

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

CV. ASJ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri sandal khusus laki-laki yang terletak di daerah Bandung, Indonesia yang dapat memproduksi berbagai jenis sandal dengan spesifikasi tertentu berdasarkan desain, warna, bahan baku, waktu penyelesaian produksi dan jumlah pesanan. Proses produksi sandal di CV. ASJ terdiri dari beberapa proses yaitu proses produksi *upper*, proses produksi *insole*, proses persiapan *assembly*, proses *assembly*, *finishing* dan untuk *sole* didapatkan dari *supplier*.

Konsumen CV. ASJ terdiri dari perusahaan-perusahaan sandal diantaranya adalah PT. A yang telah menjalin kerjasama sejak tahun 2010 hingga sekarang. Tahun 2015 CV. ASJ sering mengalami keterlambatan pengiriman terhadap PT. A, dari delapan pengiriman terjadi enam kali keterlambatan pengiriman, hal tersebut dapat mempengaruhi hubungan kerjasama antara CV. ASJ dan PT. A. Berikut merupakan data pengiriman CV.ASJ terhadap PT. A pada Tabel I.1

Tabel I. 1 Data Pengiriman CV.ASJ kepada PT.A

<b>Tanggal Perjanjian Pengiriman</b>	<b>Tanggal Keterlambatan Pengiriman</b>	<b>Keterlambatan (Hari)</b>
04-12-2015	07-12-2015	2
11-01-2016	17-01-2016	5
18-03-2016	23-03-2016	4
11-04-2016	18-04-2016	3
02-06-2016	Tepat Waktu	Tepat Waktu
04-07-2016	06-07-2016	1
27-09-2016	30-09-2016	2
20-10-2016	Tepat Waktu	Tepat Waktu

(Sumber: Data CV. ASJ)

Keterlambatan pengiriman yang terjadi di CV. ASJ diakibatkan oleh faktor produksi yang tidak tepat waktu, hal tersebut mempengaruhi salah satu persyaratan kualitas yaitu pengiriman produk yang tepat waktu pada sistem produksi (Alcaraz,

Macias, & Robles, 2014). Proses produksi sandal yang terjadi di CV. ASJ melebihi *lead time* produksi yang telah ditetapkan yaitu 26160 detik untuk 1 lot (20 pasang sandal), ini dapat ditunjukkan dari tidak tercapainya target perusahaan sebesar 500 pasang sandal dalam satu hari, pada kondisi aktual diketahui produksi sandal yang dihasilkan dalam satu hari kurang dari 500 pasang sandal, hal tersebut mengakibatkan timbulnya permasalahan keterlambatan pengiriman yang tidak hanya pada pengiriman terhadap konsumen melainkan pengiriman terhadap *workstation* yang berada di rantai produksi.

Terhambatnya pencapaian proses produksi yang tepat waktu diidentifikasi lebih lanjut dengan menggunakan pendekatan *Lean Manufacturing* yang dapat didefinisikan sebagai kombinasi beberapa *tools* untuk membantu menghilangkan kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah pada produk, layanan atau proses (Alcaraz, Macias, & Robles, 2014). Berikut pendekatan *Lean Manufacturing* yang dilakukan yaitu penggambaran menggunakan *tools* VSM (*Value Stream Mapping*) dan di lanjutkan dengan identifikasi kegiatan-kegiatan yang terjadi di proses produksi sandal dengan menggunakan PAM (*Process Activity Mapping*).

Berdasarkan penggambaran seluruh proses produksi sandal di rantai produksi menggunakan VSM (*Value Stream Mapping*) *current state* diperoleh *lead time* sebesar 29869.8 detik, diketahui jumlah *lead time* tersebut masih lebih besar dari *lead time* target yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 26160 detik untuk setiap 1 lot (20 pasang sandal). Penggambaran VSM dapat dilihat di Lampiran B. Ketidaktercapaian *lead time* produksi tersebut dipengaruhi oleh kegiatan NVA (*non value added*), NNVA (*necessary non value added*) dan VA (*value added*), oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi pada setiap kegiatan yang terjadi berdasarkan urutan proses produksi sandal dengan menggunakan PAM (*Process Activity Mapping*), dari hasil PAM diperoleh waktu setiap kegiatan NVA, NNVA dan VA, untuk kegiatan NVA diperoleh waktu sebesar 5675.26 detik, NNVA diperoleh waktu sebesar 2986.98 detik, dan VA diperoleh waktu sebesar 21207.56 detik. Kegiatan NVA dan NNVA yang terdapat pada proses produksi sandal dapat menimbulkan *waste motion* dan peningkatan *lead time* proses produksi sandal. *Waste motion* adalah gerakan manusia atau informasi yang tidak menambah nilai produk atau layanan (Charron, Harrington, Voehl, & Wiggin, 2015). Berikut

merupakan kegiatan yang mengakibatkan terjadinya *waste motion* di seluruh workstation/area proses produksi sandal yang terdapat pada Tabel I.2

Tabel I. 2 Kegiatan *Waste Motion* di Proses Produksi Sandal

<b>Workstation/ Area</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu (Detik)</b>	<b>Keterangan</b>
Proses Pembuatan <i>Insole</i>	Mencari cetakan <i>insole</i> di dalam lemari cetakan	23.03	NVA
Persiapan <i>Assembly</i>	Mencari bagian <i>upper</i> di dalam rak	477.87	NVA
	Berjalan Mengambil <i>upper</i> dari dalam rak		NNVA
	Mencari bagian <i>insole</i> di dalam rak		NVA
	Berjalan Mengambil <i>insole</i> dari dalam rak		NNVA
	Mencari bagian <i>sole</i> di dalam lemari		NVA
	Berjalan Mengambil <i>sole</i> dari dalam lemari		NNVA
	Memindahkan <i>upper, insole</i> dan <i>sole</i> sesuai dengan Kertas Pesanan ke dalam satu keranjang		NNVA
<i>Sub-Assembly insole</i> dan <i>upper</i> sandal	Mengambil <i>upper</i> dan <i>insole</i> dari keranjang ke meja	6.1	NNVA
Persiapan <i>Sole</i>	Mengambil <i>sole</i> dari keranjang ke meja	4.3	NNVA
<i>Assembly Upper, Insole, dan sole</i>	Menyimpan sandal setengah jadi dan <i>sole</i> ke atas konveyor untuk dipanaskan	14.64	NNVA
	Menyimpan sandal jadi dari area mesin <i>press</i> ke konveyor		NNVA
Bagian <i>Finishing</i>	Mengambil sandal jadi dari konveyor ke Bagian <i>Finishing</i>	21.5	NNVA

Berdasarkan Tabel I.2 dapat dilihat terdapat kegiatan-kegiatan yang mengakibatkan terjadinya *waste motion* di seluruh workstation/area proses produksi sandal. Selain itu, diketahui workstation/area yang memiliki kegiatan-kegiatan *waste motion* dengan waktu terbesar adalah workstation/area persiapan *assembly* dengan waktu sebesar 477.87detik yang dapat berpengaruh pada *lead time* proses produksi.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, terjadi permasalahan *waste motion* yaitu adanya kegiatan *non value added* dan *necessary non value added* yang dapat mempengaruhi *lead time* proses produksi sandal. Salah satu *workstation/area* terjadinya *waste motion* yang berpengaruh pada *lead time* produksi adalah *workstation/area* persiapan *assembly*. Oleh karena itu, perlu dilakukan usulan perancangan perbaikan untuk mengurangi terjadinya *waste motion* sehingga dapat mengurangi pula *lead time* proses produksi sandal.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada pada perusahaan, maka pada penelitian ini akan dirumuskan masalah:

1. Faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya *waste motion* proses produksi sandal di area persiapan *assembly* CV. ASJ?
2. Perbaikan apa yang diusulkan dalam meminimasi penyebab terjadinya *waste motion* pada proses produksi sandal di area persiapan *assembly* CV. ASJ?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Adapun uraian tujuan penelitian yang dilakukan adalah:

1. Mengetahui faktor penyebab terjadinya *waste motion* pada proses produksi sandal di area persiapan *assembly* CV. ASJ.
2. Perancangan usulan perbaikan yang dapat diaplikasikan di area persiapan *assembly* untuk membantu CV. ASJ meminimasi *waste motion* pada proses produksi sandal.

## **I.4 Batasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki batasan agar tidak menyimpang dari permasalahan dan sesuai dengan tujuan yang dicapai. Batasan masalah mencakup:

1. Data historis yang digunakan adalah data dari periode November 2015 hingga September 2016.
2. Penelitian yang dilakukan hanya sampai dengan perancangan usulan minimasi *waste motion*.

3. Penelitian ini tidak membahas tentang perhitungan biaya yang dibutuhkan perusahaan jika menerapkan usulan perbaikan yang diberikan.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Perusahaan dapat mengetahui tentang faktor-faktor penyebab *waste motion* pada proses pembuatan sandal di area persiapan *assembly* CV. ASJ.
2. Perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dengan meminimasi *lead time*.

### **I.6 Sistematika Penelitian**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I   Pendahuluan**

Pada bab ini berisi latar belakang permasalahan yang menjadi dasar untuk menemukan *waste* yang terjadi dan membuat suatu rancangan untuk meminimasi *waste* di CV. Alka Simas Jaya, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

#### **BAB II   Landasan Teori**

Pada bab ini berisi studi literature yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Teori yang berkaitan dengan penelitian ini adalah teori pendekatan *lean manufacturing* serta 5S sebagai metode yang digunakan untuk merancang usulan perbaikan. Teori yang didapatkan berdasarkan pada referensi buku dan jurnal penelitian yang memiliki hubungan dengan penelitian ini serta memasukan topik dari penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dalam proses pengerjaan penelitian.

#### **BAB III   Metode Penelitian**

Pada bab ini berisi lang-langkah penilitian secara rinci dengan menggunakan pendekatan *Lean Manufacturing* dan penerapan 5S. Langkah penelitian berisi persiapan penelitian, pengumpulan dan pengolahan data, tahap usulan

perbaikan dan analisis usulan perbaikan, serta tahap kesimpulan dan saran yang diberikan pada perusahaan sebagai hasil dari penelitian.

#### **BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini berisi pembahasan tentang pengumpulan dan pengolahan data yang dibutuhkan serta data pendukung lainnya yang digunakan untuk penyelesaian masalah dengan penerapan 5S. Pengumpulan data didapatkan dari wawancara dan observasi langsung ke lapangan dan data yang dimiliki oleh perusahaan. Data-data tersebut dijadikan dasar utama dalam melakukan perbaikan dan perancangan usulan.

#### **BAB V Analisis**

Pada bab ini berisi tentang analisis kelebihan dan kekurangan dari perbaikan dan perancangan usulan yang telah diteliti menggunakan metode 5S.

#### **BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan serta saran yang akan diberikan pada perusahaan untuk membantu perusahaan dalam melakukan perbaikan dan perancangan usulan untuk penelitian berikutnya.