

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

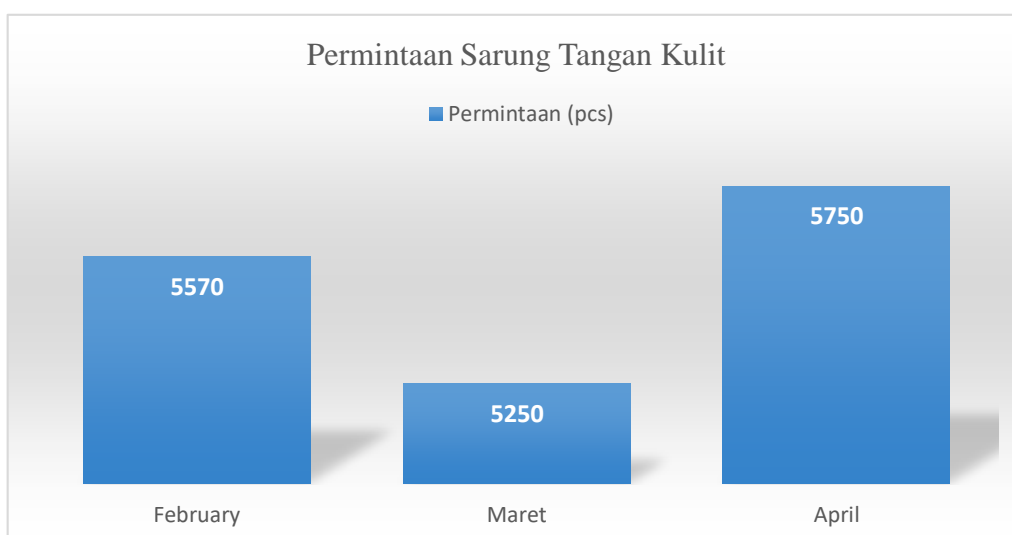
Industri busana berbahan kulit Indonesia telah merambah dunia internasional dan berani bersaing dengan berbagai brand asing. Model dan kualitas yang sangat baik dengan harga sangat kompetitif membuat industri berbahan kulit seperti di Garut, Bandung, Bali, dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) terus berkembang. Klaten, salah satu kabupaten di Jawa Tengah, adalah salah satu daerah di Indonesia dengan industri busana berbahan kulit yang bisa berbicara hingga Eropa. Industri berbahan kulit di Klaten seperti tas, dompet, ikat pinggang, sepatu, sandal, jaket, hingga sarung tangan rata-rata untuk kepentingan ekspor (SindoNews, 2018).

Sementara di Provinsi Jawa Tengah, menurut Berita Resmi Statistik dalam Perkembangan Ekspor Impor Kabupaten Klaten terbitan Badan Pusat Statistik DIY 17 April 2018 bahwa ekspor Jawa Tengah selama bulan Maret 2018 menunjukkan peningkatan sebesar 12.26% dibanding bulan sebelumnya. Sedangkan bila dibandingkan dengan Maret 2017 ekspor Jawa Tengah naik sebesar 9.13% (BPS, Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten, 2018).

Terdapat sebanyak 76 perusahaan sarung tangan di Indonesia yang tersebar di berbagai daerah mulai dari Jakarta, Jawa Barat, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), Jawa Tengah, Jawa Timur serta beberapa yang tersebar di daerah lain di Indonesia (Indriyatno, 2017). Berdasarkan data badan pusat statistik Kabupaten Klaten, terdapat 28 perusahaan besar dan sedang yang bergerak di bidang industri kulit (BPS, 2016). Dari banyaknya perusahaan di Jawa Tengah yang bergerak pada bidang industri kulit terutama pada produk sarung tangan, maka hal tersebut menunjukkan persaingan yang kompetitif antar perusahaan industri kulit di Jawa Tengah.

Salah satu ciri era *modern* seperti sekarang ini salah satunya ialah mekanisme perdagangan yang kompetitif atau penuh persaingan sehingga menuntut setiap pelaku usaha untuk meningkatkan keunggulan mereka agar dapat memenangkan persaingan yang terjadi. Peningkatan keunggulan perusahaan dapat dilakukan dengan salah satu cara yaitu melakukan evaluasi dan perbaikan secara terus menerus (*continuous improvement*) pada perusahaan.

CV. Global Glove (GG) adalah salah satu perusahaan di Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah yang bergerak dalam bidang pembuatan sarung tangan kerja yang terbuat dari kulit sebagai produk utamanya. Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan dari Pemilik CV. Global Glove, permasalahan yang terjadi pada CV. GG adalah masih banyak terdapat pemborosan (*waste*) yang terjadi pada proses produksi baik *seven waste* maupun *waste* energi, seperti ditandai dengan adanya pemakaian energi listrik yang berlebih, produk jadi yang cacat (*defect*), adanya kegiatan menunggu (*waiting*), adanya gerakan yang tidak perlu (*unnecessary motion*) dan lain sebagainya. Permintaan dari konsumen yang tinggi setiap bulannya sering kali tidak dapat di tangani oleh CV. GG yang mana disebabkan banyaknya terdapat pemborosan (*waste*) pada lini produksi CV. GG tersebut. Dengan tingginya permintaan pada CV. GG kemungkinan terjadinya *seven waste* dan pemborosan energi terutama energi listrik pada lini produksi juga semakin tinggi. Adapun permintaan sarung tangan di tahun 2018 pada CV. GG dapat di lihat pada gambar 1.1 di bawah ini:



Gambar 1. 1 Grafik Permintaan Sarung Tangan Kulit

Berdasarkan permasalahan CV. GG tersebut, kelancaran produksi menjadi salah satu solusi yang dapat dilakukan perusahaan agar tetap bertahan dalam persaingan atau bahkan dapat meningkatkan keuntungan (*profit*) dengan menerima lebih banyak pesanan dari konsumen. Salah satu cara untuk upaya peningkatan tersebut adalah perbaikan secara bertahap dan terus menerus dengan meminimasi *waste* (pemborosan) pada lini produksi CV. GG.

*Waste* (pemborosan) adalah segala bentuk aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah (*non value added*) pada suatu produk sepanjang aliran proses produksi pada saat perubahan *input* menjadi *output* sebuah produk (Gaspersz, 2002). Setiap pelaku usaha melakukan suatu proses produksi dalam rangka pemenuhan permintaan pelanggan. Proses produksi adalah tahapan-tahapan yang sudah direncanakan dari awal untuk mengubah bahan baku (*input*) menjadi produk (*output*) yang diinginkan. Proses produksi yang dilakukan melibatkan semua sumber daya yang dimiliki oleh suatu pelaku usaha. Semakin meningkatnya persaingan bisnis dan tingginya tuntutan dari konsumen menuntut perusahaan untuk dapat mengelola proses produksi lebih efisien dan efektif (Pujawan, 2003). Jenis pemborosan (*waste*) yang sering terjadi pada CV Global Glove adalah cacat produk (*defect*). Pada CV Global glove produk *defect* disebabkan oleh benang loncat atau tidak sesuai alur, kotor, *trimming* atau terpotongnya bagian dari sarung tangan serta ibu jari atau cacat pada bagian jempol. Produk cacat pada CV Global Glove cukup tinggi yaitu pada bulan februari terdapat 239 produk yang cacat, pada bulan maret terdapat 212 produk dan pada bulan maret terdapat 190 produk. Dengan banyaknya cacat produk maka CV Global Glove akan mendapatkan kerugian dalam hal ekonomi dan juga waktu pengerjaan. Maka diperlukan perbaikan untuk mengurangi terjadinya *defect* yang cukup tinggi setiap bulannya.

Selain menghasilkan produk yang memberikan dampak positif bagi perusahaan, di dalam kegiatan produksi tidak akan bisa lepas dari hasil sampingan yaitu berupa limbah dalam hal ini adalah emisi CO<sub>2</sub> (karbon dioksida) yang menghasilkan efek negatif bagi lingkungan yang dapat menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan dan juga penurunan kesehatan jika tidak dikelola dengan tepat. Emisi CO<sub>2</sub> (karbon dioksida) ini yang bisa menyebabkan pemanasan *global*, pemanasan global (*global warming*) telah menjadi isu penting yang semakin diperbincangkan baik di tingkat nasional maupun internasional, karena telah diketahui berbagai dampak negatif yang ditimbulkan bagi

kelangsungan hidup manusia (Setiawan, et al., 2008). Salah satu contoh dari akibat CO<sub>2</sub> yang tidak terkendali yaitu suhu udara naik yang bisa menyebabkan tenggelamnya pulau-pulau kecil dikarenakan mencairnya gunung-gunung es di kutub (Samiaji, 2007). Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang sudah meratifikasi Protokol Kyoto melalui UU no. 17 Tahun 2004. Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan area yang ditumbuhi oleh tanaman/tumbuhan, tumbuhan merupakan media paling efektif untuk mengurangi emisi CO<sub>2</sub> melalui proses fotosintesis.

Untuk dapat meminimasi *waste defect* dan mereduksi co<sub>2</sub>, salah satu metode yang dapat digunakan adalah konsep *lean six sigma*. Konsep *green* meliputi proses pembuatan produk dengan penggunaan material minimal dan proses yang meminimasi dampak negatif terhadap lingkungan, hemat energi dan sumber daya alam, aman bagi karyawan, masyarakat, dan konsumen, dengan tetap bernilai ekonomis (Dornfeld, 2014). *Lean manufacturing* (LM) fokus pada bagaimana menciptakan *value* yang lebih besar pada konsumen dengan pekerjaan yang lebih sedikit, *Lean* mengacu pada kegiatan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi apakah ada penggunaan sumber daya selain untuk menambah nilai pada konsumen akhir. Jika ada, maka penggunaan sumber daya tersebut didefinisikan sebagai pemborosan dan kemudian akan dicoba untuk dihilangkan (Dornfeld D. A., 2013).

## 1.2 Rumusan Masalah

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

1. Jenis *waste* apa yang memiliki persentase tertinggi berdasarkan perhitungan *waste assessment model*?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *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 *waste* tertinggi?
4. Berapa besar kerugian ekonomi dan besar pemakaian energy listrik serta kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan *Enviromental value stream mapping* (EVSM)?

### 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 CV. Global Glove
2. Data yang diambil untuk perhitungan dimulai sejak Februari 2018 - April 2018
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 CV. Global Glove adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan jenis *waste* yang memiliki persentase tertinggi berdasarkan *value stream mapping* dan perhitungan metode *waste assessment model*
2. Menentukan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *waste* tertinggi pada proses produksi di CV. Global Glove
3. Mengetahui hasil dari prioritas perbaikan berdasarkan nilai RPN dari *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk *waste* tertinggi.
4. Mengetahui berapa besar kerugian ekonomi dan besar pemakaian energy listrik serta kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan *Enviromental value stream mapping* (EVSM)

### 1.5 Manfaat Penelitian

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 *green 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

