



ANALISIS PENERAPAN MANAJEMEN KAIZEN DI BIDANG INDUSTRI: STUDI KASUS PADA 3 PT DI INDONESIA

Yusuf Sugara¹, Adi Sopyan², Artia Tresnadi³, Muchammad Fauzi⁴

^{1,2,3,4}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama

*Email : yusufsugara95@gmail.com¹, a.sopyan999@gmail.com²,

artia.uuh@gmail.com³, muchammad.fauzi@widyatama.ac.id⁴

Abstract

Kaizen technique is a lean production technique that applies the principle of perfection because it involves continuous improvement of work. In Indonesia, there are limited liability companies (PT) which have very rapid growth because kaizen culture. This shows that the kaizen culture affects the magnitude the magnitude of business competition. Therefore, kaizen which is one of the lean manufacturing techniques that envisions sustainable development. Based on the description above, research on the Analysis of Kaizen Management Applications in the Industrial Engineering Sector: Case Studies in PT Companies in Indonesia needs to be carried out with the aim of analyzing the effect of Kaizen implementation on the sustainability of companies. This research is a literature review study that contains data from several previous studies related to this topic. Based on the results of research conducted by several studies reviewed in this study, it can be concluded that PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia is considered very good in implementing kaizen because kaizen culture will greatly affect the performance of employees and the effectiveness of the company. Kaizen culture has a significant influence on the performance of the employees of PT Surya Toto Indonesia. The kaizen system has a major influence on the performance of PT Bridgestone Tire in terms of Environment Safety.

Keywords: Kaizen, Industrial Engineering, Limited Liability Company

Abstrak

Teknik Kaizen adalah teknik produksi ramping yang menerapkan prinsip kesempurnaan karena melibatkan perbaikan pekerjaan secara terus-menerus. Di Indonesia, terdapat perusahaan perseroan terbatas (PT) yang memiliki pertumbuhan sangat pesat karena budaya kaizen. Hal ini menunjukkan bahwa budaya kaizen mempengaruhi besarnya persaingan bisnis. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian mengenai Analisis Penerapan Manajemen Kaizen di Bidang Industri: Studi Kasus Pada Perusahaan PT di Indonesia perlu dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan Kaizen terhadap keberlangsungan perusahaan. Penelitian ini merupakan penelitian *literature review* yang memuat data dari beberapa penelitian terdahulu terkait dengan topik ini. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa penelitian yang di *review* dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia dinilai sangat baik dalam penerapan kaizen karena sangat mempengaruhi terhadap kinerja karyawan dan efektifitas dari perusahaan. Budaya kaizen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja dari karyawan PT Surya Toto Indonesia. Sistem kaizen memiliki pengaruh besar terhadap kinerja perusahaan PT Bridgestone Tire dari segi Environment Safety.

Kata Kunci: Kaizen, Industri, Perusahaan Perseroan Terbatas

PENDAHULUAN

Globalisasi ekonomi, budaya, politik dan keuangan secara signifikan meningkatkan peluang bisnis perusahaan dan tingkat persaingan yang dihadapi perusahaan. Sehingga, mereka mencoba mengurangi biaya struktural dan produksi melalui proses manajemen yang berkelanjutan. Lean manufacturing merupakan salah satu metode yang memiliki konsep manufaktur di mana tujuan utamanya adalah untuk mencapai produksi yang efisien melalui pendekatan komprehensif untuk meminimalkan pemborosan. Dalam hal ini perusahaan akan berfokus pada manajemen produksi yang tidak boros dan keunggulan yang berkelanjutan. Sistem lean manufacturing telah diterima di seluruh dunia dan telah berhasil diimplementasikan oleh banyak perusahaan dan masih diimplementasikan sampai saat ini. Prinsip keunggulan. Bisnis dipaksa untuk mematuhi prinsip di dunia saat ini karena lingkungan persaingan yang ketat dan perubahan yang terus menerus. Jika tidak, perusahaan tidak akan mampu mengikuti perubahan dan persaingan dan harus berhenti dari kegiatan mereka (Tekin et al., 2019).

Oleh karena itu, kaizen yang merupakan salah satu teknik lean manufacturing yang membayangkan pengembangan berkelanjutan. Seperti yang dikatakan oleh (Tekin et al., 2019), meskipun dengan perubahan yang sedikit jika dilakukan secara terus menerus akan meningkatkan kualitas perusahaan. Perusahaan yang ingin mencapai kesempurnaan harus terus berbuat lebih baik dan mengadopsi tindakan secara terus-menerus. Teknik Kaizen adalah teknik produksi ramping yang menerapkan prinsip kesempurnaan karena melibatkan perbaikan pekerjaan secara terus-menerus. Dalam beberapa tahun terakhir, istilah Kaizen semakin penting dalam organisasi karena telah mempopulerkan penggunaan sisi yang lebih praktis dari acara Kaizen. Menurut Rivera & Mojica, (2014), namun terlepas dari potensi dan popularitasnya, hanya ada sedikit penelitian tentang faktor-faktor yang benar-benar mempengaruhi efektivitas penerapannya. Studi yang berbeda telah mengidentifikasi kesulitan yang dalam banyak kasus perusahaan yang harus menerapkan dan mempertahankan perbaikan mereka, karena budaya pekerjaan masing-masing organisasi. Kebutuhan perbaikan berkelanjutan saat ini sangat penting untuk dilakukan terutama di bidang Industri.

Perusahaan dibidang Industri sudah merajahi dunia bisnis saat ini seperti produsen furniture kayu, produsen elektronik dan masih banyak lagi sehingga persaingan bisnis dibidang Industri akan sangat besar. Dalam hal ini perusahaan perlu melakukan perbaikan yang berkelanjutan untuk memperkuat kestabilan bisnis dalam persaingan pasar. Masalah yang biasanya terdapat dalam perusahaan adalah tidak adanya metodologi yang jelas; keluhan dari karyawan tentang instalasi dan perlindungan individu, peralatan dan tidak ada inspeksi selama produksi (Radharamanan et al., 1996). Hal semacam ini yang akan membutuhkan perbaikan berkelanjutan dalam bidang Industri, sehingga perusahaan dapat berjalan dengan baik.

Perusahaan yang bergerak dibidang Industri di Indonesia sudah sangat berkembang. Terdapat perusahaan perseroan terbatas (PT) yang memiliki pertumbuhan sangat pesat. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan perusahaan PT yang tinggi sejalan dengan besarnya persaingan bisnis. Perusahaan harus lebih kreatif dalam mengelola perusahaan agar dapat bersaing dengan yang lainnya. Menurut teknik kaizen merupakan teknik yang tepat untuk mengelola perbaikan secara berkelanjutan. Kaizen tidak hanya dipakai pada saat proses produksi saja melainkan hingga proses akhir. Dengan penerapan kaizen ini dimungkinkan dapat meningkatkan kualitas produk dan perusahaan.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian mengenai Analisis Penerapan Manajemen Kaizen di Bidang Industri: Studi Kasus Pada Perusahaan PT di Indonesia perlu dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan Kaizen terhadap keberlangsungan perusahaan di beberapa PT di Indonesia. Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi terkait perbaikan berkelanjutan pada perusahaan di Indonesia khususnya dengan teknik Kaizen, sehingga dapat memberikan dampak yang positif bagi kondisi perusahaan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *literature review* yang memuat data dari beberapa penelitian terdahulu terkait dengan topik ini. Menurut (Snyder, 2019), *literatur review* secara luas dapat digambarkan sebagai cara mengumpulkan data

dengan sistematis dan mensintesis penelitian sebelumnya. Dengan mengintegrasikan temuan dan perspektif dari banyak temuan empiris, tinjauan pustaka dapat menjawab pertanyaan penelitian dengan kekuatan yang tidak dimiliki oleh satu penelitian pun. Data dari penelitian ini memuat dari penelitian di tiga perusahaan PT di Indonesia yang menggunakan penerapan teknik Kaizen. Tiga PT tersebut yaitu PT Bridgestone Tire Indonesia, PT Surya Toto Indonesia dan PT Beiersdorf Indonesia PC Malang.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 Oktober 2021 yang dilakukan secara online dengan mengumpulkan data dari beberapa sumber literatur. Penelitian ini mengacu pada tiga literatur utama dari penelitian yang dilakukan oleh (Ayuningtyas et al., 2010), (Nilawati, 2020) dan (Fatkhurrohman & Subawa, 2016). Penelitian ini mengambil tiga perusahaan PT di Indonesia yaitu pada PT Bridgestone Tire Indonesia di Bekasi, PT Surya Toto Indonesia di Tangerang dan PT Beiersdorf Indonesia PC Malang di Malang.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan review literatur pada penelitian yang dilakukan oleh (Fiana et al., 2018), (Nilawati, 2020) dan (Fatkhurrohman & Subawa, 2016). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Fiana et al., 2018), menggunakan teknik pengumpulan *purposive sampling* pada perusahaan PT. Hino Motors Manufacturing. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Nilawati, 2020) menggunakan kuisisioner dari responden pada perusahaan PT Surya Toto Indonesia dan (Fatkhurrohman & Subawa, 2016) menggunakan teknik pengumpulan data historis yang ada pada PT Bridgestone Tire.

Analisis Data

PT. Hino Motors Manufacturing

Pengolahan data pada penelitian menggunakan kuisisioner yang menggunakan responden dan dinilai dengan menggunakan skor.

PT Surya Toto Indonesia

Pengolahan data pada penelitian di PT Surya Toto Indonesia menggunakan uji validitas dan reabilitas dari data responden yang dikumpulkan yang diolah menggunakan aplikasi SPSS

PT Bridgestone Tire.

Pengolahan data pada penelitian di PT Bridgestone Tire menggunakan beberapa pendekatan seperti total quality manajemen yang dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1: Konsep Payung Kaizen

HASIL DAN PEMBAHASAN

PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia

PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia merupakan perusahaan Jepang yang bergerak dibidang otomotif dengan penghasil truk dan bus terbiak yang berlokasi di Kawasan Industri Kota Bukit Indah JL. Damar Blok D1 No 1 Purwakarta Jawa Barat. PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia ini mengaplikasikan sistem Kaizen sebagai salah satu budaya kerja dalam rangka memenuhi strategi pengembangan dari SDM mereka. Dalam memulai sistem Kaizen perusahaan PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia ini memiliki kesulitan dan tantangan yang meliputi kondisi karyawan yang dihadapkan dengan perubahan secara terus menerus sehingga ketahanan mereka diuji dalam hal ini. sistem kaizen yang diterapkan oleh PT. Hino Motors

Manufacturing Indonesia ini merupakan sistem 5S yaitu seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke.

Berdasarkan hal tersebut penelitian yang dilakukan oleh Fiana et al., (2018) menghasilkan identifikasi terhadap penerapan kaizen di PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia melalui rekapitulasi yang terdapat pada **Tabel 1**.

Tabel 1: Rekapitulasi Kuesioner Penerapan Budaya Kaizen di PT HMMI

NO	PERNYATAAN	SS	S	KS	TS	STS	Jumlah	Rata-Rata
1	Saya selalu melakukan pemilahan antara barang-barang yang masih diperlukan dan tidak, secara rutin di tempat kerja.	18	12	0	0	0	138	4,6
2	Saya selalu melakukan penyimpanan fungsional dengan menyimpan barang di tempat yang tepat atau dalam tata letak yang benar di tempat kerja	16	13	1	0	0	135	4,5
3	Saya selalu membersihkan peralatan dan daerah kerja secara teratur	16	13	1	0	0	135	4,5
4	Pihak manajemen selalu memotivasi karyawan untuk bekerja lebih baik	14	14	2	0	0	132	4,4
5	Pihak manajemen membuka diri untuk mendengar keluhan dari karyawan	11	14	4	1	0	123	4,17
6	Saya selalu datang tepat waktu ke tempat kerja	13	16	1	0	0	132	4,4
7	Saya bertanggung jawab atas segala bentuk pekerjaan yang telah saya kerjakan	20	10	0	0	0	140	4,7
8	Saya bekerja sesuai dengan standard yang ditetapkan oleh perusahaan	16	14	0	0	0	136	4,53
9	Saya mampu mengerjakan pekerjaan yang dibebankan	13	17	0	0	0	133	4,43
10	Saya mampu bekerja dengan baik tanpa pengawasan dari atasan	15	14	0	0	0	134	4,46
Jumlah								44,69
Rata-rata								4,46

(Hasil Pengolahan Data, Juni 2018)

Berdasarkan hasil dalam Tabel 1 penerapan kaizen yang dilakukan oleh PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia menghasilkan nilai rata rata sebesar 4,46 dengan range nilai sebesar 4,20-5,00. Dari data yang dihasilkan tersebut dapat dikatakan bahwa PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia dinilai sangat baik dalam penerapan kaizen. Budaya kaizen akan sangat mempengaruhi terhadap kinerja karyawan dan efektifitas dari perusahaan PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia. Menurut (Tekin et al., 2019), kaizen yang merupakan salah satu teknik lean manufacturing yang membayangkan pengembangan berkelanjutan dalam studi sederhana pada tahap penting dan itu perlu untuk memberikan pentingnya studi ini

pada tingkat tinggi. Meskipun kecil, perbaikan terus menerus kerja ment adalah elemen utama yang memenuhi prinsip keunggulan dalam perjalanan lean. Perusahaan yang ingin mencapai kesempurnaan harus terus berbuat lebih baik dan mengadopsi secara terus-menerus tindakan. Aplikasi Kaizen adalah teknik produksi ramping yang menerapkan prinsip kesempurnaan paling banyak karena melibatkan pekerjaan perbaikan terus-menerus. Penerapan dari Kaizen yang dilakukan oleh PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia ini menghasilkan kinerja dari karyawan yang lebih produktif dan perkembangan perusahaan yang lebih meningkat.

PT Surya Toto Indonesia

PT Surya Toto Indonesia merupakan perusahaan yang menekuni dibidang peralatan rumah seperti fasilitas toilet, dapur dan fasilitas rumah lainnya seperti wastafel, wc dan lain-lain. PT Surya Toto Indonesia mencoba untuk menerapkan system kaizen pada perusahaan mereka untuk meningkatkan budaya kerja pada karyawan yang terdapat di PT Surya Toto Indonesia. Penerapan kaizen yang terdapat di PT Surya Toto Indonesia dilakukan dengan mengenalkan system kaizen melalui poster namun penerapan tersebut dikatakan kurang maksimal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nilawati, (2020), dihasilkan data seperti pada **Tabel 2**.

Tabel 2: Uji Hipotesis Korelasi Budaya Kaizen Terhadap Karyawan

No	Uji Hipotesis	Hasil			
		Korelasi	Determinasi	T Hitung	F Hitung
1	Budaya kaizen Terhadap Kinerja Karyawan	0,275		2,083	Keterangan Hipotesis Ha diterima

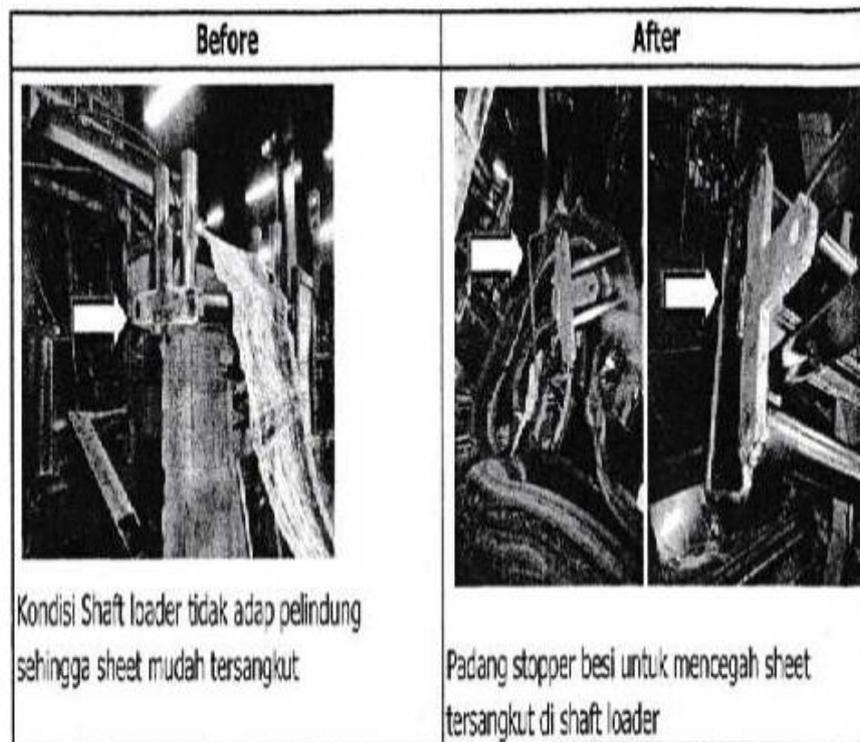
Berdasarkan analisis pada Tabel 2 dihasilkan analisis korelasi budaya kaizen terhadap kinerja karyawan di PT Surya Toto Indonesia. Hasil tersebut didapatkan nilai t hitung pada budaya kaizen terhadap karyawan PT Surya Toto Indonesia lebih besar dari t Tabel. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa budaya kaizen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja dari karyawan PT Surya Toto Indonesia. Menurut Tekin et al., (2019), model kaizen memprediksi bahwa kontinu perbaikan harus dilakukan dalam setiap aspek bisnis dan kehidupan sosial. Kaizen studi memberikan hasil yang bagus dengan perbaikan dalam langkah-langkah kecil.

Sebagai hasil dari Peningkatan Kaizen, hasil inovatif dengan langkah kecil tapi pasti tercapai. Dalam konteks ini, Sukses dicapai dengan menempatkan standar proses dan disiplin dengan rencana, lakukan, perisa, ukur siklus Kaizen dalam bisnis sistem manajemen.

PT Bridgestone Tire.

PT Bridgestone Tire merupakan perusahaan yang merintis usaha di bidang otomotif dengan memproduksi ban mobil dan perlengkapan otomotif lainnya. Perusahaan yang berlokasi di jalan raya Kaliabang No 27 Harapan Jaya Bekasi Utara Jawa Barat ini menerapkan sistem kaizen dengan tujuan menata produksi sehingga menghemat biaya produksi yang besar. Perusahaan PT Bridgestone Tire ini memiliki konsep Environment Safety dengan sistem kaizen. Environment ini berhubungan dengan bahan-bahan yang digunakan untuk produksi seperti listrik dan bahan bakar. Sehingga penerapan kaizen ini sangat berguna untuk penghematan bahan produksi. Sedangkan safety berkaitan dengan SDM, dengan adanya sistem kaizen ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja karyawan PT Bridgestone Tire karena karyawan merupakan asset penting bagi perusahaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fatkhurrohman & Subawa, 2016) didapatkan hasil penelitian dari sebelum dan sesudah penerapan kaizen yang dapat dilihat pada **Gambar 2**.

Gambar 2: Perbedaan Mesin Ban Sebelum dan Sesudah penerapan Kaizen



Berdasarkan hasil dari Gambar 2. Ini dibuktikan pada mesin shaft loader dari sebelum dan sesudah penerapan sistem kaizen. Dimana pada mesin produksi ban mobil tersebut sebelum penerapan kaizen memiliki kendala mudah tersangkut dan setelah penerapan kaizen memiliki teknologi baru dalam rangka perbaikan mesin sehingga tidak mudah tersangkut lagi. Selain itu penerapan kaizen menghasilkan data sebelum dan sesudah pada **Tabel 3**.

Tabel 3: Perbedaan Kegiatan Sebelum dan Sesudah Penerapan Kaizen

Kegiatan	Keterangan		Dampak	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Delivery	<i>Loss time</i> dari <i>trouble</i> mesin	Proses <i>delivery</i> tidak terlambat	Rugi 25 juta	-
Quality	<i>Sheet</i> tersangkut, proses <i>mixing</i> abnormal, proses timbang abnormal	<i>Sheet</i> tidak tersangkut, proses <i>mixing</i> dan timbang menjadi normal	Rugi 25 juta	-
Cost	Banyak material <i>scrap</i>	<i>Scrap</i> berkurang	Rugi 15 juta	-
Environment	Banyak membuang energi untuk produksi	Energi untuk produksi sesuai kebutuhan	Rugi 15 juta	-
Safety	Menimbulkan resiko kecelakaan kerja	Dapat menghilangkan resiko kecelakaan kerja	Rugi 100 juta	-
Total			Rugi 180 juta	Save 180 juta

Sumber: PT Bridgestone Tire Indonesia.

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan perbedaan sebelum dan sesudah penerapan kaizen, diantaranya dari kegiatan delivery memiliki peningkatan dalam proses pengiriman sehingga tidak terlambat dan tidak mengalami kerugian. Selanjutnya dari segi quality dimana setelah penerapan kaizen menjadi normal dan tidak tersangkut lagi dan tidak mengalami kerugian. Dari segi Cost setelah penerapan kaizen mengalami pengurangan scrap, dari segi environment menjadi sesuai dengan kebutuhan dan tidak terbuang-buang dan dari segi safety dapat mengurangi kekurangan dalam hal kecelakaan kerja dan tidak terdapat kerugian. Berdasarkan hal tersebut sistem kaizen memiliki pengaruh besar terhadap kinerja perusahaan, seperti yang dikatakan oleh Tekin et al., (2019), Kaizen yang berarti perbaikan terus-menerus sesuai prinsip keunggulan yang merupakan model manajemen ramping yang membayangkan partisipasi dari semua manajer dan karyawan dalam bisnis. Model ini memprediksi bahwa kontinu perbaikan harus dilakukan dalam setiap aspek bisnis dan kehidupan sosial. Kaizen studi memberikan hasil yang bagus dengan perbaikan

dalam langkah-langkah kecil. Sebagai hasil dari Peningkatan Kaizen, hasil inovatif dengan langkah kecil tapi pasti tercapai. Dalam konteks ini, Sukses dicapai dengan menempatkan standar proses dan disiplin dengan rencana, lakukan, periksa, ukur siklus Kaizen dalam bisnis sistem manajemen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa penelitian yang direview dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia dinilai sangat baik dalam penerapan kaizen. Budaya kaizen akan sangat mempengaruhi terhadap kinerja karyawan dan efektifitas dari perusahaan PT. Hino Motors Manufacturing Indonesia. Budaya kaizen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja dari karyawan PT Surya Toto Indonesia. Sistem kaizen memiliki pengaruh besar terhadap kinerja perusahaan PT Bridgestone Tire dari segi Environment Safety. Sehingga dari ketiga perusahaan tersebut memiliki peningkatan kinerja perusahaan yang efektif melalui perbaikan berkelanjutan sistem Kaizen.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, R., Setyanto, N. W., & Efranto, R. Y. (2010). *Dengan penerapan kaizen (studi kasus pada pt beiersdorf indonesia pc malang) analysis of productivity and work efficiency improvement with kaizen implementation (Case Study at PT Beiersdorf Indonesia PC Malang)*. 175–186.
- Fatkhurrohman, A., & Subawa. (2016). Penerapan kaizen dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas produk pada bagian banbury PT.Bridgestone Tire Indonesia. *Jurnal Administrasi Kantor*, 4(1), 14–31.
- Fiana, A., Dahidi, A., & Sudjiyanto. (2018). Analisis Penerapan Budaya Kaizen Pada Perusahaan Jepang. *Jurnal Edujapan*, 2(1), 12–13.
- Nilawati, S. (2020). Pengaruh Budaya Kaizen Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt Surya Toto Indonesia. *Dynamic Management Journal*, 3(2), 90–100. <https://doi.org/10.31000/dmj.v3i2.2377>
- Radharamanan, R., Godoy, L. P., & Watanabe, K. I. (1996). Quality and productivity improvement in a custom-made furniture industry using Kaizen. *Computers and Industrial Engineering*, 3(1–2), 471–474. [https://doi.org/10.1016/0360-8352\(96\)00177-5](https://doi.org/10.1016/0360-8352(96)00177-5)
- Rivera-Mojica, D., & Rivera-Mojica, L. (2014). Critical success factors for Kaizen implementation. In *Lean Manufacturing in the Developing World: Methodology, Case*

Studies and Trends from Latin America (pp. 157–178). https://doi.org/10.1007/978-3-319-04951-9_8

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>