

## **ANALISA PENERAPAN GEMBA KAIZEN DI AREA WORKSHOP PT. JUHDI SAKTI ENGINNERING**

**Deril Raedi<sup>1</sup>, Sri Mukti Wirawati<sup>2</sup>, dan Pugy Gautama<sup>3</sup>**

*Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Banten Jaya  
Jl. Ciwaru Raya II No. 73, Kel. Cipare, Kec. Serang, Kota Serang 42117*

*Derilraedi154@gmail.com<sup>1</sup>, sri.mukti@yahoo.co.id<sup>2</sup>, dan gautamapugy@gmail.com<sup>3</sup>*

### **ABSTRACT**

*PT. Juhdi Sakti Engineering is one of the companies engaged in steel construction having its address at Jalan Taktakan Serang Banten, PO BOX 42511. There are several work activities carried out every day related to fabrication production namely marking, cutting, drilling, assembling, welding, finishing, and painting. Data contained in (table 4.1) and (table 4.2) states that supporting equipment must be grouped according to the place, use and weight of the spare parts or tools. The data contained in the figure (4.1 to 4.3) states that the placement of spare parts and tools is still messy and rearrangement is needed using the Gemba Kaizen method which refers to the PDCA concept. 5W + 1H, 3M, 5S, 3G. Perform visual management by giving identity in every spare part and tools storage cabinet. Judging from the comparison before and after using Kaizen states that Kaizen is a method of improvement that is carried out continuously to achieve better results. In Kaizen, there are several positive impacts and several important roles at the time of improvement, namely the role of top management, supervisors and special employees.*

**Keywords:** *Gemba Kaizen, spare parts, workshops*

### **ABSTRAK**

*PT. Juhdi Sakti Engineering merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi baja yang beralamat di jalan Taktakan Serang Banten , PO BOX 42511. Terdapat beberapa aktifitas kerja yang dilakukan setiap hari berkaitan dengan produksi fabrikasi yaitu proses marking, cutting, drilling, assembling, welding, finishing dan painting. Data yang terdapat pada (tabel 4.1) dan (tabel 4.2) menyatakan bahwa peralatan penunjang harus dikelompokkan sesuai dengan tempat, kegunaan dan berat dari spare part atau tools tersebut. Data yang terdapat pada gambar (4.1 sampai 4.3) menyatakan bahwa dalam penempatan spare part dan tools yang masih berantakan dan diperlukan penataan ulang dengan menggunakan metode Gemba Kaizen yang mengacu pada konsep PDCA. 5W+ 1H, 3M, 5S, 3G. Melakukan manajemen visual dengan cara memberi identitas di setiap lemari penyimpanan spare part dan tools. Dilihat dari perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan Kaizen menyatakan bahwa Kaizen adalah suatu metode perbaikan yang dilakukan secara terus menerus untuk mencapai hasil yang lebih baik. Dalam Kaizen terdapat beberapa dampak positif dan beberapa peranan penting pada saat perbaikan yaitu peranan dari manajemen puncak, supervisor dan karyawan khususnya.*

**Kata kunci :** *Gemba Kaizen, spare part, workshop*

## 1. PENDAHULUAN

PT. Juhdi Sakti Engineering merupakan perusahaan baja yang beralamat Jl. Raya Sepang, Kelurahan Sepang, Kecamatan Taktakan, Kota Serang, Provinsi Banten. Aktivitas kerja yang dilakukan setiap hari berkaitan dengan produksi fabrikasi yaitu proses *marking*, *cutting*, *drilling*, *assembling*, *welding*, *finishing* dan *painting*. Penempatan peralatan dan *spare part* harus diperhatikan dari segi kerapihan, kebersihan dan dikelompokkan sesuai dengan tempat masing-masing agar peralatan penunjang berumur panjang dan dapat digunakan untuk jangka panjang. Dalam segi ekonomi peralatan yang awet dapat menghemat biaya pembelian peralatan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Gemba Kaizen

Pengertian Gemba Kaizen adalah budaya Jepang untuk melakukan perbaikan dan peningkatan secara terus-menerus atau berkesimbangan di tempat kerja. tetapi karena bersifat “manajemen” yang lengkap dan teruji dengan baik. Konsep ini sukses dilaksanakan di Jepang dan kemudian meluas ke negara lain. Oleh karena itu perlu dicermati lebih lanjut sebagai konsep manajemen pemberdayaan SDM yang utuh. Gemba diartikan sebagai tempat yang sebenarnya, tempat dimana kejadian terjadi atau tempat dimana produk, jasa pelayanan dibuat. Karena itu Gemba terdapat dimana-mana. Kaizen diartikan sebagai penyempurnaan,

Konsep Gemba Kaizen mencakup keterampilan seluruh organisasi, mengajak seluruh karyawan untuk berkontribusi bahkan memberikan pemahaman bahwa perbaikan sekecil apapun dapat menciptakan nilai yang lebih besar dari waktu ke waktu, sehingga konsep ini berfokus pada pencapaian perbaikan terus-menerus di lantai kerja.

### 2.2. Manfaat Penerapan Gemba Kaizen di Perusahaan

Manfaat yang diperoleh dalam penerapan teori Gemba Kaizen adalah :

- a. Setiap karyawan akan mampu menemukan masalah dengan cepat.
- b. Setiap karyawan akan memberikan perhatian dan penekanan pada tahap perencanaan.
- c. Mendukung berfikir yang berorientasi proses.
- d. Setiap karyawan berkonsentrasi pada masalah-masalah yang terjadi.

### 2.3. Tujuan dan Keuntungan setelah Menerapkan Strategi Kaizen

Tujuan dan Keuntungan setelah menerapkan Strategi Kaizen adalah :

- a. Menghindari biaya yang tersembunyi yang berasal dari pemborosan dalam proses produksi.
- b. Memberikan nilai tambahan pada operasional produksi sehingga dapat meningkatkan kualitas produksi dengan biaya terendah dan memperpendek waktu pengiriman pada pelanggan.
- c. Dapat melakukan perubahan waktu yang relatif singkat dan biaya yang rendah.

### 2.4. Prinsip Dasar Gemba Kaizen, yaitu :

Prinsip Dasar Gemba Kaizen ada 3 (tiga), yaitu :

- a. Gemba – Tempat sebenarnya
- b. Gembutsu – Produk sebenarnya
- c. Genjitsu – Hal sebenarnya

## 2.5. Konsep Kaizen

Konsep Kaizen dibagi menjadi 3 segmen, yaitu :

- a. Kaizen yang berorientasi pada manajemen, memusatkan perhatiannya pada masalah logistik dan strategis yang terpenting dan memberikan momentum.
- b. Kaizen yang berorientasi pada kelompok, dilaksanakan oleh gugus kendali mutu, kelompok manajemen sukarela menggunakan alat statistik untuk memecahkan masalah, menganalisa, dan melaksanakan.
- c. Kaizen yang berorientasi pada individu, dimanifestasikan dalam bentuk saran, di mana seseorang harus bekerja lebih pintar bila tidak mau bekerja keras..

## 2.6. Konsep 5S

Konsep 5S meliputi :

- a. *Seiri* (ringkas) : Membendakan antara yang diperlukan dan tidak diperlukan.
- b. *Seiton* (rapi) : Mentukan tata letak supaya terlihat rapi dan barang-barang mudah ditemukan.
- c. *Seiso* (resik) : Menghilangkan sampah kotoran dan barang asing untuk memperoleh tempat yang bersih.
- d. *Seikutsu* (rawat) : Memelihara barang dengan teratur dan rapi, bersih sehingga menjaga kondisi tempat kerja.
- e. *Shitsuke* (rajin) : Melakukan sesuatu yang benar sebagai kebiasaan dan mengulanginya terus menerus.

## 2.7. Konsep 5W+ 1HK

Adapun konsep 5W1H dalam Kaizen adalah dengan teknik bertanya dengan pertanyaan dasar (*what, why, who, where, when, how*).

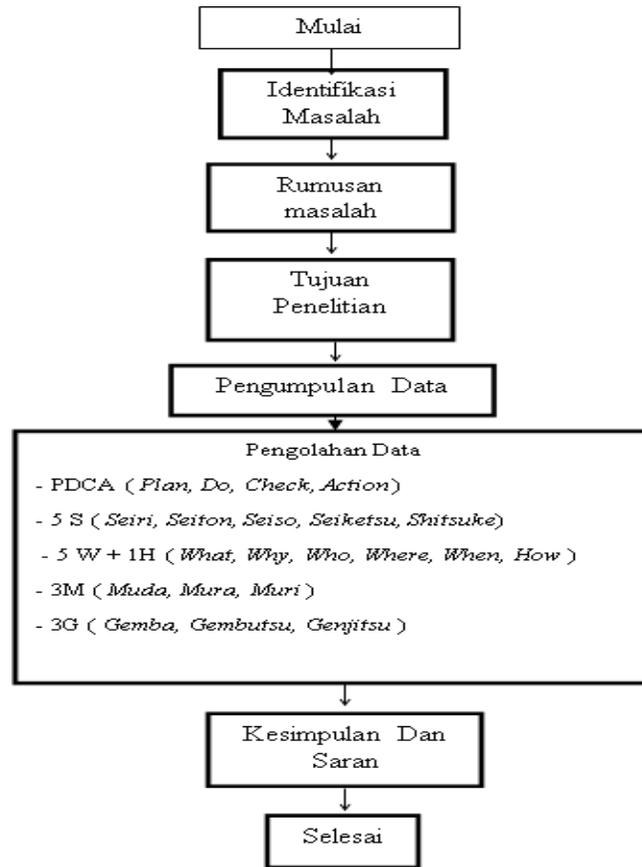
## 2.8. Konsep 3M

Konsep 3M adalah untuk mengurangi banyaknya proses kerja, meningkatkan mutu dan mempersingkat waktu. Adapun langkah 3M adalah sebagai berikut :

- a. Muda (pemborosan)
- b. Mura (tidak teratur)
- c. Muri (pembebanan)

## 3. METODE PENELITIAN

*Flowchart* penelitian adalah suatu bagan dengan simbol yang tertentu dan menggambarkan urutan proses.



Gambar 1. Flowchart Penelitian

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Melakukan Penerapan Gemba Kaizen

###### a. Sebelum Menggunakan Gemba Kaizen :

Sebelum menggunakan metode Kaizen mengakibatkan teknisi sulit dalam mencari *spare part* yang akan digunakan karena belum dikelompokkan ,penataan yang tidak rapi, penempatan yang tidak seharusnya sehingga menjadi berantakan dan tidak enak dilihat..

###### b. Sesudah Melakukan Penerapan Gemba Kaizen :

Didapat hasil yang menyatakan dampak positif dari perubahan sebelumnya, diantaranya sebagai berikut :

- 1) Memudahkan pemeliharaan karena sudah terbentuk tim kerja .
- 2) Menjalin hubungan yang baik antara atasan dan bawahan dengan menjalankan konsep 5S/5R karena lebih banyak bekerja sama.
- 3) Memudahkan teknisi dalam mencari *spare part* yang akan digunakan karena sudah dikelompokkan ,tertata rapi, dan pemberian kode warna.
- 4) Memanfaatkan ruang atau tempat yang kurang tepat sehingga terlihat sempit dan enak dilihat.

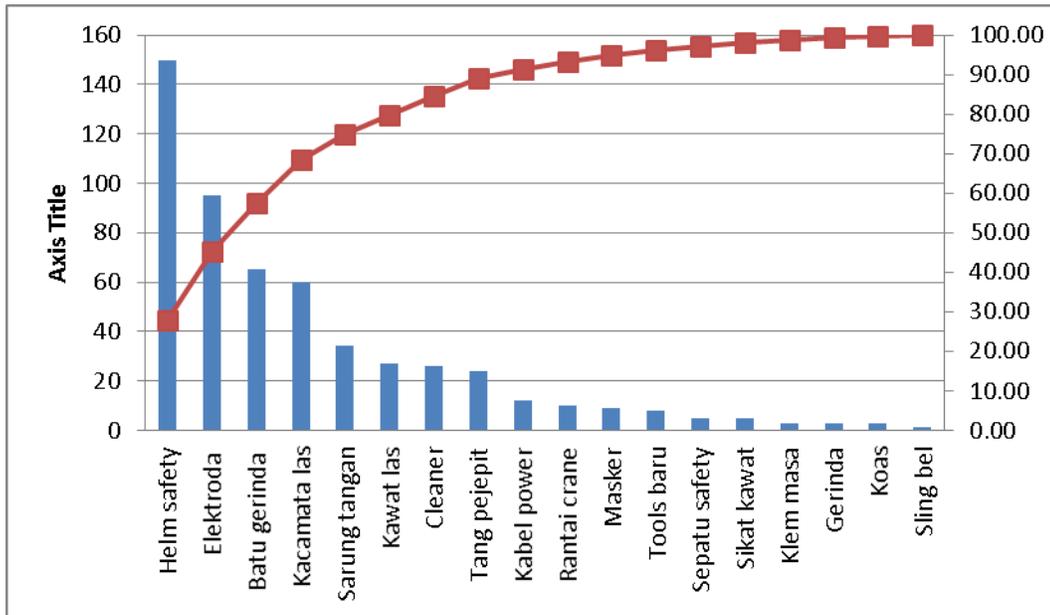
#### 4.2. Menentukan Prioritas Masalah

**Tabel 1.** Menentukan Prioritas Masalah

No	Nama peralatan	Total <i>spare part</i> yang hilang di area <i>workshop</i>	(%) mencari jumlah <i>spare part</i> yang hilang	Nilai kumulatif
1	Helm safety	150	27,78	27,372
2	Elektroda	95	17,59	45,37
3	Batu gerinda	65	12,04	57,41
4	Kacamata las	60	11,11	68,52
5	Sarung tangan	34	6,30	74,81
6	Kawat las	27	5,00	79,81
7	Cleaner	26	4,81	84,63
8	Tang pejepit	24	4,44	89,07
9	Kabel power	12	22,2	91,30
10	Rantai crane	10	1,85	93,15
11	Masker	9	1,67	94,81
12	Tools baru	8	1,48	96,30
13	Sepatu safety	5	0,926	97,22
14	Sikat kawat	5	0,926	98,15
15	Klem masa	3	0,556	98,70
16	Gerinda	3	0,556	99,26
17	Koas	3	0,556	99,81
18	Sling bel	1	0,189	100
Total		548	100	

#### 4.3. Analisa Diagram Pareto

Analisa Diagram Pareto menjelaskan bahwa masalah penyebab yang sangat berdampak. Diagram Pareto yang digunakan hanya untuk menentukan perbandingan. Berikut ini adalah Diagram Pareto kondisi daftar *tools* di area *work shop*:



Gambar 2. Diagram Pareto

**4.4. Analisa dengan Menggunakan Metode ABC**

No.	Nama Peralatan	Jumlah Unit	Harga (Rp/ unit)	Total Biaya (Rp)	Persentase Biaya (%)	Persentase Biaya Kumulatif
1	Helm Safety	150	150.000	22.500.000	40,2116	40,2116
2	Elektroda	95	125.000	11.875.000	21,2228	61,4344
3	Kawat Las	27	335.000	9.045.000	16,1651	77,5995
4	Rantai crane	10	300.000	3.000.000	5,3615	82,9610
5	Tools baru	8	200.000	1.600.000	2,8595	85,8205
6	Kacamat Las	60	24.000	1.440.000	2,5735	88,3940
7	Sarung Tangan	34	39.000	1.326.000	2,3698	90,7638
8	Sepatu safety	5	229.000	1.145.000	2,0463	92,8102
9	Gerinda	3	330.000	990.000	1,7693	94,5795
10	Batu Gerinda	65	15.000	975.000	1,7425	96,3220
11	Tang Penjepit	24	24.000	576.000	1,0294	97,3514
12	Cleaner	26	15.000	390.000	0,6970	98,0484

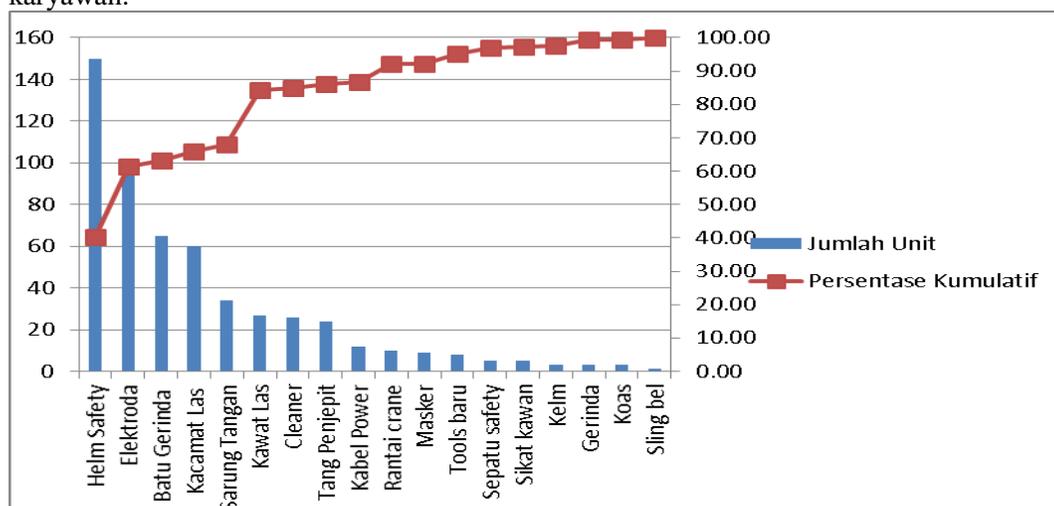
No.	Nama Peralatan	Jumlah Unit	Harga (Rp/ unit )	Total Biaya (Rp)	Persentase Biaya (%)	Persentase Biaya Kumulatif
13	Sling bel	1	375.000	375.000	0,6702	98,7186
14	Kabel Power	12	30.000	360.000	0,6434	99,3620
15	Sikat kawan	5	33.000	165.000	0,2949	99,6569
16	Masker	9	10.000	90.000	0,1608	99,8177
17	Klem masa	3	24.000	72.000	0,1287	99,9464
18	Kuas	3	10.000	30.000	0,0536	100,0000
Jumlah		548		55.954.000		

Contoh Perhitungan Helm Safety :

$$\begin{aligned}
 \text{Total Biaya} &= \text{jumlah unit} \times \text{biaya per unit} \\
 &= 150 \times \text{Rp. } 150.000 \\
 &= \text{Rp. } 22.500.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase Biaya (\%)} &= \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Biaya Keseluruhan}} \times 100 \% \\
 &= \frac{22.500.000}{55.954.000} \times 100 \% \\
 &= 0,4021 \times 100 \% \\
 &= 40,21 \%
 \end{aligned}$$

Analisa dengan menggunakan metode ABC dimana di dalam diagram Pareto, helm *safety* yang sangat banyak kehilangan dibandingkan dengan *sparepart* yang lain maka dari itu PT. Juhdi Sakti Enginnering membuat rak buat helm supaya tidak ada lagi kehilangan helm setiap karyawan.



Gambar 3. Diagram pareto dengan menggunakan metode ABC

Dari total kehilangan yang terbesar adalah helm *safety* dengan nominal sebesar Rp. 22.500.000 dan total kehilangan yang paling kecil yaitu koas dengan nominal Rp. 30.000.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan data-data yang telah diolah dalam penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Cara memperbaiki sistem penataan *spare part* dan *tools* yang ada di area *workshop*, yaitu dengan cara :
  - 1) Membentuk tim kerja terdiri dari 4 orang
  - 2) Penerapan 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*)
- b. Cara mengetahui penerapan gemba Kaizen pada *workshop* dengan cara dilakukannya penyusunan *spare part* dan *tools* secara rapi.  
Langkah-langkah penerapan Gemba Kaizen sebagai berikut :
  - 1) Sebelum menerapkan Gemba Kaizen, karyawan sulit mencari *spare part* yang akan digunakan karena belum dikelompokkan, penataan yang tidak rapi sehingga tidak enak dilihat oleh para karyawan.
  - 2) Sesudah melakukan penerapan Gemba Kaizen didapatkan hasil yang positif dari perubahan sebelumnya, memudahkan karyawan mencari *spare part* karena sudah dikelompokkan, menjalin hubungan yang baik oleh para karyawan dan menjalankan konsep 5R/5S, memudahkan pemeliharaan karena sudah terbentuk tim kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cane. 1998. Establishing Kaizen Culture. Circuit Assemble. November, pp. 57-58
- Ekoanindiyo. F.A. 2013. Pengendalian Kualitas menggunakan Pendekatan Kizen. Jurnal Manajemen, hal 1-10
- Fatkhurrohman, Arief. 2016. Penerapan Kaizen dalam Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Produk pada Bagian Banbury PT. Bridgestone Tire Indonesia. Jurnal Administrasi Kantor. Vol. 4, No. 1, pp: 14-31. Akademi Sekertaris dan Manajemen Bina Insani. Bekasi
- Ferdiansyah H. 2011. Usulan Rencana Perbaikan Kualitas Produk Penyangga Duduk Jok Sepeda Motor dengan Pendekatan Metode Kaizen (5W+1H) di PT. Ekaprasarana. Jurnal Manajemen, hal 1-11.
- Imai Masaaki. 2005. Budaya Kaizen. Pustaka Utama. Jakarta
- Imai, Masaaki. 2008. The Kaizen Power. pp: 9-19. Penerbit THINK. Yogyakarta
- Jimantoro, Ronny. 2016. Analisis Penerapan Budaya Kaizen pada PT. Istana Mobil Surabaya Indah. AGORA Vol. 4 No. 2
- Paramita PD. 2012. Penerapan Kaizen dalam Perusahaan. Jurnal Manajemen, hal 1-11
- Rohman Saepul. 2014. Evaluasi Penerapan Metode 5R dalam Peningkatan Produktivitas Pembuatan Radiator Body Protector (Studi Kasus di PT. Alaba Unggul Metal) Vol. 02 No. 04. Institut Nasional Bandung
- Smalley A, Isao K. 2011. Toyota Kaizen Methods. Gradien Mediatama. Jakarta

Tazakigroup. 2000. Budaya Kaizen yang Unik. Gramedia. Jakarta