

USULAN PERBAIKAN MENGGUNAKAN METODE 6S (*SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE, DAN SAFETY*) DI CV DUTA DHARMA

Reno Prasetyo[†]

Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Jl. Jend.Sudirman Km.3 Cilegon, Banten 42435

Email: prastyren@gmail.com

Ratna Ekawati

Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Jl. Jend.Sudirman Km.3 Cilegon, Banten 42435

Email: ratna_145@yahoo.com

ABSTRAK

CV Duta Dharma adalah salah satu perusahaan di Kota Cilegon yang bergerak di bidang chemical maintenance dan memproduksi produk-produk kimia yang digunakan untuk rumah tangga, perkantoran, rumah sakit, hotel dan juga industri. Dari hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan terhadap perusahaan CV Duta Dhrama dapat diketahui bahwa perusahaan belum melaksanakan metode 6S. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada perusahaan mengenai penerapan metode 6S pada perusahaan, serta diharapkan dapat memberikan usulan perbaikan yang menuju pada terciptanya tingkat efisiensi dan produktifitas yang tinggi di perusahaan.

Kata Kunci: 5S, 6S, Efisiensi, Produktivitas.

1. PENDAHULUAN

Salah satu kunci sukses perusahaan dalam menciptakan keunggulan operasional adalah manajemen lingkungan kerja menjadi nilai tambah yang dikenal dengan istilah 5S. Saat ini 5S telah dikembangkan menjadi 6S dengan penambahan elemen terakhir yaitu safety. 6S merupakan perkembangan dari 5S yang dikenalkan oleh Hiroyuki Hirano (1990) sebagai metode kontrol dan pengendalian lingkungan kerja yang didesain untuk mengurangi pemborosan dan mengoptimalkan produktivitas, merupakan akronim dari *seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke* dan *safety*. Dalam bahasa Inggris menjadi *sort, set in order, shine, standardize, sustain, dan safety*.

CV Duta Dharma adalah salah satu perusahaan di Kota Cilegon yang bergerak di bidang chemical maintenance dan memproduksi produk-produk kimia yang digunakan untuk rumah tangga, perkantoran, rumah sakit, hotel dan juga industri. Produk yang diproduksi oleh CV Duta Dharma adalah berupa cairan

pembersih, seperti karbol, sabun cuci piring, sampo motor dan mobil, dan cairan pel, dan lain-lain sebagainya.

Dari hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan terhadap perusahaan CV Duta Dhrama dapat diketahui bahwa perusahaan belum melaksanakan metode 6S. Kadaan perusahaan masih belum tertata dan kebersihannya pun masih kurang.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada perusahaan mengenai penerapan metode 6S pada perusahaan, serta diharapkan dapat memberikan usulan perbaikan yang menuju pada terciptanya tingkat efisiensi dan produktifitas yang tinggi di perusahaan

Adapun tujuan penelitian dari kerja praktek yang dilakukan CV Duta Dharma adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi penerapan 6S yang telah ada di CV Duta Dharma berdasarkan hasil audit yang dilakukan.
2. Membuat usulan perbaikan 6S di CV Duta Dharma.
3. Mengidentifikasi penerapan 6S pada di CV Duta Dharma setelah dilakukannya

usulan perbaikan berdasarkan hasil audit.

Checklist 6S yang digunakan merupakan checklist 6S yang dikembangkan oleh Todd MacAdam. Checklist 6S yang dikembangkan oleh Todd MacAdam ini cocok digunakan untuk industri yang baru berkembang yang relatif kecil dan belum terlalu besar. Pengolahan data yang didapat dari hasil checklist 6S ini dilakukan di software excel untuk mempermudah dalam mengolah dan mendapatkan hasilnya. Checklist 6S ini terdiri dari 40 pertanyaan dimana masing-masing kegiatan mendapatkan nilai tertentu berdasarkan pedoman pemberian nilai yang ada. Kegiatan yang tidak ada di perusahaan (N/A) tidak dihitung. Pedoman pemberian nilai checklist 6S dapat dilihat pada Tabel 1 dan form penilaian audit checklist 6S dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Pemberian Nilai

Score	Kategori	Deskripsi
0	Zero Effort	Tidak ada kegiatan 6S di area kerja yang terkait dengan kriteria tersebut.
1	Slight Effort	Upaya 6S hanya dikerjakan oleh 1-2 orang. Tidak ada upaya terorganisir dan kesempatan untuk melakukan perbaikan.
2	Minimum Acceptable Level	Beberapa upaya telah dilakukan untuk menerapkan 6S, tetapi upaya ini bersifat sementara.
3	Minimum Acceptable Level	Seluruh pekerja berupaya untuk meningkatkan pelaksanaan 6S. Perkembangan sebelumnya menjadi pedoman

Tabel 1. Pedoman Pemberian Nilai (Lanjutan)

Score	Kategori	Deskripsi
3.5	Above Average Results	Penerapan 6S di area kerja sangat baik, namun masih ada beberapa perbaikan yang harus dilakukan.
4	Sustained Above Average Results	Setiap 3 kali berturut-turut mendapat nilai 3.5,

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Score 6S

Berdasarkan hasil audit checklist 6S yang dilakukan, berikut adalah rangkuman dari nilai tiap-tiap pilar 6S.

Tabel 2. Rangkuman Score 6S

Pilar	Score
-------	-------

(3 audits)

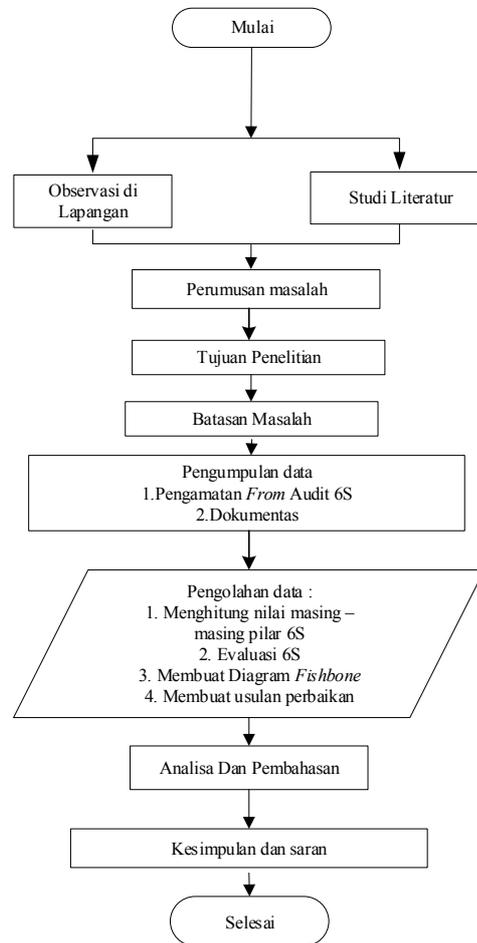
4.5 Outstanding Results

5 Sustained Outstanding Results (6 audits)

maka nilai 4 dapat diberikan. Penerapan 6S telah sepenuhnya dijalankan di seluruh area kerja dan mengikuti standar yang berlaku. 6S telah menjadi budaya atau kebiasaan di area kerja Setelah 6 kali berturut-turut mendapat nilai 4.5 maka nilai 5 dapat diberikan.

2. METODE PENELITIAN

Untuk mempermudah penelitian dan proses pengumpulan data, maka langkah-langkah yang dilakukan bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flow Chart Pelaksanaan Penelitian

Sort	0.60
Set In Order	1.00
Shine	1.29
Sndardize	1.33
Sustain	1.20
Safety	1.80

Rata - Rata	1.203
--------------------	-------

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai dari masing-masing pilar 6S masih di bawah nilai 3, dimana 3 merupakan *minimum acceptable level*, oleh sebab itu diperlukan usulan perbaikan untuk meningkatkan score 6S pada CV Duta Dharma.

Suatu metode sangat dibutuhkan di dalam sistem pergudangan dan sistem produksi agar aktivitas pergudangan dan produksi lebih efektif dan efisien, serta peralatan yang terdapat di dalam gudang dan alat-alat pada lantai produksi tersimpan dengan baik dan dapat menghindari terjadinya kesulitan pengambilan barang atau bahkan kerusakan karena penyimpanan yang tidak tepat.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memudahkan proses penyimpanan dalam *warehouse* yaitu dengan menggunakan metode 5S+Safety atau dikenal juga dengan metode 6S. Tujuan dari metode 6S ini yaitu tercapainya efektivitas dan efisiensi dalam melaksanakan pekerjaan, terutama pekerjaan yang berkaitan dengan penyimpanan barang. Metode 6S ini terdiri dari *seiri* (ringkas), *seiton* (rapi), *seiso* (resik), *seiketsu* (rawat), *shitsuke* (rajin), dan *safety* (keselamatan kerja).

1. *Seiri* (Sort / Ringkas / Pemilahan)

Seiri merupakan aktivitas yang bertujuan untuk memisahkan peralatan atau material yang tidak diperlukan dengan peralatan atau material yang masih diperlukan. Sehingga akan memberikan *space* yang lebih besar untuk menyimpan material lain yang masih digunakan. Aplikasi tahapan ini pada gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma belum sepenuhnya terlaksana dengan baik, karena masih ada di beberapa sudut bagian dari gudang dan lantai produksi yang terdapat tumpukan barang atau material yang tidak digunakan dan seharusnya dibuang seperti kardus, plastik bekas bahan baku dan botol bekas kemasan cairan pembersih.

Selain itu, karena produksi pada CV Duta Dharma adalah cairan pembersih

dimana perputaran bahan baku yang ada di gudang dapat dibilang relatif cepat, sehingga banyak kemasan bahan baku berupa kantong plastik dan botol plastic yang tidak terpakai menumpuk pada sudut lantai produksi. Seharusnya, barang tersebut langsung dibuang setiap harinya sehingga tidak terjadi penumpukkan sampah plastik pada gudang maupun lantai produksi.

2. *Seiton* (Set In Order / Rapi / Penataan)

Seiton merupakan aktivitas yang bertujuan agar barang tersusun dengan rapi, sehingga mudah ditemukan atau digunakan. Dengan tersusunnya barang secara rapi akan meminimasi waktu yang dibutuhkan untuk mencari barang. Sehingga saat barang hendak diambil oleh *user* dapat ditemukan dengan cepat. Aplikasi langkah ini pada gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma belum terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dilihat dengan masih bertumpuknya material di lantai dan belum di tata berdasarkan kegunaannya pada gudang maupun lantai produksi. Pada gudang ini, peletakkan barangbarang masih belum tertata rapi karena masih ada jenis barang yang berbeda namun diletakkan di area yang sama dan berdekatan, atau dengan kata lain masih ada barang yang peletakkannya tercampur, baik itu barang jadi ataupun bahan baku. Pada gudang ini, hanya menerapkan satu rak untuk produk jadi, sehingga masih banyak produk jadi yang peletakkannya masih tercampur karena tidak cukupnya ukuran rak untuk menyimpan produk jadi secara keseluruhan. Untuk bahan baku, penyimpanannya belum menerapkan rak, sehingga peletakan masih sering tercampur antar bahan baku, karena hanya diletakan di lantai.

Pada lantai produksi hanya ada penyimpanan dalam meja untuk meletakan peralatan yang sering digunakan dalam proses produksi, namun seringkali peralatan tersebut tidak dikembalikan ke tempat semula, sehingga ketika akan digunakan perkerja harus mencarinya terlebih dahulu. Terdapat juga bahan baku dengan kemasan derigen tanpa label yang diletakkan pada sudut lantai produksi, terkadang pekerja salah mengambil bahan karena tidak adanya label pada bahan baku tersebut.

3. *Seiso* (Shine / Resik / Pembersihan)

Seiso merupakan aktivitas yang bertujuan untuk terjaganya kebersihan lingkungan kerja, baik tempat kerja maupun barang atau material yang terdapat di dalamnya. Aplikasi tahapan ini pada gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma belum terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat masih terdapatnya terdapat sampah yang berserakan pada gudang maupun lantai produksi.

Pada lantai produksi, peralatan produksi tidak selalu dibersihkan setelah adanya aktivitas produksi, sehingga permukaan dari peralatan produksi terlihat tidak bersih dan licin karena bersentuhan langsung dengan bahan baku pembuatan cairan pembersih. Kemudian cat pada dinding gudang dan lantai produksi sudah terlihat kusam dan kotor. Lingkungan yang bersih merupakan tanggung jawab dari keseluruhan pekerja. Namun, karena jumlah pekerja pada CV Duta Dharma hanya sebanyak dua orang, kebersihan pada CV Duta Dharma belum sepenuhnya terlaksana dengan baik.

4. *Seiketsu* (Standardize / Rawat / Pemantapan)

Seiketsu merupakan aktivitas yang memiliki tujuan yaitu kegiatan pemilahan, penataan, dan pembersihan yang telah dilakukan tetap terlaksana secara berkesinambungan. Salah satu langkah yang diambil yaitu dengan membuat standarisasi untuk kegiatan-kegiatan di dalam gudang dan lantai produksi. Pada gudang CV Duta Dharma belum adanya standarisasi ataupun metode yang digunakan secara konstan atau berkesinambungan dalam pelaksanaan aktivitas di gudang karena terkendala perputaran bahan baku yang relatif cepat.

Pada lantai produksi sudah ada standarisasi untuk proses produksi berupa SOP pembuatan produk, namun belum ada SOP untuk perawatan peralatan produksi. Tapi pada kenyataannya, pekerja seringkali tidak mematuhi SOP tersebut, seperti tidak memakai APD (Alat Pelindung Diri) yang telah ditentukan, dengan alasan mengganggu gerak pekerja dalam pembuatan produk.

5. *Shitsuke* (Sustain / Rajin / Pembiasaan)

Shitsuke bertujuan untuk membiasakan budaya 6S sebagai upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik. Salah satu langkahnya yaitu dengan memberikan pelatihan mengenai budaya 6S dikalangan pekerja dan audit secara berkala. Pada CV Duta Dharma ini belum dilaksanakannya pelatihan 6S dan sosialisasi kepada pekerja, pekerja hanya sebatas tahu tentang adanya budaya 6S tetapi tidak paham sama sekali mengenai budaya 6S. Selain itu belum adanya audit yang dilakukan secara berkala di CV Duta Dharma.

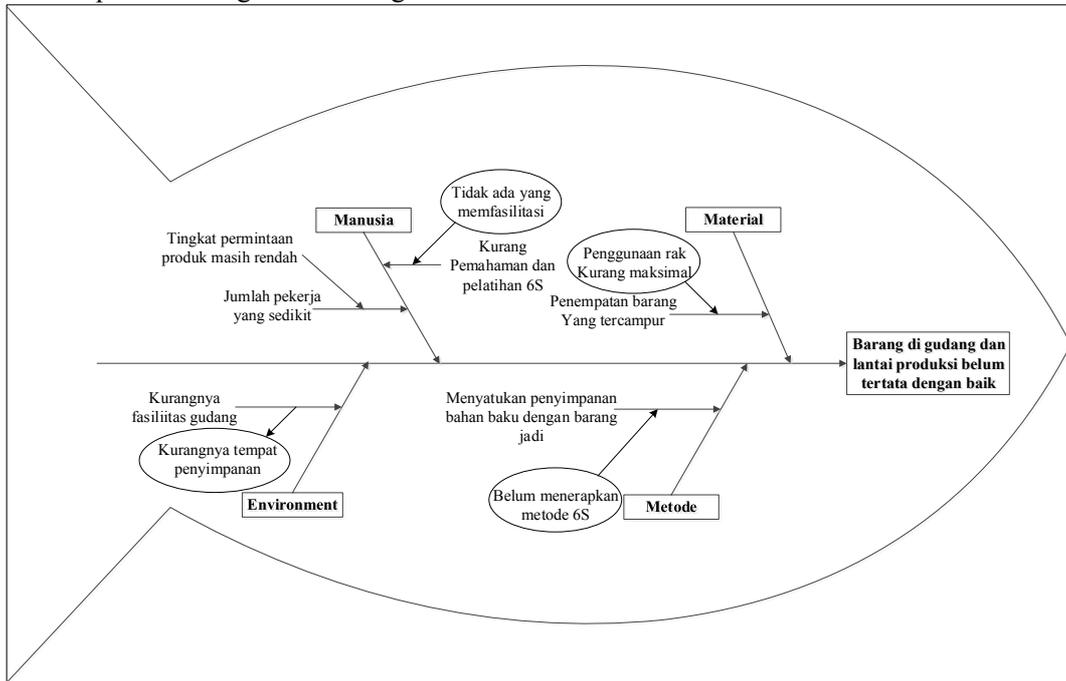
6. *Safety* (Keselamatan Kerja)

Safety bertujuan untuk membiasakan karyawan peduli dengan keselamatan kerja. Keselamatan kerja adalah aspek penting dalam peningkatkan kinerja dan produktivitas kinerja. Pada CV Duta Dharma, pekerja belum sepenuhnya peduli akan keselamatan kerja. Seperti ketika sedang melakukan produksi tidak memakai APD (Alat Pelindung Diri) yang disediakan, salah satunya tidak memakai sarung tangan ketika sedang melakukan pencampuran bahan baku pembuatan cairan pembersih, hal tersebut tentunya sangat berbahaya, karena terdapat bahan baku yang dapat menyebabkan gatal-gatal jika terkena langsung ke permukaan kulit. Selain itu, saat pemindahan produk jadi dari lantai produksi ke *storage* hanya menggunakan tangan kosong tanpa bantuan *trolley*. Hal tersebut tentunya sangat berbahaya karena pekerja sering mengangkat botol – botol yang berisi cairan pembersih secara berlebihan dengan asumsi bahwa pekerjaan akan cepat selesai, padahal hal tersebut sangatlah berbahaya. Lalu pekerja juga membungkuk pada saat mengambil karena produk jadi diletakkan di lantai. Postur mengangkat beban berat dan membungkuk adalah postur kerja yang tidak baik dan dapat mengakibatkan cacat fisik kerja.

Fishbone diagram atau diagram tulang ikan, merupakan suatu *tools* yang biasa digunakan untuk menggambarkan sebab akibat dari suatu permasalahan. Berdasarkan data-data yang telah diperoleh sebelumnya, dapat dianalisis penyebab-

penyebab terkait dari kondisi gudang dan rantai produksi CV Duta Dharma. Berikut ini merupakan diagram tulang ikan

penyebab belum tertatanya barang-barang di dalam gudang dan rantai produksi CV Duta Dharma.



Gambar 2. Diagram Fishbone

Berdasarkan diagram *fishbone*, faktor-faktor yang mengakibatkan barang-barang di dalam gudang dan rantai produksi belum tertata dengan adalah dari material yaitu penempatan barang yang tercampur karena penggunaan rak kurang maksimal, dari manusia yaitu jumlah pekerja yang sedikit karena jumlah pekerja menyesuaikan dengan permintaan dan kurangnya pemahaman dan pelatihan mengenai metode 6S karena belum ada yang memfasilitasi. Lalu ada faktor dari lingkungan, yaitu kurangnya fasilitas gudang karena kurangnya tempat penyimpanan. Dan yang terakhir ada faktor dari metode yang digunakan oleh CV Duta Dharma, yaitu masih menyatukan penyimpanan barang jadi dan bahan baku karena belum menerapkan metode 6S dengan baik pada perusahaan.

2. Usulan Perbaikan Penerapan Budaya 6S

Berdasarkan evaluasi penerapan 6S pada gudang dan rantai produksi CV Duta Dharma yang telah dibahas sebelumnya, dapat diketahui bahwa penerapan budaya 6S masih belum maksimal. Untuk itu

diperlukan beberapa perbaikan terhadap penerapan budaya 6S, yaitu sebagai berikut:

1. *Seiri* (Sort / Ringkas / Pemilahan)

Pada gudang dan rantai produksi CV Duta Dharma, langkah ini belum terlaksana dengan baik, dimana masih ada tumpukan kardus, plastik bekas bahan baku dan botol bekas kemasan cairan pembersih. Barang-barang yang tidak digunakan tersebut sebaiknya harus segera dipindahkan ke tempat yang seharusnya atau jika sudah tidak dapat digunakan lagi dapat dibuang ke tempat sampah. Sehingga tidak memenuhi ruang dan mengganggu aktivitas pada perusahaan. Sebagai contoh, plastik bekas bahan baku yang sudah tidak digunakan lagi, sebaiknya dibuang ke tempat pembuangan sampah.

2. *Seiton* (Set In Order / Rapi / Penataan)

Pelaksanaan aktivitas ini pada gudang dan rantai produksi CV Duta Dharma belum terlaksana dengan baik. Usulan perbaikan untuk tahapan ini yaitu:

- Diperlukan rak yang tersedia di dalam gudang dan rantai produksi CV Duta Dharma sesegera mungkin agar barang tersusun rapi

dan lebih mudah dicari. Rak tersebut adalah digunakan untuk tempat-tempat derigen dan bahan baku pembuatan cairan pembersih sehingga dapat ditumpuk dengan rapi dan lebih mudah dalam pengambilan.

- b. Lokasi penyimpanan material harus jelas dan tercatat, sehingga saat pekerja hendak mengambil barang, pekerja dapat dengan cepat mengetahui lokasi barang yang dimaksud.

3. *Seiso (Shine / Resik / Pembersihan)*

Penerapan pada langkah ini belum terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat masih terdapatnya terdapat sampah yang berserakan pada gudang maupun lantai produksi dan peralatan pada lantai produksi pun terlihat kotor. Kebijakan adanya hari untuk bersih-bersih harus segera ditetapkan, agar gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma terjaga dengan baik. Lalu pada dinding, disarankan untuk dicat ulang agar terlihat bersih. Kemudian pada lantai produksi mesin dan peralatan harus delalu dibersihkan setelah selesainya aktivitas produksi setiap hari harinya, agar mesin dan peralatan selalu bersih dan tidak berkarat. Tumpukan sampah pada gudang maupun lantai produksi harus segera dibersihkan agar area perusahaan menjadi lebih bersih. Plastik bekas bahan baku yang sudah tidak digunakan lagi, sebaiknya dibuang ke tempat pembuangan sampah.

4. *Seiketsu (Standardize / Rawat / Pemantapan)*

Penerapan tahapan ini pada gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma masih belum terlaksana dengan baik, dimana belum adanya standarisasi agar lingkungan yang sudah rapi dan bersih dapat dipertahankan. Usulan yang diberikan pada proses ini yaitu:

- a. Menerapkan *reward* dan *punishment* untuk mempertahankan kondisi yang bersih dan rapi. *Reward* merupakan pemberian penghargaan kepada pekerja yang mematuhi peraturan-peraturan gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma dan berpartisipasi aktif dalam penerapan 6S. *Reward*

yang diberikan bisa berupa piagam penghargaan atau plakat penghargaan. *Punishment* diberikan kepada pekerja yang tidak mematuhi peraturan yang ada di dalam gudang dan lantai produksi. *Punishment* dapat berupa denda dalam jumlah tertentu atau potongan gaji.

- b. Membuat semacam poster tentang pentingnya 6S dan ditempel di sudut sudut gudang dan lantai produksi yang terlihat oleh karyawan sehingga karyawan dapat melihat dengan jelas dan selalu berusaha menerapkannya.

5. *Shitsuke (Sustain / Rajin / Pembiasaan)*

Pada gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma tahapan ini belum terlaksana dengan baik, dimana belum adanya upaya agar 4 tahapan sebelumnya dapat dipertahankan (*sustain*). Usulan perbaikan terhadap tahapan ini yaitu :

- a. Dilakukannya audit secara berkala sesuai dengan kebijakan perusahaan. Dalam melaksanakan audit, pengaudit harus memiliki kriteria penilaian yang telah ditentukan sebelumnya sehingga akan memudahkan dalam proses audit. Audit dapat dilakukan dengan turun langsung ke gudang dan lantai produksi lalu melakukan penilaian.
- b. Sosialisasi berkaitan materi 6S kepada pekerja. Sosialisasi ini berisi penyadaran diri akan etika kerja, seperti disiplin terhadap standar, saling menghormati, malu melakukan pelanggaran, dan lain-lain.

6. *Safety (Keselamatan Kerja)*

Penerapan tahapan ini pada pada gudang dan lantai produksi CV Duta Dharma masih belum terlaksana dengan baik, dimana belum adanya standarisasi agar karyawan peduli akan keselamatan kerja. Usulan yang diberikan pada proses ini yaitu:

- a. Membuat peraturan yang jelas mengenai hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan di dalam gudang

dan lantai produksi. Peraturan ini dapat berupa kontrol visual seperti larangan membuang sampah, tidak merokok, dan kewajiban menggunakan alat pelindung diri selama berada di lingkungan gudang dan lantai produksi. Pembuatan larangan ini dapat dilakukan dengan membuat rambu-rambu yang bisa dilihat oleh semua pengunjung gudang dan lantai produksi dan harus dipatuhi selama berada di area gudang dan lantai produksi. Berikut beberapa peringatan yang dapat digunakan di dalam gudang dan lantai produksi:



Gambar 3. Peringatan yang Dapat Digunakan

- b. Sosialisasi berkaitan dengan kepedulian keselamatan kerja kepada pekerja. Sosialisasi ini berisi penyadaran diri akan penggunaan APD, postur kerja yang baik dan pentingnya keselamatan kerja dalam pekerjaan.
- c. Disarankan penambahan fasilitas seperti *trolley* yang sesuai, agar pemindahan barang jadi dari lantai produksi ke *storage* dapat berjalan dengan lancar dan agar pekerja tidak perlu memindahkan dengan cara manual menggunakan tangan untuk memindahkannya.

3. Score 6S Setelah Usulan Perbaikan

Berdasarkan hasil audit *checklist* 6S pada Tabel 5, dapat dihitung nilai rata - rata dari tiap-tiap pilar 6S, berikut adalah rangkuman dari nilai tiap-tiap pilar 6S

Tabel 3. Rangkuman Score 6S Setelah Usulan Perbaikan

Pilar	Score
<i>Sort</i>	3.00
<i>Set In Order</i>	2.00
<i>Shine</i>	2.71
<i>Standardize</i>	2.00
<i>Sustain</i>	2.20
<i>Safety</i>	2.70
Rata - Rata	2.44

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai dari masing-masing pilar 6S masih di bawah nilai 3, dimana 3 merupakan *minimum acceptable level*. Sudah ada peningkatan *score* dari hasil audit sebelumnya, *score* dari hasil audit sebelumnya adalah 1,203, meningkat 1,237 menjadi 2,44.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada CV Duta Dharma, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan analisis yang dilakukan, penerapan 6S di CV. Duta Dharma belum cukup baik untuk semua pilar 6S karena belum mencapai 3, dimana 3 merupakan *minimum acceptable level*. *Score* untuk pilar *seiri/sort/ringkas* adalah sebesar 0,6. *Score* untuk pilar *Seiton/set in order/rapi* adalah 1,0. *Score* untuk pilar *seiso/shine/resik* adalah 1,29. *Score* untuk pilar *seiketsu/standardize/rawat* adalah 1,33. *Score* untuk pilar *shitsuke/sustain/rajin* adalah 1,2. Dan *Score* untuk pilar *safety* adalah 1,8.
2. Usulan perbaikan yang diberikan agar penerapan 6S lebih optimal yaitu pada tahapan *seiri (sort/ringkas)*, *seiton (set in order/rapi)*, *seiso (shine/resik)*, *seiketsu (standardize/rawat)*, *shitsuke (sustain/ rajin)* dan tahapan *safety*. Pada tahapan *seiri* usulan yang diberikan yaitu barang barang yang tidak digunakan harus segera dibuang ke tempat sampah. Pada tahapan *seiton* usulan yang diberikan yaitu perlunya penataan material ke atas rak dan

- pemberian nama pada rak agar memudahkan pencarian barang. Pada tahapan *seiso* usulan yang diberikan yaitu membersihkan peralatan sesuai digunakan dan tetap menjaga kebersihan dalam gudang maupun lantai produksi. Pada tahapan *seiketsu* diperlukan adanya standarisasi agar lingkungan yang rapi dan bersih dapat dipertahankan. Kemudian untuk tahapan *shitsuke* diperlukan adanya audit dan sosialisasi berkaitan dengan budaya 6S agar karyawan di *warehouse* dapat memahami nilai-nilai 6S. Dan pada tahap *safety* diperlukan adanya sosialisasi tentang keselamatan kerja, pembuatan poster 6S dan ditempel disudut-sudut ruangan serta penggunaan *trolley* untuk memindahkan produk jadi dari lantai produksi ke storage.
3. Setelah diterapkannya beberapa usulan perbaikan lalu dilakukan audit kembali, terjadi peningkatan *score* dari hasil audit sebelumnya. *Score* dari hasil audit sebelumnya adalah 1,203, meningkat 1,237 menjadi 2,44. *Score* untuk pilar *seiri/sort/ringkas* yang awalnya 0,6 menjadi 3,0. *Score* untuk pilar *seiton/set in order/rapi* yang awalnya 1,0 menjadi 2,0. *Score* untuk pilar *seiso/shine/resik* yang awalnya 2,71. *Score* untuk pilar *seiketsu/standardize/rawat* yang awalnya 1,33 menjadi 2,0. *Score* untuk pilar *shitsuke/sustain/rajin* yang awalnya 1,2 menjadi 2,2. Dan *score* untuk pilar *safety* yang awalnya 1.8 menjadi 2,70.
- checklist-3-pdf-free.html diakses 6 Januari 2018)
- Osada, Takashi. 2000. *Sikap Kerja 5S*. Jakarta: PPM.
- Purba, H.H. (2008, September 25). *Diagram fishbone dari Ishikawa*. Retrieved from <http://hardipurba.com/2008/09/25/diagram-fishbone-dari-ishikawa.html>
- Tague, 2005. *The Quality Toolbox*. (2th ed.). Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press
- Tanson, V. 2011. *Implementasi 6S di CV. Pandanus Internusa*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Syukur, A. 2010. *5R, ISO 9001:2008 dan POKA YOKE*. Yogyakarta: Kata Buku.
- Valentino, Febrian. 2017. *Implementasi 6S di Bagian Workshop PT. Mega Andalan Plastik Industri*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Astharina, Vashanadia. 2014. *Analisis Penerapan 5S+Safety Pada Area Warehouse Di PT. Bina Busana Internusa*. Teknik Industri : UNDIP
- Badan Standardisasi Nasional, 2005, *Standar Nasional Indonesia ICS 13.020.sni_19_19011_2005_auditm itu*.
- Imai, Masaaki. 2001. *Kaizen (Ky'zen) : Kunci Sukses Jepang dalam Persaingan*. Jakarta: PPM.
- MacAdam, T. Blank Daftar Periksa Audit 6S. (<https://edoc.site/queue/5s-audit->