

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Menteri Perindustrian Airlangga Hartanto pada peresmian *Glove Plant 6 PT. Medisafe Technologies* di Deli Serdang Sumatera Utara pada Kamis, 23 Februari 2018, mengatakan bahwa nilai ekspor sarung tangan karet Indonesia tahun 2016 sebesar USD 232,50 juta atau menempatkan posisi sarung tangan karet sebagai produk ekspor kedua terbesar setelah ban dalam produk barang-barang karet hilir (Perindustrian, 2018). Terdapat 76 perusahaan yang memproduksi sarung tangan yang tersebar di daerah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Jakarta, Tangerang, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Deli Serdang Sumatera Utara serta beberapa tersebar di seluruh kawasan Indonesia lain (Indriyatno, 2017).

Sementara di daerah DIY, menurut Berita Resmi Statistik dalam Perkembangan Ekspor Impor DIY terbitan Badan Pusat Statistik DIY No.17/03/34/Th.XX, 1 Maret 2018 bahwa ekspor DIY selama bulan Januari 2018 menunjukkan peningkatan sebesar 1,38% dibanding bulan sebelumnya (BPS, Perkembangan Ekspor Impor Daerah Istimewa Yogyakarta, Januari 2018, 2018). Dibandingkan setahun yang lalu (Januari 2017), nilai ekspor meningkat sebesar 25,03%. Lebih dari setengah nilai ekspor dikirim ke Amerika Serikat, Jerman, dan Jepang. Pakaian jadi bukan rajutan, perabot, penerangan rumah dan barang-barang dari kulit merupakan tiga kelompok komoditas utama dengan nilai ekspor tertinggi pada bulan Januari 2018 masing-masing sebesar 38,22%, 12,64%, dan 9,19% (Yud, 2018). Produksi sarung tangan terbesar diantara produk industri yang dihasilkan di Kabupaten Sleman adalah pada tahun 2011 yaitu mencapai 17.832.789 buah.

Banyaknya pabrik sarung tangan kulit di DIY pada tahun 2017 dapat memperlihatkan potensi industri sarung tangan kulit yang besar. Dari data perusahaan yang terdaftar pada Direktori Perusahaan Industri Pengolahan Besar/Sedang (IBS) Berita Resmi Statistik dalam Pertumbuhan Produksi IBS terbitan Badan Pusat Statistik DIY Nomor: 11./02/34/Th. XX, 1 Februari 2018, terdapat 22 perusahaan yang memproduksi sarung tangan kulit yang berada di DIY (BPS, 2018). Dari jumlah perusahaan sarung tangan kulit yang sebanyak itu, maka dapat menunjukkan bahwa persaingan industri sarung tangan kulit yang ada di DIY dapat dikatakan kompetitif. Industri tersebut memproduksi beberapa jenis produk sarung tangan, akan tetapi produk utamanya adalah sarung tangan golf yang seluruhnya akan diekspor ke berbagai negara.

Salah satu mekanisme yang menjadi ciri globalisasi dewasa ini adalah tekanan perdagangan yang kompetitif sehingga menuntut setiap perusahaan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif mereka agar dapat memenangkan persaingan yang terjadi. Peningkatan keunggulan agar dapat memenangkan persaingan tersebut, dapat dilakukan dengan melakukan evaluasi dan perbaikan secara terus menerus (*continuous improvement*) pada perusahaan.

PT Lezax Nesia Jaya (LNJ) adalah salah satu perusahaan di D.I Yogyakarta yang bergerak dalam bidang pembuatan sarung tangan kulit golf dan *caddy bag* dengan sarung tangan *golf* sebagai produk utamanya. Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan dari manager produksi, permasalahan yang terjadi pada PT LNJ adalah masih terdapat pemborosan (*waste*) yang terjadi pada proses produksi yang ditandai dengan adanya produk jadi yang cacat (*defect*), adanya persediaan yang tidak perlu (*unnecessary inventory*) yang tidak sesuai dengan kebutuhan, adanya gerakan yang tidak perlu (*unnecessary motion*). Kemudian berdasarkan hasil observasi pada bagian produksi, peneliti melihat bahwa banyak operator yang melakukan gerakan-gerakan tidak efektif seperti melepas lelah atau meregangkan otot. Setelah peneliti melakukan wawancara kepada operator mengenai alasan mengapa melakukan gerakan-gerakan tersebut, ternyata operator mengeluhkan rasa sakit dan tegang pada bagian leher, punggung dan pinggang karena melakukan gerakan yang sama dan berulang secara terus menerus.

Berdasarkan permasalahan dari PT LNJ tersebut, kelancaran produksi menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan perusahaan agar perusahaan tetap bertahan dalam persaingan atau bahkan dapat meningkatkan keuntungan. Salah satu cara untuk upaya

peningkatan tersebut adalah perbaikan secara bertahap dan terus menerus dengan meminimasi *waste* (pemborosan).

*Waste* (pemborosan) merupakan segala aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah sepanjang aliran proses pada proses produksi yang mengubah input menjadi output (Gaspersz, 2002). Beberapa jenis pemborosan yang sering terjadi pada proses produksi adalah cacat dari produk, produksi yang berlebihan, waktu tunggu yang lama, aktivitas-aktivitas yang tidak perlu, proses yang tidak perlu, transportasi pada stasiun kerja yang terlalu jauh dan persediaan yang berlebihan. Salah satu dampak dari pemborosan tersebut adalah peningkatan biaya produksi karena terjadi cacat, peningkatan biaya simpan, waktu memproses produk dengan waktu yang lebih lama, dan operator mengalami tidak produktif (*idle*) saat jam kerja. Tujuan dari meminimasi *waste* adalah pelancaran aliran proses produksi.

Untuk dapat meminimasi *waste*, salah satu metode yang dapat digunakan adalah konsep *lean six sigma*. *Lean-Six sigma* adalah kombinasi gabungan antara *Lean* dan *Six sigma* yang dapat didefinisikan sebagai suatu filosofi bisnis, pendekatan sistemik dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan (*waste*) atau aktivitas – aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non-value-added activities*) melalui peningkatan terus menerus secara radikal (*radical continous improvement*) untuk mencapai tingkat kinerja enam sigma, dengan cara mengalirkan produk (*material, work-in-process, output*) dan informasi menggunakan sistem tarik (*pull system*) dari pelanggan internal dan eksternal untuk mengejar keunggulan dan kesempurnaan berupa hanya memproduksi 3,4 cacat untuk setiap satu juta kesempatan atau operasi – 3,4 DPMO (*Defects per Million Opportunities*) (Gaspersz, 2011).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi permasalahan adalah sebagai berikut:

1. 3 jenis *waste* apa yang memiliki persentase tertinggi berdasarkan perhitungan *waste assessment model*?
2. Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi 3 *waste* tertinggi?

3. Bagaimana hasil dari prioritas perbaikan berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) dari *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk 3 *waste* tertinggi?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar target yang diinginkan pada penelitian ini dapat berjalan dengan cepat dan tepat, maka perlu dibuat batasan-batasan masalah yaitu diantaranya sebagai berikut:

1. Objek penelitian dilakukan pada produk sarung tangan golf di PT Lezax Nesia Jaya
2. Data yang diambil untuk perhitungan dimulai sejak Oktober 2017-Desember 2017
3. Penelitian yang dilakukan tidak sampai pada tahap *control*.
4. Data terkait jenis kesalahan dan penyebabnya didapatkan dari data-data serta melakukan wawancara dengan perusahaan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada PT Lezax Nesia Jaya adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan 3 jenis *waste* yang memiliki persentase tertinggi berdasarkan perhitungan metode *waste assessment model*
2. Menentukan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya 3 *waste* tertinggi pada proses produksi di PT Lezax Nesia Jaya
3. Mengetahui hasil dari prioritas perbaikan berdasarkan nilai RPN dari *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk 3 *waste* tertinggi.

### 1.5 Manfaat Penulisan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi almamater, penulis dan pembaca. Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan mendapatkan input analisis khususnya dalam hal *lean manufacturing* dan rekomendasi alternatif solusi untuk mengurangi pemborosan yang terjadi sehingga dapat meningkatkan kelancaran pada proses produksi

2. Penulis mendapatkan pengetahuan dengan adanya hasil yang didapatkan pada penelitian ini
3. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan bagi para pembaca serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian berikutnya

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar penulisan tugas akhir ini lebih terstruktur maka selanjutnya sistematika penulisan ini disusun sebagai berikut :

### **BAB I**

#### **PENDAHULUAN**

Membuat kajian singkat tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian

### **BAB II**

#### **STUDI PUSTAKA**

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Disamping itu juga untuk memuat uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Disamping itu juga untuk memuat uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

### **BAB IV**

#### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada sub bab ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisis data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik. Yang dimaksud dengan pengolahan data juga termasuk analisis yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Pada sub

bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis pada sub bab V yaitu pembahasan hasil.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Melakukan pembahasan hasil yang diperoleh dalam penelitian, dan kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berisi tentang kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan rekomendasi atau saran-saran atas hasil yang dicapai dan permasalahan yang ditemukan selama penelitian, sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk dikaji pada penelitian lanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

