

## BAB I PENDAHULUAN

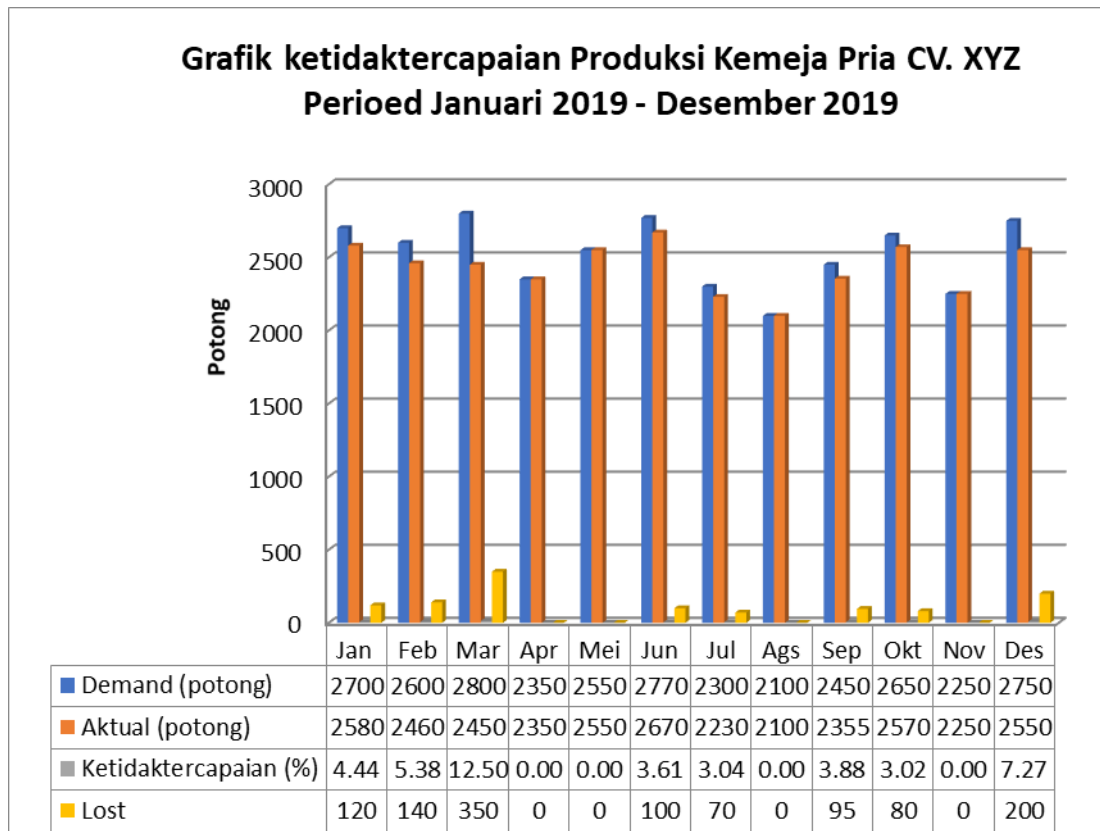
### I.1 Latar Belakang

Pakaian merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia baik itu laki-laki, perempuan ataupun anak-anak. Pakaian yang serasi dan menarik dapat menambah simpati dan rasa kagum dari orang-orang di sekelilingnya. Pakaian dapat dibagi berdasarkan dua golongan yaitu pakaian wanita dan pakaian pria. Pakaian pria adalah bahan tekstil yang dikenakan oleh kaum pria sebagai penutup tubuh, baik secara langsung melekat pada tubuh ataupun tidak. Salah satu jenis pakaian yang sering digunakan oleh pria adalah kemeja. Kemeja merupakan pakaian yang selalu hadir dari masa ke masa dan selalu dijadikan *trend* mode serta selalu dibutuhkan dalam pertemuan formal dan non-formal, sehingga diperlukan produksi kemeja yang terus menerus agar permintaan konsumen terhadap kemeja tidak menurun.

Salah satu perusahaan yang melakukan perbaikan dalam permintaan konsumen adalah CV. XYZ, yang merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri pakaian. Salah satu sistem yang diterapkan perusahaan adalah *make to order*, dimana konsumen berhak memesan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan, dengan jumlah produk serta waktu pengiriman yang diinginkan. CV. XYZ memiliki beberapa produk, salah satunya adalah Pabrik Kemeja Pria dengan ukuran *all size*. Perusahaan ini memiliki tujuan yaitu menghasilkan produk yang berkualitas dengan pengiriman produk yang tepat waktu. Demi mewujudkan tujuan tersebut, perusahaan harus menjaga kualitas produk yang dihasilkan agar sesuai dengan spesifikasi dan pengiriman yang tepat waktu.

Namun dalam proses produksi, perusahaan masih mengalami hambatan serta rintangan untuk tetap memenuhi permintaan serta menjaga kualitas yang dimiliki. Persaingan dengan perusahaan sejenis menuntut CV. XYZ untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistemnya. Salah satu yang utama berusaha agar dapat memenuhi permintaan konsumen sesuai dengan spesifikasi, jumlah, dan waktu yang diminta, serta dengan biaya minimum, dimana pada akhirnya semua hal tersebut mengarah pada peningkatan produktivitas perusahaan.

Ketidaktercapaian produksi kemeja pria periode Januari 2019 – Desember 2019 dapat dilihat pada gambar I.1 di bawah ini.



Gambar I.1 Grafik Ketidaktercapaian Produksi Kemeja Pria CV. XYZ Periode Januari 2019-Desember 2020

Berdasarkan Gambar I.1, dapat dilihat bahwa terdapat 8 pesanan kemeja pria pada periode Januari 2019–Desember 2019 dan seluruh pesanan memiliki ketidaktercapaian antara permintaan produk dengan realisasi produk yang mengakibatkan produk yang dipesan mengalami keterlambatan pengiriman. Adanya keterlambatan pengiriman mengakibatkan komplain dari Distributor sebagai konsumen CV. XYZ. Dari keterlambatan ini, terdapat konsekuensi yang harus diambil perusahaan berupa potongan biaya sebesar 2%–3% dari total pesanan setiap pesannya. Hal ini akan mengalami kenaikan setiap 1% setiap harinya dengan total keterlambatan maksimal selama 5 hari. Namun, apabila keterlambatan melebihi 5 hari, maka konsumen akan memutuskan kontrak untuk bekerjasama dengan perusahaan dan mengakibatkan kerugian akibat tidak ada laba dari hasil penjualan.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan penulis, ada beberapa alasan terjadinya keterlambatan pengiriman kemeja pria yaitu benang putus pada mesin jahit di *workstation* penjahitan, kurangnya tenaga kerja, adanya *reject* pada produk dan area kerja yang berantakan. Akan tetapi alasan tersebut tidak cukup untuk memberikan penjelasan mengenai keterlambatan pengiriman kemeja pria. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemeriksaan lebih lanjut pada proses produksi kemeja pria untuk melihat waktu produksi.

Berdasarkan hasil wawancara oleh penulis, dilakukan pemetaan dengan menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM) dan *Process Activity Mapping* (PAM). Berdasarkan VSM didapatkan bahwa *lead time* untuk memproduksi kemeja pria diperoleh selama 2980.82 detik atau selama 49.6804 menit. Kemudian berdasarkan dari PAM dilakukan pengelompokan berdasarkan nilai aktivitas sehingga didapatkan informasi bahwa total waktu aktivitas yang dikelompokkan ke dalam *Necessary Non Value Added* sebesar 562.26 detik atau 19%, total waktu aktivitas yang dikelompokkan ke dalam *Value Added* sebesar 1806.51 detik atau 61%, dan total waktu aktivitas yang dikelompokkan ke dalam *Non Value Added* sebesar 609.05 detik atau 20%.

Tabel I.1 Penggolongan *Waste Non Value Added*

<b>Aktivitas</b>	<b>Jenis Waste</b>	<b>Total Waktu</b>	<b>Persentase</b>
Stasiun Sample and Pattern Making 1. Mencari alat bantu untuk membuat pola	Motion	521.49	86%
Stasiun Cutting 1. Mencari alat bantu dan bahan kerja			
Stasiun Sewing 1. Mencari peralatan bantu jahit (manual)			
Stasiun Finishing 1. Mencari alat dan bahan packing			
Fabri Inspection 1. Pindahan bahan ke workshop Sampel and Pattern Making 1. Membawa hasil pola ke cutting Cutting 1. Membawa hasil potongan ke sewing Sewing 1. Berjalan membawa kemeja ke bahan packing	Transport	87.57	14%
<b>Total</b>		<b>515.63</b>	<b>100,00%</b>

Pada Tabel I.1 berikut diperoleh *waste (non value added)* dengan waste motion sebesar 86% dan transport sebesar 14%. Pada produksi kemeja pria dilihat dari aktivitas yang terjadi dimana pada workstation *sample and pattern making* terjadi aktivitas mencari alat-alat pembuatan pola seperti kapur, pensil, penghapus, mistar, dan meteran kain. Selanjutnya, aktivitas mencari alat bantu dan bahan kerja di *workstation cutting* adalah aktivitas mencari alat bantu seperti gunting, mistar, gunting catrek, dan gunting bahan. Untuk aktivitas pada *workstation sewing* adalah aktivitas mencari peralatan bantu jahit seperti benang jahit, benang obras, gunting, dan lain-lain. Pada *workstation finishing* aktivitas *waste motion* yang terjadi adalah mencari alat dan bahan *packing* adapun alat bantu yang biasaya di cari adalah gunting, pulpen, kertas kosong dan lain-lain.

Berdasarkan analisis awal dengan 5 *Why* oleh penulis ditemukan bahwa aktivitas mencari dokumen gambar dan alat kerja disebabkan karena penjahit tidak ingat letak dokumen gambar dan alat kerja tersebut disebabkan karena tidak tersedianya tempat penyimpanan gunting di area produksi. Aktivitas-aktivitas yang dikategorikan sebagai *waste motion* disebabkan oleh penataan dan penyimpanan barang serta alat-alat yang tidak teratur pada area kerja. Hal ini sesuai dengan pendapat (Harrington , Voehl, & Charron, 2014) bahwa penataan dan penyimpanan barang serta alat-alat yang tidak teratur dapat mempengaruhi cara kerja operator dan menyebabkan waktu produksi yang lebih lama. Apabila area kerja dalam keadaan rapih dan bersih, maka akan mendapatkan produktivitas yang tinggi, menghasilkan lebih sedikit produk cacat, dan juga lebih banyak produk yang dikirimkan tepat waktu (Hirano, 2009). Penataan dan penyimpanan barang yang tidak teratur dapat mempengaruhi cara kerja operator sehingga terjadi pemborosan dan menyebabkan waktu produksi yang lebih lama (Charron, 2015). Untuk mengurangi pemborosan pada proses produksi, perusahaan dapat menerapkan konsep *lean* dalam proses produksi.

Tabel I.2 Analisis 5 *Whys*

<i>Cause</i>	<i>Sub Cause</i>	<i>Why</i>	<i>Why</i>	<i>Why</i>	<i>Why</i>

<i>Man</i>	Operator mencari alat bantu kerja	Operator langsung meletakkan pada tempat yang kosong	Operator tidak mengembalikan alat bantu kerja di tempat semula	Kurangnya kedisiplinan operator	Operator yang masih menganggap remeh akan hal pengembalian alat
<i>Method</i>	Posisi alat bantu kerja yang berpindah-pindah	Peletakan alat bantu kerja yang berantakan	Tidak adanya tempat yang pasti dalam meletakkan alat bantu kerja tersebut	Perusahaan belum memiliki tempat penyimpanan asal alat bantu kerja	Perusahaan belum sadar alat penyimpanan mampu mengurangi waktu mencari

Beberapa penelitian dengan Metode 5S yang dilakukan oleh (Rahman, 2017) menunjukkan bahwa metode 5S dapat mengeliminasi waktu aktivitas NVA yang tergolong *waste motion*, sehingga *lead time* dapat berkurang sebesar 1265,766 detik atau sebesar 11%. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Nadia dkk (2018) menunjukkan bahwa hasil rancangan usulan perbaikan menggunakan metode 5S dapat mempersingkat *lead time* dari 4727,55 detik menjadi 4561,60 detik pada proses kerudung instan di CV. XYZ.

Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan mereduksi *waste motion*. *Waste motion* adalah pergerakan atau aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan dapat memperlambat proses produksi sehingga *lead time* menjadi lebih lama (Jakfar, Setiawan, & Masudin, 2014). *Motion* dapat disebabkan oleh tata letak workstation yang buruk (sehingga menyebabkan berjalan berlebihan, membungkuk, dan mencapai), desain metode yang buruk (perpindahan bagian dari satu penjahit ke penjahit lain), ukuran batch yang besar, reorientasi material, dan organisasi tempat kerja yang buruk (Chauhan, Rangrej, Sarnvatar, & Patel, 2015). *Waste Motion* dapat dieliminasi dengan menggunakan metode 5S.

Pada penelitian ini hanya akan dibahas mengenai usulan untuk meminimasi *waste motion* pada proses produksi kemeja pria sehingga dapat mengurangi waktu siklus pembuatan kemeja pria. *Waste motion* merupakan pemborosan yang terjadi karena adanya pergerakan oleh operator maupun informasi yang tidak menambah nilai produk atau jasa (Charron, 2015).

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan data di latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu:

1. Bagaimana rancangan usulan RedTag, Penyimpanan Alat, Lembar Checklist, SOP, Poster dan 5S Audit Checklist untuk meminimasi *waste motion* pada area produksi kemeja pria di CV. XYZ dengan metode 5S?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui setiap aktivitas *waste motion* di setiap *workstation*
2. Untuk mengetahui faktor penyebab *waste motion* pada setiap aktivitas
3. Untuk memberikan usulan alat bantu yang sesuai untuk mereduksi *waste motion* yang terjadi pada area produksi kemeja pria di CV. XYZ dengan metode 5S.
4. Untuk mengetahui perubahan *lead time* setelah adanya usulan perbaikan yang diberikan untuk meminimasi *waste motion*

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu perusahaan untuk menerapkan konsep *lean manufacturing* untuk meminimasi *waste motion* dengan menggunakan alat bantu penyimpanan yang dirancang oleh penulis.
2. Memberikan informasi tentang *waste motion* pada proses produksi kemeja pria di perusahaan CV. XYZ.

## **I.5 Batasan Penelitian**

Batasan cakupan penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Data historis yang digunakan hanya untuk produksi kemeja pria pada bulan Januari 2019–Desember 2019.
2. Penelitian ini hanya berfokus pada Proses Produksi Kemeja pria di Area Produksi CV. XYZ
3. Penelitian ini tidak memperhitungkan estimasi biaya yang dikeluarkan untuk menerapkan usulan.
4. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap rancangan usulan perbaikan dan tidak sampai tahap implementasi.

## **I.6 Sitematika Penulisan**

Sistematika Penulisan dalam penelitian ini adalah:

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai: latar belakang dari permasalahan yang terjadi pada perusahaan berkaitan dengan konsep *lean manufacturing*, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penelitian.

### **Bab II Landasan Teori**

Pada bab ini akan diuraikan landasan teori yang digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai perumusan masalah. Teori–teori dan metode yang digunakan adalah *lean manufacturing* beserta *tools* yang digunakan untuk membantu melakukan analisis terhadap permasalahan dan penyelesaian masalah.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai langkah–langkah pemecahan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian sesuai tujuan dari permasalahan penelitian.

### **Bab IV Pengolahan Data**



Pada bab ini dilakukan pengumpulan dan pengolahan data. Data yang dikumpulkan diperoleh dari berbagai proses seperti wawancara, observasi, dan data yang dimiliki perusahaan. Data yang diperoleh akan diolah sesuai dengan metodologi yang dijelaskan pada Bab III yang kemudian akan dianalisis pada Bab V.

### **Bab V Analisis**

Pada bab ini dijelaskan hasil analisis dari pengolahan data yang dilakukan pada Bab IV dan usulan perbaikan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di perusahaan.

### **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi kesimpulan analisis dan usulan perbaikan yang diajukan terhadap permasalahan yang terjadi di perusahaan dan juga berisi saran untuk penelitian selanjutnya.