

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PRODUK CACAT PADA PROSES PRODUKSI KEMEJA CV MERAK MAS BANDUNG



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat
untuk mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:

Yoshe Melyana

2014120112

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MANAJEMEN
(Terakreditasi Berdasarkan Keputusan BAN-PT
No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVII/S/XI/2013)
Bandung
2018**

**THE ANALYSIS OF DEFECT-CAUSING FACTORS
IN SHIRT PRODUCTION PROCESS
AT CV MERAK MAS BANDUNG**



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of the requirements
for Bachelor's Degree in Economics

By:
Yoshe Melyana
2014120112

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN MANAGEMENT
Accredited by National Accreditation Agency
No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013
BANDUNG
2018**

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN



PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PRODUK CACAT
PADA PROSES PRODUKSI KEMEJA CV MERAK MAS
BANDUNG

Oleh:
Yoshe Melyana
2014120112

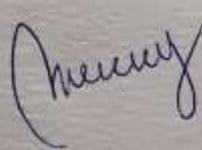
Bandung, Juli 2018

Ketua Program Sarjana Manajemen,



Triyana Iskandarsyah, Dra., M.Si.

Pembimbing Skripsi,



Dr. Maria Merry Marianti, Dra., M.Si.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Yoshe Melyana
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 13 Mei 1996
Nomor Pokok : 2014120112
Program Studi : Manajemen
Jenis Naskah : Skripsi

JUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PRODUK CACAT PADA PROSES
PRODUKSI KEMEJA CV MERAK MAS BANDUNG**

Dengan pembimbing : Dr. Maria Merry Marianti, Dra., M. Si.

SAYA MENYATAKAN

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur, atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai.
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksa oleh pihak mana pun.

Pasal 25 ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003:
Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya.
Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung, Juni 2018
Pembuat pernyataan



(Yoshe Melyana)

ABSTRAK

Persaingan dalam dunia industri semakin kompetitif, sehingga setiap perusahaan dituntut untuk melakukan proses produksi yang lebih baik, karena kegiatan produksi merupakan suatu kegiatan yang sangat penting. CV Merak Mas merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi kemeja berdasarkan pesanan. Namun, berdasarkan wawancara dengan pemilik dari CV Merak Mas, diketahui bahwa perusahaan menghadapi masalah dalam persentase produk cacat yang tinggi melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *business research*. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknis pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan pengumpulan dokumen perusahaan. Untuk mengetahui jenis kecacatan yang dominan digunakan diagram pareto, dan untuk mengetahui penyebab terjadinya kecacatan digunakan diagram sebab akibat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, jenis kecacatan terbanyak yang terjadi adalah jahitan tidak rapih sebesar 42,77%, kemudian ada benang sisa sebesar 25,48%, dan posisi kantung salah sebesar 12,47% pada tahun 2017. Hasil dari diagram sebab akibat menyatakan bahwa faktor terbanyak yang menyebabkan terjadinya kecacatan adalah faktor manusia.

Saran tindakan perbaikan yang sebaiknya diambil oleh CV Merak Mas yaitu melakukan pelatihan kepada penjahit yang belum mahir, dan harus lebih sering diawasi agar terhindar dari jenis kecacatan jahitan tidak rapih, mesin yang sudah tua harus selalu dikontrol dan segera diperbaiki bila ada kerusakan dan juga membuat jadwal rutin untuk melakukan pemeliharaan mesin, membeli benang yang memiliki kualitas bagus serta tidak menyimpan benang terlalu lama di gudang, membuat dan menempel POB di tempat produksi agar para karyawan dapat mengetahui standar-standar saat akan melakukan proses produksi, penjahit dan karyawan diberikan peringatan tegas agar tidak terburu-buru dalam melakukan pekerjaan, memberikan gunting baru pada karyawan lebih cepat, misalnya menjadi 3 minggu sekali atau 2 minggu sekali, menambah lampu yang bisa ditaruh di meja tempat proses penyelesaian sehingga karyawan bisa melihat dengan jelas benang yang masih menempel ketika kain berwarna gelap, kepala produksi memperhatikan jam kerja dan mengingatkan kapan karyawan bisa beristirahat agar mata tidak lelah terutama saat karyawan bekerja lembur, bisa juga dengan memberikan camilan atau minuman, mengganti metode pengukuran dari tali ukur menjadi karton yang sudah disesuaikan ukurannya, sehingga penjahit tidak perlu kesusahan melihat angka pada tali ukur, menambah lampu yang bisa ditaruh di setiap meja tempat jahit agar penjahit bisa melihat dengan lebih jelas ketika kain berwarna gelap.

ABSTRACT

Competition in the industrial world is increasingly competitive, so every company is required to perform better production process, because the production process is a very important activity. CV Merak Mas is a company that produces shirts based on job order. However, based on interviews with the owner of CV Merak Mas, it is known that the company faces a problem in the percentage of defective products that exceeds the limit of tolerance that has been set.

The research method used is descriptive method. The type of research used is business research. The type of data used is primary data and secondary data. Data collection technique used are observation, interview and company document. To know the dominant type of defect product, used pareto diagram, and to know the cause of defect product, used cause and effect diagram.

Based on the results of research that has been done, the most common type of disability that occurs is 42,77% of not neat stitching, then there is 25,48% of remaining thread, and 12,47% of wrong pocket position in 2017. Results of the cause and effect diagram states that the biggest factor that causes the occurrence of defect product is the human factor.

Suggestions of corrective action that should be taken by CV Merak Mas is to train the tailor who is not skillfull and should be more often supervised to avoid the type of defect suture not tidy, the old machine must always be controlled and immediately repaired if there is damage and also make a routine schedule to do maintenance for machine, buy good quality yarns and do not keep the yarn too long in the warehouse, make and stick to SOP in the production place so employees could know the standards when going to the production process, tailor and employees are given a firm warning to not hurry when doing the job, give new scissors to employees routinely, for example to be once every two or three weeks, adding lights that can be placed on the table where the completion process so employees could see clearly the thread that is still attached when the cloth is dark, head of production should pay attention to work hour and remind employees, so they could rest and to prevent their eyes from tireness, especially when employees work overtime, company can also try to provide snacks or drinks, change the measurement method from using measurement rope to carton that its size has been adjusted, so the tailor doesn't have trouble to see the number on the string, adding a light that can be placed on each table where the sewing so that the tailor could see more clearly when the cloth is dark.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan, atas segala anugerah dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Analisis faktor-faktor penyebab produk cacat pada proses produksi kemeja CV Merak Mas Bandung”. Skripsi juga ini disusun dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar sarjana ekonomi.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan pada penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik, yaitu kepada:

1. Pemilik CV Merak Mas yang telah mengizinkan perusahaannya untuk diteliti dan selalu menyediakan waktu untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orangtua dan kakak, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi pada penulis.
3. Ibu Dr. Maria Merry Marianti, Dra., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran sehingga penulis mampu berjuang menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Leokadia Retno Adriani, Dra., M.Si., selaku dosen wali yang selalu membantu, memberi nasihat, dan memotivasi penulis dalam hal akademik.
5. Ryan Benedict yang selalu memberi dukungan, semangat, selalu menemani dalam pembuatan skripsi dan menjadi teman saat bimbingan.
6. Sahabat penulis Stacey Felina, Vanessa Livia, dan lain-lain yang selalu memberi motivasi dan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.
7. Sahabat penulis Julia Marlin yang selalu mendukung dan berjuang bersama mengerjakan skripsi.
8. Sahabat SMA penulis Grace, Nia, Monica, Jane, dan Mulyana yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi.
9. Sahabat SMA penulis Sharon, Gane, dan Devina yang selalu menghibur dikala saya sedang kesulitan membuat skripsi.
10. Seluruh teman-teman di UNPAR yang tidak dapat disebutkan satu-per-satu yang telah berjuang bersama.

11. Seluruh pihak lainnya yang membantu penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih atas segala dukungan dan bantuan.

Bandung, Juni 2018

Yoshe Melyana

DAFTAR ISI

	Hal.
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
1.4 Kerangka Pemikiran	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Manajemen Operasi	5
2.1.1 Pengertian Manajemen Operasi	5
2.1.2 Sepuluh Keputusan Manajemen Operasi	5
2.2 Kualitas	6
2.2.1 Pengertian Kualitas	6
2.2.2 Dimensi Kualitas	7
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas	8
2.3 Manajemen Kualitas Total	9
2.3.1 Pengertian Manajemen Kualitas Total	9
2.3.2 Alat-Alat Manajemen Kualitas Total	9
2.4 Pengendalian Kualitas	13
2.4.1 Pengertian Pengendalian Kualitas	13
2.4.2 Tujuan Pengendalian Kualitas	14
2.5 Inspeksi	14
BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN	15
3.1 Metode Penelitian	15
3.1.1 Jenis Penelitian	15
3.1.2 Jenis Data	15
3.1.3 Teknik Pengumpulan Data	15
3.2 Objek Penelitian	16
3.2.1 Gambaran Umum Perusahaan	16
3.2.2 Proses Pemesanan	17
3.2.3 Proses Produksi	17
3.2.4 Mesin-Mesin yang Digunakan	19
3.2.5 Bahan Baku yang Digunakan	19
3.2.6 Alat-Alat yang Digunakan	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Spesifikasi Produk Baik pada CV Merak Mas	21
4.2 Pengendalian Kualitas Produk pada CV Merak Mas	21
4.3 Jenis-Jenis Produk Cacat yang Terjadi	22
4.4 Jenis Cacat yang Paling Dominan	24
4.5 Faktor-faktor Penyebab Produk Cacat pada CV Merak Mas	26

4.5.1 Faktor Penyebab Jenis Kecacatan Jahitan Tidak Rapih	26
4.5.2 Faktor Penyebab Jenis Kecacatan Ada Benang Sisa	27
4.5.3 Faktor Penyebab Jenis Kecacatan Posisi Kantung Salah	29
4.6 Usulan Tindakan Perbaikan untuk CV Merak Mas	31
4.6.1 Usulan Tindakan Perbaikan untuk Jenis Kecacatan Jahitan Tidak Rapih	31
4.6.2 Usulan Tindakan Perbaikan untuk Jenis Kecacatan Ada Benang Sisa	32
4.6.3 Usulan Tindakan Perbaikan untuk Jenis Kecacatan Posisi Kantung Salah	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

		Hal.
Tabel 1.1	Persentase Produk Cacat Tahun 2017	2
Tabel 2.1	<i>The Dimension of Quality</i>	8
Tabel 3.1	Pembagian Kerja CV Merak Mas	16
Tabel 3.2	Jam Kerja dan Sistem Upah Karyawan	17
Tabel 4.1	Jenis-jenis Kecacatan serta Tindakannya	23
Tabel 4.2	Data Jumlah dan Persentase Cacat Setiap Jenis Kecacatan pada Januari-Desember 2017	24
Tabel 4.3	Jumlah, Persentase Cacat, dan Persentase Cacat Kumulatif Setiap Jenis Kecacatan Tahun 2017	25
Tabel 4.4	Faktor-faktor Penyebab Kecacatan Terbanyak	31
Tabel 4.5	Usulan Tindakan Perbaikan untuk Jenis Kecacatan Jahitan Tidak Rapih	32
Tabel 4.6	Usulan Tindakan Perbaikan untuk Jenis Kecacatan Ada Benang Sisa	33
Tabel 4.7	Usulan Tindakan Perbaikan untuk Jenis Kecacatan Posisi Kantung Salah	34

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 2.1 <i>Check Sheet</i>	9
Gambar 2.2 <i>Scatter Diagram</i>	10
Gambar 2.3 <i>Cause and Effect Diagram</i>	10
Gambar 2.4 <i>Pareto Chart</i>	11
Gambar 2.5 <i>Flow Chart</i>	11
Gambar 2.6 <i>Histogram</i>	12
Gambar 2.7 <i>Statistical Process Control Chart</i>	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Proses Produksi Kemeja	18
Gambar 4.1 Diagram Pareto Jumlah dan Persentase Cacat per Jenis Cacat pada Tahun 2017	25
Gambar 4.2 Diagram Tulang Jenis Kecacatan Jahitan Tidak Rapih	26
Gambar 4.3 Diagram Tulang Jenis Kecacatan Ada Benang Sisa	28
Gambar 4.4 Diagram Tulang Jenis Kecacatan Posisi Kantung Salah	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Wawancara
- Lampiran 2 Mesin-mesin yang Digunakan
- Lampiran 3 Bahan Baku yang Digunakan
- Lampiran 4 Alat-alat yang Digunakan
- Lampiran 5 Jenis Kecacatan
- Lampiran 6 Tempat Produksi pada CV Merak Mas

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus menerus dalam bidang industri manufaktur berdampak pada perubahan yang berarti dalam dunia industri. Akibatnya timbul persaingan yang semakin kompetitif diantara perusahaan, maka dari itu dibutuhkan pengelolaan yang lebih baik dalam melaksanakan proses produksi.

Pada perusahaan manufaktur, kegiatan produksi merupakan suatu kegiatan yang sangat penting. Apabila pada kegiatan produksi dihasilkan banyak produk cacat, maka akan menimbulkan kerugian berupa penambahan waktu dan biaya bahan baku untuk perbaikan produk cacat tersebut, sehingga diperlukan pengendalian kualitas agar perusahaan dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan sebelumnya. Kualitas barang atau jasa hasil produksi perusahaan sangat menentukan keberhasilan setiap perusahaan. Jika konsumen puas dengan kualitas barang dari sebuah perusahaan, maka konsumen tersebut akan membeli ulang dari perusahaan yang sama dan memberikan rekomendasi kepada calon konsumen lain dengan mengatakan hal-hal yang baik mengenai produk tersebut.

CV Merak Mas merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi pakaian jadi, berupa kemeja untuk pria maupun wanita. Kemeja tersebut diproduksi berdasarkan pesanan dari toko pakaian, kantor, dan gereja. Tahapan proses produksi pada CV Merak Mas yaitu proses pemotongan kain (*cutting*), proses jahit (*sewing*), proses penyelesaian (*finishing*) dan yang terakhir adalah proses pengepakan (*packing*). CV Merak Mas melakukan 2 tahap inspeksi, yang pertama adalah setelah proses jahit dan yang kedua adalah setelah proses penyelesaian. Pada inspeksi pertama seringkali ditemukan produk yang cacat yaitu jahitan kurang rapi, jahitan mengkerut dan posisi kantung salah. Pada tahap inspeksi yang kedua, seringkali ditemukan ada benang sisa pada kemeja, ada noda di pakaian, dan posisi lubang kancing salah, sehingga barang yang cacat tersebut akan di kembalikan ke penjahit atau karyawan untuk diperbaiki. Semua jenis cacat tersebut bisa diperbaiki, kecuali jika jahitan lubang salah, produk tersebut tidak bisa dijual sehingga pemilik harus membeli produk tersebut. Produk cacat hanya

ditemukan pada proses jahit dan penyelesaian, sedangkan pada proses pemotongan kain dan pengepakan tidak ditemukan produk cacat.

Persentase produk cacat yang dihasilkan oleh CV Merak Mas lebih tinggi daripada batas toleransi produk cacat yang ditetapkan oleh pemilik yaitu 2% per bulan. Berikut ini adalah tabel data jumlah produksi dan produk cacat yang dihasilkan CV Merak Mas selama periode Januari-Desember 2017:

Tabel 1.1
Persentase Produk Cacat Tahun 2017

Bulan	Jumlah Produksi (unit)	Jumlah Produk Baik (unit)	Jumlah Produk Cacat (unit)	Persentase Produk Cacat (%)
Januari	3.050	2.948	102	3,34
Februari	2.860	2.773	87	3,04
Maret	2.900	2.809	91	3,14
April	2.815	2.705	110	3,91
Mei	3.270	3.172	98	3,00
Juni	2.065	1.996	69	3,34
Juli	2.460	2.377	83	3,37
Agustus	3.200	3.105	95	2,97
September	2.850	2.764	86	3,02
Oktober	2.600	2.522	78	3,00
November	2.750	2.624	126	4,58
Desember	2.540	2.466	74	2,91
Total	33.360	32.261	1.099	39,63
Rata-Rata	2.780	2.688	92	3,30

Sumber : Data Perusahaan yang Telah Diolah

Berdasarkan data produk cacat pada tabel 1.1, dapat dilihat bahwa hasil inspeksi yang dilakukan pada periode bulan Januari hingga bulan Desember tahun 2017 menunjukkan rata-rata persentas produk cacat yang dihasilkan CV Merak Mas adalah sebesar 3,3% setiap bulannya, sedangkan batas toleransi yang ditetapkan adalah 2%.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Produk Cacat pada Proses Produksi Kemeja pada CV Merak Mas Bandung”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana spesifikasi produk baik pada CV Merak Mas?
2. Bagaimana pengendalian kualitas produk yang dilakukan oleh CV Merak mas?
3. Apa saja jenis-jenis kecacatan produk yang terjadi?
4. Jenis cacat manakah yang paling dominan?
5. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab produk cacat pada CV Merak Mas?
6. Apa saja saran usulan perbaikan untuk CV Merak Mas?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui spesifikasi produk baik pada CV Merak Mas.
2. Untuk mengetahui pengendalian kualitas produk yang dilakukan di CV Merak Mas.
3. Untuk mengetahui jenis-jenis kecacatan produk pada CV Merak Mas.
4. Untuk mengetahui jenis cacat yang paling dominan?
5. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab produk cacat pada proses produksi pakaian di CV Merak Mas.
6. Untuk mengetahui saran usulan perbaikan untuk CV Merak Mas.

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Peneliti, sebagai penerapan dari teori-teori yang telah didapatkan selama proses kuliah ke dalam praktek dan sebagai pengalaman untuk menganalisis suatu masalah.
2. CV Merak Mas, hasil penelitian ini dapat melancarkan proses produksi dari hambatan perbaikan dari produk cacat.
3. Pihak pembaca lainnya, untuk meningkatkan pengetahuan dalam mengatasi masalah produk cacat.

1.4 Kerangka Pemikiran

Dalam melaksanakan kegiatan produksi, setiap perusahaan memerlukan pengaturan terhadap proses produksinya sehingga dapat berjalan seefektif dan seefisien mungkin agar dapat mendapatkan hasil yang maksimal. Pengaturan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan peranan dari manajemen operasi.

“Operations management is the design, operation, and improvement of productive systems” (Russel dan Taylor, 2011: 2). Dan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, setiap perusahaan dituntut untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Kualitas produk yang dihasilkan harus sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan oleh pemesan atau pembeli. Spesifikasi atau standar produk tersebut akan membantu perusahaan dalam memproduksi produk yang sesuai dengan pesanan konsumen.

Terdapat 9 dimensi kualitas yaitu *performance, features, reliability, conformance, durability, serviceability, aesthetics, safety, dan other perception*. Penelitian ini menggunakan dimensi *conformance* yang artinya sejauh mana produk memenuhi standar yang telah ditetapkan, *serviceability* yang artinya kemudahan suatu produk untuk diperbaiki dan *aesthetic* yang artinya bagaimana suatu produk terlihat dan terasa sehingga bisa menarik konsumen.

Untuk menjaga kualitas produknya, setiap perusahaan membutuhkan manajemen kualitas, yaitu dengan menerapkan pengendalian kualitas pada perusahaan. *“Quality control is a process that measure output relative to a standard, and acts when output does not meet standards”* (Stevenson, 2005: 431). Salah satu cara untuk melakukan pengendalian kualitas adalah melalui inspeksi. *“Inspections is a means of ensuring that an operation is producing at the quality level expected”* (Heizer, Render, & Munson, 2017: 230).

Terdapat 5 faktor yang dapat mempengaruhi kualitas suatu produk yang di produksi yaitu *Manpower, Methods, Material, Machines* dan *Measurement*. Yang berarti bisa dari kesalahan manusia, metode yang digunakan, bahan baku, mesin dan pengukuran. *“Total quality management is a management of an entire organization so that it excels in all aspects of products and services that are important to the customer.”* (Heizer, Render dan Munson, 2017: 257). Dari kalimat tersebut dapat diartikan bahwa manajemen kualitas total adalah metode pengendalian yang berlaku untuk seluruh bagian dalam organisasi agar dapat unggul dalam semua aspek produk dan jasa yang penting bagi pelanggan.

Ada 7 alat ukur dari manajemen kualitas total yaitu, *check sheet, scatter diagram, cause and effect diagram, pareto chart, flow chart, histogram, dan statistical process chart*. Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan 2 dari 7 alat tersebut, yang pertama yaitu *pareto chart* yang fungsinya untuk mengetahui tingkat kecacatan produk yang terbesar sedangkan untuk menganalisa penyebab dari terjadinya kecacatan produk bisa menggunakan *cause and effect diagram*.