

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. LATAR BELAKANG MASALAH**

Dalam sebuah perusahaan, produk yang dihasilkan menentukan tingkat keberhasilan dan kesuksesan perusahaan. Untuk dapat bertahan dan bersaing, perusahaan diharapkan lebih memperhatikan produk yang dihasilkan. Produk yang dimiliki harus memiliki kualitas yang baik, karena kualitas merupakan salah satu faktor penting yang membuat produk memiliki keunggulan. Kualitas produk adalah segala sesuatu yang ditawarkan kepada pasar untuk memenuhi suatu keinginan atau kebutuhan, barang fisik, jasa, pengalaman, acara, orang, tempat, properti, organisasi, informasi dan ide. Kotler (2002;23) dalam Prasastono (2012). Oleh karena itu, perusahaan harus terus melakukan perbaikan kualitas untuk meningkatkan kualitas produk sehingga memiliki keunggulan yang membuat produk tersebut dapat bersaing semakin baik kualitas yang dimiliki oleh produk tersebut, maka semakin banyak konsumen yang mencari produk tersebut. Dalam melakukan perbaikan kualitas diperlukan alat bantu untuk mendapat kualitas yang baik.

Pengendalian kualitas merupakan salah satu cara yang dapat digunakan dalam melakukan perbaikan kualitas. Pengendalian kualitas adalah suatu alat manajemen untuk memperbaiki kualitas produk, mempertahankan kualitas yang sudah tinggi serta mengurangi jumlah barang yang rusak. Reksohadiprojo (2000) dalam Lusiana (2007). Tanpa adanya pengendalian kualitas produk, maka perusahaan tidak dapat melakukan peningkatan maupun perbaikan pada kualitas produk dan akan memberikan kerugian pada perusahaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Wahyani, Chobir, Rahmanto, Industri, & Industri, 2010) mengenai penerapan metode *Six Sigma* dengan konsep DMAIC sebagai alat pengendalian kualitas untuk melakukan pendekatan masalah yang terjadi di Perusahaan rokok "X" dengan data jenis kecacatan yang terjadi pada 5 bagian rokok. Hasil analisis yang didapat dibuktikan bahwa perusahaan masih mampu dan

kompetitif dalam menghasilkan produk jadi diatas target kinerja dan memiliki kesempatan dalam menetapkan proyek *Six Sigma*. Serta diketahui bahwa tingkat RPN ( *Risk Potensial Number* ) yang dimiliki oleh perusahaan rokok “X” tersebut masih cukup tinggi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat *Six Sigma* dalam metode pengendalian kualitas pada perusahaan, maka dapat menghasilkan perbaikan yang maksimal. Hal tersebut didukung dengan langkah yang dilakukan (DMAIC) harus menganalisis proses produksi dari awal hingga akhir. Metode pengendalian kualitas *Six Sigma* merupakan suatu metode atau cara untuk mencapai kinerja operasi hanya 3,4 cacat untuk setiap satu juta aktivitas atau peluang. *Six Sigma* secara unik dikendalikan oleh pemahaman yang kuat terhadap fakta, data, dan analisis statistik, serta perhatian yang cermat untuk mengelola, memperbaiki, dan menanamkan kembali bisnis. *Six Sigma* juga menerapkan strategi atau terobosan dalam perusahaan yang memungkinkan perusahaan tersebut dapat maju dan meningkat pesat tingkat produktivitasnya Gasperz (2002) dalam Muttaqien (2014). Dalam proses *Six Sigma* terdapat lima tahap yang harus dilakukan untuk melakukan perbaikan proses. tahapan tersebut meliputi : *Define* (Identifikasi) yaitu mengidentifikasi masalah menentukan persyaratan, dan menetapkan tujuan. *Measure* (Pengukuran) yaitu validasi masalah yang terjadi, menyaring masalah atau tujuan, dan mengukur langkah kunci atau input. *Analyze* (Analisis) yaitu mengembangkan hipotesis kasual, identifikasi beberapa akar masalah yang penting, dan validasi hipotesis. *Impove* (Perbaikan) yaitu mengembangkan ide untuk meniadakan akar masalah, memberikan solusi dengan pengujian, dan mengukur hasil yang didapat. *Control* (Pengendalian) yaitu mendirikan standar pengukuran untuk menjaga penampilan, dan memperbaiki kesalahan yang diperlukan. Tahap – tahap tersebut biasanya dikenal dengan singkatan DMAIC (Pande, Neuman, & Cavanagh, 2000).

CV. Mega Promotion Semarang merupakan home industri yang bertempat di Jl. Puri Arteri Baru No.3, Puri Arteri Soekrno Hatta, Semarang. Perusahaan ini bergerak di bidang manufaktur khususnya souvenir. Telah menghasilkan berbagai macam jenis produk souvenir dalam setiap minggunya. Produk – produk yang

dihasilkan oleh perusahaan tersebut meliputi : payung, bantal, tas, mug, jam, handuk, bolpoin, dan tempat tissue . Proses produksi dalam CV. Mega Promotion Semarang tersebut terbagi menjadi dua proses. Untuk proses produksi payung, mug, jam, handuk, dan bolpoin, produk tersebut sudah dalam bentuk WIP (*Work in Progress*). dan selanjutnya menjadi *Finished Goods* atau barang jadi yang sudah siap dikirim kepada konsumen. Sedangkan untuk produk Bantal, tas, dan tempat tissue, proses produksi yang dilakukan berawal dari bahan baku mentah, melalui proses produksi WIP) dan selanjutnya menjadi *Finished Goods*. Dalam setiap proses produksinya, perusahaan juga tidak dapat menghindari timbulnya produk cacat. Sehingga hal ini perlu dilakukan pengendalian kualitas melalui alat *Six Sigma* dengan harapan dapat mengurangi jumlah produk cacat yang timbul pada produk yang dihasilkan.CV. Mega Promotion sendiri memiliki batas toleransi terhadap produk cacat (*Defect*) tidak lebih dari 1% dalam satu kali produksi Untuk melakukan pengendalian kualitas, maka diperlukan data yang akurat mengenai jumlah produk yang dihasilkan. Data produk yang diterima dari perusahaan yaitu jumlah produksi, produk cacat, dan Persentase produk cacat pada bulan September, Oktober, dan November dapat diketahui dari tabel sebagai berikut :

**Tabel 1.1 Data jumlah Produksi, Produk Cacat, Persentase Produk Cacat, Rata - Rata Persentase CV. Mega Promotion Bulan September 2019**

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Persentase Produk Cacat	Rata - rata Persentase Produk Cacat
1	Bolpoin	Bolpoin Panjang	0	0	0,00%	1,75%
2		Bolpoin Tali	500	9	1,80%	
3		Bolpoin Gel	1000	17	1,70%	
4		Bolpoin Hotel	0	0	0,00%	
5	Bantal	Bantal Mobil	220	5	2,27%	2,20%
6		Bantal Leher	300	8	2,67%	
7		Bantal Kotak	60	1	1,67%	

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Presentase Produk Cacat	Rata - rata Presentase Produk Cacat
8	Tas	Tas Handbag	350	7	2,00%	2,46%
9		Tas Selempang	150	4	2,67%	
10		Tas Trolley	100	2	2,00%	
11		Tas Travel	350	8	2,29%	
12		Dompot	1900	53	2,79%	
13		Tas Punggung	100	3	3,00%	
14	Pecah Belah	Gelas Cangkir	1400	11	0,79%	1,03%
15		Gelas Tinggi	1050	14	1,33%	
16		Termos	200	1	0,50%	
17		Botol Tumbler	200	3	1,50%	
18	Payung	Payung Lipat	320	4	1,25%	1,34%
19		Payung Panjang	750	8	1,07%	
20		Payung Golf	350	6	1,71%	
21	Jam	Jam Ukuran 25 cm	200	3	1,50%	1,13%
22		Jam Ukuran 30 cm	450	4	0,89%	
23		Jam Ukuran 32 cm	300	3	1,00%	
24		Jam Ukuran 40 cm	100	1	1,00%	
25		Jam Meja	400	5	1,25%	
26	Handuk	Handuk Ukuran 35 x 80 cm	360	5	1,39%	0,90%
27		Handuk Ukuran 50 x 100 cm	240	1	0,42%	

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Presentase Produk Cacat	Rata - rata Presentase Produk Cacat
28	Tempat Tissue	Tempat Tissue Kubus	220	5	2,27%	2,30%
29		Tempat Tissue Persegi Panjang	300	7	2,33%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari data yang diperoleh dapat diketahui bahwa pada bulan September 2019, setiap jenis produk yang dihasilkan oleh CV.Mega Promotion Semarang masih terjadi produk cacat. Rata –rata Persentase produk cacat paling tinggi terdapat pada produk tas sebesar 2.46%. berikutnya Persentase produk cacat terbesar kedua adalah produk tempat tissue dengan Persentase 2.30% Sedangkan untuk Persentase produk cacat terbesar ketiga yaitu produk bantal dengan Persentase 2.20% . .

**Tabel 1.2 Data jumlah Produksi, Produk Cacat, Persentase Produk Cacat, Rata - Rata Persentase CV. Mega Promotion Bulan Oktober 2019**

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Data Presentase Produk Cacat	Rata -Rata Presentase Produk
1	Bolpoin	Bolpoin Panjang	0	0	0,00%	1,48%
2		Bolpoin Tali	1000	15	1,50%	
3		Bolpoin Gel	4000	58	1,45%	
4		Bolpoin Hotel	0	0	0,00%	
5	Bantal	Bantal Mobil	300	6	2,00%	1,96%
6		Bantal Leher	320	6	1,88%	
7		Bantal Kotak	200	4	2,00%	

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Data Presentase Produk Cacat	Rata -Rata Presentase Produk
8	Tas	Tas Handbag	400	9	2,25%	2,00%
9		Tas Selempang	300	5	1,67%	
10		Tas Trolley	0	0	0,00%	
11		Tas Travel	750	14	1,87%	
12		Dompet	1950	43	2,21%	
14	Pecah Belah	Gelas Cangkir	1100	14	1,27%	0,82%
15		Gelas Tinggi	750	9	1,20%	
16		Termos	100	0	0,00%	
17		Botol Tumbler	0	0	0,00%	
18	Payung	Payung Lipat	240	4	1,67%	1,13%
19		Payung Panjang	500	3	0,60%	
20		Payung Golf	360	4	1,11%	
21	Jam	Jam Ukuran 25 cm	550	6	1,09%	1,18%
22		Jam Ukuran 30 cm	800	9	1,13%	
23		Jam Ukuran 32 cm	400	6	1,50%	
24		Jam Ukuran 40 cm	0	0	0,00%	
25		Jam Meja	300	3	1,00%	
26	Handuk	Handuk Ukuran 35 x 80 cm	780	9	1,15%	0,58%

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Data Presentase Produk Cacat	Rata -Rata Presentase Produk
27		Handuk Ukuran 50 x 100 cm	120	0	0,00%	
28	Tempat Tissue	Tempat Tissue Kubus	220	3	1,36%	1,88%
29		Tempat Tissue Persegi Panjang	250	6	2,40%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari data yang diperoleh dapat diketahui bahwa pada bulan Oktober 2019, setiap jenis produk yang dihasilkan oleh CV. Mega Promotion Semarang. Rata – rata Persentase produk cacat paling tinggi terdapat pada produk tas sebesar 2.00%. berikutnya Persentase produk cacat terbesar kedua adalah produk bantal sebesar 1.96%. Sedangkan untuk Persentase produk cacat terbesar ketiga yaitu produk tempat tissue dengan Persentase 1.88%.

**Tabel 1.3 Data Jumlah Produksi, Produk Cacat, Persentase Produk Cacat, dan rata –rata Persentase produk cacat CV. Mega Promotion Bulan November 2019**

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Data Presentase Produk Cacat	Rata - Rata Presentase
1	Bolpoin	Bolpoin Panjang	1000	27	2,70%	1,86%
2		Bolpoin Tali	0	0	0,00%	
3		Bolpoin Gel	3500	36	1,03%	

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Data Presentase Produk Cacat	Rata - Rata Presentase
4		Bolpoin Hotel	0	0	0,00%	
5	Bantal	Bantal Mobil	360	6	1,67%	1,92%
6		Bantal Leher	190	4	2,11%	
7		Bantal Kotak	100	2	2,00%	
8	Tas	Tas Handbag	300	7	2,33%	2,16%
9		Tas Selempang	0	0	0,00%	
10		Tas Trolley	0	0	0,00%	
11		Tas Travel	200	4	2,00%	
12		Dompot	800	13	1,63%	
13		Tas Punggung	150	4	2,67%	
14	Gelas	Gelas Cangkir	400	5	1,25%	1,25%
15		Gelas Tinggi	0	0	0,00%	
16		Termos	100	0	0,00%	
17		Botol Tumbler	200	2	0,00%	
18	Payung	Payung Lipat	240	2	0,83%	0,84%
19		Payung Panjang	440	3	0,68%	
20		Payung Golf	400	4	1,00%	
21	Jam	Jam Ukuran 25 cm	200	4	2,00%	1,37%
22		Jam Ukuran 30 cm	800	8	1,00%	
23		Jam Ukuran 32 cm	450	5	1,11%	
24		Jam Ukuran 40 cm	0	0	0,00%	

No	Produk	Jenis Produk	Data Produksi	Data Produk Cacat	Data Presentase Produk Cacat	Rata - Rata Presentase
25		Jam Meja	0	0	0,00%	
26	Handuk	Handuk Ukuran 35 x 80 cm	1300	25	1,92%	1,71%
27		Handuk Ukuran 50 x 100 cm	200	3	1,50%	
28	Tempat Tissue	Tempat Tissue Kubus	250	3	1,20%	1,71%
29		Tempat Tissue Persegi Panjang	360	8	2,22%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari data yang diperoleh dapat diketahui bahwa pada bulan Oktober 2019, setiap jenis produk yang dihasilkan oleh CV.Mega Promotion Semarang. Rata – rata Persentase produk cacat paling tinggi terdapat pada produk tas sebesar 2.16%. berikutnya Persentase produk cacat terbesar kedua adalah produk bantal sebesar 1.92%. Sedangkan untuk Persentase produk cacat terbesar ketiga yaitu produk tempat tissue dan handuk dengan Persentase 1.88%.

Dari keseluruhan data diatas, ditemukan bahwa dari keseluruhan produk yang dihasilkan oleh CV. Mega Promotion Semarang, terdapat tiga produk yang memiliki rata – rata persentase produk cacat tertinggi dalam tiga bulan produksi (September – November 2019). Produk – produk tersebut yaitu produk Tas, Bantal, dan Tempat Tissue. Agar dapat melakukan metode pengendalian kualitas melalui alat *Six Sigma*, diperlukan data produk yang memiliki proses produksi yang dimulai dari bahan baku sampai produk jadi (*Finished Goods*). Sehingga proses penerapan alat *Six Sigma* produk perusahaan akan berjalan dengan baik. Dengan adanya produk yang memiliki proses produksi dari bahan baku sampai dengan produk jadi (*Finished Goods*), maka penerapan alat *Six Sigma* dapat dilakukan. Produk –

produk yang memiliki proses produksi dari bahan baku hingga produk jadi meliputi :

1. Tas
2. Bantal
3. Tempat Tissue

**Tabel 1.4 Data Jumlah Produksi, Produk Cacat, dan Persentase Produk Cacat Bulan September – November 2019**

Bulan September 2019					
Produk	Jenis Produk	Jumlah Produksi	Produk Cacat	Persentase	Rata –rata Persentase
Bantal	Bantal Mobil	220	5	2.27%	2.20%
	Bantal Leher	300	8	2.67%	
	Bantal Kotak	60	1	1.67%	
Tas	Tas Handbag	350	7	2.00%	2.46%
	Tas Selempang	150	4	2.67%	
	Tas Trolley	100	2	2.00%	
	Tas Travel	350	8	2.29%	
	Dompot	1900	53	2.79%	
	Tas Punggung	100	3	3.00%	
Tempat Tissue	Tempat Tissue Kubus	220	5	2.27%	2.30%
	Tempat Tissue Persegi Panjang	300	7	2.33%	
Bulan Oktober 2019					
Produk	Jenis Produk	Jumlah Produksi	Produk Cacat	Persentase	Rata –rata Persentase
Bantal	Bantal Mobil	300	6	2.00%	1.96%

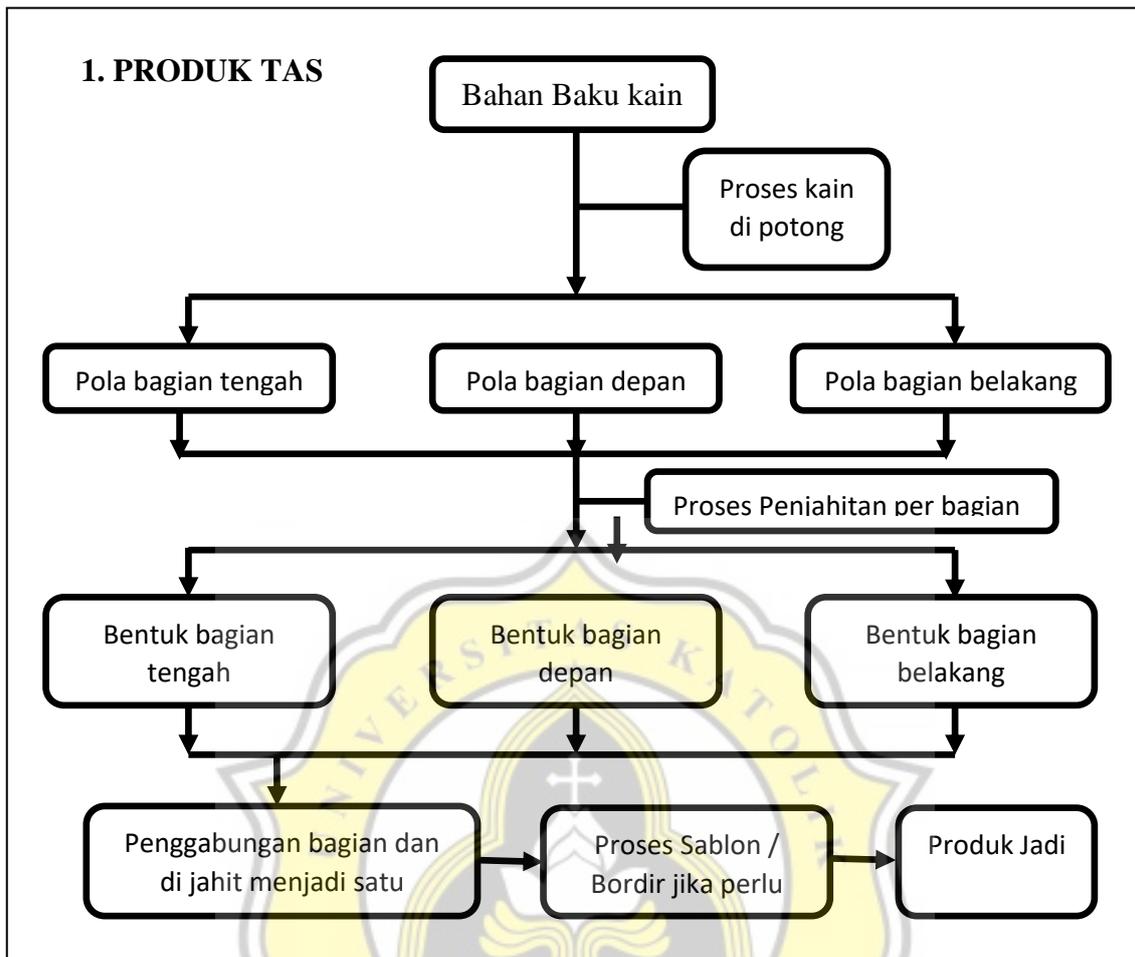
	Bantal Leher	320	6	1.88%	
	Bantal Kotak	200	4	2.00%	
Tas	Tas Handbag	400	9	2.25%	2.00%
	Tas Selempang	300	5	1.67%	
	Tas Trolley	0	0	0.00%	
	Tas Travel	750	14	1.87%	
	Dompot	1950	43	2.21%	
	Tas Punggung	600	12	2.00%	
Tempat Tissue	Tempat Tissue Kubus	220	3	1.36%	1.88%
	Tempat Tissue Persegi Panjang	250	6	2.40%	

Bulan November 2019					
Produk	Jenis Produk	Jumlah Produksi	Produk Cacat	Persentase	Rata –rata Persentase
Bantal	Bantal Mobil	360	6	1.67%	1.92%
	Bantal Leher	190	4	2.11%	
	Bantal Kotak	100	2	2.00%	
Tas	Tas Handbag	300	7	2.33%	2.16%
	Tas Selempang	0	0	0.00%	
	Tas Trolley	0	0	0.00%	
	Tas Travel	200	4	2.00%	
	Dompot	800	13	1.63%	
	Tas Punggung	150	4	2.67%	

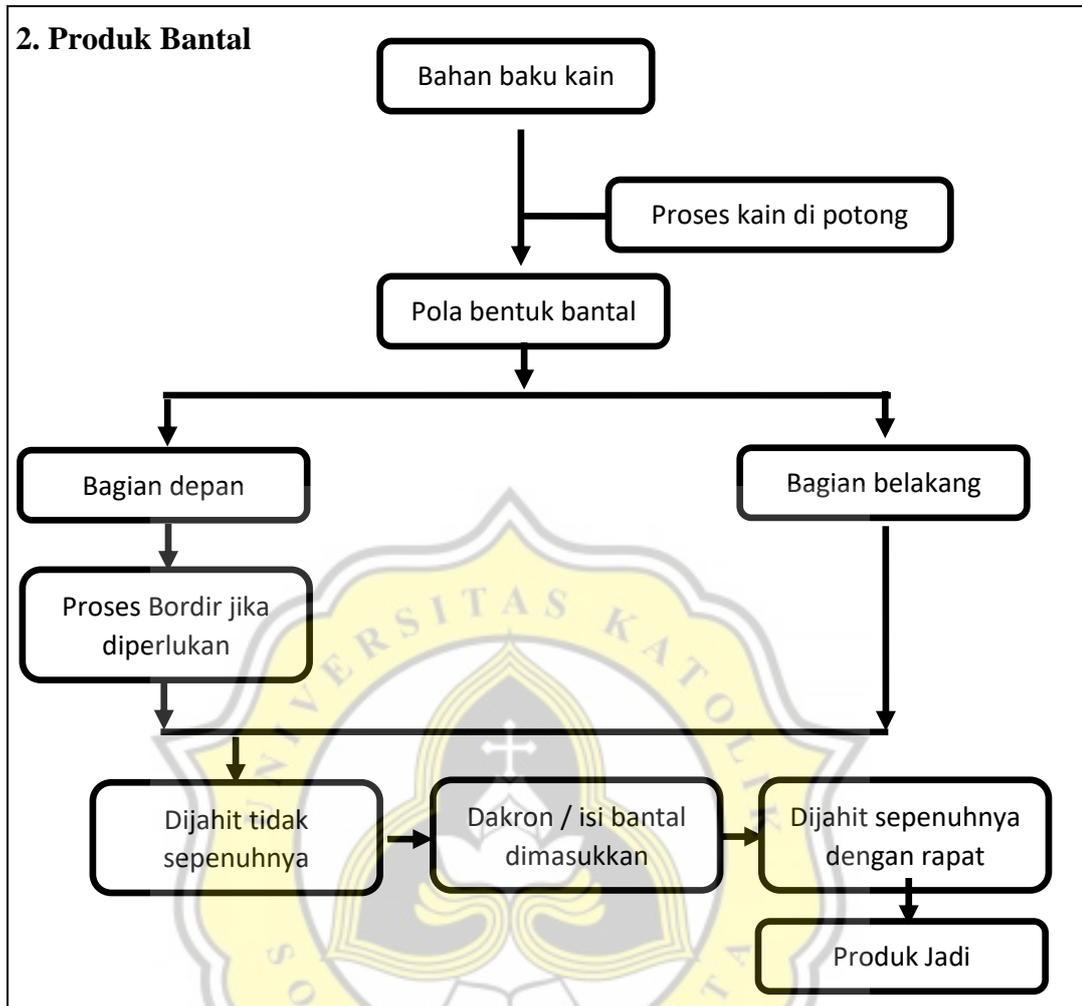
Bulan November 2019					
Produk	Jenis Produk	Jumlah Produksi	Produk Cacat	Persentase	Rata –rata Persentase
Tempat Tissue	Tempat Tissue Kubus	250	3	1.20%	1.71%
	Tempat Tissue Persegi Panjang	360	8	2.22%	

Dari ketiga produk yang ada dalam tabel 1.4 dapat diketahui bahwa produk bantal, tas, dan tempat tissue memiliki jumlah *defect* yang tinggi. Ketiga jenis produk tersebut juga memiliki proses produksi mulai dari bahan baku hingga produk jadi (*Finished Goods*). Akan tetapi produk yang memiliki permintaan rutin pada setiap bulannya adalah produk bantal. Maka penerapan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma* ini akan lebih berfokus pada produk bantal tersebut.

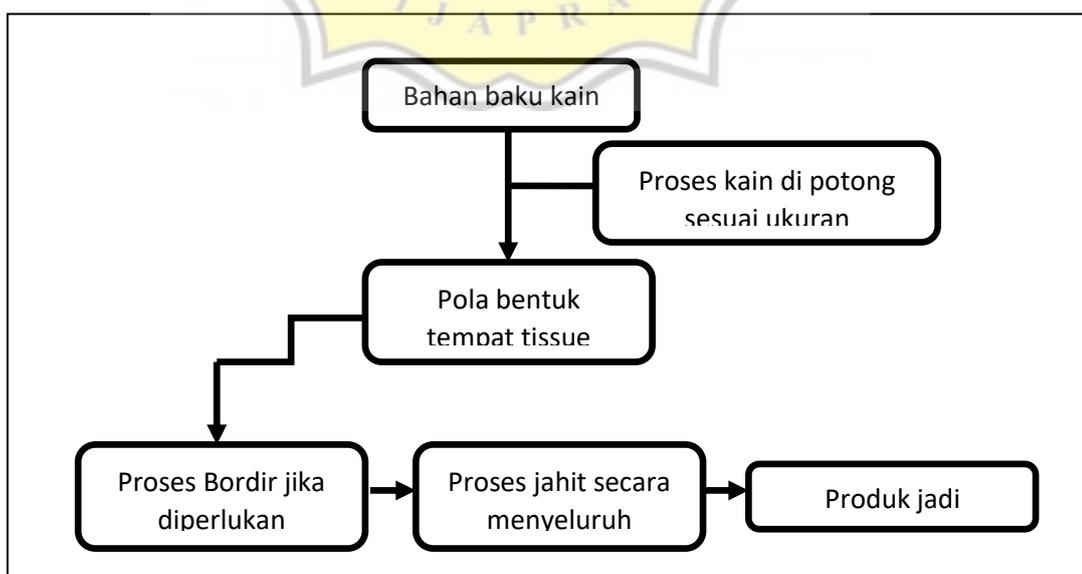
Untuk lebih mempermudah dalam proses penggunaan metode *Six Sigma*, maka diperlukan proses produksi dari setiap produk yang memiliki proses dari awal bahan baku hingga menjadi produk jadi. Berikut gambaran mengenai proses produksi dari ketiga produk diatas



**Gambar 1.1 Proses Produksi Tas**



**Gambar 1.2 Proses Produksi Bantal**



**Gambar 1.3 Proses Produksi Temat Tissue**

Berdasarkan data diatas maka akan dilakukan penelitian terhadap produk bantal. Hal tersebut dilakukan karena produk bantal memiliki permintaan rutin pada setiap bulan untuk semua jenis produk bantal, serta produk bantal termasuk dalam produk yang diproduksi mulai dari bahan baku hingga produk jadi di CV.Mega Promotion. Selain itu produk bantal juga termasuk produk yang memiliki tingkat *defect* yang tinggi.. Sehingga peneliti ingin melakukan studi penelitian dengan judul : “Rancangan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma* terhadap produk bantal CV. Mega Promotion Semarang”.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

### **1.2.1 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas, ditemukan permasalahan produk cacat pada setiap jenis produk yang diproduksi oleh CV.Mega Promotion khususnya produk bantal. Maka selanjutnya dibuat perumusan masalah yaitu bagaimana rancangan pengendalian kualitas terhadap produk bantal CV.Mega Promotion dengan menggunakan metode *Six Sigma*?

## **1.3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan rancangan pengendalian kualitas untuk produk bantal dengan metode *Six Sigma* pada CV. Mega Promotion Semarang.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

#### 1. Perusahaan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu mengurangi jumlah *defect* pada produk bantal yang diproduksi oleh CV.Mega Promotion melalui rancangan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma*.

## 2. Peneliti

Dari penelitian ini, peneliti ingin mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan dari proses pembuatan rancangan pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *Six Sigma*

## 3. Bagi Para Akademis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membantu dalam memahami dan mengetahui mengenai rancangan pengendalian kualitas menggunakan metode *Six Sigma* dengan contoh kasus pada penelitian ini.

