

**ANALISIS PRODUK CACAT UNTUK MENGURANGI
KETERLAMBATAN PENGIRIMAN DI DEPARTEMEN *PRINTING*
PT. X BANDUNG**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Ekonomi

Oleh:

Krida Primanto Wicaksono

2013120090

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN

FAKULTAS EKONOMI

PROGRAM SARJANA MANAJEMEN

Terakreditasi Berdasarkan Keputusan BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013

BANDUNG

2017

**THE ANALYSIS OF DEFECT PRODUCT TO REDUCE DELAY IN
PRINTING DEPARTMENT AT PT. X BANDUNG**



UNDERGRADUATE THESIS

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

By

Krida Primanto Wicaksono

2013120090

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY

FACULTY OF ECONOMICS

PROGRAM IN MANAGEMENT

Accredited by BAN-PT No. 227/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XI/2013

BANDUNG

2017

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS PRODUK CACAT UNTUK MENGURANGI KETERLAMBATAN
PENGIRIMAN DI DEPARTEMEN *PRINTING* PT. X BANDUNG**

Oleh:

Krida Primanto Wicaksono

2013120090

Bandung, 4 Agustus 2017

Ketua Program Studi S1 Manajemen,

Triyana Iskandarsyah, Dra., M.Si.

Pembimbing,

Dr. Judith Felicia Pattiwael, Dra., M.T.

PERNYATAAN



Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama (*sesuai akte lahir*) : Krida Primanto Wicaksono
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 29 Juli 1995
NPM : 2013120090
Program studi : Manajemen
Jenis naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

Analisis Produk Cacat untuk Mengurangi Keterlambatan Pengiriman di Departemen *Printing* PT. X Bandung

Yang telah diselesaikan dibawah bimbingan: Dr. Judith Felicia Pattiwael, Dra., M.T.

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri;

1. Apa pun 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, sadar 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 kesarjanaan.

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 mendapat 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,

Dinyatakan tanggal : 4 Agustus 2017

Pembuat pernyataan :



(Krida Primanto Wicaksono)

ABSTRAK

Perkembangan jumlah perusahaan percetakan, khususnya percetakan *offset* telah berdampak pada semakin tingginya persaingan usaha di bidang tersebut. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas produksi dan mempertahankan kepuasan konsumennya.

PT. X adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang percetakan *offset* yang menerima pesanan berupa kalender, buku, majalah, undangan, kartu ucapan, *booklet*, brosur, *flyer*, nota, hingga *packaging*. Permasalahan yang terjadi pada PT. X adalah terjadinya produk cacat yang berdampak pada keterlambatan pengiriman. Keterlambatan pengiriman tersebut kemudian mengakibatkan perusahaan harus membayar ganti rugi dan akhirnya kehilangan pelanggannya. Selama periode Januari sampai dengan Desember 2016, produk cacat yang terjadi sebesar 3,997%. Jumlah keterlambatan pengiriman pada konsumen adalah 51 hari yang berdampak pada kerugian finansial sebesar Rp45.600.000 atas ganti rugi yang dituntut oleh 6 pelanggan. Di samping itu, 2 pelanggan tetap perusahaan memutuskan untuk tidak melakukan pemesanan kembali. Produk cacat terbanyak terjadi di departemen *printing*, yakni sebesar 80,93%. Jenis produk cacat yang terjadi secara berurutan dimulai dari yang tertinggi hingga yang terendah yaitu tinta menyebar pada kertas, gambar atau tulisan berbayang, ketidaksesuaian warna, dan pemotongan kertas tidak tepat.

Penelitian ini termasuk dalam kategori *business research*. Sedangkan, metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melakukan observasi terhadap aktivitas proses produksi, wawancara langsung dengan pihak-pihak terkait, dan menyebarkan kuesioner pada karyawan yang bekerja di departemen *printing* untuk dibandingkan dengan pendapat Manajer Produksi mengenai faktor penyebab dari setiap jenis produk cacat yang terjadi.

Disimpulkan bahwa aktivitas pengendalian kualitas yang dilakukan PT. X belum dilakukan dengan baik pada proses produksi di departemen *printing*. Faktor penyebab utama terjadinya produk cacat yaitu faktor tenaga kerja.

Disarankan agar perusahaan mengutamakan perbaikan aktivitas pengendalian kualitas pada departemen *printing* terlebih dahulu karena produk cacat yang terjadi pada departemen ini adalah yang terbesar. Perbaikan juga perlu dilakukan dengan menyusun *Standard Operating Procedure* secara jelas. Pelatihan karyawan juga diperlukan karena faktor penyebab utama terjadinya produk cacat yaitu faktor tenaga kerja.

KATA PENGANTAR

Pertama-tama, saya ingin mengucapkan puji dan syukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah yang diberikan-Nya selama ini sehingga akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi Program Studi Manajemen di Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

Dengan menyadari akan keterbatasan pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman saya, skripsi ini tentu tidak terhindar dari berbagai kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, selama penyusunan skripsi ini saya telah mendapat banyak bantuan, bimbingan, nasihat, dan doa dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini, saya mengucapkan rasa terima kasih pada Ibu Dr. Judith Felicia Pattiwael, Dra., M.T., selaku Dosen Wali sekaligus Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan saran untuk membimbing saya dalam menyusun skripsi ini. Saya juga menyampaikan terima kasih pada:

1. Ibu Dr. Maria Merry Marianti, Dra., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan.
2. Ibu Triyana Iskandarsyah, Dra., M.Si., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan.
3. Segenap Bapak dan Ibu dosen pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan atas seluruh ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
4. Seluruh staf karyawan Universitas Katolik Parahyangan atas semua bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan dan selama penyusunan skripsi ini.
5. Pimpinan dan staf perusahaan PT. X yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data dan informasi untuk penelitian ini.
6. Bapak, Ibu, dan adik yang telah memberikan kasih sayang, dorongan, dan semangat untuk selama ini.
7. Semua teman kuliah dan teman main yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.

Dengan segala keterbatasan, saya mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sehingga pada akhirnya skripsi ini menjadi sebuah karya yang berguna dan bermanfaat bagi pembaca yang membutuhkannya.

Bandung, Agustus 2017

Krida Primanto Wicaksono

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	4
1.5 Kerangka Pemikiran	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Manajemen	6
2.2 Pengertian Manajemen Operasi	7
2.3 Pengertian Manajemen Kualitas	7
2.4 Pengertian Pengendalian Kualitas	8
2.5 Pengertian Inspeksi	10
2.6 Alat Pengendalian Kualitas	10
2.6.1 Lembar Pengecekan (<i>Check Sheet</i>)	10
2.6.2 Diagram Penyebaran (<i>Scatter Diagram</i>)	11
2.6.3 Diagram Sebab-Akibat (<i>Fishbone Diagram</i>)	12
2.6.4 Diagram Pareto (<i>Pareto Chart</i>)	13
2.6.5 Diagram Proses (<i>Flowchart</i>)	14
2.6.6 <i>Histogram</i>	15
2.6.7 <i>Control Chart</i>	16
2.7 Biaya Kualitas	17
BAB III METODE DAN OBJEK PENELITIAN	20
3.1 Metode Penelitian	20
3.2 Teknik Pengumpulan Data	20
3.3 Teknik Pengolahan Data	21

3.4	Langkah-langkah Penelitian	22
3.5	Objek Penelitian	23
3.6	Jenis Produk	24
3.7	Proses Produksi	27
3.8	Inspeksi	28
3.9	Mesin yang Digunakan	29
3.10	Manajemen Pemasaran	31
3.11	Struktur Organisasi	32
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1	Kegiatan Inspeksi pada Proses Produksi	36
4.2	Jumlah Produk Cacat	37
4.3	Keterlambatan Pengiriman	39
4.4	Dampak dari Keterlambatan Pengiriman	46
4.5	Jumlah Produk Cacat Setiap Departemen Produksi	50
4.6	Jenis-jenis Produk Cacat pada Departemen <i>Printing</i>	52
4.7	Analisis Penyebab Produk Cacat pada Departemen <i>Printing</i>	56
4.7.1	Faktor Penyebab Produk Cacat Tinta Menyebar pada Kertas	57
4.7.2	Faktor Penyebab Produk Cacat Gambar atau Tulisan Berbayang	60
4.7.3	Faktor Penyebab Produk Cacat Ketidaksesuaian Warna	62
4.7.4	Faktor Penyebab Produk Cacat Pemotongan Kertas Tidak Tepat	65
4.8	Rekapitulasi Faktor Penyebab Produk Cacat pada Departemen <i>Printing</i>	68
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Contoh Hasil Kuesioner	21
Tabel 4.1.	Jumlah Produksi dan Jumlah Produk Cacat Periode Januari – Desember 2016	38
Tabel 4.2.	Data Keterlambatan Pengiriman Periode Januari – Desember 2016	39
Tabel 4.3.	Rekapitulasi Data Keterlambatan Pengiriman Periode Januari – Desember 2016	43
Tabel 4.4.	Data Jumlah Pesanan Konsumen dan Keterlambatan Periode Januari – Desember 2016	44
Tabel 4.5.	Data Keterlambatan dan Diskon Harga Jual Periode Januari – Desember 2016	47
Tabel 4.6.	Data Keterlambatan Pengiriman Konsumen IMR Periode Januari 2016 – Desember 2016	49
Tabel 4.7.	Data Keterlambatan Pengiriman Konsumen UP Periode Januari – Desember 2016	50
Tabel 4.8.	Data Jumlah Produk Cacat Setiap Departemen Produksi Periode Januari – Desember 2016	51
Tabel 4.9.	Data Jenis dan Jumlah Produk Cacat Departemen Printing Periode Januari – Desember 2016	55
Tabel 4.10.	Hasil Kuesioner Penyebab Produk Cacat Tinta Menyebar pada Kertas	58
Tabel 4.11.	Usulan Perbaikan Produk Cacat Tinta Menyebar pada Kertas	59
Tabel 4.12.	Hasil Kuesioner Penyebab Produk Cacat Gambar atau Tulisan Berbayang	61
Tabel 4.13.	Usulan Perbaikan Produk Cacat Gambar atau Tulisan Berbayang	62
Tabel 4.14.	Hasil Kuesioner Penyebab Produk Cacat Ketidaksesuaian Warna	64
Tabel 4.15.	Usulan Perbaikan Produk Cacat Ketidaksesuaian Warna	65
Tabel 4.16.	Hasil Kuesioner Penyebab Produk Cacat Pemotongan Kertas Tidak Tepat	67
Tabel 4.17.	Usulan Perbaikan Produk Cacat Pemotongan Kertas Tidak Tepat	68

Tabel 4.18. Rekapitulasi Faktor Penyebab Produk Cacat pada Departemen
Printing

69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Bagan Kerangka Pemikiran	5
Gambar 2.1.	Siklus <i>PDCA</i>	9
Gambar 2.2.	Contoh Lembar Pengecekan (<i>Check Sheet</i>)	11
Gambar 2.3.	Contoh Diagram Penyebaran (<i>Scatter Diagram</i>)	12
Gambar 2.4.	Contoh Diagram Sebab-Akibat (<i>Fishbone Diagram</i>)	13
Gambar 2.5.	Contoh Diagram Pareto (<i>Pareto Chart</i>)	14
Gambar 2.6.	Contoh Diagram Proses (<i>Flowchart</i>)	15
Gambar 2.7.	Contoh <i>Histogram</i>	16
Gambar 2.8.	Contoh <i>Control Chart</i>	17
Gambar 3.1.	Bagan Langkah-langkah Penelitian	22
Gambar 3.2.	Bagan Proses Produksi	27
Gambar 3.3.	Bagan Struktur Organisasi PT. X	33
Gambar 4.1.	Bagan Proses Produksi dan Inspeksi	36
Gambar 4.2.	Produk Cacat Ketidaksesuaian Warna	53
Gambar 4.3.	Produk Cacat Tinta Menyebar pada Kertas	53
Gambar 4.4.	Produk Cacat Gambar atau Tulisan Berbayang	54
Gambar 4.5.	Produk Cacat Pematangan Kertas Tidak Tepat	54
Gambar 4.6.	<i>Histogram</i> Jenis Produk Cacat pada Departemen <i>Printing</i> Periode Januari – Desember 2016	56
Gambar 4.7.	<i>Fishbone Diagram</i> Penyebab Produk Cacat Tinta Menyebar pada Kertas	57
Gambar 4.8.	<i>Fishbone Diagram</i> Penyebab Produk Cacat Gambar atau Tulisan Berbayang	60
Gambar 4.9.	<i>Fishbone Diagram</i> Penyebab Produk Cacat Ketidaksesuaian Warna	63
Gambar 4.10.	<i>Fishbone Diagram</i> Penyebab Produk Cacat Pematangan Kertas Tidak Tepat	66

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Daftar Pertanyaan dan Jawaban
- Lampiran II Kuesioner Penelitian
- Lampiran III Foto-foto

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Percetakan adalah sebuah proses industri untuk memproduksi tulisan dan gambar secara massal dengan tinta di atas kertas menggunakan sebuah mesin cetak (Wikipedia, 2017). Percetakan dianggap sebagai salah satu penemuan yang paling penting dan berpengaruh di dalam sejarah peradaban manusia. Sejak pertengahan 1400-an hingga awal 1900-an, percetakan merupakan satu-satunya bentuk komunikasi massa. Hingga saat ini, bahkan setelah adanya penemuan-penemuan seperti radio, televisi, dan internet, hasil percetakan tetap menjadi salah satu sumber informasi utama.

Dalam dunia percetakan terdapat salah satu teknik cetak yang sering digunakan yang dikenal dengan istilah cetak *offset*, dimana citra (*image*) bertinta ditransfer terlebih dahulu dari plat ke lembaran karet (*blanket*) lalu ditransfer ke permukaan yang akan dicetak yang dalam hal ini menggunakan media kertas (Susanto, 2015:4). Gambar yang akan dicetak di-*print* di atas kertas film lalu dipindahkan melalui plat cetak. Warna-warna bisa didapatkan dengan menimpakan beberapa pola warna dari setiap plat *offset* sekaligus. Saat ini terdapat banyak buku, koran, brosur, *flyer*, dan majalah yang dicetak menggunakan teknik percetakan *offset*.

Sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin cepat pertumbuhannya, saat ini industri percetakan sudah semakin lengkap dan modern. Di Indonesia sendiri, perusahaan yang bergerak dalam bidang percetakan pun berkembang dengan cukup pesat, baik industri dalam skala besar, menengah, maupun skala kecil. Ketua Persatuan Perusahaan Grafika Indonesia (PPGI), Jimmy Juneanto bahkan menyatakan bahwa industri percetakan tumbuh sekitar 5,5% pada tahun 2016 jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya (Bisnis.com, 2016). Pertumbuhan dan perkembangan ini tentunya juga terjadi di Kota Bandung dimana terdapat banyak perusahaan yang bergerak di bidang percetakan, khususnya percetakan *offset*.

Perkembangan jumlah perusahaan percetakan telah berdampak pada semakin tingginya persaingan usaha di bidang tersebut. Persaingan usaha dalam bidang percetakan *offset* ini membuat perusahaan berlomba-lomba untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang terbaik. Kualitas diartikan sebagai kesesuaian dengan standar, diukur berbasis kadar ketidaksesuaian, serta dicapai melalui pemeriksaan (Mulyana, 2010:96). Dengan kata lain, sebuah kualitas produk ditentukan oleh kesesuaian antara produk yang dihasilkan dengan spesifikasi yang ditetapkan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk, yakni *machine, manpower, material, method, measurement, dan mother nature (environment)* (Kiran, 2016:281). Produk-produk cacat menjadi *output* yang tidak bisa dihindari pada setiap proses produksi yang dilakukan. Produk cacat yang relatif besar dapat mendatangkan kerugian bagi perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk menerapkan sistem *Total Quality Management (TQM)* yang baik agar meningkatkan kualitas produksi dan mempertahankan kepuasan konsumennya.

PT. X merupakan salah satu diantara banyak perusahaan di Kota Bandung yang bergerak di bidang percetakan *offset*. Perusahaan yang didirikan sejak tahun 1966 ini menerima pesanan produk yang cukup beragam, mulai dari kalender, buku, majalah, undangan, kartu ucapan, *booklet*, brosur, *flyer*, nota, hingga *packaging*. Tahapan produksi PT. X dibagi menjadi tiga bagian besar, yakni *pre-printing, printing, dan finishing*. Dalam seluruh proses produksinya, PT. X telah menetapkan batasan untuk produk cacat yaitu tingkat *allowance* sebesar 3%. Namun, produk cacat yang terjadi cukup tinggi, yaitu bisa mencapai angka 10,032%. Hal ini mengakibatkan waktu pengerjaan produksi menjadi lebih lama dari waktu yang telah ditetapkan akibat melakukan pengerjaan ulang. Pengerjaan ulang tersebut menyebabkan keterlambatan dalam pengiriman ke konsumen. Keterlambatan pengiriman membuat konsumen menjadi tidak puas. Dampaknya, beberapa konsumen meminta potongan harga jual. Bahkan ada konsumen yang kemudian memutuskan untuk tidak lagi melakukan pemesanan, padahal sebelumnya konsumen tersebut merupakan pelanggan tetap perusahaan. Hal ini mendatangkan kerugian bagi perusahaan. Oleh karena itu, studi ini dilakukan dengan judul *Analisis Produk Cacat untuk Mengurangi Keterlambatan Pengiriman di Departemen Printing PT. X Bandung*.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Dalam kegiatan proses produksi, terdapat faktor-faktor utama yang dapat mempengaruhi kualitas suatu produk, yakni *machine, manpower, material, method, measurement, dan mother nature (environment)* (Kiran, 2016:281). Faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi satu sama lain untuk menghasilkan suatu produk yang berkualitas. Proses produksi akan berjalan sesuai yang diinginkan apabila faktor-faktor tersebut dapat berjalan dengan baik dan kemudian dapat menghasilkan standar produk yang telah ditetapkan. Namun, sebaliknya jika faktor-faktor tersebut tidak dapat dijalankan secara baik, tentunya proses produksi akan menghasilkan produk yang tidak sesuai standar yakni munculnya produk cacat.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan inspeksi pada proses produksi PT. X?
2. Bagaimana dampak dari produk cacat yang terjadi selama proses produksi PT. X periode Januari – Desember 2016?
3. Pada departemen produksi mana terjadi tingkat kecacatan produk terbesar?
4. Apa saja jenis produk cacat yang terjadi di departemen produksi yang produk cacatnya terbesar?
5. Apa saja penyebab produk cacat pada departemen produksi yang produk cacatnya terbesar?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai analisis pengendalian kualitas pada PT. X. Penelitian ini juga bertujuan untuk:

1. Mengetahui pelaksanaan kegiatan inspeksi pada proses produksi PT. X.
2. Mengetahui dampak dari produk cacat yang terjadi selama proses produksi PT. X periode Januari – Desember 2016.
3. Mengetahui departemen produksi yang menghasilkan tingkat kecacatan produk terbesar.
4. Mengetahui jenis produk cacat yang terjadi oleh departemen produksi yang produk cacatnya terbesar.

5. Mengetahui penyebab produk cacat pada departemen produksi yang produk cacatnya terbesar.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan berguna bagi perusahaan dalam upaya untuk mengurangi tingkat kecacatan produk yang terjadi khususnya di departemen *printing* yang menyebabkan terjadinya kerugian perusahaan.

1.5 Kerangka Pemikiran

Tuntutan masyarakat terhadap kualitas produk sangat tinggi. Oleh karena itu, perusahaan-perusahaan yang melakukan proses produksi harus mengutamakan kualitas produknya untuk dapat bertahan di tengah ketatnya persaingan produk sejenis. Kualitas merupakan faktor yang harus dipenuhi untuk menghasilkan produk berkualitas yang sesuai standar. *“Quality is the totality of features and characteristics of a product or service that bears on its ability to satisfy stated or implied needs.”* (Heizer and Render, 2011:222)

Untuk menghasilkan produk berkualitas tersebut, perusahaan harus menetapkan standar-standar dan mengelolanya di dalam manajemen kualitas. Manajemen kualitas didefinisikan sebagai suatu cara untuk meningkatkan kinerja manajemen secara terus menerus pada setiap level operasi, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi, dengan menggunakan semua sumber daya manusia dan modal yang tersedia. *“TQM is defined as both a philosophy and a set of guiding principles that represent the foundation of continuously improving organization.”* (Besterfield, et al., 2011:1)

Dalam manajemen kualitas, terdapat kegiatan pengendalian kualitas yang merupakan suatu aktivitas mengarahkan dan menjaga agar produk yang dihasilkan dapat mencapai suatu standar tertentu yang telah ditetapkan perusahaan. *“Quality control may generally be defined as a system that is used to maintain a desired level of quality in a product or service.”* (Mukhopadhyay, 2015:322).

Untuk memiliki kemampuan dalam mengendalikan kualitas, perusahaan harus melakukan penetapan standar kualitas dari setiap kegiatan produksi dan kegiatan inspeksi yang dilakukan secara berkala. Inspeksi tersebut dapat dilakukan

dengan melakukan pemeriksaan produk berdasarkan standar yang telah ditetapkan perusahaan. “*The function of inspection is to capture bad material and to stimulate meaningful corrective actions.*” (Pries and Quigley, 2012:259).

Pengendalian kualitas perlu dilakukan perusahaan untuk mengurangi biaya kualitas (*costs of quality*) yang mungkin terjadi. Biaya kualitas adalah biaya yang muncul karena kualitas produk yang buruk atau untuk mencegah terjadinya kualitas produk yang buruk. Empat kategori biaya kualitas tersebut adalah *prevention costs*, *appraisal costs*, *internal failure costs*, dan *external failure costs*. (Hansen and Mowen, 2017:729)

Berbagai hambatan dan permasalahan yang terjadi dalam proses produksi akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Hal tersebut juga berdampak pada laba perusahaan yang menjadi tidak optimal. Untuk mengatasinya, terdapat berbagai macam alat bantu yang digunakan untuk proses perbaikan (*process improvement*), seperti *Histogram* dan Diagram Sebab-Akibat (*Fishbone Diagram*). Kategori 6M dalam *Fishbone Diagram* yang digunakan dalam industri manufaktur meliputi: *machine*, *manpower*, *material*, *method*, *measurement*, dan *mother nature* (*environment*) (Kiran, 2016:281). Analisis produk cacat yang terjadi dalam proses produksi diperlukan untuk dapat mengurangi tingkat keterlambatan pengiriman pada konsumen. Bagan kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1.
Bagan Kerangka Pemikiran

