

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab I ini berisi mengenai latar belakang yang digunakan dalam penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian. Serta metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan salah satu negara berkembang di kawasan Asia Tenggara. Berbagai dampak positif dan negatif yang ditimbulkan dari negara berkembang, salah satu dampak positif pada bidang industri yaitu berkembangnya perusahaan di bidang kontraktor. Baik pada kontraktor pembangunan jalan, perumahan, maupun industri manufaktur dan non manufaktur. Dalam mendirikan perusahaan kontraktor tersebut, saham atau modal tidak hanya datang dari dalam negeri, investor asing pun banyak yang menanamkan modal di negara ini. Bukti bahwa investor asing menanamkan modalnya di perusahaan kontraktor yaitu berdiri dan berkembangnya PT. Artawa Indonesia dimana 95,31% saham perusahaan tersebut milik investor *Dentetsu Shoji Co.Ltd* dari jepang (dokumen PT. Artawa Indonesia). PT. Artawa Indonesia saat ini memiliki beberapa cabang perusahaan / workshop diantaranya berdiri di kota Gresik Jawa Timur, tepatnya beralamatkan di kawasan industri gresik - manyar sejak tahun 2009.

Berdirinya workshop tersebut karena di kota Gresik memiliki kerjasama yang berjalan sejak tahun 1998 sampai sekarang dengan PT. Smelting. Tidak hanya kerjasama dengan satu perusahaan, banyak pekerjaan yang di kerjakan pada tahun 2015 – 2017. PT. Artawa Indonesia menggunakan sistem kerja *make to order* atau tender. Tander tersebut tidak hanya datang dari perusahaan di kota Gresik, pada tabel 1.1 dapat dilihat bahwa tander yang di menangkan oleh PT. Artawa Indonesia *workshop* KIG.

Tabel 1.1 Tender PT. Artawa Indonesia *workshop* KIG

Tahun	Nama Perusahaan	Tander Pekerjaan
2015 – 2016	PT. Antam	Pembuatan Tangki & Konveyor
2015 – 2016	PT. Asahimas Cikarang, Jakarta	Furnise, Metal Bar, Tank Cleaning
2016 - 2017	Pusri Palembang	Konveyor
2016 – 2017	MRT	Pengeboran Jalan Kereta Api bawah Tanah
2016 – 2017	PLN Tanjung Jati	Ducting Fabrikasi
1998 – Sekarang	PT. Smelting	Maintenance
Mei – Agustus 2017	PT. Petro Jordan	Maintenance
Agustus–Desember 2017	PT. Liwayway	Production Building

Sumber: PT. Artawa Indonesia *Workshop* KIG

Banyaknya tander yang di menangkan merupakan hasil dari kerjasama karyawan di semua departemen yang turut andil untuk memajukan perusahaan tersebut. Salah satu adalah devisa gudang, karena aktivitas pada gudang secara langsung membantu kelancaran proses produksi di bagian fabrikasi. Tidak hanya itu dengan adanya karyawan yang saling kerjasama tersebut menjadi salah satu sumber penting dalam perusahaan dan adanya budaya kerja yang terstruktur dapat membantu para karyawan untuk meningkatkan komitmen kerjanya bagi organisasi (Putra & Haryadi, 2014). Budaya kerja yang baik tersebut di buktikan dengan penerapan sistem manajemen mutu dimana sudah diterapkannya program 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) sejak tahun 2016. Program 5S merupakan dasar bagi mentalitas karyawan untuk melakukan perbaikan (*improvement*) dan juga untuk mewujudkan kesadaran mutu (*quality awareness*) (Heizer & Render, 2009, dalam Nina & Purnomo, 2013).

Pada PT. Artawa Indonesia *workshop* KIG memiliki 2 gudang yaitu gudang plat yang terletak di area fabrikasi dan gudang non plat yang terletak di kontainer (gudang kontainer). Namun pada gudang kontainer masih kurang dalam melakukan penataan maupun penyimpanan barang, karyawan gudang belum mampu melakukan sistem 5S secara sempurna. Berdasarkan pengamatan awal

dilapangan terdapat beberapa permasalahan pada kondisi gudang, dapat dilihat pada gambar 1.1 sampai gambar 1.3.

1. Kondisi rak dokumen yang tidak tertata rapi dan meja kerja berantakan. Hal tersebut dibuktikan banyaknya barang yang diletakkan pada rak dokumen tidak pada tempatnya dan meja kerja yang berantakan. Dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Kondisi Rak Dokumen & Meja Kerja yang Berantakan

2. Kondisi barang didalam rak barang masih berantakan, dan tidak ada identitas dari barang tersebut. Dapat dilihat pada gambar 1.2



Gambar 1.2 Kondisi Barang yang Berantakan

3. Peletakan cat yang berserakan tidak sesuai dengan ukuran dan jenis menyebabkan kesulitan dalam pengambilan. Dapat dilihat pada gambar 1.3



Gambar 1.3 Penyimpanan Cat yang Berantakan

Tidak hanya memiliki permasalahan pada penataan gudang kontainer, kondisi pada gudang kontainer yang sudah berkarat dan lapuk membuat peneliti ingin melakukan perancangan pembuatan gudang baru. Kondisi saat ini workshop memiliki tujuh kontainer dengan ukuran 20 feet (panjang 6m, lebar 2,4 m dan tinggi 2,6m). Dapat dilihat pada gambar 1.4 peneliti mengamati bahwa produksi yang bersifat *make to order* memberikan tingkat ketidakpastian dan kompleksitas perencanaan produksi yang tinggi. Ketidakpastian dan kompleksitas ini antara lain berasal dari besarnya variasi dan bentuk dari bahan baku, banyaknya jumlah yang dipesan, waktu kedatangan bahan baku (Azmi, 2010 dalam Juliana, 2016).



Gambar 1.4 Kondisi Gudang Kontainer di PT. Artawa Indonesia KIG

Belum mampu menerapkan program 5S secara sempurna dan pada gambar 1.4 terlihat bahwa gudang kontainer tersebut sudah mengalami perkaratan, maka peneliti ingin melakukan perancangan *plant layout* gudang baru dengan meniadakan gudang kontainer dan luas lahan yang digunakan adalah sebesar ukuran gudang kontainer dan penyimpanan tabung gas di area gudang kontainer atau gudang lama yaitu  $16 \times 19 \text{ m}^2$ . Gudang yang baik tidak harus berukuran luas

sebab ditunjang sistem penyimpanan dan inventaris yang baik maka pemanfaatan gudang bisa maksimal (Ekoanindiyo & Wedana, 2012). Perancangan gudang baru nantinya akan menerapkan program 5S yang sebelumnya sudah di terapkan dan telah di evaluasi hasil dari implementasi saat ini. Tidak hanya menerapkan program 5S gudang harus dirancang dengan memperhitungkan kecepatan gerak barang yang bergerak cepat lebih baik diletakkan dekat dengan tempat pengambilan barang, sehingga mengurangi seringnya gerakan bolak-balik. Dalam gudang penyimpanan, faktor yang berpengaruh sangat besar terhadap penanganan barang ialah letak dan desain gedung di mana barang itu disimpan (Nurrahmatullah, 2011 dalam Kuswoyo, 2016). Maka metode yang tepat di gunakan untuk mengatur tata letak plant layout gudang baru menggunakan metode *shared storage*.

Metode *shared storage* adalah suatu penyusunan area-area penyimpanan berdasarkan kondisi luas lantai gudang, kemudian diurutkan area yang paling dekat sampai area yang terjauh dari pintu keluar masuk I/O sehingga penempatan barang yang akan segera di gunakan diletakkan pada area yang paling dekat dan begitu seterusnya. *Shared storage* dianggap sebagai sistem pemindahan barang yang cepat terhadap suatu produk, jika masing-masing palet atau rak diisi di dalam area gudang yang berbeda dari waktu ke waktu. Tergantung pada jumlah dari produk di dalam gudang pada waktu pengiriman tiba, akan mungkin bahwa 5 palet yang terisi akan berada di ruang simpan hanya 1 hari. Sedangkan 5 palet yang lain di dalam pengiriman yang sama akan berada di gudang untuk 20 hari (Richard L. Francis, Leon F McGinnis Jr, and White, John A. White., 1992 dalam Kurniawan,2014).

Dari penjelasan diatas, maka dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk mengambi judul “ Evaluasi Implementasi 5S pada Gudang Lama dan Usulan Plant Layout Gudang Baru dengan Metode *Shared Storage* serta 5S, Studi Kasus di PT. Artawa Indonesia workshop KIG”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diambil rumusan dari permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir ini. Rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana evaluasi implementasi 5S pada gudang workshop PT. Artawa Indonesia?
2. Bagaimana usulan perbaikan dari hasil evaluasi implementasi 5S pada point 1 tersebut?
3. Bagaimana usulan *plant layout* gudang baru dengan menggunakan metode *shared storage*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi implementasi 5S pada gudang lama di PT. Artawa Indonesia *workshop* Kawasan Industri Gresik.
2. Mengusulkan perbaikan dari hasil evaluasi implementasi 5S tersebut pada bagian gudang
3. Mengusulkan *plant layout* gudang menggunakan metode *shared storage* serta penerapan 5S untuk diimplementasikan pada pembuatan gudang baru tersebut.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan usulan perbaikan dari penerapan sistem 5S pada gudang di PT. Artawa Indonesia *workshop* KIG, agar karyawan gudang dapat bekerja dengan optimal.

2. Memberikan masukan usulan *plant layout* tata letak gudang untuk kelancaran aktivitas pergudangan dan mengefisienkan waktu karyawan gudang.
3. Dapat memperdalam pengetahuan dalam bidang manajemen khususnya yang berhubungan dengan budaya 5S dan manajemen gudang.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam memfokuskan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada gudang dengan tempat kontainer dan penyimpanan tabung gas di area gudang kontainer.
2. Analisa yang dilakukan hanya untuk tata letak ruang simpan di gudang kontainer dan penyimpanan tabung gas di area gudang kontainer.
3. Data permintaan barang yang digunakan dalam penelitian bulan Agustus – September 2017.
4. Tidak memperhitungkan biaya perencanaan dan pembangunan tata letak gudang yang baru.
5. Pemindahan bahan baku menggunakan metode *Euclidean Distance*.

### **1.6 Asumsi – asumsi**

Asumsi - asumsi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Kondisi perusahaan tidak berubah selama penelitian.
2. Karyawan gudang tidak ada perubahan selama penelitian.
3. Bahan baku / barang tidak ada perubahan selama penelitian.
4. Proses produksi berlangsung secara normal
5. Kebijakan perusahaan selama dilakukanya penelitian ini tidak mengalami perubahan secara signifikan.
6. Jumlah hari kerja dalam satu bulan adalah 20 hari.

## **1.7 Sistematika Penulisan Laporan**

Laporan penelitian ini dibagi dalam beberapa bab sesuai urutan kegiatan yang dilakukan peneliti untuk memecahkan permasalahan yang telah diajukan diatas. Berikut ini Sistematika penelitian tersebut antara lain sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi yang digunakan dalam penelitian serta sistematika penulisan laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan teori – teori yang di gunakan dalam pengambilan data maupun untuk mendapatkan pemecahan dari masalah yang diteliti.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menguraikan tahapan – tahapan yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian yang meliputi: objek penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengolahan data, serta metode analisis yang digunakan dan dijelaskan secara terperinci.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini memuat dan mengumpulkan data detail yang berasal dari perusahaan dan literatur mengenai penelitian yang dilakukan, serta pengolahan data sebagai dasar pada pembahasan masalah

### **BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI**

Pada bab ini menganalisa hasil perhitungan dari pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya kemudian memperoleh pemecahan masalah.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang dituliskan oleh penulis dan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak yang terkait.