

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Manajemen operasi adalah kegiatan untuk mengatur dan mengkoordinasikan penggunaan sumber daya–sumber daya yang berupa sumber daya manusia, sumber daya alam, dan sumber daya dana serta bahan secara efektif dan efisien, untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) suatu barang atau jasa. (Sofjan Assauri, 1993). Dalam manajemen operasi dipelajari semua hal yang berkaitan dengan produksi atau operasi suatu perusahaan. Manajemen kualitas adalah salah satu fungsi produksi atau operasi perusahaan. Perusahaan diharapkan dapat menghasilkan produk dengan kualitas tinggi dan juga mengurangi kesalahan–kesalahan dalam proses. Untuk dapat mencapai efisiensi dibidang produksi, maka suatu perusahaan harus dapat mengatur kegiatan produksi dengan baik.

Penting sekali bagi setiap perusahaan untuk memperhatikan kualitas produk yang dihasilkannya. Meningkatkan kualitas produk juga berarti mengurangi cacat yang terjadi. Dengan mengurangi cacat yang terjadi, maka perusahaan dapat menghemat biaya yang diakibatkan oleh kualitas produk yang buruk, seperti biaya kerugian atas produk yang harus dibuang karena cacat dan biaya perbaikan produk yang cacat. Dengan menghemat biaya yang dikeluarkan, perusahaan akan mampu mengendalikan harga produk agar dapat bersaing di pasaran, sehingga perusahaan dapat menjual produk dengan harga bersaing dan kualitas yang lebih baik.

Philip B. Crosby (1990) memberi suatu konsep baru, dengan mengatakan bahwa untuk menghasilkan suatu produk yang berkualitas tidak selalu membutuhkan biaya produksi yang tinggi, bahkan “*Quality is free it’s not a gift but, it’s free*”.

Dalam konteks ini dapat digunakan *six sigma* sebagai salah satu usaha untuk mencapainya. Menurut **Peter S. Pande, Robert P. Neuman dan Ronald R. Cavanagh (2000)** pemahaman yang paling mendasar dalam *six sigma* adalah kebutuhan konsumen, kedisiplinan dalam penggunaan data dan fakta, analisis secara statistik, serta perhatian yang intensif dalam mengatur, meningkatkan dan menciptakan proses ulang dari suatu bisnis. *Six sigma* adalah usaha yang terus menerus untuk mengurangi *waste*, menurunkan *variance* dan mencegah *defect*. *Six sigma* adalah sebuah konsep bisnis yang berusaha untuk menjawab permintaan *customer* terhadap kualitas yang terbaik dan proses bisnis yang tanpa cacat. Kepuasan pelanggan dan peningkatannya menjadi prioritas tertinggi. (http://id.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma)

Yayasan Agape Karya Lestari merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi *quilt* dan *craft*. *Quilt* adalah selimut *hand made* dari kain perca di mana hampir 80% pembuatannya dikerjakan oleh jahit tangan sedangkan *craft* adalah kerajinan tangan seperti boneka atau hiasan gantung. Yayasan Agape Karya Lestari menggunakan dua sistem produksi yaitu *make to order* dan *make to stock*. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa yayasan mempunyai tingkat *rework* yang tinggi hal tersebut mengakibatkan tingginya biaya produksi per unit

produk dan waktu proses kerja yang cukup lama sehingga produk tersebut bisa dijual.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk memilih topik tentang usulan penerapan metode *six sigma* pada Yayasan Agape Karya Lestari. Untuk itu penulis mencoba melakukan penelitian dan menuangkannya dalam karya ilmiah berupa skripsi dengan judul :

“Usulan Penerapan metode *Six Sigma* dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Produksi yang Berorientasi pada pelanggan Yayasan Agape Lestari di Cihanjuang – Bandung”

I.2 Identifikasi Masalah

Yayasan Agape Karya Lestari adalah perusahaan yang memproduksi *quilt* dan *craft*. Permasalahan yang terjadi adalah disetiap produk yang dihasilkan selalu mempunyai kualitas di bawah standar yang diharapkan pelanggan sehingga untuk mencapai kualitas yang diharapkan selalu ada perbaikan untuk produk yang sudah dihasilkan.

Berikut adalah data jenis cacat dari 70 produk *quilt* dengan jenis selimut yang diteliti oleh penulis berdasarkan ukuran :

Tabel I.1 Data Cacat pada Produk *Quilt*

No	Size	Jenis Cacat																							Σx
		Jahit Tangan					Jahit Mesin					Soman					Sulaman				Aplikasi		Kain Kotor	Label SLH	
		LPS	BTM	LJR	JTB	TLW	BTL	LGR	MTL	TAR	KLB	TPK	LGR	LJR	MBG	BKT	TLW	LPS	SLH	JRG	SLH	TLK			
1	K	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
2	K	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6
3	K	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6
4	K	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
5	K	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
6	K	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	8
7	K	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	10
8	K	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8
9	K	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
10	K	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
11	K	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
12	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
13	K	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
14	K	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
15	Q	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
16	Q	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
17	Q	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
18	Q	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
19	Q	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
20	Q	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
21	Q	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5
22	Q	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
23	Q	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10
24	Q	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6
25	Q	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	6	
26	Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5
27	Q	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6
28	Q	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4

Tabel I.1 Data Cacat pada Produk *Quilt* (lanjutan)

No	Size	Jenis Cacat																							Σx
		Jahit Tangan					Jahit Mesin					Soman					Sulaman				Aplikasi		Kain Kotor	Label SLH	
		LPS	BTM	LJR	JTB	TLW	BTL	LGR	MTL	TAR	KLB	TPK	LGR	LJR	MBG	BKT	TLW	LPS	SLH	JRG	SLH	TLK			
29	D	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
30	D	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5
31	D	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
32	D	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
33	D	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	9	
34	D	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	
35	D	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
36	D	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	
37	D	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
38	D	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
39	D	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	6	
40	D	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
41	D	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	9	
42	D	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	9	
43	S	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
44	S	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
45	S	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
46	S	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	
47	S	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
48	S	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	8	
49	S	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
50	S	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
51	S	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
52	S	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
53	S	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7	
54	S	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	
55	S	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	6	
56	S	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	

Tabel I.1 Data Cacat pada Produk *Quilt* (lanjutan)

No	Size	Jenis Cacat																									Σx
		Jahit Tangan					Jahit Mesin					Soman					Sulaman				Aplikasi		Kain Kotor	Label SLH			
		LPS	BTM	LJR	JTB	TLW	BTL	LGR	MTL	TAR	KLB	TPK	LGR	LJR	MBG	BKT	TLW	LPS	SLH	JRG	SLH	TLK					
57	T	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	
58	T	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	
59	T	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	
60	T	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	8	
61	T	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
62	T	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
63	T	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
64	T	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	
65	T	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
66	T	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
67	T	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	
68	T	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
69	T	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
70	T	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
Total		36	40	31	35	11	25	12	6	9	16	20	17	8	14	20	3	5	3	7	1	1	60	1	379		

Keterangan

Jahit tangan	LPS	:	Lepas	Soman	TPK	:	Tembus kepermukaan
	BTM	:	Benang tidak dimatikan		LGR	:	Longgar
	LJR	:	Luar jalur		LJR	:	Luar jalur
	JTB	:	Jarak tisikan berbeda		MBG	:	Mengambang
	TLW	:	Terlewat		BKT	:	Biz berkerut
Jahit Mesin	BTL	:	Biz tidak lurus	Sulaman	TLW	:	Terlewat
	LGR	:	Longgar		LPS	:	Lepas
	MTL	:	Motif tidak lurus		SLH	:	Salah
	TAR	:	Tidak diatur		JRG	:	Jarang-jarang
	KLB	:	Kain lebih				
				Aplikasi	SLH	:	Salah
					TLK	:	Tidak lengkap

Sumber : analisis penulis

Dari tabel di atas dapat terlihat bahwa setiap produk terjadi masalah kualitas yaitu selalu terdapat cacat pada setiap produk yang dihasilkan. Hal tersebut menunjukkan yayasan kurang baik dalam melakukan pengendalian kualitas pada setiap tahap proses produksi, sehingga pada inspeksi *final* produk banyak ditemukan seperti masalah-masalah yang ada di atas.

Berdasarkan uraian di atas dapat diidentifikasi masalah – masalah sebagai berikut

1. Bagaimana sistem pengendalian kualitas yang dilakukan yayasan saat ini dan apa saja yang menjadi kelemahan dari sistem tersebut?
2. Alat apa saja yang dapat digunakan dalam melakukan pengendalian kualitas produk sesuai dengan pendekatan *six sigma*?
3. Bagaimana tindakan perbaikan dengan menggunakan metode *six sigma*?

I.3 Pembatasan Masalah

Beberapa pembatasan masalah yang digunakan dalam penelitian dan pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Obyek penelitian adalah *quilt* dengan jenis produknya yaitu selimut. Jenis ini mempunyai berbagai ukuran, berikut adalah ukurannya:

King (K) = 280 cm x 280 cm

Queen (Q) = 280 cm x 240 cm

Double (D) = 260 cm x 210 cm

Single (S) = 280 cm x 180 cm

Trendle (T) = 260 cm x 160 cm

Penulis memilih *quilt* adalah salah satu jenis produk yang paling dominan diproduksi oleh Yayasan Agape Karya Lestari dan berdasarkan hasil pengamatan produk ini adalah produk yang banyak ditemukan cacat barang.

2. Jenis produk yang diteliti adalah jenis produk campuran (gabungan produk *pacthwork* dan aplikasi), dengan alasan jenis produk ini adalah produk utama.
3. Alat *six sigma* yang digunakan hanya beberapa saja, disesuaikan dengan kondisi dan data perusahaan yang tersedia.

I.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada Yayasan Agape Karya Lestari ini adalah :

1. Memberi gambaran mengenai sistem pengendalian kualitas yang selama ini dijalankan oleh Yayasan Agape Karya Lestari.
2. Memberi gambaran alat *six sigma* yang dapat digunakan untuk membantu dalam meningkatkan kualitas produksi di Yayasan Agape Karya Lestari.
3. Menyediakan alternatif kebijakan sistem pengendalian kualitas berdasarkan *six sigma* dari menemukan masalah kualitas sampai cara menanggulangi dan mencegah masalah kualitas.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada penulis sendiri, yayasan, fakultas, dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis, untuk memberikan gambaran dan menambah wawasan pengetahuan bagaimana sistem produksi di Yayasan Agape Karya Lestari, terutama konsep *six sigma* sehingga penulis dapat membandingkan antara teori dan penerapannya. Skripsi ini juga disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Sidang Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha Bandung.
2. Bagi yayasan, memberi masukan pada yayasan mengenai perbaikan sistem pengendalian kualitas sehingga dapat memenuhi keinginan pelanggan dan bersaing dengan industri sejenis.
3. Bagi fakultas, memberikan tambahan perbendaharaan karya ilmiah yang dapat digunakan oleh rekan-rekan mahasiswa lainnya yang ingin mengetahui lebih dalam mengenai sistem pengendalian kualitas *six sigma* dan juga sebagai bahan bacaan.
4. Bagi pihak – pihak lain, memberikan sumbangan pikiran bagi yang ingin mengetahui atau memperdalam tentang masalah pengendalian kualitas *six sigma*, serta memberi masukan bagi pihak yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang masalah pengendalian kualitas *six sigma*.

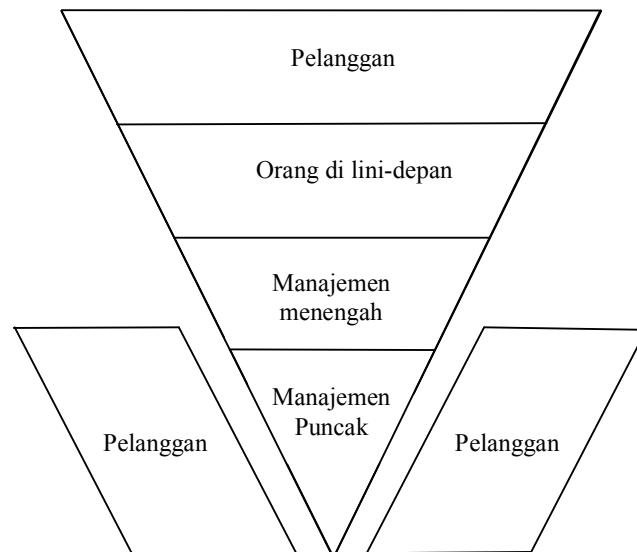
I.6 Kerangka pemikiran

Manajemen operasi didefinisikan sebagai desain, operasi, dan perbaikan sistem-sistem produksi yang menghasilkan produk-produk atau jasa-jasa utama dalam perusahaan. **(Chase, Aquilano, Jacobs, 2001)**

Salah satu bagian dari manajemen operasi adalah manajemen kualitas produk. Kualitas produk yang dihasilkan akan ditentukan oleh pelanggan. Kualitas produk yang dihasilkan perusahaan akan menentukan eksistensi perusahaan tersebut baik secara jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang. Dalam hal ini produk *quilt* mempunyai dimensi kualitas antara lain kerapihan jahitan, keindahan motif, dan lainnya.

Kualitas didefinisikan sebagai kesesuaian kebutuhan pasar atau konsumen . Perusahaan harus benar-benar memahami apa yang dibutuhkan konsumen atas produk yang dihasilkan . **(Deming, 1982)**

Kualitas produk adalah kecocokan penggunaan produk (*fitness for use*) untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan **(V. Daniel Hunt, 1993)**. Berikut ini adalah tempat yang benar dari pelanggan dalam heirarki organisasi.

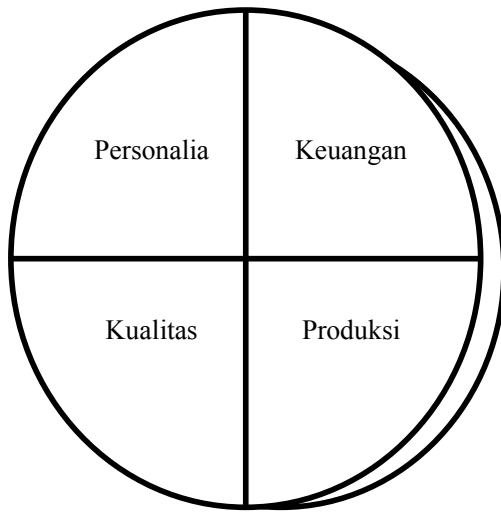
Gambar I.1 *Gambaran “Benar” Bagan Organisasi Perusahaan*

Sumber : *Marketing Management: Analisis, Planning, Implementasi, And Control*, (Philip Kotler, 1991)

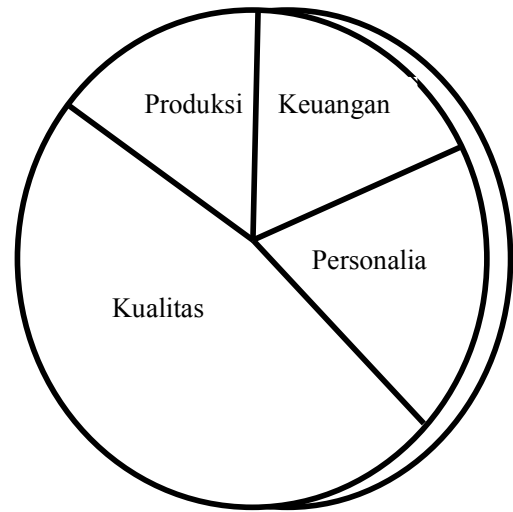
Oleh karena itu pelanggan menjadi sangat penting, maka kualitas pun keberadaannya menjadi sentral eksistensi Perusahaan. Pentingnya aktivitas kualitas dalam organisasi telah berkembang bersama dengan pentingnya pelanggan . Gambar I.2 menggambarkan evolusi dari peranan penting fungsi kualitas sejak pertengahan tahun 1970-an

Gambar I.2

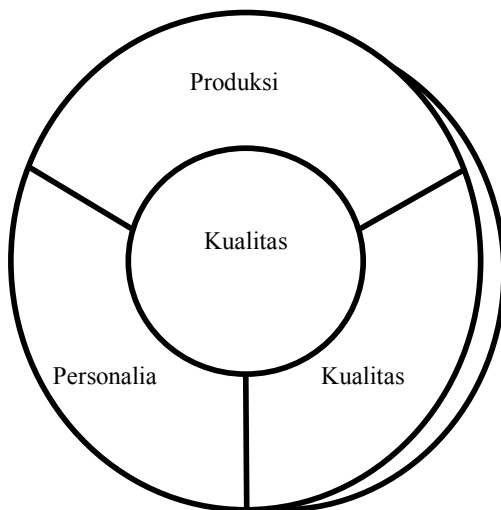
Gambaran Perkembangan Peranan Kualitas dalam Perusahaan



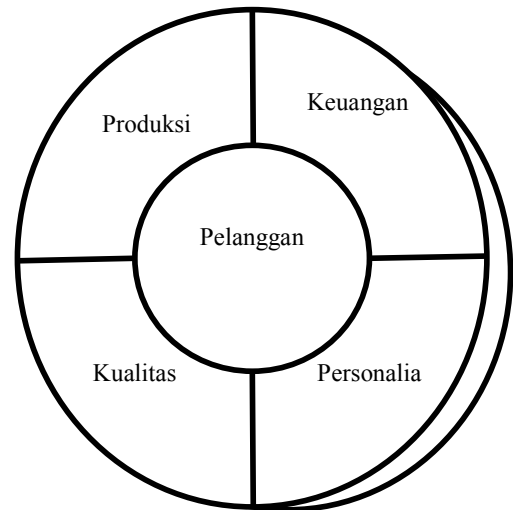
A. Kualitas sebagai fungsi yang sama



B. Kualitas sebagai fungsi yang lebih



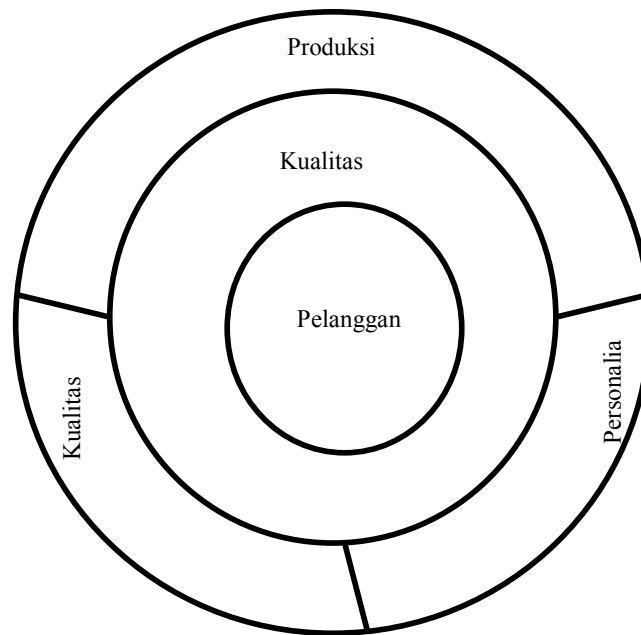
C. Kualitas sebagai fungsi utama



D. Pelanggan sebagai fungsi pengendali

Gambar I.2

Gambaran Perkembangan Peranan Kualitas dalam Perusahaan
(lanjutan)



E. Pelanggan sebagai fungsi pengendali dan kualitas sebagai fungsi interaktif

Sumber: *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementasi, And Control*

(Philip Kotler, 1991)

Gambar di atas menunjukkan kedudukan fungsi pemasaran yang sama pentingnya dengan fungsi kualitas, Sehingga kualitas dan pemasaran harus “berjalan bersama”. Yang baru mengenai TQM (*Total Quality Management*) adalah penyatuan prinsip kualitas dan Prinsip pemasaran. TQM mewakili sudut

pandang organisasi yang menggabungkan sebab (manajemen proses untuk kualitas) dan akibat (kualitas produk, kepuasan pelanggan). (Pyzdek T, 2002)

“Total Quality Management may be defined as managing the entire organization so that excels on all dimensions of produk and service that are importance to the customer.”

(Chase, Jacobs, Aquilano, 2004)

Artinya:

Total Quality Management dapat didefinisikan pengaturan organisasi secara menyeluruh agar dapat unggul di semua dimensi produk dan jasa yang penting bagi pelanggan.

Dalam dunia kualitas terdapat dua kategori produk yaitu diterima dan tidak diterima. Dua kategori ini menjadi sebuah awal bagi setiap organisasi yang ingin bersaing dalam industri. Jika diterima maka produk yang dihasilkan oleh organisasi dapat memuaskan pelanggan / *customer*. Tetapi jika tidak diterima maka setiap organisasi harus melakukan perbaikan bahkan tindakan pencegahan.

Untuk mencapai tingkat kualitas produk yang memenuhi keinginan pelanggan (*Full customer satisfaction*), ada beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya metode *six sigma*.

Six sigma adalah modifikasi dari gagasan lama dari tingkat kualitas tiga sigma. *Six sigma*, pada hakikatnya, adalah suatu cara untuk mengelola perusahaan. meskipun *six sigma* memiliki komponen teknis yang kuat, tetapi bukan program teknis, melainkan merupakan program manajemen.

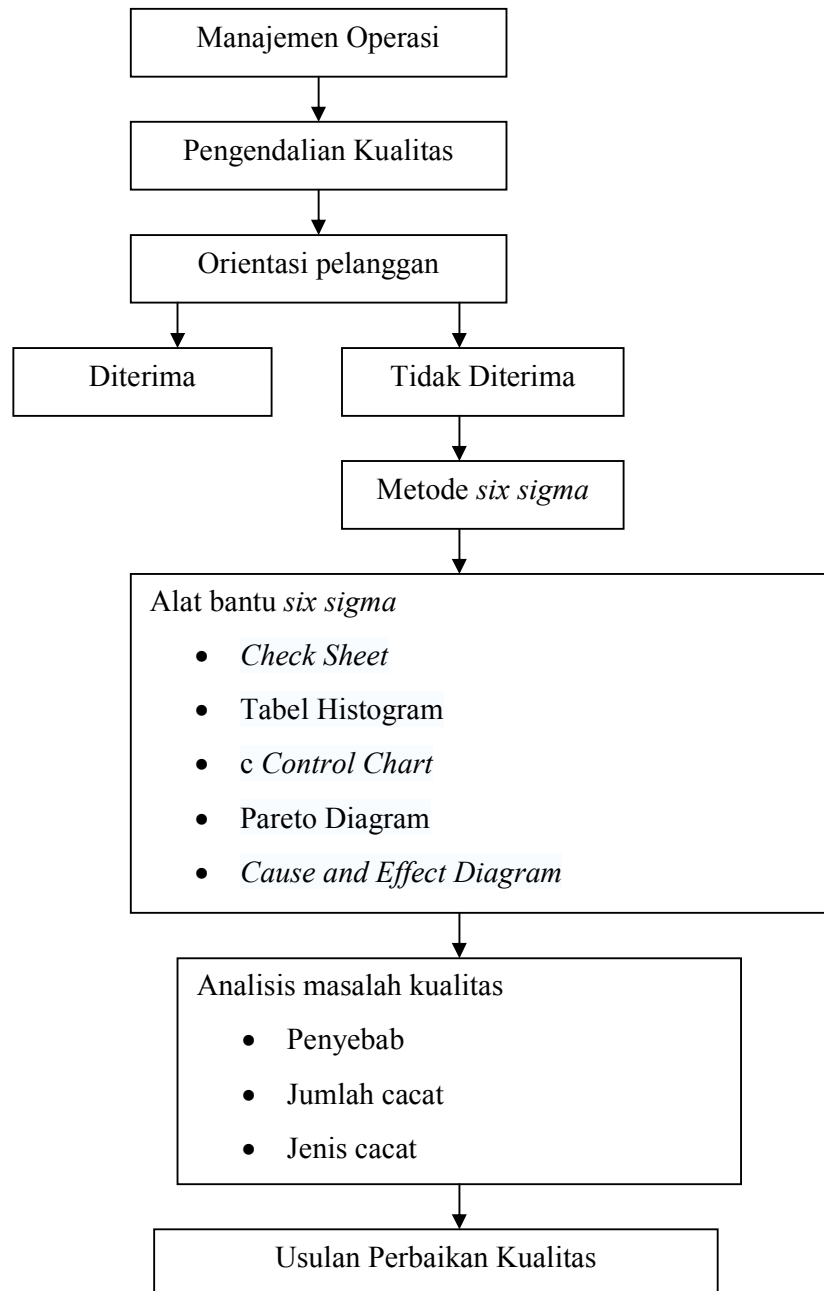
Alat yang digunakan dalam melakukan pengendalian *six sigma* pada produk *quilt*, terdiri dari:

- *Check sheet*
- Tabel Histogram
- *c control chart*
- Pareto Diagram
- *Cause and Effect Diagram*

Untuk lebih mudahnya, *six sigma* bisa dipahami sebagai sebuah alat untuk meningkatkan kualitas, *benchmarking* dan metode peningkatan keuntungan yang terpadu. *Six sigma* mendasarkan dirinya pada pemahaman bahwa mencapai *zero-defect* dalam pembuatan sebuah produk atau proses bukanlah tidak mungkin. Dengan *six sigma*, angka *defect* 3,4 kejadian per 1.000.000 kesempatan bisa dicapai jika produk dan proses didesain dengan baik.

Berikut adalah bagan kerangka pemikiran.

Gambar I.3
Bagan Kerangka Pemikiran



Sumber: Analisis penulis

I.7 Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang mengumpulkan, menyajikan dan menganalisis data yang diperoleh sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai obyek yang diteliti disertai dengan penelaahan dan interpretasi untuk dianalisis dan dicarikan jalan pemecahannya. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independen*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain. **(Dr. Sugiyono, 1999)**

Ada beberapa sumber data yang digunakan yaitu :

1. Data primer, yaitu data yang berasal dari sumber yang asli dan dikumpulkan secara khusus untuk menjawab pertanyaan penelitian kita. **(Donald R. Cooper, William Emory, 1996)**. Dalam penelitian ini data diperoleh dari pihak yang berwenang seperti manajer produksi dan manajer departemen QC.
2. Data sekunder, yaitu data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya. **(Dr. Soeratno, M. Ec, Drs. Lincoln Arsyad, M.Sc, 1993)**.

Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan sebagai berikut :

1. Pengamatan langsung, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek penelitian

2. Wawancara, yaitu usaha untuk mengumpulkan informasi dengan menyajikan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula.
3. Pengisian daftar pertanyaan, yaitu kepada responden diberikan suatu daftar pertanyaan dan responden tersebut dipersilahkan untuk menjawab sendiri.
4. Studi pustaka, yaitu data-data yang dikumpulkan kembali untuk digunakan dalam kerangka penelitian yang berbeda.

(Saragih, Soejono, W.H Limbong, wagiono, Krinamurthi, H. Napitupulu, Rachmat, Bunasor, Hendrakusumaatmaja, M. Sinaga, 1994).

Namun dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan hanya tiga macam saja, yaitu pengamatan langsung, wawancara, dan studi pustaka. Pengamatan langsung yaitu, penulis langsung terjun ke lapangan khususnya pada bagian produksi di mana perusahaan melakukan proses produksinya. Wawancara yaitu, penulis mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan masalah yang diteliti (seperti Kepala Bagian produksi, Supervisor departemen QC, dan lain-lain). Yang terakhir yaitu studi kepustakaan, yaitu penulis mengumpulkan data dengan membaca dan mempelajari bahan-bahan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, untuk memberikan landasan teori yang diperlukan untuk membahas karya ilmiah ini.

1.8 Lokasi dan Lamanya Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Yayasan Agape Karya Lestari yang terletak di jalan Cihanjuang no 123 b, km 4,4 Karang Sari – Parongpong, Bandung.

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahap. Pertama tahap observasi yang dilakukan penulis selama empat bulan magang dari September 2006 sampai Januari 2007. Tahap kedua pengumpulan data selama satu minggu di awal bulan Januari 2007.

1.9 Sistematika Pembahasan

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan lengkap tentang masalah yang akan dibahas, maka skripsi ini akan dibagi ke dalam 5 bab dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang pentingnya penerapan metode *six sigma* guna meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi dasar–dasar teori yang digunakan dalam menunjang penyusunan karya ilmiah ini, yang mencakup berbagai pengertian, metode serta hal – hal yang berkaitan dengan metode *six sigma*.

BAB III OBYEK PENELITIAN

Mengemukakan uraian singkat tentang perusahaan yang dijadikan obyek penelitian baik mengenai sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi serta dikemukakan pula tentang kegiatan produksi perusahaan.

BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis yang diperoleh berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan hasil pengolahan data yang telah diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan tugas akhir ini dan juga dituliskan saran-saran untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan tugas akhir ini dan saran untuk yayasan.