin³

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Industri, Universitas Singaperbangsa Karawang
Jl. H.S. Ronggowaluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361
e-mail: ¹sugihmulyana76@gmail.com, ²nugraha_ae@yahoo.com,
³hwwahyudin@gmail.com

(artikel diterima: 06-08-2022, artikel disetujui: 31-05-2023)

Abstrak

Standarisasi 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke*) dan penghapusan pemborosan (*Muda*) adalah 3 pilar utama dari gema *Kaizen* dalam perbaikan dengan pendekatan akal sehat dan berbiaya rendah. Mesin-mesin yang kotor dan tidak terawat, lingkungan kerja yang kotor merupakan sebagian permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ. Semuanya itu menyebabkan pemborosan baik dari segi biaya maupun waktu. Pengelolaan tempat kerja yang tidak baik, juga dapat menyebabkan pemborosan. Kedisiplinan dan moral para pekerja juga menjadi salah satu masalah yang ada di PT. XYZ. Kurangnya kesadaran serta kedisiplinan karyawan dapat dilihat pada kegiatan produksi yang berlangsung. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang merupakan bagian dari metode penelitian kualitatif interaktif yang menerapkan konsep 5S dalam menyelesaikan masalah dan dievaluasi menggunakan uji regresi linear yang bertujuan untuk mengetahui secara signifikan pengaruh konsep *Kaizen* 5S secara simultan dan dominan terhadap efektifitas kerja PT. XYZ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep *Kaizen* 5S secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap efektifitas kerja. Sedangkan variabel yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap efektifitas kerja di PT. XYZ adalah variabel *Seiketsu*.

Kata kunci: *Efektivitas Kerja, Kaizen 5S, Pemborosan*

Abstract

Standardization of 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu and Shitsuke) and waste elimination (Muda) are the 3 main pillars of gema Kaizen in improvement with a common sense and low cost approach. Dirty and unkempt machines, dirty work environment are some of the problems faced by PT. XYZ. All of this causes a waste of both cost and time. Poor workplace management can also lead to waste. Discipline and morale of the workers are also one of the problems that exist in PT. XYZ. Lack of awareness and discipline of employees can be seen in the ongoing production activities. This study uses a case study method which is part of an interactive qualitative research method that applies the 5S concept in solving problems and uses a linear regression test which aims to determine the significant effect of the simultaneous and dominant 5S Kaizen concept on the work effectiveness of PT. XYZ. The results showed that the concept of Kaizen 5S simultaneously had a significant effect on work effectiveness. While the variables that have the most dominant influence on work effectiveness.

Keywords: *Work Effectiveness, Kaizen 5S, Waste*

1. PENDAHULUAN

Kaizen dan manajemen *Kaizen* adalah salah satu konsep yang sedang digandrungi dalam lingkungan bisnis saat ini (Imai, 1999). *Kaizen* berasal dari Jepang yang berarti perbaikan berkesinambungan. *Gemba* dalam bahasa Jepang berarti tempat yang sebenarnya, tempat dimana kejadian terjadi. Di lingkungan industri, *gemba* bisa berarti tempat dimana produk atau layanan jasa dibuat. Jadi *gemba Kaizen* dapat diartikan sebagai perbaikan berkesinambungan yang dilakukan di tempat kerja. Standarisasi, 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke*) dan penghapusan pemborosan (*Muda*) adalah 3 pilar utama dari *gemba Kaizen* dalam perbaikan dengan pendekatan akal sehat dan berbiaya rendah (Imai, 1999).

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang perakitan mobil yang memiliki 2 buah pabrik (*Plant*) yang berlokasi di Sunter – Jakarta Utara (Sunter Plant) serta di Karawang – Jawa Barat (Karawang Plant). Saat ini, PT. XYZ memiliki beberapa permasalahan yang berhubungan dengan tata letak tempat kerja. Mesin-mesin yang kotor dan tidak terawat, lingkungan kerja yang kotor merupakan sebagian permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ. Semuanya itu menyebabkan pemborosan baik dari segi biaya maupun waktu. Pengelolaan tempat kerja yang tidak baik, juga dapat menyebabkan pemborosan. Hal ini dapat dilihat dari pemborosan pada segi waktu yang terjadi karena adanya tindakan yang tidak efektif seperti gerak mencari peralatan yang akan digunakan.

Pemborosan lain berasal dari mesin yang tidak terawat dan kotor. Keadaan mesin yang tidak terawat dan kotor menjadi penyebab utama rusaknya mesin. Kerusakan ini dapat mengakibatkan proses produksi terganggu dan perusahaan harus mengeluarkan biaya perbaikan yang tidak sedikit. Tempat kerja yang kotor dan berantakan dapat menurunkan kinerja karyawan di perusahaan tersebut, karena karyawan merasa kurang nyaman dengan tempat kerjanya padahal tempat kerja yang bersih adalah salah satu cara untuk memurnikan batin (Osada, 2002). Kedisiplinan dan moral para pekerja juga menjadi salah satu masalah yang ada di PT. XYZ. Kurangnya kesadaran serta kedisiplinan karyawan dapat dilihat pada kegiatan produksi yang berlangsung. Seringkali para karyawan mengabaikan peraturan-peraturan yang berlaku, seperti tidak menggunakan seragam kerja saat bekerja, tidak menggunakan alat pelindung keselamatan kerja, dan bersenda gurau dengan sesama karyawan pada saat jam kerja masih berlangsung. Berdasarkan permasalahan di atas penelitian ini menggunakan konsep 5R (*Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin*) yang merupakan terjemahan dari 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) yang berasal dari Jepang. 5R adalah metode yang digunakan untuk mengurangi pemborosan yang ada dalam pabrik dan secara keseluruhan diterjemahkan menjadi aktivitas pembersihan di tempat kerja (Monden, 2000).

Penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan Muhtadin (2018) yang mengkaji budaya *Kaizen* secara simultan berpengaruh terhadap kinerja karyawan PT. Indospring, Tbk, menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara implementasi budaya *Kaizen* terhadap kinerja karyawan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Yudhanto dan Purwanto (2020) terkait pengaruh penerapan budaya 5S terhadap produktivitas karyawan di PT. Samsung *Electronics* Indonesia menunjukkan bahwa hasil uji parsial dan simultan memperlihatkan bahwa *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke* memiliki kontribusi positif signifikan terhadap produktivitas karyawan dan peranan *shitsuke* paling dominan selama proses

pengamatan, artinya kerajinan dan pembiasaan untuk bertindak terhadap apa yang diinginkan harus ditempuh meskipun sulit. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hartini (2012) terkait penerapan budaya *Kaizen 5S* pada PT. Santo Jaya Components Indonesia dengan menggunakan analisis regresi linear berganda didapat hasil bahwa; terdapat pengaruh positif dan signifikan pada penerapan budaya kerja 5S terhadap efektivitas kerja karyawan.

Penelitian lain terkait penerapan 5S terhadap efektivitas kerja dilakukan oleh Handayani (2016) terhadap karyawan Toyota *Sales Operation Auto 2000* cabang Medan, dimana hasil penelitian menunjukkan hasil analisis regresi linear sederhana dan uji $-t$ menyatakan adanya pengaruh positif serta signifikan antara budaya *Kaizen* dan efektivitas kerja. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Lasitarni dan Lestari (2019) yang dilakukan di PT. Bank Central Asia Cabang Gianyar dan Klungkung, memperlihatkan budaya kerja *Seiri, Seiton, Seiso, Seikatsu* dan *Shitsuke* berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pelayanan di PT Bank Central Asia KCP Gianyar dan KCP Klungkung. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian yang bertujuan untuk mengetahui secara signifikan pengaruh konsep *Kaizen 5S* secara simultan dan dominan terhadap efektifitas kerja di PT. XYZ

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di lingkungan departemen Operasional serta departemen Safety dan K3 di PT. XYZ dengan sampel karyawan sebanyak 13 orang dari departemen operasional dan 2 orang dari departemen safety dan K3. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus yang merupakan bagian dari metode penelitian kualitatif interaktif yang menerapkan konsep 5S dalam menyelesaikan masalah dan uji menggunakan uji regresi linear. Data yang digunakan dalam penelitian ini bagi menjadi dua data primer dan data sekunder. Data primer penelitian yang diambil dari hasil pengamatan, kuesioner dan wawancara. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi dan proses kerja. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji validitas, reabilitas dan regresi linear berganda. Sebelum dilakukan uji regresi linier berganda terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yaitu uji multikolonitas dan autokolerasi. Adapun variabel penelitian terdiri dari 1 (satu) variable terikat yaitu efektifitas kerja dan lima (5) variabel bebas yaitu konsep 5S. Adapun variabel penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Seiri* atau ringkas (X_1) terdapat 7 indikator yaitu jumlah peralatan *safety*, kualitas peralatan *safety*, penyimpanan kunci F, penyimpanan bahan kimia, kesiapan pendukung, kesesuaian dan jumlah operator.
2. *Seiton* atau rapi (X_2) terdapat 5 indikator yaitu kemampuan, pelatihan, kualitas bahan, alat komunikasi dan petugas kebersihan.
3. *Seiso* atau resik (X_3) terdapat 7 indikator yaitu area khusus, pemahaman, kesediaan, ketepatan, jawal kerja, tingkat pemeriksaan dan kedisiplinan.
4. *Seiketsu* atau rawat (X_4) terdapat 3 indikator yaitu tanggungjawab, pemeliharaan dan pemahaman materi.
5. *Shitsuke* atau rajin (X_5) terdapat 3 indikator yaitu kewajiban, komunikasi dan kesesuaian.
6. Efektivitas kerja (Y) terdapat 5 indikator yaitu kualitas, produktivitas, tingkat kesiagaan, tingkat penghasilan dan keluwesan adaptasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang harus dibuang/diganti karena dianggap tidak relevan. Hasil pengujian validitas terhadap 30 item pernyataan angket variable usulan penerapan konsep *Kaizen 5S*, menunjukkan sebanyak 26 item angket valid, dan sebanyak 4 angket tidak valid. Dengan demikian angket yang digunakan untuk pengumpulan data variabel usulan penerapan konsep *Kaizen 5S* berjumlah 26 item.

Setelah dilakukan uji validitas, maka dilakukan uji reliabilitas yang bertujuan untuk mengetahui tingkat reliabel suatu alat ukur. Untuk variable penerapan konsep *Kaizen 5S*, diperoleh $r_{hitung} = 0,931$ dan tabel r diperoleh nilai r_{tabel} dengan $n = 15$ dan taraf nyata (α) = 0,05 sebesar $r_{tabel} = 0,514$ hal ini berarti r_{hitung} lebih besar r_{tabel} ($0,931 > 0,5$) dengan demikian instrument untuk variable usulan penerapan konsep *Kaizen 5S* mempunyai daya ketetapan dengan kata lain reliabel.

3.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas data bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang sempurna (pasti) antara variabel bebas. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat dilihat dari *Value Inflation Factor* (VIF). Apakah nilai $VIF > 10$ maka terjadi multikolinearitas. Dan sebaliknya apabila $VIF < 10$ maka tidak terjadi multikolinearitas. Dari hasil pengujian multikolinearitas yang dilakukan, bahwa VIF kedua variabel, yaitu lebih kecil dari 10, sehingga bisa diduga bahwa tidak ada multikolinearitas antara variabel independen dalam model regresi.

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1 (Constant)	3.378	3.018			1.119	.292		
<i>Seiri</i>	.08	.258	.119	.311	.763	.23	.23	4.34
<i>Seiton</i>	.214	.449	.329	.477	.645	.071	.071	14.041
<i>Seiso</i>	.043	.45	.069	.095	.926	.065	.065	15.396
<i>Shiketsu</i>	.581	.338	.444	1.718	.12	.508	.508	1.97
<i>Shitsuke</i>	-.025	.493	-.023	-.052	.96	.164	.164	6.093

a. *Dependent Variable*: Efektivitas

Dari tabel 1 diperoleh *Varian Inflation Factor* (VIF) variabel bebas *Seiri*, *Seiketsu*, dan *Shitsuke* bernilai berkisaran 5 dan tidak lebih dari 10 sedangkan *Seiton* dan *Seiso* melebihi angka 10. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi multikolinearitas pada model regresi yang digunakan.

3.3 Uji Autokolerasi

Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya).

Tabel 2. Hasil Uji Autokolerasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.833 ^a	.695	.525	.956	1.823

a. Predictors: (Constant), Shitsuke, Shiketsu, Seiri, Seiton, Seiso

b. Dependent Variable: Efektifitas

Dari tabel 2 diperoleh nilai Durbin Watson (DW) sebesar 1,823 nilai tersebut mendekati angka 2 (baik di atas ataupun di bawah mendekati angka 2). Hal ini menunjukkan tidak terjadi autokorelasi pada model regresi yang digunakan.

3.4 Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk membuktikan hipotesis mengenai pengaruh variabel dimensi konsep *Kaizen* 5S secara parsial maupun secara bersama-sama terhadap efektifitas kerja. Perhitungan statistik dalam analisis regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS.

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.378	3.018		1.119	.292
	Seiri	.08	.258	.119	.311	.763
	Seiton	.214	.449	.329	.477	.645
	Seiso	.043	.45	.069	.095	.926
	Shiketsu	.581	.338	.444	1.718	.12
	Shitsuke	-.025	.493	-.023	-.052	.96

a. Dependent Variable: Efektifitas

Berdasarkan data hasil tabel 3, dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 3,378 + (0,080) X_1 + 0,214 X_2 + 0,043 X_3 + 0,581 X_4 + (0,025) X_5$$

Berdasarkan persamaan diatas dapat diartikan bahwa :

1. Nilai konstanta positif dengan nilai 3,378 ini menunjukkan tingkat efektifitas kinerja karyawan dianggap ada pengaruh dengan (*Seiri, Seiton, Seiso, seikitsu,* dan *Shitsuke*) maka besarnya variabel kinerja karyawan adalah sebesar 3,378.

2. Koefesien variabel X_1 (*Seiri*)
 Nilai dari regresi X_1 sebesar 0,080 menyatakan bahwa apabila naik satu-satuan maka efektifitas kerja akan naik sebesar 0,080 satuan, dalam hal ini factor lain yang mempengaruhi efektifitas kerja dianggap konstan.
3. Koefesien variabel X_2 (*Seiton*)
 Nilai dari regresi X_2 sebesar 0,214 menyatakan bahwa apabila naik satu-satuan maka efektifitas kerja akan naik sebesar 0,214 satuan, dalam hal ini factor lain yang mempengaruhi efektifitas kerja dianggap konstan.
4. Koefesien variabel X_3 (*Seiso*)
 Nilai dari regresi X_3 sebesar 0,043 menyatakan bahwa apabila naik satu-satuan maka efektifitas kerja akan naik sebesar 0,043 satuan, dalam hal ini factor lain yang mempengaruhi efektifitas kerja dianggap konstan.
5. Koefesien variabel X_4 (*Seiketsu*)
 Nilai dari regresi X_4 sebesar 0,581 menyatakan bahwa apabila naik satu-satuan maka efektifitas kerja akan naik sebesar 0,581 satuan, dalam hal ini factor lain yang mempengaruhi efektifitas kerja dianggap konstan.
6. Koefesien variabel X_5 (*Shitsuke*)
 Nilai dari regresi X_5 sebesar 0,025 menyatakan bahwa apabila naik satu-satuan maka efektifitas kerja akan naik sebesar 0,025 satuan, dalam hal ini faktor lain yang mempengaruhi efektifitas kerja dianggap konstan.

3.5 Uji F

Uji F berfungsi untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yang terdapat didalam model secara bersama (simultan) terhadap variabel terikat, caranya dengan membandingkan probabilitas (*P Value*) dengan taraf signifikan 5% atau 0,05, dapat dilihat pada regresi pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Regresi untuk Uji F Stimultan

Model	<i>Sum of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	Sig.
<i>Regression</i>	18.709	5	3.742	4.095	.032 ^a
1 <i>Residual</i>	8.224	9	0.914		
Total	26.933	14			

a. *Predictors: (Constant), Shitsuke, Shiketsu, Seiri, Seiton, Seiso*

b. *Dependent Variable: Efektifitas*

Dari hasil uji F data tabel 4.43 didapat nilai F_{hitung} sebesar 4,095 sedangkan F_{tabel} yaitu $F_{5,21}$ sebesar 2,68 Maka dapat diketahui bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ signifikansi pada tingkat 0,032 pada taraf 5% ($p < 0,05$). Hasil tersebut bahwa variabel bebas *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke* berpengaruh terhadap efektifitas kerja.

3.6 Uji Dominan

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan variabel bebas yang paling dominan mempengaruhi efektifitas kerja. Pengujian ditentukan dengan melihat pada nilai *standrized coefficients* atau beta pada masing-masing variabel bebas yang diteliti.

Tabel 6. Nilai *Standardized Coefficients* Tiap Variabel

Model	<i>Standardized Coefficients</i>
	<i>Beta</i>
1 (Constant)	
<i>Seiri</i>	.119
<i>Seiton</i>	.329
<i>Seiso</i>	.069
<i>Seiketsu</i>	.444
<i>Shitsuke</i>	-.023

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa variabel *Seiketsu* mempunyai nilai beta sebesar 0.444 atau yang paling tinggi diantara variabel bebas lainnya. Nilai ini menunjukkan bahwa *Seiketsu* mempunyai pengaruh yang paling tinggi terhadap efektifitas kerja di PT. XYZ. Untuk mengetahui hubungan pengaruh antara dua variabel yaitu variabel independen (*Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* dan *Shitsuke*) dan variabel dependen (efektifitas kerja), dapat dilihat hasil koefisien determinasi pada Tabel 2 dimana nilai R Square (koefisien determinasi) menunjukan nilai sebesar 0.695 atau 69,5%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan menjelaskan variabel independen (*Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* dan *Shitsuke*) terhadap efektifitas kerja (Y) sebesar 69,5%. Sedangkan sisanya 30,5% dijelaskan oleh variabel lain diluar 5 variabel bebas termasuk yang tidak dimasukkan dalam model.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa konsep *Kaizen 5S* yang meliputi *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* dan *Shitsuke* secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap efektifitas kerja dari hasil uji F data tabel 5 didapat nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, hasil tersebut membuktikan bahwa variabel bebas (*Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* dan *Shitsuke*) secara bersama-sama berpengaruh terhadap efektifitas kerja. Dilihat nilai *Standardized Coefficient* tiap variabel, *Seiketsu* mempunyai nilai beta sebesar 0,444 atau yang tertinggi diantara variabel bebas lainnya. Nilai ini menunjukkan bahwa *Seiketsu* mempunyai pengaruh yang paling dominan terhadap efektifitas kerja di PT. XYZ. Manajemen disarankan untuk meningkatkan lagi peran konsep *Kaizen 5S* di PT. XYZ karena variabel 5S tersebut secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi efektifitas kerja, karena dengan efektifitas yang semakin baik akan mengurangi berbagai macam pemborosan dan otomatis meningkatkan pendapatan. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambah variabel 5S menjadi 6S atau 7S dengan menambahkan *Seikidori* (kewaspadaan), *Shikkariyarou* (berusaha keras) dan dapat menambah jumlah indikator maupun responden yang lebih banyak agar memberikan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, A., 2016. Pengaruh Budaya *Kaizen* Terhadap Efektivitas Kerja Karyawan Pada Toyota Sales Operation Auto 2000 Cabang Medan Amplas, *Skripsi*, Ilmu Administrasi Negara, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Hartini, A., 2012. Peranan Budaya Kerja dalam meningkatkan Efektivitas Kerja Karyawan: Studi Penerapan Budaya Kerja Jepang 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seikatsu, Shitsuke*) Pada PT Santo Jaya Components Indonesia, *Skripsi*, S1 Manajemen, Universitas Sangga Buana YPKP, Bandung.
- Imai, M., 1999. *Gamba Kaizen Pendekatan Akal Sehat Berbiaya Rendah*. Jakarta: CV Taruna Grafica.
- Kusumaningrum, D. & Muhtadin, 2018. Pengaruh Budaya *Kaizen* Terhadap Kinerja Karyawan PT. Indospring, Tbk di Gresik. *Jurnal Fakultas Ekonomi: Gema Ekonomi*, 6(2), pp. 185-201. <http://journal.unigres.ac.id/index.php/>.
- Laswitarni, N. K. & Lestari, C. N., 2019. Analisis Budaya Kerja 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seikatsu, Shitsuke*) Terhadap Peningkatan Efektivitas Pelayanan (Studi Kasus Pada PT Bank Central Asia Cabang Gianyar dan Klungkung), *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian*, Denpasar, Mei 24.
- Monden, Y., 2000. *Sistem Produksi Toyota: Suatu Ancangan Terpadu Untuk Penerapan Just In time*. Jakarta: PPM.
- Osada, T., 2002. *Sikap Kerja 5S*. Bandung: Victory Jaya Abadi.
- Yudhanto, A. D. & Purwanto, 2020. Analisa Pengaruh Penerapan Budaya 5S Terhadap Produktivitas Karyawan di PT Samsung Electronics Indonesia, Bekasi. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 4(2), pp. 205-215. doi:<https://doi.org/10.24912/jmieb.v4i2.7609>.