

## Penerapan Kaizen Improvement Pada PT DSV Solutions Indonesia

Rechal Wulandari

Universitas Islam 45

Jl. Cut Mutia No.83, RT.004/RW.009, Margahayu, Kec. Bekasi Tim, Kota Bks, Jawa Barat 17113

Korespondensi penulis: [rechalwulandarii@gmail.com](mailto:rechalwulandarii@gmail.com)

**Abstract:** *The purpose of this study is to determine the flow of work processes in the warehouse from the inbound, inventory and outbound processes, follow mentoring held every week by doing post test and pre test mentoring, and identify opportunities for improvement in the warehouse in an effort to reduce waste. The research method used by the author in this study is continuous improvement, or kaizen. The results showed that almost about 50% of the writers' activities at PT. DSV Solution Indonesia deals with labeling products with K3L (Safety, Occupational Health & Environment) labels. This product labeling activity requires a level of accuracy and concentration so that the goods labeled are in accordance with the established category. The products labeled are footwear or footwear products such as shoes or sandals. Both shoes and sandals each have an identical number of different K3L labels, not only that each category of product type is then distinguished again according to the origin or origin of the product made. The origin of products that go through the K3L label stage usually comes from Indonesia, Vietnam, and China. So for the number of identical numbers, the K3L label amounts to 6 according to the category of origin and also the type of product.*

**Keywords:** *Process Inbound, Process Inventory, Management, System Warehousing, Kaizen & Improvement.*

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui alur proses kerja dalam warehouse dari mulai proses inbound, inventory dan outbound, mengikuti mentoring yang diadakan setiap minggunya dengan mengerjakan post test dan pre test mentoring, serta mengidentifikasi peluang perbaikan dalam warehouse dalam upaya mengurangi pemborosan. Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah continuous improvement, atau kaizen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir sekitar 50% kegiatan penulis di PT. DSV Solution Indonesia berkaitan dengan melabeling produk dengan label K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja & Lingkungan). Kegiatan melabeling produk ini diperlukan tingkat ketelitian dan juga konsentrasi agar barang yang dilabel sesuai dengan kategori yang sudah ditetapkan. Adapun produk yang dilabel merupakan produk footwear atau alas kaki seperti sepatu ataupun sandal. Baik itu sepatu maupun sandal masing-masing memiliki nomor identik label K3L yang berbeda, tidak hanya itu tiap kategori jenis produk kemudian dibedakan lagi sesuai dengan origin atau asal produk itu dibuat. Origin dari produk yang melalui tahapan label K3L biasanya berasal dari Indonesia, Vietnam, dan China. Jadi untuk jumlah nomor identik label K3L berjumlah 6 sesuai dengan kategori origin dan juga jenis produknya.

**Kata kunci:** Process Inbound, Process Inventory, Management, System Warehousing, Kaizen & Improvement.

### LATAR BELAKANG

Kampus Merdeka merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar yang dibuat oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dimana program ini memberikan kesempatan untuk mengasah kemampuan mahasiswa sesuai bakat dan minat dengan terjun langsung ke dunia kerja sebagai langkah persiapan karir. Universitas dapat menawarkan kegiatan Kampus Merdeka yang memenuhi kebutuhan dan minat mahasiswanya. Tujuan MBKM adalah memotivasi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman dalam berbagai kompetensi tambahan di luar program studi dan/atau kampusnya (Merdeka, 2020). Magang dan Studi Independen Bersertifikat atau MSIB adalah salah satu program Kampus Merdeka yang bertujuan memastikan mahasiswa memperoleh kompetensi esensial, terbaik, dan terkini untuk menjawab tantangan masa depan. Dengan bekerja dan belajar langsung pada proyek atau

tantangan nyata, program MSIB menawarkan kemungkinan bagi siswa untuk mengembangkan dan memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan sikap di lingkungan industri. Pengalaman belajar yang berlangsung di luar universitas untuk jangka waktu antara 20 minggu akan diubah menjadi SKS mahasiswa. PT DSV Solution Indonesia merupakan salah satu mitra yang tergabung dalam program MSIB, pada MSIB batch 4 ini merupakan tahun pertama bergabungnya PT DSV Solution Indonesia dalam program MSIB yang membuat penulis menjadi generasi pertama MSIB di PT DSV Solution Indonesia.

PT DSV merupakan perusahaan transportasi dan logistik asal Denmark yang didirikan pada tahun 1976 yang memiliki 3 divisi yaitu Air & Sea (transportation by air and sea), Road (transportation by road), Solution (warehousing and logistics service). DSV sendiri merupakan singkatan dari De Sammensluttede Vognmaend yang diambil dari bahasa Denmark. Di Indonesia PT DSV Solution Indonesia sebelumnya bernama PT Agility Internasional yang akhirnya diakuisisi menjadi PT DSV Solution Indonesia pada tahun 2020. PT DSV Solution Indonesia berkolaborasi dengan sejumlah mitra dan agen dari seluruh dunia. Untuk customer base PT DSV melayani berbagai bidang industri diantaranya, automotive, customer goods, fashion & retail, technology dan lain sebagainya (Salma Deanda, 2021). PT DSV Solution Indonesia pada site PDU melayani beberapa customer diantaranya adalah Nike, MAP, Puma, LC Waikiki, Chemicals, Herbalife Nutrition, Young Living, Bakels (Tarigan, 2023). Penulis sendiri berkesempatan untuk melakukan magang MSIB untuk customer Nike. Nike merupakan salah satu brand yang terkenal akan produk sepatunya yang mendunia, koleksinya terdiri dari berbagai style dan tentunya sudah memproduksi banyak jenis yang bisa mendukung penampilan dan beragam jenis yang memiliki desain yang beragam dan manfaat berbeda-beda. Dalam warehouse Nike sendiri terdapat berbagai jenis barang diantaranya, footwear, apparel, dan equipment.

## **KAJIAN TEORITIS**

Lima kompetensi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah proses inbound, pada proses ini peserta magang mempelajari proses unloading, dock management, receiving, dan putway ketika barang datang. Proses Inventory, pada proses inventory peserta magang mempelajari proses cycle count, counting, dan stock opname untuk mengelola stok barang pada system dan actual. Proses Outbound, pada proses outbound peserta magang mempelajari picking dan packing barang, loading muatan, dan proses dispatch dokumen untuk memastikan barang yang akan keluar tidak ada yang lebih ataupun kurang. Proses Management, pada proses manajemen terdapat HR, people development, admin domestic, dan accounting namun proses ini bersifat opsional. System Warehousing, pada proses ini peserta magang mempelajari

system. System yang digunakan adalah warehouse management system (WMS) dan Microsoft office sepertimicrosoft excel. System ini digunakan untuk mempermudah pekerja dalam mengelola stok barang actual dan system.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah continuous improvement, atau kaizen. Continuous improvement, atau Kaizen adalah suatu metode untuk mengidentifikasi peluang perbaikan untuk merampingkan cara kerja dan mengurangi pemborosan. Praktek ini dilakukan dengan popularitas Lean / Agile / Kaizen dalam industri manufaktur dan jasa, dan saat ini digunakan oleh ribuan perusahaan di seluruh dunia untuk mengidentifikasi peluang penghematan (Rusdiana & Soediantono, 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Pekerjaan

**Tabel 1.** Documen Revision History

DOCUMENT REVISION HISTORY		
Rev. No.	Date	Description of Change
00	01.08.2017	- Rev. Inbound QC & Good Receipt
01	10.08.2017	- Rev. Picking - Rev. Picking & Scanning - Rev. Dispatching - Rev. Delivery - Rev. Post Delivery - Rev. Replenishment - Rev. Cycle Count - Rev. Stock Take - Rev. Adjustment - Rev. Defective Return - Rev. RTV - Rev. Disposal - Rev. Invoice - Rev. CN - Rev. CN ( Check Product Discrepancy )
02	24.10.2017	- Rev. Cycle Count ( Cycle Count / Shadow Count )
03	09.05.2017	- Rev. Inbound QC & Good Receipt ( stock category )
04	14.07.2018	- Rev. Shipment Receiving - Rev. Inbound QC & Good Receipt - Rev. Capacity Planning - Rev. Dispatching - Rev. CN ( Check Product Discrepancy )
05	19.05.2020	- Rev. Inbound QC & Good Receipt
06	07.07.2020	- Rev. Cycle Count (Cycle Count / Shadow Count)

### Detail Proses Warehouse Nike

**Tabel 2.** Detail Proses Warehouse Nike

<b>Inbound</b>	Shipment Receiving
	Inbound QC & Good Receipt
	Put-away
<b>Order Processing</b>	Capacity Planning
	Picking
	Packing & Scanning
<b>Outbound</b>	Pre-Delivery
	Dispatching
	Delivery
	Post-Delivery
<b>Inventory</b>	Replenishment
	Short Pick
	SKU Count
	Cycle Count / Shadow Count
	Stock Take
	Adjustment
	Defective Return
	Return to Vendor (RTV)
	Disposal
<b>Invoicing</b>	Invoice
	Credit Note
	Credit Note ( Check Product Discrepancy )

**Jadwal Kerja****Tabel 3.** Jadwal kerja

DATE		KEGIATAN	KETERANGAN
START	END		
16-Feb-23	16-Feb-23	Onboarding Nasional Kampus Merdeka batch 4	Kegiatan dilaksanakan secara daring melalui zoom meeting dan live streaming youtube. Diikuti oleh seluruh peserta MSIB batch 4
20-Feb-23	20-Feb-23	Sharing Session	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dilaksanakan melalui MSTeam.</li> <li>· Membahas berbagai topik bahasan</li> <li>· Persiapan menuju lokasi penempatan</li> </ul>
27-Feb-23	27-Feb-23	On-Boarding PT DSVSolution	Kegiatan dilakukan secara hybrid. Offline bagi penempatan daerah Jabodetabek dan Online bagi penempatan diluar jabodetabek.
28-Mar-23	23-Jun-23	On-site Job	Peserta memulai kegiatan magang didivisi masingmasing.
		Mentoring	Diadakan setiap hari Jumat dilaksanakan dengan secara online.
26-Jun-23	30-Jun-23	Penyusunan laporan akhir	Peserta diberi kesempatan untuk membuat laporan akhir di tempat masing-masing
03-Jul-23	03-Jul-23	Pelepasan peserta magang PT DSV Solution Indonesia	Kegiatan dihadiri oleh petinggi PT DSV Solution Indonesia untuk pemberian sertifikat kepada peserta magang.

## **Pembuatan Tempat Penyimpanan Label K3L Dengan Prinsip 5S Guna Menimalisir Terjadinya Kesalahan Ketikan Melakukan Proses Labeling Tentang Project**

Hampir sekitar 50% kegiatan magang saya di PT. DSV Solution Indonesia berkaitan dengan melabeling produk dengan label K3L (Keselamatan, Kesehatan Kerja & Lingkungan). Maksud dari kegiatan melabeling produk adalah untuk memberikan tandabawa produk yang di berikan label merupakan produk yang berstandar ramah lingkungan atau terkategori K3L sesuai dengan jenis produk dan juga origin atau asal produk di buat. Kegiatan melabeling produk ini diperlukan tingkat ketelitian dan juga konsentrasi agar barang yang dilabel sesuai dengan kategori yang sudah ditetapkan. Adapun produk yang dilabel merupakan produk *footware* atau alas kaki seperti sepatu ataupun sandal. Baik itu sepatu maupun sandal masing-masing memiliki nomor identik label K3L yang berbeda, tidak hanya itu tiap kategori jenis produk kemudian dibedakan lagi sesuai dengan origin atau asal produk itu dibuat (Nugroho & Bayu, 2019). Origin dari produk yang melalui tahapan label K3L biasanya berasal dari Indonesia, Vietnam, dan China. Jadi untuk jumlah nomor identik label K3L berjumlah 6 sesuai dengan kategori origin dan juga jenis produknya. Kegiatan melabeling produk dapat dikategorikan termasuk kegiatan yang mempunyai alur waktu yang lambat tergantung dengan banyaknya produk yang harus dilabel. Rata-rata target labelan produk yang diberikan kepada pekerja dalam seharinyasekitar 7 palet, target yang banyak tiap harinya membuat konsentrasi pekerja perlahan menurun seiring berjalannya waktu, yang dapat memicu terjadinya kesalahan dalam memberikan label produk. Terlebih lagi tidak terdapat fasilitas yang memadai untuk mendukung pekerjaan ini menjadi lebih efisien dan mengurangi resiko terjadinya eror. Untuk itu dibutuhkannya sebuah improvement untuk mencari solusi agar kesalahan dan efesiensi waktu pada proses labeling produk dapat diselesaikan. Salah satu usulan perbaikan yang diajukan yaitu pembuatan tempat penyimpanan label K3L dengan prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seis, Seiketsu, dan Shitsuke) guna menimalisir terjadinya kesalahan ketikan melakukan proses labeling (Athailah & Puspitasari, 2023). Maksud dari usulan ini ialah untuk memberikan tempat yang proper untuk 6 jenis kategori label yang berbeda agar lebih rapih dan tersusun serta memudahkan pekerja serta memberikan efesiensi waktu ketika hendak melakukan proses labeling produk.

### **Proses Project**

Menurut Imai, (1986) 5S (seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke) merupakan lima langkah penataan dan pemeliharaan tempat kerja yang dikembangkan melalui upaya intensif dalam bidang manufaktur. Bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, lima langkah

pemeliharaan tempat kerja ini disebut sebagai 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dengan pengertian sebagai berikut:

1. Seiri, membedakan antara yang diperlukan dan tak diperlukan di area kerja dan menyingkirkan yang tak diperlukan. Membuat tempat kerja ringkas, yang hanya menampung barang-barang yang diperlukan saja.
2. Seiton, segala sesuatu harus diletakkan sesuai posisi yang ditetapkan sehingga siap digunakan pada saat diperlukan.
3. Seiso, menjaga kondisi mesin yang siap pakai dan dalam keadaan bersih. Menciptakan kondisi tempat dan lingkungan kerja yang bersih. Pembersihan bukan hanya sekedar membersihkan namun harus dipandang sebagai suatu bentuk pemeriksaan. Pembersihan adalah suatu proses yang menganggap setiap mesin atau alat penting karena memiliki tuntutan dan kemampuan sendiri dan berusaha untuk merawatnya dengan baik.
4. Seiketsu, memperluas konsep kebersihan pada diri pribadi dan terus menerus mempraktekan tiga langkah terdahulu. Selalu berusaha menjaga keadaan yang sudah baik melalui standart. Seiketsu dimaksudkan agar masing-masing individu dapat menerapkan secara kontinyu ketiga prinsip sebelumnya. Pelaksanaan fase seiketsu ini akan membuat lingkungan selalu terjaga secara terus menerus.
5. Shitsuke, membangun disiplin diri pribadi dan membiasakan diri untuk menerapkan 5S melalui norma kerja dan standarisasi. Penekanannya adalah untuk menciptakan tempat kerja dengan kebiasaan dan perilaku yang baik. Mengajarkan setiap orang apa yang harus dilakukan dan memerintahkan setiap orang untuk melaksanakannya, maka kebiasaan buruk akan terbuang dan kebiasaan baik akan terbentuk.

Jadi pada projek kali ini akan dilakukan pembuatan tempat penyimpanan label berdasarkan prinsip 5S sebagai berikut:



**Tabel 4.** Pembuatan tempat penyimpanan label berdasarkan prinsip 5S

No	Metode 5S	Tindakan
1	Seiri (Ringkas)	Melakukan pemilihan alat apa saja yang harus diletakkan pada tempat penyimpanan label, diantaranya: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Label K3L</li> <li>• Lakban</li> <li>• Cutter</li> </ul>
2	Seiton (Rapi)	Menyediakan tempat penyimpanan label sesuai dengan kategori jenis produk dan juga origin produk tersebut. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Origin Vietnam (1) sepatu, (2) sandal</li> <li>2. Origin Indonesia: (1) sepatu, (2) sandal</li> <li>3. Origin China: (1) sepatu, (2) sandal</li> </ol>
	Seiso (Resik)	Sebagai tahapan penjagaan agar tempat penyimpanan label dapat bertahan lama maka akan diberikan bahandasar yang kuat.
4	Seiketsu (Rajin)	Diberikannya petunjuk lokasi label K3L agar pekerja dapat meletakkan label sesuai dengan lokasinya.
5	Shitsuke (Rawat)	-

### Pencapaian Hasil Project

Hasil dari proyek *improvement* berupa produk tempat penyimpanan label K3L yang menggunakan keilmuan dari prinsip 5S, berikut merupakan *before* dan *after* setelah dilakukannya perbaikan :

**Tabel 5.** Kondisi *before* dan *after* setelah dilakukannya perbaikan

Sebelum		Berdasarkan gambar di atas terlihat sangat berantakan sehingga pekerja kesulitan ketika ingin mengambil label yang di butuhkan dan keadaan ini dapat menimbulkan resiko kesalahan pada proses labeling dan juga membuat efisiensi waktu bekerja menjadi berkurang
Sesudah		Setelah dilakukannya perubahan dapat dilihat bahwa sekarang label K3L sudah tersusun sesuai dengan jenis produk dan juga origin atau tempat pembuatan produk tersebut.

Setelah didapatkannya hasil dari proyek kali ini yaitu berupa tempat penyimpanan label K3L harapannya agar produk ini dapat berguna untuk kepentingan perusahaan terutama dalam mengurangi terjadinya kesalahan pada saat proses labeling produk dan juga dapat meningkatkan efektifitas ataupun efisiensi waktu kerja.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan lebih rinci mengenai kegiatan ini adalah ilmu disampaikan oleh mentor yang sudah ahli dalam bidangnya dan pembelajaran dibimbing oleh mentor. Mitra memberikan mentoring dengan berbagai topik yang diterangkan oleh trainer pada setiap minggunya dan mewajibkan peserta magang untuk mengisi pre test dan post test pada sesi mentoring guna menguji pemahaman materi dan sebagai salah satu indikator penilaian peserta magang. Selama periode kegiatan, mengasah kemampuan hard skill dan soft skill peserta magang diantaranya kemampuan adaptasi, teamwork, timemanagement, analytical thinking, critical thinking, dan problem solving.

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan adalah penempatan lokasi magang dan posisi dalam portal kampus merdeka perlu diperbaiki kembali agar peserta dapat memilih lokasi dan posisi yang diminati peserta. Informasi mengenai penugasan, pengisian form 5S, pengisian E-learning dan penilaian evaluasi dilakukan secara sistematis dengan deadline yang pasti tidak diinformasikan secara tiba-tiba.

## DAFTAR REFERENSI

- Athailah, M. F., & Puspitasari, N. B. (2023). Usulan Perbaikan berdasarkan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) untuk Area Produksi Gallon pada PT Tirta Investama (Studi Kasus: Departemen HOD). *Industrial Engineering Online Journal*, 12(3).
- Imai, M. (1986). *Kaizen (Vol. 201)*. Random House Business Division New York.
- Merdeka, M. B. K. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Nugroho, M., & Bayu, F. (2019). *LKP: Pengembangan Desain Sepatu Sneakers Yang Disesuaikan Dengan Kebutuhan Konsumen Dan Trend Saat Ini*. Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
- Rusdiana, I. W., & Soediantono, D. (2022). Kaizen and implementation suggestion in the defense industry: A literature review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(3), 35–52.
- Salma Deanda, S. (2021). *LAPORAN KERJA PRAKTIK PADA PT. DE SAMMENSLUTTEDE VOGNMÆND (DSV) TRANSPORT INDONESIA HEAD OFFICE JAKARTA SELATAN*. Politeknik APP Jakarta.
- Tarigan, S. L. B. (2023). *OPTIMALISASI KEGIATAN STOCK OPNAME PADA GUDANG RAW MATERIAL PT DSV SOLUTION INDONESIA CABANG SEMARANG*. Universitas Diponegoro.