

# Analisa Lingkungan Kerja dan Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja Menggunakan Metode 5S (Studi Kasus : PT. Gemilang Artha Prima Lestari Rimbo Panjang, Kampar)

Muhammad Nur<sup>1</sup>, Arif Pratama Putra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293  
Email: arifpratama046@gmail.com

## ABSTRAK

PT. Gemilang Artha Prima Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan daur ulang (*Recycle*) limbah ban bekas menjadi lembaran karet. Lingkungan kerja Pada perusahaan ini begitu kotor, tidak tertutur dan tidak tertata sehingga kondisi ini juga berdampak kepada angka kecelakaan kerja. 5S merupakan metode penataan lingkungan kerja yang berasal dari Jepang. 5S ini merupakan singkatan dari *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu*, dan *Shitsuke* yang secara bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin. Selain dengan metode 5S analisis permasalahan juga dilakukan dengan menggunakan metode Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi awal lantai produksi PT. Gemilang Artha Prima Lestari tidak sesuai dengan kriteria yang tercantum pada metode 5S dan usulan perbaikan yang di usulkan berdasarkan berdasarkan hasil perbandingan metode 5S dengan kondisi aktual program kesehatan dan keselamatan kerja (K3) pada lantai produksi PT. Gemilang Artha Prima Lestari untuk metode *Seiri* menyisihkan peralatan kerja ketika proses produksi berlangsung, serta menyingkirkan tumpukan-tumpukan besi dan kayu yang tidak diperlukan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja, Metode *Seiton* meletakkan alat pembersihan pada satu tempat yang tetap, dan menyediakan tempat penyimpanannya, metode *Seiso* membersihkan butiran karet yang berterbaran dan menyediakan tempat sampah untuk butiran karet, metode *Seiketsu* melakukan perawatan secara berkala dan membuatkan perancangan *display* peringatan, dan untuk metode *Shitsuke* menerapkan sistem *kaizen* (perbaikan secara terus-menerus), penanaman jiwa kedisiplinan pada pekerja, pembuatan tabel *ceklist*, pemberian *reward* (penghargaan).

**Kata kunci:** Lingkungan Kerja, Metode 5S, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

### Pendahuluan

Seiring dengan berkembangnya zaman, perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang industri manufakturpun juga ikut berkembang dari tahun ketahun. Hal ini tentu saja membuat persaingan pada industri manufaktur kian pesat, kepuasan konsumen merupakan tujuan utama dari suatu perusahaan dalam menjalankan produksi. Oleh karena itu lantai produksi yang tertata dan terkelola juga ikut mengambil peran penting agar kegiatan produksi dapat dilakukan dengan nyaman, dengan nyamannya kegiatan produksi maka hasil kerja yang didapatkan juga akan maksimal.

PT. Gemilang Artha Prima Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan daur ulang (*Recycle*) limbah ban bekas menjadi lembaran karet yang bisa dipergunakan kembali untuk kebutuhan industri karet. Pada perusahaan ini penataan bahan baku atau ban bekas mulai dari proses pemilihan hingga ban bekas diolah menjadi lembaran karet

belum memenuhi kriteria yang tercantum pada metode 5S.

### Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian kerja praktek ini adalah bagaimana menata lingkungan kerja PT. Gemilang Artha Prima Lestari pada lantai produksi apabila ditinjau dengan menggunakan metode 5S+*Safety*, serta bagaimana perbandingan kondisi aktual program K3 dengan metode 5S?

### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana kondisi awal pada lantai produksi PT. Gemilang Artha Prima Lestari ditinjau dengan metode 5S.
2. Memberikan usulan *safety* pada lantai produksi PT. Gemilang Artha Prima Lestari.
3. Memberikan usulan perbaikan berdasarkan hasil perbandingan metode 5S dengan kondisi aktual program kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

## Tinjauan Pustaka

### Lingkungan Kerja

Menurut (Davis, 1993 yang dikutip oleh Murbijanto, 2013), menyatakan bahwa lingkungan kerja dalam suatu organisasi mempunyai arti penting bagi individu yang bekerja didalamnya, karena lingkungan ini mempengaruhi secara langsung maupun tidak langsung pegawai yang ada didalamnya. Lingkungan kerja merupakan suatu lingkungan dimana para pegawai tersebut melaksanakan tugas dan pekerjaannya sehari-hari, yang meliputi pelayanan pegawai, kondisi kerja dan hubungan pegawai. Lingkungan kerja merupakan faktor penting dan berpengaruh terhadap pegawai dalam melakukan pekerjaannya (Murbijanto, 2013).

### Pengertian 5S

Program 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke*) merupakan dasar bagi mentalitas karyawan untuk melakukan perbaikan (*improvement*) dan juga untuk mewujudkan kesadaran mutu (*quality awareness*). 5S adalah sebuah pendekatan dalam mengatur lingkungan kerja, yang pada intinya berusaha mengeliminasi *waste* sehingga tercipta lingkungan kerja yang efektif, efisien dan produktif. Sedangkan menurut (Hirano, 1996 yang dikutip oleh Agustin, 2013) mendefinisikan 5S sebuah alat untuk membantu mengungkapkan masalah dan bila digunakan secara cangguh, dapat menjadi bagian dari proses pengendalian visual dari sebuah sistem *lean* yang direncanakan dengan baik (Agustin, 2013).

### Pengertian Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan (Suma'mur, 1981).

Keselamatan kerja bersasar segala tempat kerja, baik didarat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara. Tempat-tempat kerja demikian tersebar pada segenap kegiatan ekonomi, seperti pertanian, industri, pertambangan, perhubungan, pekerjaan umum, jasa dan lain-lain. Keselamatan kerja menyangkut segenap proses produksi dan distribusi, baik barang maupun jasa. Salah satu aspek penting sasaran keselamatan kerja mengingat resiko bahanya adalah penerapan teknologi, terutama teknologi yang lebih maju dan mutakhir. Keselamatan kerja adalah tugas semua orang yang bekerja. Keselamatan kerja adalah dari, oleh, dan untuk setiap tenaga kerja serta orang lainnya, dan juga masyarakat pada umumnya (Suma'mur, 1981).

## Metode Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi, dokumentasi dan wawancara langsung ke pihak PT. Gemilang Artha Prima Lestari.

Selanjutnya dilakukan pengolahan data berupa analisa *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*, analisa *Safety* serta analisa perbandingan program K3 dengan metode 5S.

## Hasil dan Pembahasan

Pengolahan data dilakukan dengan cara memandang setiap permasalahan yang terjadi berdasarkan metode 5S yang sebenarnya harus diterapkan pada setiap stasiun dan dihubungkan dengan *safety* yang diidentifikasi sesuai dengan studi kasus. Pengolahan data ini yang akan menjadi acuan untuk analisa usulan perbaikan nanti

### Analisa 5S pada Lantai Produksi

Beberapa permasalahan dalam analisa menggunakan metode 5S yang terjadi pada stasiun kernel sebagian besar terdapat pada kondisi lantai produksi yang tidak bersih, tidak rapi, serta tidak teratur.

### Analisa Seiri (Pemilahan/Ringkas)

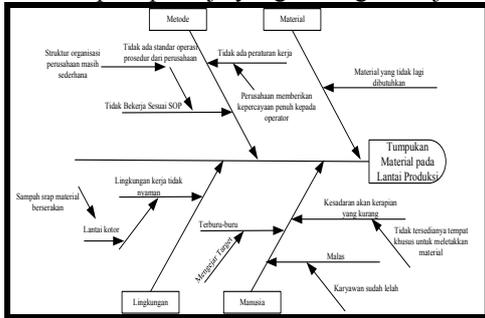
*Seiri* merupakan tahap membedakan *item-item* yang diperlukan dan tidak diperlukan, mengambil keputusan yang tegas dan menerapkan manajemen stratifikasi untuk membuang yang tidak diperlukan dan menyimpan barang-barang yang masih diperlukan.



Gambar 4.1 Tumpukan Material  
(Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

Pada gambar diatas dapat dilihat permasalahan di lantai produksi, dimana besi-besi dan kayu-kayu ditumpuk begitu saja pada lantai produksi. Pada prosedurnya material-material ini harus dipisahkan antara barang yang masih tetap dipakai dengan material yang tidak lagi dipakai dan disediakan tempat untuk penyimpanannya. Menyisihkan barang-barang yang tidak diperlukan pada lantai produksi ini misalnya seperti tidak meletakkan gerobak dan bodi-bodi

penutup mesin pada tumpukan karena masih bisa diperbaiki dan digunakan kembali. Karena adanya barang-barang yang tidak diperlukan pada saat produksi berlangsung dapat mengganggu keluwesan para pekerja yang sedang bekerja.



Gambar 4.2 Fishbone Diagram Analisa Seiri (Sumber: Pengolahan Data Laporan Kerja Praktek, 2016)

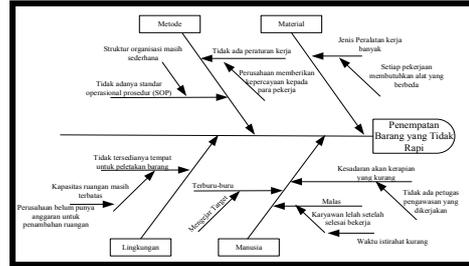
**Analisa Seiton (Straighten/Rapi)**

Seiton dalam artian setiap barang mempunyai tempat yang pasti, jelas dan diletakkan pada tempatnya. Adapun metode yang dapat digunakan adalah pengelompokan barang, penyiapan tempat, memberi tanda batas, memberi tanda pengenalan barang, membuat denah atau peta pelaksanaan barang.



Gambar 4.3 Peralatan yang Diletakkan di Sembarang Tempat (Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

Berdasarkan makna dari arti kata seiton yaitu rapi, maka pada lantai produksi PT. Gemilang Artha Prima Lestari masih belum memenuhi standar kerapian sesuai dengan analisa seiton. Pada lantai produksi perusahaan ini kesiapan tempat yang baik untuk kondisi lingkungan kerja masih belum memenuhi kategori. Karena peralatan-peralatan kerja seperti gerobak dan sekop masih ditempatkan pada sembarangan tempat setelah selesai digunakan hal ini membuat aplikasi kerapian pada lantai produksi masih belum berjalan optimal. Kesiapan tempat kerja akan berlangsung optimal apabila pada lantai produksi tidak terdapat benda-benda yang dapat mengganggu aktivitas produksi.



Gambar 4.4 Fishbone Diagram Analisa Seiton (Sumber: Pengolahan Data Laporan Kerja Praktek, 2016)

**Analisa Seiso (Shine/Resik)**

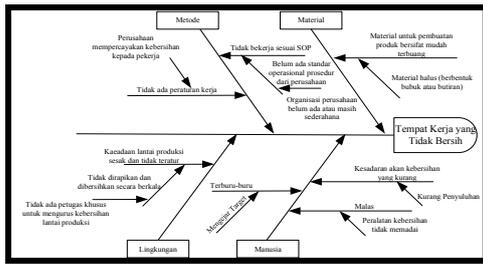
Seiso (Shine) atau Resik merupakan tahap ketiga dalam metode 5S. Prinsip dari Seiso atau shine adalah membersihkan tempat atau lingkungan kerja, mesin atau peralatan dan barang-barang lainnya agar tidak terdapat debu atau kotoran dan sampah yang berserakan. Kondisi yang bersih dapat mempengaruhi manusia secara psikologis dengan membuat diri mereka merasa nyaman dan tidak merasa stress. Langkah awal yang dapat dilakukan pada tahap ini seperti membuang sampah pada tempatnya dan membersihkan lantai pada ruang kerja.



Gambar 4.5 Kondisi Lantai Produksi yang Kotor (Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

Pada lantai produksi terdapat banyaknya tumpukan serbuk-serbuk karet yang tidak dibersihkan dan dibiarkan berserakan pada saat produksi berlangsung. Tumpukan serbuk-serbuk karet ini apabila dilewati oleh pekerja atau dilewati oleh material handling saat bekerja akan menghasilkan debu-debu udara yang lama-kelamaan akan membahayakan kepada kesehatan pernapasan pekerja.

Selain itu adanya kondisi lingkungan kerja yang tidak bersih dapat menyebabkan optimalisasi kerja pada pekerja menurun, karena lingkungan kerja yang tidak bersih dan tidak nyaman disaat pekerja menjalankan pekerjaannya di stasiun kernel.



Gambar 4.6 Fishbone Diagram Analisa Seiso (Sumber: Pengolahan Data Laporan Kerja Praktek, 2016)

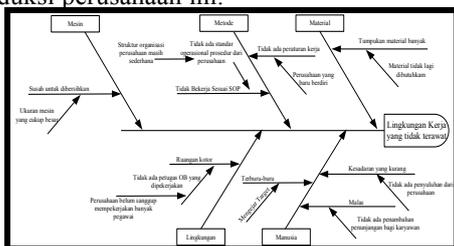
**Analisa Seiketsu (Standardize/Rawat)**

*Seiketsu (Standardize)* atau *Rawat* merupakan sebuah kegiatan di mana setiap orang harus berupaya mempertahankan kemajuan yang telah dicapai melalui tahap *Seiri*, *Seiton* dan *Seiso* sebelumnya.



Gambar 4.7 Tumpukan Serbuk Karet (Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

Pembiasaan untuk membuang tumpukan serbuk karet masih belum diterapkan secara optimal, kebiasaan untuk merawat mesin yang dipakai serta kondisi lantai produksi tentunya harus dilakukan secara berulang kali. Akan tetapi penerapan tersebut belum optimal dilakukan sehingga banyak sekali tumpukan serbuk ataupun debu-debu yang melengket pada mesin. Oleh karena itu, pengontrolan dalam pembersihan sangat perlu diutamakan lantai produksi perusahaan ini.



Gambar 4.8 Fishbone Diagram Analisa Seiketsu (Sumber: Pengolahan Data Laporan Kerja Praktek, 2016)

**Analisa Shitsuke (Sustain/Rajin)**

Prinsip *shitsuke* adalah terciptanya kebiasaan pribadi karyawan untuk menjaga dan meningkatkan apa yang sudah dicapai. Disiplin ditempat kerja merupakan pengembangan kebiasaan positif di tempat kerja. Hal ini dapat dimulai dengan merapikan tumpukan-tumpukan besi dan kayu serta material yang masih

diperlukan dengan yang tidak diperlukan. Kemudian menjaga agar lantai produksi tetap bersih dengan membersihkan sisa-sisa serbuk karet selesai melakukan pekerjaan.

**Analisa Safety di PT. Gemilang Artha Prima Lestari**

Alat pelindung diri yang diperlukan untuk semua pekerjaan yang berlangsung harus tersedia secara lengkap. Pimpinan perusahaan harus memastikan ketersediaan alat pelindung diri dan menyediakan cadangan untuk tamu. Alat pelindung diri minimum yang wajib digunakan di PT. Gemilang Artha Prima Lestari adalah topi keselamatan (*safety hat*), alat pelindung pernapasan, alat pelindung tangan dan sepatu keselamatan (*safety shoes*).

Berikut ini adalah analisa tentang kondisi aktual *safety* dan alat-alat pelindung yang perlu diterapkan di PT. Gemilang Artha Prima Lestari dalam melakukan pekerjaan:

1. Alat Pelindung Kepala

Topi keselamatan harus dipakai untuk semua tugas dan lokasi yang dapat menimbulkan cedera kepala dan disediakan pada lokasi atau fasilitas serta ketika melakukan tugas.



Gambar 4.9 Operator tidak Memakai Pelindung Kepala (Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

Pada Gambar 4.19 di atas, terlihat seorang operator mesin yang tidak menggunakan alat pelindung kepala pada saat melakukan pekerjaan. Hal ini akan berbahaya jika ada material yang jatuh dari atas mesin, karena mesin-mesin mempunyai ketinggian yang melebihi kepala manusia, oleh karena itu tidak tertutup kemungkinan akan ada material yang jatuh dari atas yang akan menimpa si operator. Seharusnya operator memakai topi keselamatan yang memenuhi ketentuan ANSI Standar Z89.1-1986 .



Gambar 4.10 Alat Pelindung Kepala (*Safety Had*)

2. Alat Pelindung Pernapasan

Alat pelindung pernafasan berfungsi memberikan perlindungan organ pernafasan akibat pencemaran udara oleh faktor kimia seperti debu, uap, gas, fume, asap, mist, kabut, kekurangan oksigen, dan sebagainya.



Gambar 4.11 Operator tidak Memakai Pelindung Pernafasan  
 (Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

Pada Gambar 4.21 di atas, terlihat seorang operator tidak menggunakan alat pelindung pernafasan saat melakukan pekerjaan. Pada lantai produksi terdapat banyak serbuk-serbuk karet yang bertebaran yang apabila dilewati akan menghasilkan debu-debu yang berterbangan, kondisi ini lama kelamaan akan mengganggu sistem pernafasan si operator. Oleh karena itu, operator dianjurkan untuk menggunakan alat pelindung pernafasan penyaring udara, agar debu-debu yang berterbangan tidak terhirup.



Gambar 4.12 Respirator dengan Penyaring Udara

3. Alat Pelindung Tangan

Alat pelindung tangan berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, panas, dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, listrik, bahan kimia, benturan dan pukulan, tergores, terinfeksi. Alat pelindung tangan biasa disebut dengan sarung tangan.



Gambar 4.13 Pemakaian Pelindung Tangan yang tidak Sesuai Aturan  
 (Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

PT. Gemilang Artha Prima Lestari sudah menyediakan alat pelindung tangan yang memenuhi standard. Namun, terlihat pada gambar penggunaan sarung tangan ini masih diabaikan oleh pekerja, yang mana pekerja hanya memakai sebelah sarung tangan saat mengaduk butiran karet panas.

4. Alat Pelindung Kaki

Pelindung kaki harus dikenakan oleh pekerja saat bekerja di area dimana terdapat bahaya cedera kaki yang disebabkan karena benda jatuh atau menggelinding atau benda yang menembus sol, serta area dimana kaki pekerja terekspos pada bahaya listrik. Saat bereaksi pada tumpahan atau buangan zat-zat yang berbahaya, sepatu yang tahan pada bahan kimia harus dikenakan. Sepatu keselamatan harus tersedia dalam jenis yang sangat beragam dengan berbagai keistimewaan termasuk baja pelindung jari, sol tahan oli, pelindung kaki dan bahan yang tidak menimbulkan percikan api.



Gambar 4.14 Operator Tidak Memakai Pelindung Kaki (Sumber: PT. Gemilang Artha Prima Lestari, 2016)

Pada Gambar 4.24 terlihat bahwa pekerja hanya menggunakan sandal biasa saat mengaduk butiran karet panas, hal ini sangat berbahaya dan dapat menyebabkan kaki pekerja terkena oleh percikan atau lelehan karet panas. Seharusnya pekerja menggunakan alat pelindung kaki yang memenuhi standar ANSI Z41-1991 atau Standar Nasional Indonesia, sehingga pekerjaan yang dilakukan akan tetap aman dan terhindar dari kecelakaan kerja.



Gambar 4.15 Alat Pelindung Kaki

**Analisa Perbandingan Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan Metode 5S**

Program kesehatan dan keselamatan kerja (K3) sangat berkaitan erat dengan dengan gerakan 5S (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin), dengan diterapkannya gerakan 5S diharapkan dapat menurunkan angka kecelakaan kerja yang terjadi. Berikut ini, akan dibandingkan antara program K3 dengan metode 5S pada PT. Gemilang Artha Prima Lestari.

**Seiri (Pemilahan)**

*Seiri* adalah kegiatan pemilahan, penyingkiran, dan penyimpanan barang-barang yang diperlukan atau tidak diperlukan untuk kegiatan produksi di tempat kerja.

Tabel 4.1 Perbandingan Kondisi Aktual dengan Metode *Seiri*

Program K3 di PT. Gemilang Artha Prima Lestari (Actual Condition)	Metode 5S (Seiri)	Keterangan
Scrap berserakan di lantai	Membuang barang yang tidak digunakan lagi	Tidak sesuai
Sisa-sisa pemotongan ban bekas (bahan baku) berserakan	Menyimpan atau menyingkirkan barang yang tidak digunakan lagi	Tidak sesuai
Tumpukan potongan-potongan kayu dan besi-besi tidak teratur	Menyimpan atau menyingkirkan barang yang tidak digunakan lagi	Tidak sesuai
Tumpukan barang-barang yang tidak digunakan tidak memiliki tempat khusus	Menyimpan atau menyingkirkan barang yang tidak digunakan lagi	Tidak sesuai

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat terlihat kondisi aktual program K3 di PT. Gemilang Artha Prima Lestari tidak sesuai dengan metode *seiri*. Misalnya tumpukan potongan-potongan kayu dan besi-besi yang tidak teratur sehingga dapat menyebabkan jenis-jenis kecelakaan kerja ringan seperti kaki terbentur dengan bahan atau material keras yang ditumpuk tidak teratur saat karyawan melakukan pekerjaan.

**Seiton (Penataan)**

*Seiton* adalah kegiatan pengaturan dan pemberian tanda untuk barang-barang yang diperlukan dan penempatan barang tersebut pada lokasi yang tetap dan mudah dijangkau untuk mendukung kegiatan produksi.

Tabel 4.2 Perbandingan Kondisi Aktual dengan Metode *Seiton*

Program K3 di PT. Gemilang Artha Prima Lestari ( <i>Actual Condition</i> )	Metode 5S ( <i>Seiton</i> )	Keterangan
Tumpukan potongan-potongan kayu dan besi-besi tidak teratur	Pengaturan barang dan peletakan barang tersebut pada lokasi yang tetap	Tidak sesuai
Tumpukan barang-barang yang tidak digunakan tidak memiliki tempat khusus	Pengaturan barang dan peletakan barang tersebut pada lokasi yang tetap	Tidak sesuai
Bodi-bodi mesin yang dibuka dan tidak terpakai diletakkan di atas tumpukan-tumpukan material	Pengaturan barang dan peletakan barang tersebut pada lokasi yang tetap	Tidak sesuai
Alat kebersihan seperti sapu dan sekop serta alat peralatan kerja memiliki tempat penempatan khusus	Disediakan tempat khusus untuk peletakan alat-alat kebersihan dan peralatan kerja	Sesuai

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat terlihat bahwa kondisi aktual program K3 pada PT. Gemilang Artha Prima Lestari pada umumnya tidak sesuai dengan metode *seiton*. Namun ada satu kondisi yang sesuai dengan metode *seiton* yaitu alat-alat kebersihan dan peralatan kerja yang memiliki tempat penempatan khusus, sehingga karyawan mudah menemukan ketika karyawan membutuhkan alat dan peralatan tersebut, tapi pada realisasinya walaupun sudah disediakannya tempat penyimpanan khusus untuk alat-alat kerja namun para karyawan masih meletakkan peralatan tersebut disembarang tempat setelah selesai digunakan.

**Seiso (Pembersihan)**

*Seiso* adalah kegiatan yang menekankan pada pemisahan, pembersihan tempat kerja dari debu dan yang lainnya dengan tujuan untuk menjaga kebersihan tempat kerja dan keselamatan kerja.

Tabel 4.3 Perbandingan Kondisi Aktual dengan Metode *Seiso*

Program K3 di PT. Gemilang Artha Prima Lestari ( <i>Actual Condition</i> )	Metode 5S ( <i>Seiso</i> )	Keterangan
Tidak semua pekerja membersihkan stasiun kerja masing-masing	Semua pekerja membersihkan stasiun kerja masing-masing	Tidak sesuai
Tidak adanya laporan tentang kondisi stasiun kerja yang tidak baik misalnya lantai licin akibat tumpahan oli mesin	Semua pekerja wajib melaporkan kondisi stasiun kerja yang tidak baik	Tidak sesuai
Tidak ada jadwal kebersihan secara berkala untuk setiap pekerja yang bekerja di perusahaan	Harus ada jadwal kebersihan secara berkala untuk setiap pekerja yang bekerja di perusahaan	Tidak sesuai

(Sumber: Pengolahan Data Laporan Kerja Praktek, 2016)

Pada tabel 4.3 menjelaskan bahwa untuk kegiatan kebersihan tidak dilakukan oleh semua pekerja, selain itu tidak ada laporan tentang kondisi stasiun kerja yang licin akibat adanya tumpahan oli mesin sehingga dari analisis *seiso* kondisi tersebut tergolong tidak sesuai dengan sehingga dapat menimbulkan kecelakaan kerja.

**Seiketsu (Pemantapan)**

*Seiketsu* (pemantapan) adalah kegiatan untuk melaksanakan tugas-tugas yang diimplementasikan dan di jalankan secara konsisten.

Tabel 4.4 Perbandingan Kondisi Aktual dengan Metode *Seiketsu*

Program K3 di PT. Gemilang Artha Prima Lestari (Actual Condition)	Metode 5S (Seiri)	Keterangan
Operator memiliki keterampilan di bidang masing-masing	Operator harus memiliki keterampilan di bidang masing-masing	Sesuai
Operator tidak mendapatkan pengawasan saat bekerja	Operator harus mendapatkan pengawasan saat bekerja	Tidak sesuai
Operator sering melakukan kegiatan lain saat melakukan pekerjaan seperti mengobrol dengan operator lain, menelpon dan lain-lain	Operator harus teliti dan tidak melakukan kegiatan lain saat melaksanakan proses kerja	Tidak sesuai

Pada PT. Gemilang Prima Artha Lestari operator memiliki keterampilan di bidang atau stasiun kerja masing-masing hal ini karena operator sudah lama ditempatkan pada stasiun kerja yang mereka pilih sesuai dengan keahlian dan bidang mereka masing-masing. Untuk pengawasan kerja, pada perusahaan ini tidak ada petugas pengawasan karena pegawai perusahaan yang masih sedikit sehingga kemungkinan akan membuat pekerja ceroboh (*unsafe actions*) dalam bekerja misalnya mengobrol dengan pekerja lain dan menelpon saat bekerja. Dari metode *seitsuke* keadaan aktual ini tidak sesuai.

**Shitsuke (Pembiasaan)**

*Shitsuke* (pembiasaan) adalah suatu disiplin diri mengenai program 5S sehingga setiap pekerja memandang sebagai suatu budaya perusahaan yang harus dilaksanakan secara terus menerus.

Tabel 4.5 Perbandingan Kondisi Aktual dengan Metode *Shitsuke*

Program K3 di PT. Gemilang Artha Prima Lestari (Actual Condition)	Metode 5S (Seiri)	Keterangan
Meletakkan alat-alat kerja yang penting tidak bercampur dengan barang-barang yang tidak berguna harus dibiasakan	Pekerja harus membiasakan meletakkan peralatan kerja yang penting tidak bercampur dengan yang tidak penting	Tidak sesuai
Perusahaan tidak memiliki jadwal periodik untuk melakukan audit 5S	Perusahaan harus memiliki jadwal periodik untuk melakukan audit 5S	Tidak sesuai
Operator tidak melakukan pekerjaan menggunakan disiplin ilmu dan tidak penuh dengan tanggung jawab	Operator harus melakukan pekerjaan dengan disiplin ilmu dan penuh dengan tanggung jawab	Tidak sesuai

Berdasarkan Tabel 4.5, dapat diketahui bahwa metode *shitsuke* tidak sesuai dengan kondisi aktual pada PT. Gemilang Artha Prima Lestari. Misalnya pihak perusahaan tidak memiliki jadwal periodik untuk melakukan audit 5S dan operator masih meletakkan peralatan kerja bercampur dengan barang-barang yang tidak berguna.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi awal pada rantai produksi PT. Gemilang Artha Prima Lestari ditinjau dengan metode 5S adalah:
  - a. *Seiri*: banyak terdapat besi-besi dan kayu-kayu ditumpuk begitu saja pada rantai produksi. Pada prosedurnya material-material ini harus dipisahkan antara barang yang masih tetap dipakai dengan material yang tidak lagi dipakai dan disediakan tempat untuk penyimpanannya.

- b. *Seiton*: Pada lantai produksi perusahaan ini kesiapan tempat yang baik untuk kondisi lingkungan kerja masih belum memenuhi kategori. Karena peralatan-peralatan kerja seperti gerobak dan sekop masih ditempatkan pada sembarangan tempat setelah selesai digunakan hal ini membuat aplikasi kerapian pada lantai produksi masih belum berjalan optimal.
  - c. *Seiso*: Pada lantai produksi terdapat banyaknya tumpukan serbuk-serbuk karet yang tidak dibersihkan dan dibiarkan berserakan pada saat produksi berlangsung. Tumpukan serbuk-serbuk karet ini apabila dilewati oleh pekerja atau dilewati oleh *material handling* saat bekerja akan menghasilkan debu-debu udara yang lama-kelamaan akan membahayakan kepada kesehatan pernapasan pekerja.
  - d. *Seiketsu*: Pembiasaan untuk membuang tumpukan serbuk karet masih belum diterapkan secara optimal, kebiasaan untuk merawat mesin yang dipakai serta kondisi lantai produksi tentunya harus dilakukan secara berulang kali. Akan tetapi penerapan tersebut belum optimal dilakukan sehingga banyak sekali tumpukan serbuk karet ataupun debu-debu yang melengket pada mesin.
  - e. *Shitsuke*: kebiasaan pribadi karyawan untuk menjaga dan meningkatkan apa yang sudah masih rendah. Hal ini ditandai dengan masih kurangnya kesadaran karyawan untuk membersihkan tempat kerja dan menyisihkan barang-barang yang tidak berguna.
2. Usulan peralatan *safety* pada PT. Gemilang Artha Prima Lestari yaitu perusahaan harus menyediakan alat pelindung kepala (helm kerja), alat pelindung pernafasan (masker), sarung tangan dan sepatu kerja bagi pekerja, agar angka kecelakaan kerja dapat diminimalisir.
  3. Usulan perbaikan berdasarkan hasil perbandingan metode 5S dengan kondisi aktual program kesehatan dan keselamatan kerja (K3) pada lantai produksi PT. Gemilang Artha Prima Lestari adalah:
    - a. *Seiri*: menyisihkan gerobak, sekop, serta alat kebersihan lainnya ketika proses produksi berlangsung, serta menyingkirkan tumpukan-tumpukan besi dan kayu yang sudah tidak diperlukan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja.
    - b. *Seiton*: meletakkan alat pembersihan pada satu tempat yang tetap, dan menyediakan tempat penyimpanan

alat-alat pembersihan untuk lantai produksi

- c. *Seiso*: membersihkan butiran-butiran karet yang bertebaran di area lantai produksi, dan membuat tempat penampungan sampah butiran-butiran karet agar tidak bertebaran dan mengotori kawasan lantai produksi.
- d. *Seiketsu*: melakukan perawatan secara berkala pada mesin dan area lantai produksi, memperkerjakan petugas pengawas serta membuatkan perancangan *display* peringatan untuk setiap karyawan agar dapat mematuhi setiap aturan dari 5S.
- e. *Shitsuke*: menerapkan sistem *kaizen* (perbaikan secara terus-menerus), penanaman jiwa kedisiplinan pada pekerja, pembuatan tabel *ceklis*, pemberian *reward* (penghargaan).

### Daftar Pustaka

- Agustin, Nina dan Purnomo Hari. Implementasi 5S pada CV. Valasindo menggunakan Pendekatan Ergonomi Partisipatori. Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2013.
- Fakhri, A. F. Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Di PT. Masscom Grahpy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistik. Universitas Diponegoro, Fakultas Ekonomi, Semarang, 2010.
- Kurniawan, H.S. Studi Deskriptif Manajemen Kualitas dengan Metode 5S di Gudang Hypermarket X Surabaya. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol. 2 No.2 (2013). Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Surabaya. 2013.
- Muchtiar, Yesmizarti dan Noviyarsi. Implementasi Metode 5S Pada *Lean Six Sigma* dalam Proses Pembuatan Mur Baut Versing (Studi Kasus Di Cv. Desra Teknik Padang). Jurnal Teknik Industri Vol.9, No. 1, Juni 2007: 63-74. Teknik Industri Universitas Bung Hatta, Padang. 2007.
- Murbijanto, Reinhard Efraim. Analisis Pengaruh Kompetensi Kerja dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Kinerja Pegawai (Studi Pada Pegawai Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bekasi). Skripsi Universitas Diponegoro, Semarang. 2013.
- Rimawan, Eri dan Sutowo Eko. Analisa Penerapan 5S+Safety Pada Area *warehouse* di PT. Multifilling Mitra Indonesia. Jurnal Ilmiah PASTI Volume VI Edisi 1- ISSN 2085-5869. Teknik Industri Universitas Mercubuana, Jakarta. 2015.

- Risma, A. Simanjuntak dan Hemita Dian. Usulan Perbaikan Metode Kerja Berdasarkan *Micromotion Study* dan Penerapan Metode 5S untuk Meningkatkan Produktifitas. *Jurnal Teknologi*, Volume 1 Nomor 2, Desember 2008, 191-203. Institut Sains dan Teknologi AKPRIND, Yogyakarta. 2009.
- Siska, Merry dan Henriadi. Perancangan Fasilitas Pabrik Tahu untuk Meminimalisasi *Material Handling*. *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 13, No.2, Agustus 2012: 133-141. Pekanbaru: Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim, Riau. 2012.
- Suma'mur. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Penerbit: CV. Haji Massagung, Jakarta. 1981.