

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Menjaga kualitas dapat diartikan sebagai produk atau layanan yang diberikan sesuai spesifikasi agar selalu memenuhi kepuasan pelanggan, karena kepuasan pelanggan sangat penting untuk pertumbuhan dan peningkatan pasar (Mitra, 2016, p.15). Kualitas sendiri adalah keadaan produk, layanan, orang, proses, dan lingkungan yang terus berubah yang memenuhi atau melampaui harapan dan dapat membantu menciptakan nilai tambah (Goetsch, 2014, p.2). Sehingga dapat dikatakan menjaga kualitas dengan cara memastikan proses produksi berjalan dengan baik merupakan hal penting, karena jika produk yang dihasilkan baik maka tidak perlu melakukan pekerjaan ulang atau *rework*, kemudian mencegah timbulnya kekecewaan dari konsumen karena produknya yang tidak sesuai dengan keinginan.

Visval merupakan salah satu brand lokal di bidang tas yang berasal dari Bandung di bawah naungan PT. Niaga Karya Kreatif. Brand ini memproduksi berbagai produk seperti *accessories*, *backpack*, *tote bag*, *sling bag*, serta *waist bag*. Dibawah ini merupakan persentase *defect* antar produk selama periode Januari 2020 hingga Januari 2021.

Tabel I-1 Persentase Proporsi *Defect* antar Produk Visval

Jenis	Jumlah Produksi	Proporsi <i>Defect</i>	Persentase Proporsi <i>Defect</i>
<i>Accessories</i>	18881	1654	8.76%
<i>Backpack</i>	21034	1987	9.45%
<i>Tote Bag</i>	19832	1952	9.84%
<i>Sling Bag</i>	20987	2098	10.00%
<i>Waist Bag</i>	22464	2692	11.98%

Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa produk yang memiliki persentase proporsi *defect* tertinggi yaitu produk *waist bag* dan perusahaan juga meminta kepada peneliti untuk memperbaiki permasalahan pada kategori *waist bag* sehingga

penelitian ini berfokus pada produk *waist bag*. Terdapat beberapa persyaratan produk yang harus dipenuhi dalam membuat sebuah *waist bag* yang dimana jika persyaratan tersebut tidak terpenuhi akan mengakibatkan produk cacat atau *defect*. Persyaratan produk tersebut telah ditentukan oleh perusahaan sesuai dengan tabel dibawah ini:

Tabel I-2 *Critical to Quality (CTQ)* Produk *Waist Bag* Visval

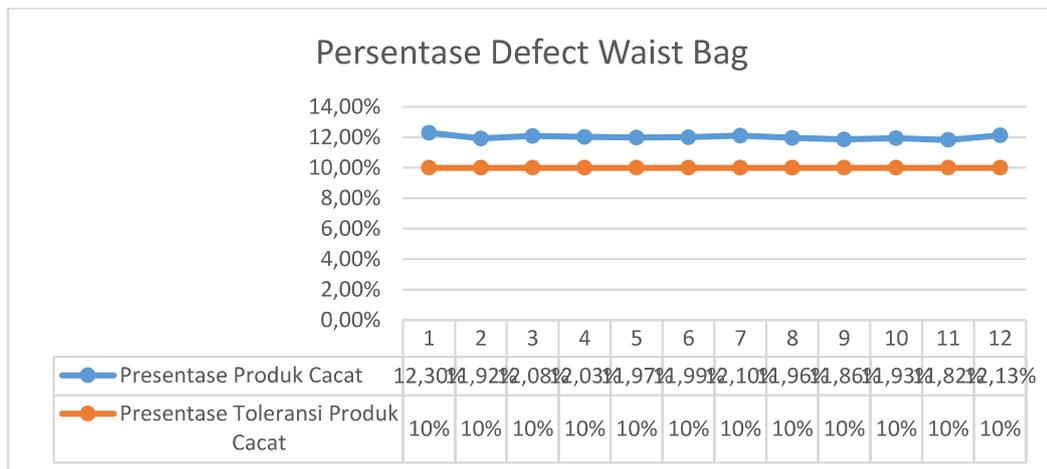
NO CTQ	<i>CRITICAL TO QUALITY (CTQ)</i>	KETERANGAN
1.1	Kain tas sesuai standar	Bahan yang digunakan adalah <i>Polyester PU Coated 600D</i> serta permukaan halus ketika diraba
1.2		Tidak terdapat kotoran atau noda pada bahan
1.3		Hasil potongan bahan rapi
2	Posisi label utama berada <i>center</i> pada bagian muka tas	Jarak label ke ritsleting 2,5 cm dan posisi label tidak miring
3	Jahitan rapi dan kuat	Tidak terdapat sisa benang jahit yang terlihat dan terlepas
4	Tali <i>webbing</i> dipasang sesuai dengan ketentuan	Tali <i>webbing</i> terpasang kuat dengan badan tas
5	Posisi ritsleting sesuai dengan ketentuan	Posisi daun ritsleting yang seimbang dan lurus
6	Bagian <i>puring</i> harus dijahit sesuai ketentuan	<i>Puring</i> menggabungkan bahan dalam dan bahan luar secara menyeluruh dengan rapi dan kuat

Pada tabel I-2 menunjukkan adanya 6 (enam) CTQ produk yang harus dipenuhi oleh perusahaan untuk menghasilkan produk *waist bag* yang sesuai dengan spesifikasi. Jika salah satu CTQ produk tidak terpenuhi maka produk tersebut

dapat dikatakan *defect*. Berikut merupakan data hasil produksi produk *waist bag* mulai dari bulan Januari 2020 hingga Januari 2021:

Tabel I-3 Data Produksi *Waist Bag* Visual Periode Januari 2020 – Januari 2021

	Jumlah Produksi	<i>Defect</i>	Persentase <i>Defect</i>	Toleransi <i>Defect</i>
Januari '20	1350	166	12.30%	10%
Februari '20	730	87	11.92%	10%
Maret '20	960	116	12.08%	10%
Mei '20	765	92	12.03%	10%
Juni '20	1403	168	11.97%	10%
Juli '20	2368	284	11.99%	10%
Agustus '20	1975	239	12.10%	10%
September '20	2459	294	11.96%	10%
Oktober '20	2370	281	11.86%	10%
November '20	2925	349	11.93%	10%
Desember '20	3172	375	11.82%	10%
Januari'21	1987	241	12.13%	10%
JUMLAH	22464	2692	12.00%	10%
RATA-RATA	1872.00	224.33		



Gambar I-1 Persentase *Defect Waist Bag* Terhadap Batas Toleransi

Berdasarkan pada tabel I-3 dan gambar I-1 dapat diketahui bahwa persentase produk *defect* yang dihasilkan pada proses produksi yang berjalan selama periode Januari 2020 hingga Januari 2021 relatif konstan setiap periodenya melewati

persentase toleransi produk *defect* yang telah ditetapkan perusahaan yaitu sebesar 10%. Terdapat pengecualian untuk periode April 2020 tidak dimasukkan dikarenakan kondisi *pandemic*, pabrik harus menutup sementara sehingga tidak ada produksi yang berjalan pada bulan tersebut. Tindakan yang sudah dilakukan oleh perusahaan selama ini untuk mengatasi adanya produk yang *defect* yaitu melakukan pekerjaan ulang atau *rework* pada produk-produk yang *defect* tersebut. Selama ini perusahaan hanya berfokus terhadap perbaikan produk tanpa mencari tahu terdapat kesalahan di bagian proses yang mana, sehingga jenis *defect* selalu muncul kembali. Berdasarkan data produksi VISVAL diketahui bahwa terdapat 7 (tujuh) jenis *defect* yang terjadi selama periode Januari 2020 hingga Januari 2021, yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel I-4 Jenis Cacat Pada Produksi *Waist Bag* Visval

KODE DEFECT	JENIS DEFECT	CIRI-CIRI	NO CTQ PRODUK YANG TIDAK TERPENUHI
LBL	Hasil label tidak sesuai dengan ketentuannya	Label tidak berada tepat di <i>center</i> , label tertutup jahitan, label miring	CTQ Produk no 2
PRG	<i>Puring</i> tidak terjahit sempurna	Jahitan <i>puring</i> tidak terjahit di setiap sisi sudut dalam tas	CTQ Produk no 6
TL	Tali <i>webbing</i> tidak terpasang	Pemasangan tali <i>webbing</i> tidak menempel dengan badan tas	CTQ Produk no 4
KR	Kain rusak	Terdapat bahan yang sobek	CTQ Produk no 1
ND	Noda	Terdapat noda sisa batu kapur	CTQ Produk no 1
RSL	Ritsleting tidak sesuai	Pemasangan ritsleting yang tidak sesuai dengan tempatnya serta pemasangan tali yang tidak tepat	CTQ Produk no 5
JHT	Jahitan lepas	Jahitan tidak kuat dan terdapat jahitan yang polanya tidak rapi	CTQ Produk no 3

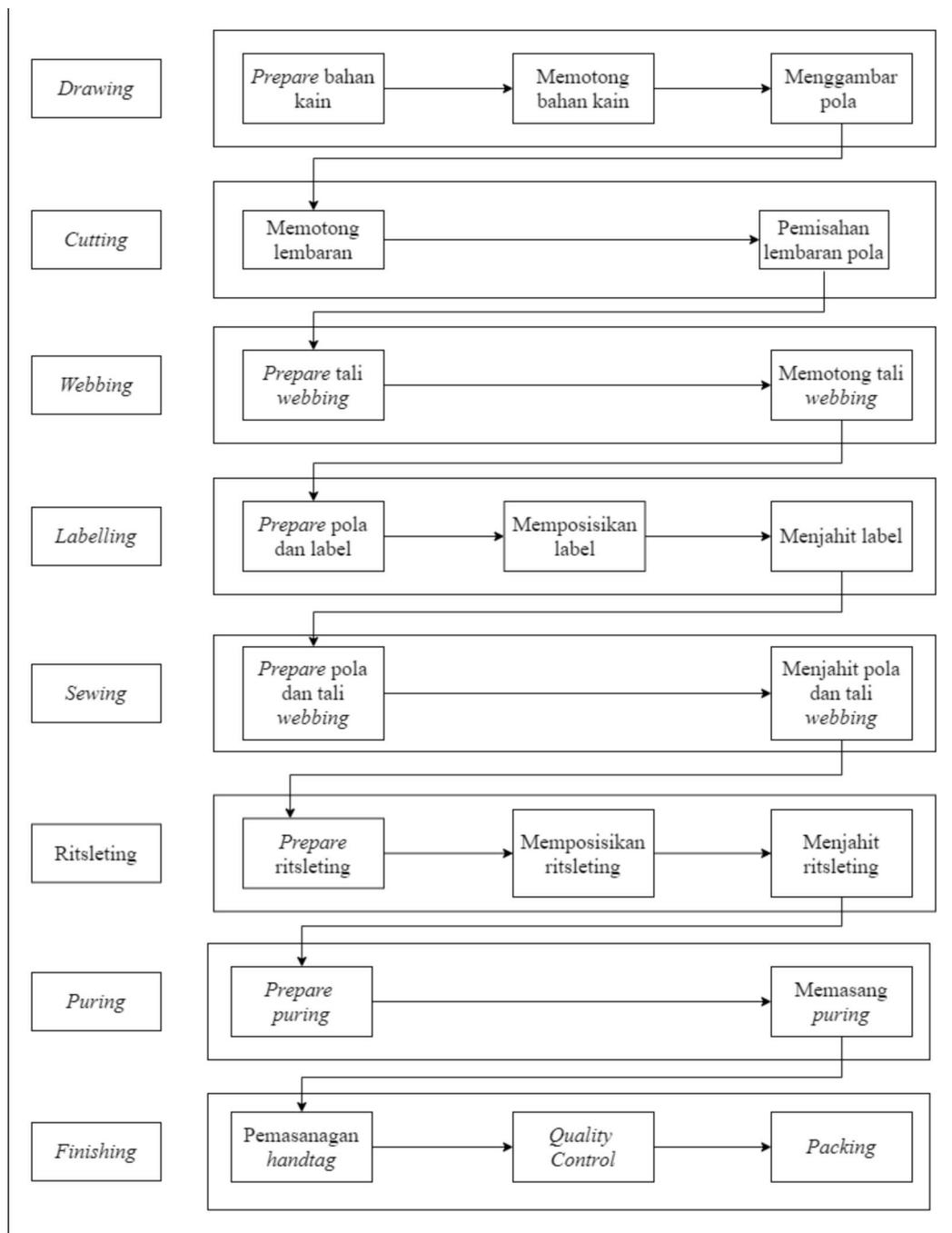
Tabel I-4 menunjukkan 7 (tujuh) jenis *defect* yang terjadi pada produk *waist bag* yang dikarenakan tidak memenuhi *control to quality (CTQ)* produk pada tabel I-2. Selanjut akan dijabarkan frekuensi jenis *defect* setiap bulannya pada tabel dibawah ini:

Tabel I-5 Frekuensi Jenis Setiap *Defect Waist Bag* Visual

Bulan	Jumlah Produksi	Frekuensi Jenis Defect							
		LBL	PRG	TL	KR	ND	RSL	JHT	
Januari '20	1350	23	29	24	21	28	22	19	
Februari '20	730	9	15	19	17	11	13	3	
Maret '20	960	17	23	9	10	21	27	9	
Mei '20	765	13	15	19	17	11	4	13	
Juni '20	1403	21	29	28	25	15	23	27	
Juli '20	2368	39	51	42	37	31	39	45	
Agustus '20	1975	27	28	49	28	26	38	43	
September '20	2459	51	40	35	43	45	49	31	
Oktober '20	2370	45	29	41	39	39	41	47	
November '20	2925	59	44	30	49	49	59	59	
Desember '20	3172	60	60	55	55	38	47	60	
Januari '21	1987	31	35	40	23	47	32	33	

Pada tabel I-5 menunjukkan bahwa setiap bulannya dalam memproduksi *waist bag*, terdapat kemunculan berbagai jenis *defect*. Sehingga, diduga proses produksi *waist bag* pada *Visval* belum berjalan secara optimal, sehingga perlu diidentifikasi terhadap proses produksi. Tindakan yang sudah dilakukan oleh perusahaan selama ini untuk mengatasi adanya produk yang *defect* yaitu melakukan pekerjaan ulang atau *rework* pada produk-produk yang *defect* tersebut.

VISVAL memiliki beberapa tahapan proses yang harus dilalui selama proses produksi tas *waist bag*. Berikut merupakan alur proses pada produksi *waist bag*:



Gambar I-2 Alur Proses Produksi *Waist Bag* Visual

Perusahaan telah menetapkan CTP (*Critical to Process*) (terdapat di Lampiran A) yang harus dipenuhi pada setiap tahapan proses produksinya agar produk yang dihasilkan sesuai dengan CTQ produknya. Apabila proses produksi tidak sesuai

dengan alur yang telah ditentukan, maka proses produksi akan bermasalah sehingga menghasilkan produk yang tidak sesuai atau cacat.

Pada tabel dibawah ini akan menampilkan proses produksi yang bermasalah dan jenis *defect* yang ditimbulkan beserta jumlah produk *defect* selama periode Januari 2020 hingga Januari 2021:

Tabel I-6 Jumlah *Defect* per Proses di Visval

<b>Proses Produksi</b>	<b>Jenis <i>Defect</i> yang ditimbulkan</b>	<b>Kode <i>Defect</i></b>	<b>Jumlah <i>Defect</i></b>
<i>Drawing</i>	Noda	ND	361
<i>Cutting</i>	Kain Rusak	KR	364
<i>Labelling</i>	Hasil label tidak sesuai dengan ketentuan	LBL	395
	Jahitan lepas	JHT	389
<i>Sewing</i>	Tali tidak terpasang	TL	391
Ritsleting	Ritsleting tidak sesuai	RSL	394
<i>Puring</i>	<i>Puring</i> idak terjahit sempurna	PRG	398

Pada penelitian ini penyelesaian masalah akan berfokus pada perbaikan proses *Labelling* karena terdapat 2 tahapan proses yang bermasalah yang mengakibatkan *defect* jahitan lepas dan hasil label tidak sesuai dengan ketentuan.

Setelah menentukan proses yang akan diselesaikan, maka selanjutnya penulis melakukan tahap *measure* atau pengukuran dengan melakukan perhitungan stabilitas dan kapabilitas proses yang bertujuan untuk mengetahui kinerja proses produksi *waist bag* (Lampiran C). Berdasarkan perhitungan stabilitas proses diketahui bahwa seluruh data pada periode Januari 2020 hingga Januari 2021 sudah berada di dalam batas, sehingga dapat dikatakan bahwa proses produksi *waist bag* VISVAL dalam batas kendali dan stabil. Berdasarkan hasil perhitungan kapabilitas proses, diketahui bahwa nilai *Defect per Million Opportunity* (DPMO) tertinggi pada bulan Januari 2020 yaitu sebesar 20493,827 dengan rata-rata

DPMO sebesar 20012.181 ~ 20012 yang menandakan terdapat 20.012 produk yang mengalami *defect* dalam 1.000.000 unit kesempatan dan rata-rata *level sigma* yang diperoleh yaitu 3.554.

Selanjutnya dilakukan tahapan *analyze* untuk menganalisis permasalahan *defect* dengan mencari akar dari penyebab terjadinya cacat tersebut dengan menggunakan diagram *fishbone*. Terakhir penulis akan memberikan usulan perbaikan pada proses *Labelling*. *Six Sigma* merupakan sebuah metode terstruktur untuk memperbaiki proses yang difokuskan untuk mengurangi cacat dengan menggunakan statistic dan *problem solving tools* secara intensif (Zhan & Ding , 2016, p.2). Pada penerapan metode *Six Sigma* ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan DMAI yaitu *Define, Measure, Analyze* dan, *Improve* sehingga dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan spesifikasi serta dengan target *zero defect*. Maka penelitian ini akan dilakukan dengan judul **“Perancangan Perbaikan Proses *Labelling* Pada Produksi *Waist Bag* Di Visval Berdasarkan Pendekatan DMAI”**.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang terjadi, maka perumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apa saja faktor yang menyebabkan tahapan proses memposisikan label serta tahapan proses menjahit label pada proses *Labelling* tidak memenuhi CTQ Proses?
2. Apakah usulan perbaikan yang dapat di lakukan untuk meminimasi faktor penyebab tidak terpenuhinya CTQ Proses pada tahapan proses memposisikan label serta tahapan proses menjahit label di proses *labelling* produksi *waist bag* VISVAL?

## **I.3 Tujuan Tugas Akhir**

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan dari dilakukannya penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi penyebab tahapan proses memposisikan label pada bagian depan tas serta tahapan proses menjahit label pada proses *Labelling* tidak memenuhi CTQ Proses
2. Menghasilkan rancangan perbaikan untuk meminimasi faktor penyebab tidak terpenuhinya CTQ Proses pada tahapan proses memposisikan label serta tahapan proses menjahit label di proses *labelling* produksi *waist bag* VISVAL

#### **I.4 Batasan Tugas Akhir**

Pada tugas akhir ini, penulis menetapkan batasan agar penelitian lebih fokus dengan tujuan yang ingin dicapai. Berikut merupakan batasan pada tugas akhir:

- a. Penelitian dilakukan di bagian produksi VISVAL
- b. Data yang digunakan yaitu data historis perusahaan pada periode Januari 2020 hingga Januari 2021
- c. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahapan usulan perancangan perbaikan proses, tidak disertai dengan tahap pengontrolan
- d. Analisis FMEA hanya digunakan sebagai data pendukung pengambilan tindakan perbaikan

#### **I.5 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Perusahaan, tugas akhir ini bermanfaat dalam mengoptimalkan proses *labelling* pada produksi *waist bag* di VISVAL sehingga tidak adanya lagi faktor yang menyebabkan tidak terpenuhinya CTQ proses
2. Bagi peneliti lain, tugas akhir ini bermanfaat sebagai acuan untuk lebih mengembangkan lagi pada proses bermasalah lainnya.

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Berikut ini merupakan sistematika yang digunakan dalam tugas akhir ini:

**Bab I      Pendahuluan**

Pada bab ini berisi tentang permasalahan yang menjadi latar belakang dari penelitian yang dilakukan di Visval. Dalam bab ini juga dipaparkan rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika yang digunakan dalam penulisan penelitian

**Bab II      Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi teori yang berupa konsep dan metode yang akan digunakan dalam penelitian ini. Teori-teori yang digunakan bersumber dari berbagai referensi seperti jurnal, artikel, dan penelitian sebelumnya

**Bab III     Metodologi Penyelesaian Masalah**

Bab ini berisi tentang langkah-langkah secara rinci dalam penyelesaian masalah yang dilakukan pada penelitian ini. Menjelaskan mengenai model konseptual dan sistematika pemecahan masalah

**Bab IV     Analisis dan Perancangan**

Pada bab ini memuat seluruh informasi data yang diperlukan dalam penelitian untuk melakukan penyelesaian masalah berdasarkan pendekatan DMAI

**Bab V      Analisa Hasil dan Evaluasi**

Bab ini berisikan penjelasan mengenai analisis yang telah dilakukan terhadap hasil pengolahan data dan usulan perbaikan mengenai permasalahan yang terjadi.

## **Bab VI    Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang ditujukan untuk perusahaan maupun penelitian selanjutnya.