

Prototipe Penerapan PKM Teknologi Tepat Guna dengan Model Metode Kaizen 5S dan Simulasi Evakuasi Bencana Gempa pada SDN Bulakan II Kota Cilegon

Prototype of the Implementation of Appropriate Technology PKM with the Kaizen 5S Method Model and Earthquake Disaster Evacuation Simulation at SDN Bulakan II, Cilegon City

Hafidz Hanafiah¹, Eti Nurhayati Safitri², Farihah³, Nurul Aini⁴, Suhenti⁵,

¹Dosen FEB Universitas Bina Bangsa, ²Mahasiswa Prodi PGSD Universitas Bina Bangsa,

^{3,4,5}Mahasiswa Prodi PG PAUD Universitas Bina Bangsa,

Email : hafidzhanafiah31237@gmail.com, etinurhayati90@gmail.com, rifki9200@gmail.com,
rasvelselsa@gmail.com, suhentizayna@gmail.com

Article history:

Received Juli 06, 2024;

Revised: Juli 25, 2024;

Accepted: Agustus 24, 2024;

Online Available: Agustus 26, 2024;

Keywords:

PKM Appropriate

Technology, Kaizen Method,

Earthquake Disaster

Evacuation, SDN Bulakan II,

KKM 42 Uniba

ABSTRACT :

Implementing management using the Kaizen 5S method is one way to find out how an organization is good and neat in managing its activities and operations. The Kaizen 5S method is a method that originates from Japan and has been adopted by countries throughout the world. Meanwhile, an earthquake disaster evacuation simulation is an activity that is made similar to when an earthquake disaster occurs with activities according to the SOP. This research aims to implement the Kaizen method and earthquake disaster evacuation simulation which has been studied in an educational organization at SDN Bulakan II in Cilegon City. The method used is applying the Kaizen method and earthquake disaster evacuation simulation. The results of the implementation conclude that the benefits of these two activities influence management and operational activities.

ABSTRAK

Penerapan manajemen dengan metode Kaizen 5S merupakan salah satu cara untuk mengetahui bagaimana sebuah organisasi baik dan rapih dalam mengelola kegiatan dan aktifitasnya. Metode Kaizen 5S salah satu metode yang berasal dari Jepang dan diadopsi oleh negara di seluruh dunia. Sedangkan simulasi evakuasi bencana gempa merupakan kegiatan yang dibuat mirip saat bencana gempa terjadi dengan kegiatan sesuai SOP. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode Kaizen dan simulasi evakuasi bencana gempa yang sudah dipelajari dalam sebuah organisasi pendidikan SDN Bulakan II di Kota Cilegon. Metode yang digunakan dengan menerapkan metode Kaizen dan simulasi evakuasi bencana gempa. Hasil penerapan menyimpulkan bahwa manfaat dari kedua kegiatan tersebut berpengaruh terhadap manajemen dan kegiatan operasional.

Kata Kunci: PKM Teknologi Tepat Guna, Metode Kaizen, Evakuasi Bencana Gempa, SDN Bulakan II, KKM 42 Uniba

1. PENDAHULUAN

Kaizen terdiri dari dua huruf kanji Kai yang berarti perubahan dan Zen yang berarti kebaikan. Kaizen dalam Bahasa Indonesia berarti perbaikan berkesinambungan yang melibatkan semua orang. Kaizen merupakan praktek untuk memperbaiki diri dengan tindakan kecil secara bertahap yang kemudian akan menjadi kebiasaan dan dapat mengarah pada kesuksesan.

Konsep budaya Kaizen dapat dilakukan dengan beberapa teknik yakni Konsep PDCA (*Plan, Do, Check, dan Action*), Konsep QCD (*Quality, Cost, dan Delivery*), Konsep 3M (*Muda, Mura, dan Muri*), Gerakkan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*), Konsep 5W1H (*What, Who, Why, Where, When, dan How*).

Kaizen adalah proses perbaikan secara terus menerus untuk selalu meningkatkan mutu dan produktivitas output (Haedjosoedarmo, 2001). Menurut Imai (2008), Kaizen merupakan kemajuan dan perubahan terus menerus dalam kehidupan seseorang, kehidupan berumah tangga, kehidupan bermasyarakat, dan kehidupan kerja. Pendapat lain menurut Al Smadi (2009), Kaizen adalah salah satu cara berpikir, manajemen, dan sebagai suatu filosofi yang digunakan tidak hanya dalam lingkup manajemen, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari di Jepang. Kemudian pendapat Wiratmani (20013), Kaizen adalah perbaikan yang bersifat kecil dan berangsur, namun proses Kaizen mampu membawa hasil yang dramatis mengikuti waktu.

Suksesnya 5S terletak pada pelaku yang melakukan 5S sebagai suatu kebiasaan atau habit bukan paksaan, sehingga inisiatif perbaikan muncul dengan sendirinya (Febriyanto dkk., 2020). Implementasi pendekatan kaizen dalam perbaikan mutu pendidikan harus disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan masing-masing instansi (Roofi`i, 2023). Penerapan Kaizen dengan Konsep 3M dan 5S di SDIT Kyai Ibrahim Surabaya mampu maningkatkan kualitas sekolah baik efisiensi, keteraturan, dan lingkungan kerja yang kondusif dengan proses perbaikan secara bertahap (Qodariswati, 2024). Konsep 5S merupakan prinsip kerja masyarakat Jepang yang mengutamakan manajemen diri dan lingkungan kerja dengan empat karakteristik etik, literasi, estetik, dan kinestetik (Priventa dkk., 2024). Meskipun Budaya 5S ini masih awam di kalangan pendidik diharapkan dapat meningkatkan relevansi kurikulum, mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang lebih sesuai dengan tuntutan dunia kerja, dan membangun jembatan yang kokoh antara dunia Pendidikan dan industri (Wahyudi dkk., 2024)

Untuk itu perlu dilakukan pendampingan implementasi prototipe model Kaizen 5S dan simulasi evakuasi bencana gempa bumi. Mahasiswa KKM kelompok 42 Desa Bulakan dalam hal ini melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) salah satunya bidang Teknologi Tepat Guna yang menjadi perhatian khusus pada proses pembelajaran di KKM yang berlangsung dan dianggap menarik untuk dilaksanakan.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Adapun kegiatan PKM bidang Teknologi Tepat Guna pada KKM 42 Desa Bulakan ini dilakukan dengan dua kegiatan yakni implementasi prototipe model Kaizen 5S dan simulasi evakuasi bencana gempa bumi di SDN Bulakan II di Kota Cilegon. Kegiatan pendampingan prototipe model Kaizen 5S ini dilakukan pada area tertentu dengan sasaran tertentu serta tempat dan waktu tertentu pula. Pada penerapan prototipe model Kaizen ini dilakukan pada organisasi Lembaga Pendidikan. Adapun tahapan pelaksanaan Kaizen, yakni:

- Menentukan masalah atau area
- Mementukan tujuan dan sasaran
- Membentuk tim
- Memberikan training tentang Kaizen
- Melakukan pengukuran
- Melakukan root cause analysis
- Melaksanakan Tindakan perbaikan
- Memeriksa hasil
- Standardisasi
- Follow up atau tindak lanjut
- Ulangi siklusnya



Gambar 1. Foto Persiapan Pendampingan Prototipe Penerapan Metode Kaizen 5S

Persiapan dilakukan dengan berdiskusi dan bersilaturahmi dengan Kepala Sekolah SDN Bulakan II Kota Cilegon beserta jajaran guru tentang Kaizen 5S dan simulasi evakuasi bencana gempa bumi. Pembentukan tim mahasiswa tentang Kaizen dan evakuasi gempa bumi. Rapat konsolidasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan.

Persiapan untuk pendampingan prototipe implementasi model metode Kaizen 5S dilakukan dengan membuat beberapa tanda yang diperlukan dalam penerapan metode Kaizen 5S untuk guru dan siswa di SDN Bulakan II di Kota Cilegon.



Gambar 2. Foto Persiapan Kegiatan Simulasi Evakuasi Bencana Gempa Bumi

Persiapan untuk simulasi evakuasi bencana gempa bumi dilakukan seminggu sebelumnya dengan membuat tanda titik kumpul serta jalur evakuasi untuk siswa SDN Bulakan II di Kota Cilegon.

3. PELAKSANAAN KEGIATAN PKM

Pelaksanaan kegiatan PKM bidang Teknologi Tepat Guna pertama implementasi prototipe model Kaizen 5S di SDN Bulakan II di Kota Cilegon



Gambar 3. Foto Pendampingan Prototipe Penerapan Metode Kaizen 5S

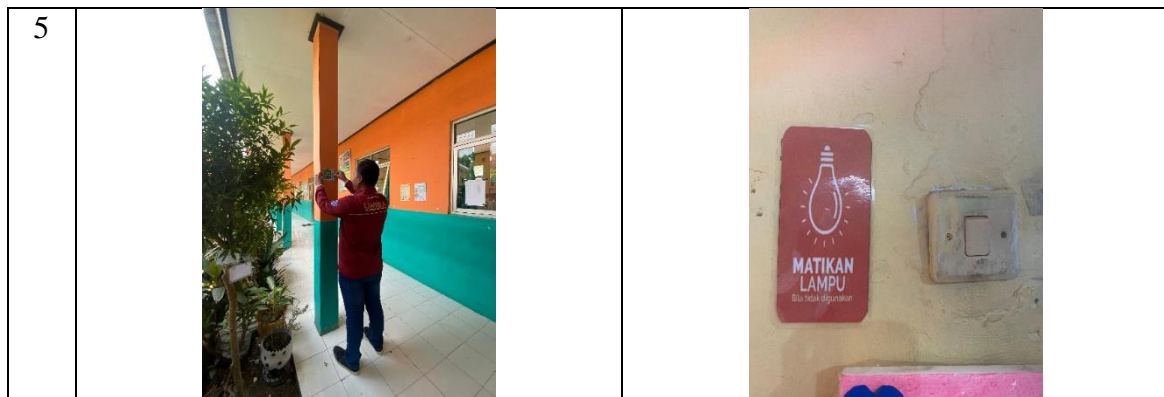
Adapun penerapan pendampingan prototipe implementasi model metode Kaizen 5S sebagai berikut ini:

1. Seiri (Ringkas), membantu penyusunan tempat kerja dengan menghilangkan barang-barang yang optimal. Seperti memilah barang yang tidak digunakan dan masih layak untuk digunakan.
2. Seiton (Rapi), mendorong penataan barang yang optimal dengan tiga kategori yakni barang yang sering digunakan, barang yang jarang digunakan, serta barang yang jarang sekali digunakan.
3. Seiso (Resik), menjaga kebersihan ruangan dan lingkungan sekolah dengan penyediaan tempat sampah, peralatan kebersihan, serta pendukung kebersihan sekolah
4. Seiketsu (Rawat), memelihara standar kerja dan kebersihan dengan menempel tanda cara mencuci tangan yang baik dan benar serta tanda menjaga kebersihan
5. Shitsuke (Rajin), membentuk budaya kerja yang disiplin dan beretika tinggi dengan menempel metode Kaizen 5S di lingkungan sekolah, sehingga menjadi budaya kerja sejak usia anak sekolah tingkat dasar

Berikut ini bukti kegiatan penerapan pendampingan prototipe implementasi model metode Kaizen 5S.

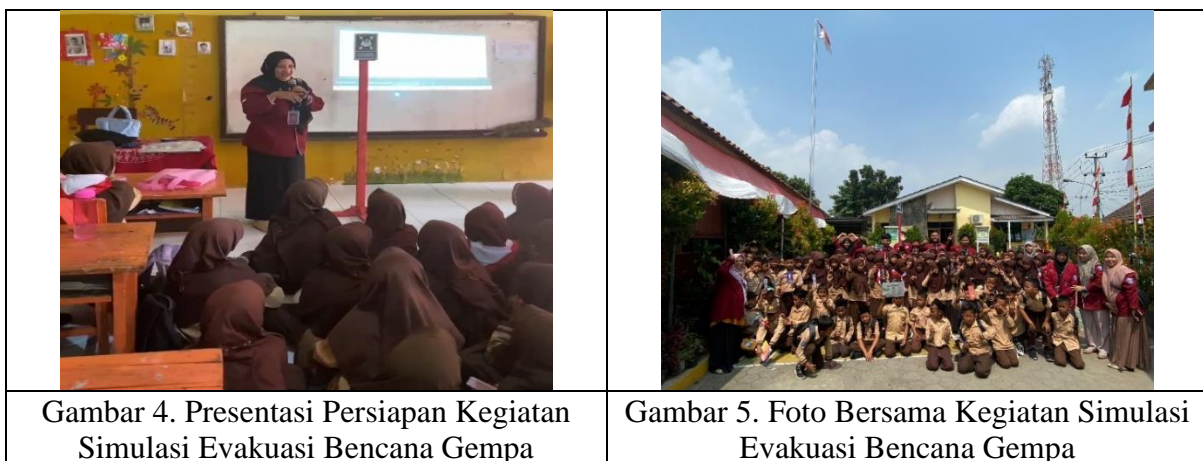
Tabel 1. Bukti kegiatan penerapan pendampingan prototipe implementasi model metode Kaizen 5S

No	Sebelum Penerapan Metode Kaizen 5S	Setelah Penerapan Metode Kaizen 5S
1		
2		
3		
4		



Sumber: Dokumentasi KKM 42 Desa Bulakan, 2024

Pelaksanaan kegiatan PKM bidang Teknologi Tepat Guna kedua simulasi evakuasi gempa di SDN Bulakan II di Kota Cilegon



4. KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan PKM bidang Teknologi Tepat Guna ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pendampingan implementasi prototipe model Kaizen 5S bisa menjadi modal awal dalam penerapan model tersebut sehingga bisa menanamkan budaya sejak usia SD menuju kesuksesan
2. Simulasi evakuasi bencana gempa bumi diikuti oleh siswa SDN Bulakan II Kota Cilegon mulai dari penjelasan hingga praktek simulasi gempa bumi. Sehingga siswa tidak perlu lagi bingung ketika bencana tersebut terjadi.
3. Diperlukan kegiatan terjadwal, rutin, dan dukungan dari Kepala Sekolah beserta jajaran guru SDN Bulakan II di Kota Cilegon agar implementasi prototipe model Kaizen 5S dan simulasi evakuasi bencana gempa bumi menjadi budaya di sekolah tersebut

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada pihak yang sudah mendukung terselenggaranya PKM bidang Teknologi Tepat Guna ini kepada:

1. Kepala Sekolah beserta jajaran guru SDN Bulakan II di Kota Cilegon yang telah memfasilitasi tempat pendampingan implementasi prototipe model Kaizen 5S dan simulasi evakuasi bencana gempa bumi
2. Siswa dan Siswi SDN Bulakan II di Kota Cilegon yang telah mengikuti PKM bidang Teknologi Tepat Guna sebagai peserta pendampingan implementasi prototipe model Kaizen 5S dan simulasi evakuasi bencana gempa bumi
3. Rekan-rekan Mahasiswa KKM Kelompok 42 Desa Bulakan Universitas Bina Bangsa

DAFTAR PUSTAKA

- Al Smadi, S. (2009). Kaizen strategy and the drive for competitiveness: Challenges and opportunities. *Competitiveness Review*, 19(3), 203-211. <https://doi.org/10.1108/10595420910962070>
- Febriyanto, F. C., Kusumaningsih, A., Sahara, L. I., & Saga, B. (2020). Pengenalan metode Kaizen dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas di PKBM/Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Kak Seto. *Jurnal Abdidas*, 1(2), 48-56. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i2.19>
- Hardjosoedarmo, S. (2001). *Total quality management*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Imai, M. (2008). *The Kaizen power*. Yogyakarta: Think.
- Priventa, H., Handayani, U., & Riani, R. W. (2024). Pengenalan konsep Kaizen 5-S dan karakter sehat sebagai solusi peningkatan kompetensi lulusan memasuki dunia kerja dan industri pada siswa SMK Widya Praja Ungaran. *ALKHIDMAH: Jurnal Pengabdian Dan Kemitraan Masyarakat*, 2(1), 139–151. <https://doi.org/10.59246/alkhidmah.v2i1.727>
- Qodariswati, T. (2024). Analisis budaya KAIZEN di SDIT Kyai Ibrahim Surabaya: Indonesia. *Jurnal Pancar (Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar)*, 8(1), 360-366. <https://doi.org/10.52802/pancar.v8i1.701>
- Roofi'i, M. (2023). Pendekatan Kaizen dalam perbaikan mutu pendidikan. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 112–127. <https://doi.org/10.32665/alulya.v7i2.1568>
- Wahyudi, P. L., Widodo, D. S., Cahyani, W. K., & Dewantoro, T. (2024). Meningkatkan pemahaman guru dalam menerapkan budaya kerja industri pada pembelajaran di SMK. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 1391-1397. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.2981>
- Wiratmani, E. (2013). Analisis implementasi metode 5S untuk pemeliharaan stasiun kerja proses silk printing di PT. Mandom Indonesia Tbk. *Faktor Exacta*, 6(4), 298-308. <http://dx.doi.org/10.30998/faktorexacta.v6i4.241>