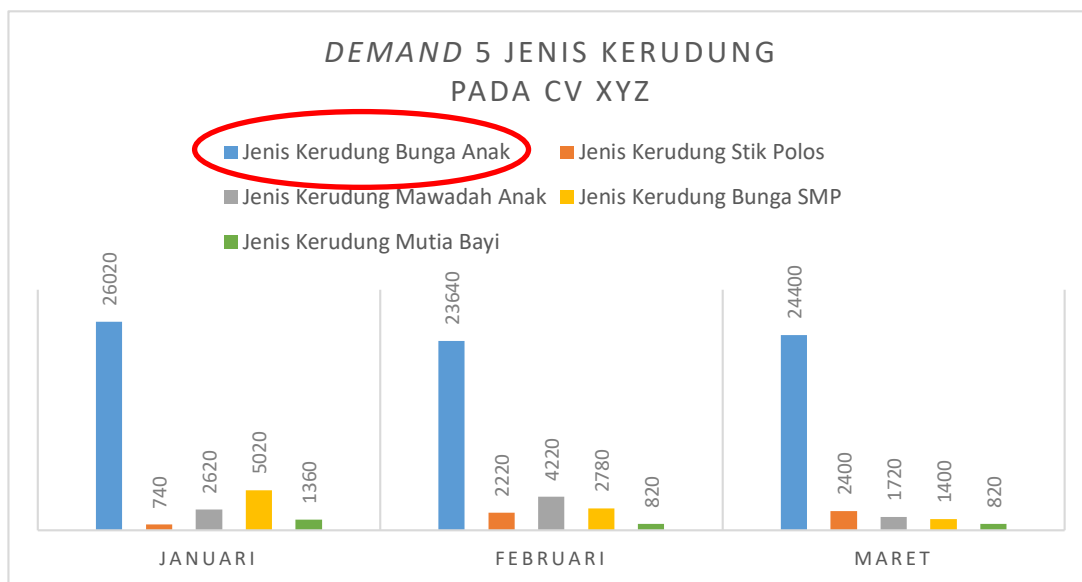


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

CV XYZ merupakan *home industry* yang berdiri sejak tahun 2008 berfokus pada produksi kerudung. CV XYZ banyak memproduksi berbagai macam model kerudung yang diproduksinya berdasarkan *tren* serta kreativitas model kerudung yang menarik perhatian customer. Berikut merupakan 5 jenis kerudung yang diproduksi CV XYZ berdasarkan permintaan yang paling sering dipesan:



Gambar I. 1 *Demand* 5 Jenis Kerudung pada CV XYZ

Berdasarkan gambar 1.1 pemilihan jenis kerudung sebagai fokus penelitian dipilih berdasarkan jumlah *demand* tertinggi yaitu jenis kerudung bunga anak. Kerudung bunga anak biasa diproduksi untuk memenuhi permintaan *demand* yang salah satunya diperuntukkan untuk seragam sekolah taman kanak kanak islam yang disetiap tahunnya selalu memesan model kerudung ini. Selain diperuntukkan untuk taman kanak kanak, kerudung bunga anak ini juga laris dipasaran dikarenakan model kerudung yang menarik dengan penambahan ornamen berupa bunga yang identik dengan anak perempuan dan dapat digunakan untuk kegiatan sehari hari dikarenakan bahan yang tidak panas dan membuat nyaman penggunanya termasuk untuk kalangan anak anak.

Dengan banyaknya jumlah permintaan kerudung bunga anak setiap minggunya membuat perusahaan harus dengan cepat menyesuaikan segala permintaan

customer. Dengan menerapkan sistem *make to order* tidak jarang target produksi mengalami keterlambatan dikarenakan permintaan yang banyak dengan kemampuan karyawan yang terbatas. Tabel I.1 merupakan target dan realisasi kerudung bunga anak yang terjadi pada CV XYZ periode januari 2019 sampai maret 2019.

Tabel I. 1 Target dan Realisasi Produksi Kerudung Bunga Anak
Periode Januari 2019 – Maret 2019

Bulan	Minggu	<i>Demand</i> (pcs)	Realisasi (pcs)	Overtime
Jan-19	1	7800	5740	2060
	2	7880	5370	2510
	3	6120	5820	300
	4	4220	4220	0
Feb-19	1	6680	5890	790
	2	5600	5210	390
	3	3580	3880	0
	4	7780	5600	2180
Mar-19	1	6500	5900	600
	2	9100	5890	3210
	3	8800	5490	3310

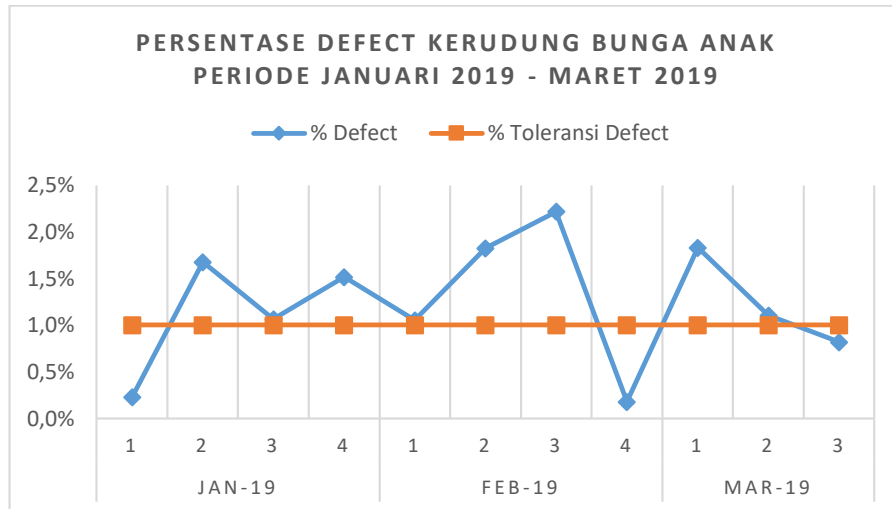
Tabel I.1 diketahui terdapat beberapa minggu dimana realiasi produksi berada dibawah target produksi. Kondisi demikian mempunyai arti bahwa *demand* produksi tidak tercapai akibat perusahaan memproduksi kerudung bunga anak kurang dari jumlah *demand* yang seharusnya. Hal tersebut membuat adanya keterlambatan *lead time* pada perusahaan dimana *lead time* pengiriman yang ditentukan perusahaan adalah 6 hari setelah penerimaan *demand*. Untuk menutupi jumlah *demand* yang ada, perusahaan menerapkan sistem kerja *overtime* dimana *demand* yang tidak terpenuhi habis dikerjakan pada hari minggu. Tabel I.2 merupakan data keterlambatan pengiriman *demand* pada periode januari 2019 – maret 2019.

Tabel I. 2 Data Keterlambatan Pengiriman *Demand*
 Periode Januari 2019 - Maret 2019

Bulan	Minggu	<i>Due Date</i>	Aktual
Jan-19	1	10 Januari 2019	12 Januari 2019
	2	16 Januari 2019	18 Januari 2019
	3	22 Januari 2019	22 Januari 2019
	4	30 Januari 2019	26 Januari 2019
Feb-19	1	11 Februari 2019	12 Februari 2019
	2	21 Februari 2019	21 Februari 2019
	3	20 Februari 2019	16 Februari 2019
	4	2 Maret 2019	4 Februari 2019
Mar-19	1	8 Maret 2019	9 Maret 2019
	2	21 Maret 2019	23 Maret 2019
	3	27 Maret 2019	29 Maret 2019

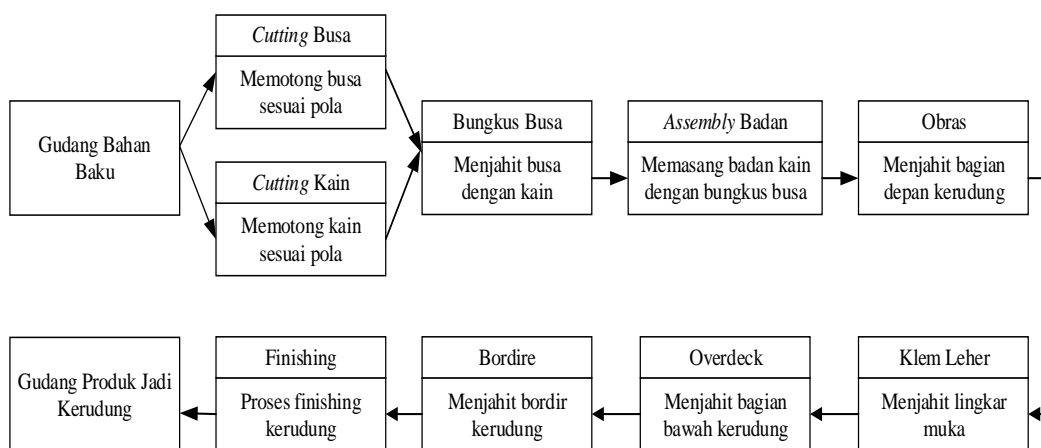
Pada tabel I.2 diketahui data aktual yang dihasilkan pada beberapa minggu melebihi *due date* perusahaan yaitu 6 hari pengiriman setelah penerimaan *demand*. Keterlambatan produksi terjadi akibat adanya permasalahan selama proses produksi kerudung bunga anak berlangsung. Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi, penulis melakukan pengamatan serta observasi langsung dengan menggunakan *value stream* serta *process activity mapping* yang terdapat dalam lampiran F, diidentifikasi adanya pemborosan yang tidak bernilai tambah terjadi akibat *waste inventory* serta *waste defect*.

Selain terdapat *work in process* yang menyebabkan adanya *waste inventory*, produk cacat juga merupakan salah satu penyebab adanya *waste defect* yang menyebabkan adanya keterlambatan pengiriman *demand*. Keharusan perusahaan memenuhi jumlah *demand* yang tidak menentu dengan kemampuan karyawan yang terbatas terkadang menimbulkan banyak permasalahan salah satunya dengan adanya produk cacat yang terjadi setiap minggunya. Gambar I.3 merupakan persentase *defect* kerudung bunga anak setiap minggunya pada periode januari 2019 – maret 2019.



Gambar I. 2 Persentase *Defect* Kerudung Bunga Anak

Berdasarkan gambar I.2 diketahui persentase *defect* terendah terdapat pada minggu ke-4 bulan februari dengan jumlah *defect* kurang dari 1% dan persentase *defect* tertinggi yaitu pada minggu ke-3 bulan februari dengan 2,2% jumlah *defect*. Dari gambar I.3 dapat diketahui hasil tiga bulan terakhir dimana persentase *defect* masih melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan perusahaan yaitu sebesar 1%. Dengan adanya persentase *defect* yang terjadi setiap minggunya dapat diartikan terdapat permasalahan dalam proses produksi secara keseluruhan. Berikut merupakan proses produksi kerudung bunga anak pada CV XYZ:



Gambar I. 3 *Flow* Proses Produksi Kerudung Bunga Anak

Gambar I.3 merupakan tahapan pembuatan kerudung bunga anak. Proses produksi yang terjadi disetiap alur proses harus memahami persyaratan produk agar terhindar dari adanya produk *defect*.

Tabel I.3 menjelaskan mengenai jenis cacat yang biasa terjadi di area kerja produksi kerudung bunga anak pada periode Januari 2019 sampai Maret 2019.

Tabel I. 3 *Quantity* Jenis Cacat Produk Bunga Anak

No	Jenis Cacat	Area Kerja	Jumlah <i>Defect</i>
1	Ukuran lingkaran muka Salah	<i>Assembly</i> Badan	203
2	Terdapat Noda		187
3	Jahitan Tidak Rapih	Obras	148
4	Jumlah Pet Tidak Sesuai	Bungkus Busa	93
5	Warna Benang Jahit Tidak Senada	Border	69

Untuk dapat meminimalisir jumlah *defect* yang ada, perusahaan menerapkan sistem *rework* bagi produk yang tidak sesuai dengan standart apabila dalam kondisi barang tersebut belum diterima oleh customer. Jenis cacat tersebut dapat diatasi dengan melakukan proses *rework* ataupun tidak melakukan proses *rework* seperti yang terjadi pada jenis cacat noda. Proses *rework* merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah dari segi waktu, biaya serta material tambahan yang akan digunakan. Proses *rework* merupakan salah satu cara perusahaan untuk dapat memperbaiki produk cacat agar sesuai dengan standart perusahaan. Pada penelitian ini penulis akan berfokus dengan memberikan rancangan usulan perbaikan berdasarkan *quantity* jenis cacat tertinggi yang terjadi pada ukuran lingkaran muka kerudung di area kerja *assembly* badan.

Untuk mengetahui penyebab jenis cacat tersebut penulis telah melakukan analisa berdasarkan *diagram fishbone* pada lampiran D yang merupakan hasil wawancara kepala produksi dan karyawan konveksi serta observasi langsung, berikut merupakan kesimpulannya:

1. Faktor *method* terjadi akibat tidak adanya proses inspeksi yang dilakukan karyawan setelah selesai memproses. Inspeksi hanya dilakukan pada akhir proses sehingga apabila terjadi kesalahan pada produk harus kembali ke area kerja yang dirasa bermasalah. Penyebab selanjutnya karena tidak ada perbaikan yang dilakukan pada alat ukur. Karyawan hanya mengandalkan

penandaan dengan bantuan solatip sebagai penanda ukuran pada alat bantu tersebut.

2. Faktor *measure* terjadi akibat alat ukur yang tidak memadai dilihat dari segi kualitas pada alat ukur. Alat ukur tersebut hanya berupa plastik yang ditempel pada mesin jahit yang membuat tulisan mudah pudar. Penyebab selanjutnya karena tidak tersedianya alat inspeksi yang memadai karena pada tahap inspeksi operator hanya menggunakan meteran dengan cara mengukur dari sisi pinggir kerudung.
3. Faktor *machine* terjadi dikarenakan pada area kerja CV.XYZ tidak memiliki jadwal maintenance yang teratur sehingga menyebabkan jahitan yang dihasilkan terkadang tidak sesuai.
4. *Man* juga diketahui sebagai penyebab terjadinya *defect* ini. Karyawan konveksi menjadi salah satu penyebab adanya *defect* tersebut yaitu dipengaruhi akibat karyawan hanya mengandalkan pengalaman dan kebiasaan dalam menjahit sehingga pengukuran lingkaran muka tidak akurat.
5. *Material* terjadi akibat tulisan pada alat ukur yang mulai memudar sehingga menyebabkan penglihatan pada karyawan terganggu dan dapat menghambat proses pengukuran
6. *Environment* terjadi akibat cahaya yang minim pada area kerja karena lampu yang disediakan di tiap mesin tidak berfungsi dan jarang digunakan oleh karyawannya.

Permasalahan *defect* tersebut dapat diatasi dengan menggunakan konsep *lean manufacturing* dengan penggunaan *tools* yang berfokus pada menemukan penyebab cacat untuk meminimasi *waste defect* serta meningkatkan nilai *value added* pada proses produksi dengan cara memberikan rancangan perbaikan yang dapat membantu perusahaan untuk menghilangkan *waste defect* tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang tersebut, rumusan masalah yang dapat diangkat penulis dalam laporan ini adalah bagaimana usulan perbaikan untuk meminimasi *waste defect* pada ukuran lingkaran muka kerudung yang salah di CV XYZ?

I.3 Tujuan Penelitian

Dengan rumusan permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rancangan perbaikan yang dapat meminimasi *waste defect* pada ukuran lingkaran muka kerudung yang salah di CV XYZ.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan hanya data historis yang terdapat pada CV XYZ dibulan Januari 2019 sampai dengan Maret 2019.
2. Penelitian ini hanya membahas mengenai rantai produksi kerudung bunga anak di CV XYZ.
3. Penelitian ini dilakukan hanya sampai tahap rancangan usulan dan uji coba alat bantu.
4. Rancangan usulan perbaikan tidak sampai pada tahap implementasi.
5. Penelitian ini hanya berfokus pada *manufacturing* di area produksi kerudung bunga anak.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam adanya penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dengan meminimalkan cacat produk pada proses produksi kerudung.
2. Dengan penerapan alat bantu diharapkan pengiriman produk dapat sesuai dengan *leadtime* perusahaan.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang adanya penelitian ini dilakukan. Pada bab ini juga berisi rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian serta sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori – teori yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk dijadikan sebuah pedoman ataupun acuan dalam melakukan langkah - langkah penelitian. Landasan teori diperoleh melalui berbagai jurnal, buku dan beberapa penelitian sebelumnya yang dirasa terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan mengenai metode pendekatan yang berhubungan dengan lean manufacturing dalam menyelesaikan permasalahan.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisikan data data yang digunakan sebagai bahan penelitian berdasarkan hasil observasi terhadap proses produksi kerudung CV XYZ. Data tersebut akan diolah dengan metodologi yang telah ditentukan. Pada bab ini akan menghasilkan analisis berupa kesimpulan penyebab permasalahan tersebut yang kemudian akan memberikan usulan perbaikan yang tepat sesuai dengan analisis yang telah dilakukan.

BAB V Analisis

Pada bab ini berisi analisa terhadap usulan rancangan perbaikan yang diberikan berdasarkan pengamatan pada proses produksi kerudung CV XYZ. Usulan tersebut kemudian akan dianalisa untuk dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan terhadap implementasi usulan apabila diterapkan.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi mengenai pernyataan singkat mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan dengan memuat saran perbaikan yang dapat dilakukan.