

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, persaingan dalam dunia industri menjadi semakin ketat dan kuat terutama pada perusahaan manufaktur. Oleh karena itu, suatu industri dituntut untuk selalu menjadi yang terdepan dalam persaingan industri agar tidak ditinggalkan oleh konsumen. Hal ini membuat perusahaan manufaktur berlomba-lomba untuk memberikan layanan yang terbaik pada konsumen. Pada hakikatnya, perusahaan manufaktur menggunakan material yang cukup banyak dan tentunya hal ini akan mengakibatkan perusahaan tersebut mempunyai *waste* (pemborosan) yang tidak sedikit dalam proses produksi (Utama et al, 2016). Menurut Hines & Rich (1997) *waste* pada umumnya terdiri dari tujuh jenis yaitu, *overproduction* (produksi berlebih), *waiting* (menunggu), *motion* (pergerakan), *transportation* (transportasi), *unnecessary process* (proses yang tidak perlu), *inventory* (persediaan), dan *defect* (cacat). Tidak hanya pada masalah material perusahaan manufaktur juga harus menjaga kualitas produk dan proses produksinya agar perusahaan mendapatkan kepercayaan dari konsumen. Hal itu dapat menciptakan produk yang baik dan berkualitas dengan keseimbangan lini produksi yang baik.

PT. Adi Satria Abadi adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri tekstil yang memproduksi sarung tangan *golf* sebagai produk utama di Kota Yogyakarta. Produk yang dihasilkan perusahaan terdiri atas berbagai merek dan variasi sarung tangan *golf* yang telah menembus pasar mancanegara. Dalam proses produksinya PT. Adi Satria Abadi memiliki 4 bagian utama, yaitu bagian *cutting* (potong), *sewing* (jahit), setrika, dan *packing*. Penelitian ini berfokus pada bagian *cutting* (potong) dan

sewing (jahit). Karena dari hasil observasi 2 bagian produksi tersebut, terdapat beberapa permasalahan yang sering terjadi yaitu, aktivitas mencari alat kerja yang berulang-ulang, mesin jahit macet, dan adanya tumpukan bahan baku sarung tangan untuk di proses atau WIP di beberapa bagian. Hal ini mengakibatkan proses produksi menjadi tidak efektif, dan meningkatkan waktu proses atau *cycle time* untuk memproduksi sarung tangan *golf*. Setiap harinya perusahaan ini memiliki target produksi sebanyak 3000 pcs per *line*. Tetapi dalam kenyataannya perusahaan masih belum bisa mencapai target produksi. Hal ini dapat dilihat dari data produksi pada bulan November dan Desember 2017 diketahui bahwa rata-rata produksi di 4 bagian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Rata-rata produksi PT. Adi Satria Abadi

Bulan	Rata-rata Produksi			
	<i>Cutting</i>	<i>Sewing</i>	Setrika	<i>Packing</i>
November 17'	2878	2790	4161	3535
Desember 17'	2761	2973	4146	5008

(Sumber: Monitoring Hasil Produksi PT. Adi Satria Abadi)

Pada Tabel 1. 1 diketahui bahwa pada departemen *cutting* dan *sewing* adalah bagian yang belum bisa mencapai target produksi. Hal ini membuat perusahaan ingin memperbaiki jalannya proses produksi dan mengurangi waktu *cycle time* dan *lead time* pada bagian tersebut, agar target harian bisa tercapai serta menciptakan lini produksi yang efektif dan efisien. Untuk mendukung penelitian ini dilakukan observasi aktivitas pekerja di lantai produksi *cutting* dan *sewing* sesuai dengan aliran proses produksi dari awal bahan baku masuk pada bagian departemen *cutting* hingga *quality control* (QC) produk sarung tangan *golf* pada bagian departemen *sewing*.

Lean manufacturing didefinisikan sebagai suatu pendekatan sistemik dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan *waste* (pemborosan) atau aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non-value adding activities*) melalui peningkatan terus-menerus (*radical continuous improvement*) dengan cara mengalirkan produk (*material, work-in-process, output*) dari informasi menggunakan sistem tarik (*pull system*) dari internal dan eksternal untuk mengejar keunggulan dan kesempurnaan (Gaspersz & Fontana, 2007). Salah satu *tools* yang digunakan dalam penerapan *lean manufacturing* adalah dengan menggunakan pendekatan VSM (*value stream mapping*). VSM merupakan peta pemborosan dari awal proses sampai akhir proses yang memuat aliran informasi,

aliran material dan pengambilan keputusan yang ditunjukkan melalui *Big Picture Mapping* (Misbah et al, 2015). Selain itu untuk identifikasi *waste* mana yang sering terjadi dilakukan penyebaran kuesioner kepada beberapa pihak-pihak yang mengerti dan paham terkait proses produksi. Selanjutnya setelah mendapatkan hasil dari penyebaran kuesioner dilanjutkan dengan pemilihan *tool* yang sesuai untuk menganalisis aktivitas-aktivitas pekerjaan, yaitu dengan membuat *value stream analysis tools* (VALSAT). Fungsi utama dari VALSAT adalah sebagai pemilihan *tool* yang sesuai untuk membantu menemukan penyebab pemborosan pada proses produksi (Hines & Rich, 1997). Diagram *fishbone* merupakan sebuah diagram sebab-akibat yang menunjukkan penyebab-penyebab dari *event-event* yang spesifik (Ishikawa, 1968). Sedangkan 5S adalah suatu metode penataan dan pemeliharaan wilayah kerja secara intensif yang berasal dari Jepang (Hirano, 1995). 5S digunakan oleh manajemen dalam usaha memelihara ketertiban, efisiensi, dan disiplin di lokasi kerja sekaligus meningkatkan kinerja perusahaan secara menyeluruh.

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fauzia et al. (2018) tentang “Usulan Perbaikan Proses Produksi Kain *Grey* dengan Pendekatan *Lean Manufacturing* untuk Mengurangi *Waste Motion* Di PT. Buana Intan Gemilang“. Pada penelitian ini pendekatan *lean manufacturiung* digunakan untuk mengidentifikasi faktor penyebab utama gerakan-gerakan operator yang seharusnya perlu dilakukan pada proses produksi kain *grey* dengan menggunakan *tools Fishbone* dan *5Why* serta memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi *waste motion* menggunakan metode 5S (*sort, set in order, shine, standarize, dan sustain*). Hasil penelitian menunjukkan dengan usulan perbaikan 5S dapat mereduksi *lead time* sebesar 382.81 detik.

Sedangkan pada penelitian Aprilia et al. (2017) meneliti tentang “Analisis *Waste* dengan menggunakan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT) pada Proses Produksi Klip“. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi dengan menggunakan metode *value stream analysis tools* serta memberikan usulan perbaikan terhadap proses produksi klip. Penelitian ini meliputi penggambaran *big picture mapping*, pembobotan *waste* dengan menyebarkan kuesioner, setelah didapatkan rata-rata dari perhitungan *waste*, dilakukan perhitungan VALSAT untuk mendapatkan *tool* yang nantinya dapat mengidentifikasi lebih detail *waste* yang terjadi selama proses produksi, setelah itu *waste* dianalisa menggunakan diagram *fishbone* untuk selanjutnya dibuat usulan perbaikan. Usulan perbaikan yang dapat diberikan adalah seperti membuat penjadwalan

dan perencanaan produksi yang tepat, melakukan *monitoring* terhadap proses produksi yang berjalan, mempersingkat waktu *setting* dan juga *training* untuk pekerja.

Untuk itu penelitian ini menggunakan pendekatan *lean manufacturing* dan VSM sebagai peta aliran proses, sedangkan untuk VALSAT dan diagram *fishbone* digunakan sebagai identifikasi dan analisis sebab akibat terjadinya *waste*. Kemudian usulan perbaikan menggunakan 5S untuk memberikan saran-saran perbaikan. Sehingga diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu PT. Adi Satria Abadi menjadi semakin baik dengan berkurangnya *waste* khususnya pada bagian departemen *cutting* dan *sewing*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Jenis *waste* apa saja yang dominan pada proses produksi sarung tangan *golf*?
2. Bagaimana cara meningkatkan *output* produksi pada *departement cutting* dan *sewing* di lantai produksi PT. Adi Satria Abadi?
3. Bagaimana usulan perbaikan yang sesuai untuk mengatasi *waste* yang terjadi pada *departement cutting* dan *sewing* PT. Adi Satria Abadi?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di PT. Adi Satria Abadi *departement cutting* dan *sewing*.
2. Produk yang diteliti hanya sarung tangan *golf Elite*.
3. Penelitian hanya dilakukan pada jam kerja (pukul 08.00 s/d 16.00 WIB).
4. Penelitian ini hanya menggunakan pendekatan *lean manufacture*, *value stream mapping*, *value stream analysis tools*, diagram *fishbone* untuk analisis identifikasi *waste*, dan 5S sebagai usulan perbaikan.
5. Penelitian ini dilakukan hanya sampai tahap rekomendasi terhadap tindakan perbaikan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui *waste* dominan yang sering terjadi pada proses produksi sarung tangan *golf*.
2. Meningkatkan *output* produksi pada *departement cutting* dan *sewing* di lantai produksi PT. Adi Satria Abadi.
3. Memberikan usulan perbaikan yang sesuai untuk mengurangi *waste* yang terjadi pada *departement cutting* dan *sewing* PT. Adi Satria Abadi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dengan penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan penulis tentang penerapan *lean manufacturing* menggunakan *tools value stream mapping*, *value stream analysis tools*, diagram *fishbone*, dan *5s* untuk mengurangi *waste* pada lini produksi, serta mendapatkan pengalaman tentang cara-cara pengumpulan data, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan dari masalah yang terjadi.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan masukan dan referensi bagi perusahaan sebagai acuan untuk kebijakan selanjutnya dalam penanganan masalah *waste* pada lantai produksi.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan *literature* maupun referensi bagi siapa saja yang membutuhkan informasi lebih mengenai analisis permasalahan dengan penerapan *lean manufacturing* menggunakan *tools value stream mapping*, *value stream analysis tools*, diagram *fishbone*, dan *5s*.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistem penulisan laporan dalam penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat kajian singkat tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini dijelaskan mengenai konsep dan teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian, terutama yang berhubungan dengan konsep pendekatan *lean manufacturing*. Tujuan bab ini adalah untuk memberikan dasar atau acuan secara ilmiah yang berguna untuk membentuk kerangka berpikir yang berguna dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, yaitu berupa langkah-langkah yang harus ditempuh dalam melakukan penelitian ini, mulai dari penelitian pendahuluan, identifikasi masalah, studi pustaka, pengumpulan data hingga pengolahan data.

BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menguraikan mengenai cara pengambilan data, pengolahan data, analisis serta hasil yang diperoleh dari penggunaan pendekatan *lean manufacturing*, *value stream analysis tools*, diagram *fishbone*, dan 5S.

BAB V PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan mengenai pembahasan atau diskusi penelitian yang sesuai dengan latar belakang masalah, rumusan masalah serta tujuan penelitian yang diarahkan pada kesimpulan penelitian.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari penelitian serta saran yang diajukan kepada penelitian selanjutnya berdasarkan hasil analisa yang merupakan suatu hasil dari penyelesaian masalah dan tanggapan yang diberikan terhadap hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN