

**PENERAPAN MANAJEMEN PERUBAHAN DALAM
PROYEK *LEAN SIX SIGMA***

TESIS



**Oleh:
Ayesha Gilang Prahara
2017881008**

**Pembimbing Tunggal:
Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.**

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN MANAGEMEN PERUBAHAN DALAM PROYEK *LEAN SIX SIGMA*



Oleh:
Ayesha Gilang Prahara
2017881008

Disetujui Untuk Diajukan Ujian Sidang pada Hari/Tanggal:

Pembimbing Tunggal:



Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

PENERAPAN MANAJEMEN PERUBAHAN DALAM PROYEK *LEAN SIX SIGMA* DI PT. X

Ayesha Gilang Prahara (2017881008)
Pembimbing Tunggal: Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.
Magister Teknik Industri
Bandung
Juli 2020

ABSTRAK

PT X merupakan UKM yang memproduksi berbagai jenis olahan kain goni. UKM ini masih tergolong kedalam perusahaan tradisional sehingga kualitas produk yang dihasilkan sebagian besar masih ditentukan oleh tangan kreatifitas para pekerjanya. Banyaknya UKM yang bermunculan mengharuskan PT X terus berkembang guna menjadikan perusahaan yang efektif dan efisien. Pada pengamatan awal penelitian, diketahui bahwa PT X selalu konsiten menghasilkan cacat, demikian pula VA dan NVA yang dihasilkan mengakibatkan para pekerja di PT X selalu lembur pada setiap jam kerjanya, namun permasalahan yang jelas dalam PT X ini adalah menganggap hal tersebut biasa dan lumrah terjadi sepanjang proses produksi dilakukan. Berdasarkan hasil evaluasi tingkatan pemborosan yang dihasilkan dapat diminimalisir dengan menggunakan penggabungan metode manajemen perubahan dan *lean six sigma*. Metode manajemen perubahan digunakan sebagai gaya pendorong proyek perbaikan, sedangkan *lean six sigma* digunakan sebagai perbaikan yang meminimalisir jenis pemborosan yang dihasilkan di PT X. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan pemborosan – pemborosan dan performa perusahaan yang dihasilkan antara kondisi sebelum dan setelah perubahan perbaikan. Berdasarkan hasil penelitian, pemborosan yang dihasilkan pada kondisi setelah perubahan perbaikan menurun signifikan dibandingkan kondisi sebelum perubahan perbaikan.

Kata Kunci: lean six sigma, manajemen perubahan, pemborosan, perubahan.

IMPLEMENTING OF CHANGE MANAGEMENT IN LEAN SIX SIGMA PROJECT

Ayesha Gilang Prahara (2017881008)
Adviser: Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.
Master's of Industrial Engineering
Bandung
Juli 2020

ABSTRACT

PT X is an UKM that produces various types of processed jute cloth. PT X are classified as traditional company, so that quality of products produced by creativity employee. Many of UKM have emerged requires PT X survive to grow in order to make the company effective and efficient. At the initial observation, it was found that always produced a defect, similarly VA and NVA result in PT X always working overtime at each hour. But the problems clearly in PT X is considered it normal and natural happen all production process. Based on the results of evaluation of level of waste can be minimized by using combination method of change managements and lean six sigma. Change managements methods used as a driving force improvements projects, while lean six sigma used as improvements that minimize type of waste produced at PT X. The purpose of this research is to compare the wastes and the performances of PT X between conditions before and after improvement changes. Based on the results of the research, the waste produced on condition after improvement change decreased significantly compared to the condition before.

Keywords: change, change management, lean six sigma, waste

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa selama penulis mengerjakan tesis ini. Tesis berjudul Penerapan Manajemen Perubahan dalam Proyek *Lean Six Sigma* di PT. X ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Magister Teknik Industri dari Sekolah Pascasarjana Universitas Katolik Parahyangan.

Penulis menyadari, bahwa tesis ini dapat selesai dikerjakan karena banyaknya bantuan, arahan, dan doa yang diterima oleh penulis. Untuk itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D yang sudah membimbing penulis selama kuliah dan dalam menyelesaikan tesis ini,
2. Bapak Kinley Aritonang, Ph.D. dan , Dr. Hotna M.R Sitorus, yang telah berkenan menjadi penguji tesis ini.
3. Mamah tercinta yang selalu memberikan dukungan bagi penulis.
4. Semua dosen MTI yang membagikan ilmunya dalam setiap kuliah,
5. Teman seperjuangan S2 MTI (Hans, Jefvie, Hanna, Helmy, Robby, Dewi, Juliani, Tasha, Bagus, Adrianus, Felix, Kevin, Ivan, Felick) yang selalu mau berbagi dan dengan sabar membantu penulis.
6. Staf Pascasarjana yang senantiasa membantu penulis selama studi S2
7. Thursina yang selalu mengingatkan penulis untuk sesegera menyelesaikan tesis ini.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menyadari bahwa laporan akhir ini masih belum sempurna, namun penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan sumbangan dalam kekayaan ilmu teknik industri secara umum, dan memberikan masukan dalam perbaikan proses produksi di PT. X secara khusus.

Bandung, Juli 2020

Penulis

Ayesha Gilang Prahara

DAFTAR ISI

ABSTRAK
ABSTRACT
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	10
1.4 Tujuan Penelitian	11
1.5 Batasan Masalah	11
1.6 Sistematika Pembahasan.....	11
BAB 2 LANDASAN TEORI	15
2.1 Faktor Pendorong Perubahan	15
2.2 Pengertian Perubahan.....	18
2.3 Perlunya perubahan	19
2.4 Tujuan Perubahan	21
2.5 Model Perubahan	22
2.5.1 Model Perubahan Lewin.....	22
2.5.2 Model Perubahan Kotter.....	24
2.6 Pengertian dan Perbaikan Kualitas	26
2.7 Dimensi Kualitas	27
2.8 Istilah Teknik Dalam Kualitas	27
2.9 Aspek Manajemen Dari Peningkatan Kualitas.....	28
2.10 Konsep Dasar <i>Lean Six Sigma</i>	30
2.10.1 Konsep Dasar <i>Six sigma</i>	31
2.10.2 <i>Six sigma</i>	32
2.10.3 Metode Six Sigma DMAIC	33
.....	33
2.11 Konsep Dasar Lean.....	36
2.11.1 Prinsip Dasar Lean	36
2.11.2 Jenis – Jenis Pemborosan	37
BAB 3 SINTESIS DAN METODE PENELITIAN	40
3.1 Sintesis Penelitian	40
3.1.1 Integrasi Antara Proyek Implementasi dan Manajemen Perubahan.....	40
3.1.2 Integrasi <i>Lean</i> dan <i>Six Sigma</i>	46
3.2 Posisi Penelitian.....	49
3.3 Metodologi Penelitian	52
3.3.1 Tahap Pendahuluan.....	54

3.3.2 Tahap Impelementasi Model Manajemen Perubahan dan <i>Lean Six Sigma</i>	55
3.3.3 Tahap Kesimpulan dan Saran	62
BAB 4 IMPELEMTASI MODEL MANAJEMEN PERUBAHAN DAN	
LEAN SIX SIGMA	64
4.1 Manajemen Perubahan.....	64
4.1.1 Fase <i>Unfreeze</i>	65
4.1.2 Menumbuhkan Rasa Urgensi	66
4.1.3 Menciptakan Koalisi Pengarah	68
4.1.4 Mengembangkan Visi dan Strategi.....	71
4.2 Implementasi <i>Lean Six Sigma</i>	73
4.2.1 Tahap <i>Define</i>	73
4.2.2 Tahap <i>Measure</i>	84
BAB 5 IMPLEMENTASI MANAJEMEN PERUBAHAN DAN	
PERBAIKAN	96
5.1. Fase <i>Changing</i>	96
5.1.2 Mengkomunikasikan Visi yang Telah Berubah.....	97
5.1.3 Memberdayakan Pekerja PT. X	100
5.1.4 Membangkitkan kemenangan jangka pendek	103
5.1.5 Mengonsolidasikan keuntungan dan menghasilkan perubahan lebih lanjut	104
5.1.6 Tahap <i>Analyze</i>	104
5.1.7 Tahap <i>Improve</i>	124
5.2. Fase <i>Refreezing</i>	144
5.2.1 <i>Control</i>	144
5.2.3 Pengujian Hipotesa Setelah Proses Perubahan dan Perbaikan	153
5.2.2 Menancapkan Baru Kedalam Budaya	158
BAB 6 ANALISA HASIL PERUBAHAN DAN PERBAIKAN	161
6.1 Analisa Tahapan <i>Unfreezing</i>	161
6.2 Analisa Tahapan <i>Changing</i>	166
6.3 Analisa Tahapan <i>Refreezing</i>	169
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	172
7.1. Kesimpulan	172
7.2. Saran.....	174
DAFTAR PUSTAKA	177

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kain Goni	1
Gambar 1.2 Pemotongan	6
Gambar 1.3 Penyablonan	6
Gambar 1.4 Penjahitan	6
Gambar 1.5 Lean Vs Six Sigma, (Gasperz, 2011)	7
Gambar 2.1 Model Lewin (Turnbull, 2018)	23
Gambar 2.2 Konsep Six sigma menurut Motorola	32
Gambar 2.3 Tahap DMAIC.....	33
Gambar 3.1. Kompetitif Advantages of Lean, Six Sigma and LSS Arnheiter dan Maleyeff	48
Gambar 3.2 Posisi Penelitian	50
Gambar 3.3. Metode Penelitian	53
Gambar 4.1 Value Stream Mapping Tas Jinjing Bergambar	67
Gambar 4.2 Visi, Misi dan Strategi PT. X	71
Gambar 4.3 VSM tas jinjing PT. X.....	73
Gambar 4.4 VSM karung kopi PT. X	73
Gambar 4.5 Diagram SIPOC Keseluruhan Proses Produksi di PT. X	74
Gambar 4.6 Diagram SIPOC proses Cutiing	76
Gambar 4.7 Diagram SIPOC proses Sablon	77
Gambar 4.8 Diagram SIPOC proses Jahit	78
Gambar 4.9 Diagram SIPOC proses Pengecekan	79
Gambar 4.10 Jahitan Loncat	81
Gambar 4.11 Hasil sablon yang tidak merata	82
Gambar 4.12 Produk Gosong	82
Gambar 4.13 Peta Kendali U Produk Tas Jinjing	89
Gambar 4.14 Peta Kendali U Produk Tas Jinjing Bergambar	90
Gambar 4.15 Peta Kendali U Produk Karung Kopi	92
Gambar 5.1 Form Target Kerja Produksi	92
Gambar 5.2 Formulir Kesalahan	99

Gambar 5.3 Kartu Mesin	99
Gambar 5.4 Form Produksi	100
Gambar 5.5 Diagram Pareto Cacat Produksi PT. X	105
Gambar 5.6 Diagram Tulang Ikan Cacat Ukuran.....	109
Gambar 5.7 Diagram Tulang Ikan Cacat Jahit	111
Gambar 5.7 Diagram Tulang Ikan Cacat Sablon	113
Gambar 5.8 Diagram Tulang Ikan Cacat Gosong	115
Gambar 5.9 Tata letak stasiun kerja proses jahit	126
Gambar 5.10 Tata letak stasiun kerja proses jahit (Perbaikan)	127
Gambar 5.11 Uji ANOVA kondisi, stasiun mesin jahit terhadap tingkat cahaya	130
Gambar 5.12 Uji ANOVA kondisi, stasiun mesin obras terhadap tingkat cahaya	130
Gambar 5.13 Lampu tambahan pada stasiun kerja proses jahit	131
Gambar 5.14 Penggunaan lampu tambahan pada stasiun kerja mesin jahit	131
Gambar 5.15 Visual display jangan menumpuk hasil sablon yang belum kering	134
Gambar 5.16 Visual display jangan mengangkat hasil sablon terlalu cepat	134
Gambar 5.17 Penempatan form kartu mesin jahit	135
Gambar 5.18 Perbedaan kain yang digunakan baju dengan kain goni	136
Gambar 5.19 Visual Display Jangan memotong lebih dari 10 tumpukkan.....	138
Gambar 5.20 Penjepit kain goni	138
Gambar 5.21 Perancangan meja pada proses pemotongan	139
Gambar 5.22 Penggaris Kayu	140
Gambar 5.23 Proses pemotongan setelah perubahan	145
Gambar 5.24 Formulir produksi tas jinjing	146
Gambar 5.25 Produk tas jinjing bergambar PT.X	146
Gambar 5.26 Hasil sablon PT. X produk karung kopi	146
Gambar 5.27 Peta Kendali U Produk Tas Jinjing setelah perubahan	149
Gambar 5.28 Peta Kendali U Produk Tas Jinjing Bergambar setelah perubahan	150

Gambar 5.29 Peta Kendali U Produk Karung Kopi setelah perubahan	152
Gambar 5.30 VSM Tas jinjing bergambar setelah perubahan dan perbaikan.....	155
Gambar 5.31 VSM Tas jinjing setelah perubahan dan perbaikan.....	156
Gambar 5.32 VSM Karung Kopi setelah perubahan dan perbaikan	157
Gambar 7.1 Perbandingan Performasi Proses Produk Tas Jinjing	173
Gambar 7.2 Perbandingan Performasi Proses Produk Tas Jinjing Gambar	174
Gambar 7.3 Perbandingan Performasi Proses Produk Karung Kopi	174

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu Terkait Manajemen Perubahan Terhadap Implementasi Program Perbaikan Kualitas	41
Tabel 3.2 Dimensi <i>Six Sigma</i> Vs Dimensi Perubahan dalam tahapan implementasi	44
Tabel 3.3 <i>Lean For Six Sigma</i>	47
Tabel 3.4 Integrasi Model Perubahan dan Metode Lean Six Sigma (DMAIC) ...	62
Tabel 4.1 Hasil wawancara tahap <i>unfreezing</i>	66
Tabel 4.2 Ukuran Standar Produk PT.X	81
Tabel 4.3 Rekapitulasi <i>Critical To Quality</i>	84
Tabel 4.4 Data Cacat Produk Tas Jinjing	85
Tabel 4.5 Data Cacat Produk Tas Jinjing Bergambar	85
Tabel 4.6 Data Cacat Produk Karung Kopi	87
Tabel 4.7 Data Peta Kendali U Produk Tas Jinjing	89
Tabel 4.8 Data Peta Kendali U Produk Tas Jinjing Bergambar	90
Tabel 4.9 Data Peta Kendali U Produk Karung Kopi	92
Tabel 4.10 Rekapitulasi Nilai DPMO dan Nilai Sigma	94
Tabel 5.1 Panduan Penggunaan Ms. Excel	102
Tabel 5.2 FMEA Cacat pada Produk PT. X	117
Tabel 5.3 Rekapitulasi usulan perbaikan yang diberikan	125
Tabel 5.4 Data pengukuran tingkat cahaya pada stasiun jahit dan obras	128
Tabel 5.5 Rata – rata tingkat cahaya yang ada pada stasiun proses jahit	130
Tabel 5.6 Simulasi pergantian mata jarum pada mesin jahit	135
Tabel 5.7 Panduan kerja proses <i>finishing</i>	141
Tabel 5.8 Hasil wawancara tahapan <i>changing</i>	142
Tabel 5.9 Data Cacat Produk Tas Jinjing setelah perubahan	147
Tabel 5.10 Data Cacat Produk Tas Jinjing bergambar setelah perubahan	147
Tabel 5.11 Data Cacat Produk Karung Kopi setelah perubahan	148
Tabel 5.12 Data Peta Kendali U Produk Tas Jinjing setelah perubahan	149
Tabel 5.13 Data Peta Kendali U Produk Tas Jinjing Bergambar setelah perubahan	150

Tabel 5.14 Data Peta Kendali U Produk Karung Kopi setelah perubahan	151
Tabel 5.15 Rekapitulasi Nilai DPMO dan Nilai Sigma dari semua produk setelah perubahan	153
Tabel 5.16 Rekapitulasi Uji Hipotesa Rata – rata Seluruh Produk	155
Tabel 5.17 Rekapitulasi Nilai VA, NVA dan Rataan Scrap pada setiap produk PT. X	157
Tabel 5.18 Evaluasi Tahapan Refreezing.....	159
Tabel 6.1 Perbandingan Performa Proses Produk PT. X	168

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di bumi ini segalanya pasti selalu berubah. Perubahan tersebut akan terjadi meliputi setiap individu, organisasi bahkan alam pun akan mengalami perubahan. Menurut Wibowo (2016) perubahan merupakan bagian yang mendasar dalam setiap kehidupan manusia. Contoh perubahan yang akan dialami setiap individu, lahir kemudian balita, anak, remaja, dewasa, manula, puput usia, kemudian di alam kubur, begitulah hakekatnya perubahan yang ada dalam diri manusia.

Demikian yang terjadi pada organisasi atau perusahaan, organisasi akan hanya bertahan jika melakukan perubahan, perubahan dalam bertindak, berfikir dan menyikapi tingkat daya saing yang tinggi, khususnya pada era globalisasi ini. Hal tersebut sependapat dengan yang diungkapkan Kotter (1996) yang berpendapat bahwa organisasi dituntut membangun kapabilitas yang baru berupa globalisasi, profitabilitas, melalui pertumbuhan, modal *intellectual*, teknologi dan manajemen perubahan.

Setiap organisasi atau perusahaan dituntut untuk terus berkembang, guna memperoleh organisasi yang efektif dan efisien terhadap tujuan didirikannya organisasi tersebut, seperti halnya yang diucapkan Robbins (2001) pada dasarnya semua perubahan yang dilakukan mengarah pada peningkatan efektifitas organisasi dengan tujuan mengupayakan perbaikan kemampuan organisasi dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan serta perubahan perilaku

anggota organisasi, perubahan organisasi dapat dilakukan pada struktur yang mencakup strategi dan system, teknologi, penataan visi dan sumber daya manusia, maka dari itu perlu adanya usaha strategis guna menciptakan perubahan ke arah yang lebih baik.

Akan tetapi perubahan juga dapat berdampak buruk, seperti halnya perubahan pada diri manusia yaitu sehat menjadi sakit, kaya menjadi miskin. Beberapa contoh kasus mengenai dampak dari perubahan dapat dilihat sebagai berikut: perusahaan telekomunikasi *Esia*, anak perusahaan PT. Bakrie Telecom Tbk, sulit melakukan adaptasi atas perubahan jaman serta daya saing yang sangat tinggi mengakibatkan perusahaannya tidak dapat bertahan, contoh lain berikutnya adalah perusahaan transportasi *Uber*, dikutip detik news (5 April 2018, diakses pada tanggal 20 November 2018) ada beberapa faktor mengapa *Uber* tidak mampu beradaptasi di lingkungan Indonesia yaitu; regulasi, budaya, teknologi dan inovasi. Regulasi yang ditetapkan oleh pemerintah tidak di respon dengan baik sehingga *Uber* mengoperasionalkan kegiatan bisnisnya bukan berada dalam payung hukum Indonesia, tuduhan kompetisi yang tidak sehat serta budaya “ugal – ugalan” dicapkan kepada *Uber*, kemudian mengenai teknologi dan inovasi secara keseluruhan hampir tidak pernah *uber* melakukan inovasi yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan, *feature* yang digunakan pun tidak mengalami peningkatan, pihak *Uber* selalu resistensi terhadap permasalahan – permasalahan tersebut. Hal tersebut merupakan penggambaran contoh perubahan yang berdampak buruk. Kesulitan menyikapi perubahan jaman jika tidak responsif akan berdampak negatif terhadap kelangsungan organisasi atau perusahaan tersebut, yang pada akhirnya akan berakibat fatal.

Meningkatnya jumlah industri mikro, kecil, dan menengah mengharuskan setiap industri tersebut mempunyai fleksibilitas yang tinggi terhadap dampak buruk perubahan, agar mampu bertahan dan memiliki daya saing yang sangat tinggi. Perkembangan industri mikro, kecil, dan menengah sangat menggembirakan dengan meningkatnya produsen – produsen baru dengan inovasi dan kreatifitas. Berdasarkan Laporan Bulanan BPS tahun 2015 sedikitnya ada 3668873 industri mikro, kecil dan menengah (2018, diakses pada tanggal 10 Oktober 2018). Data ini menunjukkan kenaikan jumlah sebesar 5,13% dari tahun sebelumnya dan 7,32% dari dua tahun sebelumnya. Hal ini memberikan dampak signifikan terhadap industri mikro, kecil, dan menengah lainnya di tengah daya saing yang amat tinggi.

Menurut Pyzdek (2003), *organizational tradition thinking's* akan melakukan perubahan jika mereka sudah mengalami tanda bahaya, masalah, ataupun krisis terhadap perusahaan mereka, dalam buku ini juga menjelaskan bahwa para ahli sependapat bahwa berubah itu sangat sulit, mengganggu, bahkan akan selalu terjadi resistansi dari semua elemen yang ada. Hal ini sependapat dengan Winardi (2006) bahwa akan ada banyaknya resistansi di proses transisi atau peralihan antara **kondisi sebelum** dan **kondisi setelah** dalam mengimplementasikan suatu perubahan, maka dari itu diperlukan manajemen perubahan guna mengupayakan agar proses transformasi tersebut berlangsung dalam waktu relatif cepat dengan kesulitan seminim mungkin, oleh karena itu perubahan yang akan berdampak buruk seharusnya dapat dihindari oleh perusahaan – perusahaan yang sedang berkembang.

PT. X adalah salah satu industri yang harus bereaksi terhadap perubahan – perubahan yang terjadi. Sebagai usaha mikro dan kecil (UMK) yang mengelola kain goni sebagai bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai lebih tinggi. Hasil

produk dari PT. X ini berupa *souvenir* seperti; tas jinjing dan karung kopi. Sistem produksi yang digunakan oleh PT. X yakni *make to stock* (MTS) dan *make to order* (MTO). Hasil produksi PT. X ini dikirimkan ke outlet – outlet seluruh Indonesia, karena itu PT. X dituntut selalu menjaga performansinya terhadap kualitas setiap produk yang dihasilkannya guna memenuhi kepuasan pelanggan. Untuk system *make to stock* PT. X memproduksi antara lain seperti; tas punggung, sandal, dan sepatu, sedangkan untuk system *make to order* awal proses pembuatan produksi PT. X diawali proses dengan menerima pesanan dari konsumen. Konsumen akan mendesain barang atau hasil yang akan diproduksi, dengan jumlah dan spesifikasi yang diinginkan oleh konsumen.

Bagi pelaku industri seperti PT. X, masalah mengenai efisiensi produksi menjadi salah satu hal yang harus dibenahi sebelum menetapkan target untuk ekspansi bisnis usaha kedepannya. Kurangnya efisiensi proses produksi dalam PT. X karena masih ditemukannya pemborosan (*waste*) selama proses kegiatan produksi berlangsung.

Permintaan kebutuhan akan hasil produksi PT. X kian hari kian meningkat, tetapi masih perlu dievaluasi apakah jumlah permintaan tersebut sebanding dengan kualitas yang dihasilkan, kemudian melihat proses produksi yang ada pada saat ini di PT. X sudah benar – benar efektif dan efisien.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

PT. X merupakan suatu industri pengelolaan kain goni, dimana kegiatan utamanya adalah mengubah kain goni menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi, kain goni didesain kemudian diproduksi sedemikian rupa sehingga memiliki

nilai terhadap pelanggannya, berikut merupakan gambar bahan baku yaitu kain goni yang akan ditunjukkan di gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kain Goni

Kain goni ini menjadi dasar dari berbagai macam olahan hasil produksi PT. X, bahan baku ini dibentuk menjadi suatu barang yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. PT. X memiliki sembilan orang pekerja yang bertugas untuk memproduksi hasil produksinya. Proses awal dari pembuatan suatu produk PT. X yaitu pemotongan kain goni. Proses pemotongan kain goni dapat dilihat pada gambar 1.2, proses pemotongan masih dilakukan secara manual dibantu dengan mesin pemotong. Kain goni yang panjang di potong sesuai dengan ukuran produk yang ditentukan, pengukuran pemotongan menggunakan penggaris meteran berbahan besi, kemudian diberi tanda menggunakan spidol, setelah itu dipotong menggunakan mesin pemotong, ukuran potongan kain goni mengacu berdasarkan produk yang dibuat, terkadang dilebihi beberapa centimeter guna keperluan penjahitan. Setelah diperoleh hasil kain goni yang sesuai ukuran produk yang akan diproduksinya, proses selanjutnya adalah penyablonan. Proses penyablonan ini dilakukan secara manual menggunakan tinta sablon kain, namun sebelumnya dibuat terlebih dahulu cetakan berdasarkan gambar atau desain yang diminta. Proses penyablonan dapat dilihat pada gambar 1.3, Awal mula proses penyablonan yaitu mendesain kertas kalkir kemudian di transformasikan ke *digital printing* dengan

ukuran yang telah ditentukan, setelah itu hasil dari *printing* tersebut dicocokkan dengan ukuran kain goni, kemudian dibuatlah cetakan untuk tahapan proses penyablonan pada kain goni lalu dikeringkan menggunakan mesin *dryer* dan dibantu sinar matahari. setelah diperoleh kain goni yang telah dipotong sesuai dengan standar ukuran dan di sablon dengan desain yang ditentukan, proses selanjutnya adalah jahit, proses jahit ini dilakukan dengan dimensi standarnya dalam proses ini juga ada penambahan komponen lain seperti aksesoris – aksesoris lain sebagai penambah nilai estetika pada produk PT. X. gambar 1.4 merupakan proses penjahitan kain goni. Setelah diperoleh produk setengah jadi, dilakukan proses inspeksi kemudian *delivery*. Kedua proses ini menjadi tahapan akhir dari suatu proses produksi di PT. X. proses inspeksi ini terdiri dari menghilangkan serat kain goni dan membersihkan benang hasil penjahitan. Proses menghilangkan serat kain dan sisa benang jaihtan pada produk kain goni ini dilakukan dengan cara membakar menggunakan *fire torch* kemudian *packing* dan *delivery*.



Gambar 1.2 Pemotongan



Gambar 1.3 Penyablonan

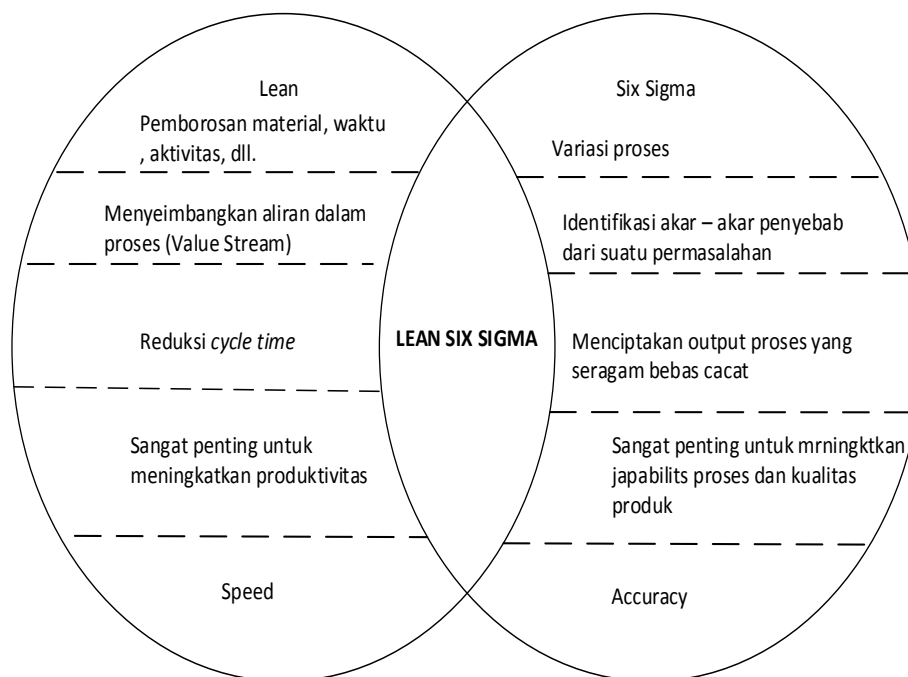


Gambar 1.4 Penjahitan

Disadari masih banyaknya ditemukan *scrap* serta defect dilapangan mengindikasikan bahwa proses produksi di PT. X masih belum efektif dan efisien. Hal ini membuktikan bahwa PT. X masih memproduksi pemborosan (*waste*) pada proses produksinya, sehingga perlu adanya perhatian khusus serta usaha dalam meminimasi timbulnya segala bentuk pemborosan yang dihasilkan, disamping itu

perlu juga adanya aliran pemetaan yang jelas sehingga membuat aliran proses produksi lebih sistematis dan dapat mengidentifikasi secara jelas jenis pemborosan yang dihasilkannya. Jika dilihat secara proses produksi di PT. X.

Menurut Gasperz (2011) lean six sigma dapat didefinisikan sebagai suatu filosofi bisnis dengan pendekatan sistemis dan sistematis, mencakup sistem secara keseluruhan dengan mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan atau *waste* atau aktifitas – aktifitas yang tidak bernilai tambah (non- value added activities) melalui peningkatan secara terus – menerus untuk mencapai tingkat kinerja enam sigma, serta mengejar keunggulan sempurna berupa hanya memproduksi 3,4 cacat untuk setiap satu juta kesempatan atau operasi 3,4 DPMO (defects per million opportunities). Dan berikut merupakan gambar 1,5 adalah perbandingan metode *lean* dan *six sigma*.



Gambar 1.5 *Lean Vs Six Sigma*, (Gasperz, 2011)

Berdasarkan Gambar 1.5 di atas, *Lean Six Sigma* merupakan kombinasi antara *Lean* dan *Six Sigma* yang dapat didefinisikan sebagai suatu filosofi bisnis, pendekatan sistemis dan sistematis:

1. Untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan (waste) atau aktivitas – aktivitas yang tidak bernilai tambah.
2. Melalui peningkatan terus – menerus untuk mencapai tingkat kinerja enam sigma.
3. Dengan cara mengalirkan produk dan informasi menggunakan sistem tarik dari pelanggan internal dan eksternal.
4. Untuk mengejar keunggulan dan kesempurnaan hanya dengan memproduksi 3,4 cacat untuk setiap satu juta kesempatan atau operasi (3,4 DPMO).

Berdasarkan pengamatan awal di PT. X ditemukan permasalahan utama yang terjadi di PT X, salah satu yang terlihat jelas yaitu konsisten menghasilkan *defect product* pada proses produksi. Besar *defect* yang ditemukan berdasarkan pengamatan awal yaitu berkisar 32% untuk produksi karung kopi atau 503 produk cacat yang dihasilkan dari 1950 produk yang di produksi di PT X. Melihat banyaknya produk cacat yang dihasilkan tidak menjadikan urgensi bagi mereka, sehingga permasalahan yang jelas tergambar dalam PT X ini adalah kurangnya kesadaran untuk berubah menyikapi suatu permasalahan yang ada di proses produksi mereka. Tidak reaktif dengan permasalahan yang ada, bahkan tidak

adanya rasa urgensi bagi mereka mengakibatkan PT X tidak akan pernah berkembang menjadi perusahaan yang berdaya saing tinggi.

Besaran tingkat persen kecacatan ini menunjukkan bahwa proses produksi di PT. X masih belum efektif juga efisien. Dan dalam masalah lainnya Dalam penelitian ini teknik *value stream mapping* akan digunakan untuk mengidentifikasi pemborosan – pemborosan lain yang terjadi di PT. X, selain itu VSM juga dapat menggambarkan aliran proses. Menurut Sarkar (2007) *value stream mapping* memiliki beberapa keuntungan dan salah satunya adalah mampu menunjukkan pemborosan yang tidak terlihat.

Value stream mapping yang akan digambarkan menunjukkan waktu setiap proses, dari proses pertama ke proses lainnya sampai akhirnya mendapatkan satu buah produk dari PT. X itu sendiri, disamping itu VSM dapat dibuat daftar untuk jumlah aktivitas ditemukan beberapa pemborosan, yakni diantaranya adanya, waktu transportasi yang terjadi, waktu *defect*, jumlah produk, jumlah *defect/cacat*, dan semua ini yang menyebabkan waktu *non value add* meningkat, serta jumlah orang yang terlibat dalam setiap sub – proses.

Pembuatan *value stream mapping* ini merupakan tahapan awal untuk dijadikan acuan dan alasan mengapa perlunya perubahan pada PT. X. disisi lain keseluruhan sub – proses dilakukan secara manual menggunakan tenaga dan kreatifitas para pekerjanya sendiri, sehingga faktor manusia yaitu perilaku, etos kerja dan motivasi kinerja menjadi poin utama dalam menilai keefektifan proses produksi di PT. X.

Menurut Kotter (1996) terdapat delapan penyebab terbiasanya pekerja dengan kebiasaan buruk yaitu membiarkan adanya rasa puas diri yang terlalu banyak, kegagalan menciptakan koalisi pengarah yang cukup kuat, merendahkan kekuatan visi, kurang mengkomunikasikan visi, gagal mengatasi berbagai jenis hambatan, gagal menciptakan keuntungan jangka pendek, terlalu cepat menyatakan keberhasilan dan yang terpenting ialah gagal dalam menanamkan perubahan secara kokoh ke dalam kultur perusahaan. Sehingga dari sekian faktor tersebut betapa perlunya manajemen perubahan untuk diterapkan guna menghadapi masalah – masalah yang ada.

Kedua metoda ini akan menjadi acuan utama dalam penelitian ini, yaitu proyek implementasi (*lean six sigma*) dan manajemen perubahan. Proyek implementasi ini dilakukan apakah proses perbaikan dengan mengurangi pemborosan yang terjadi pada proses produksi di PT. X, sedangkan manajemen perubahan dilakukan untuk melihat apakah metode tersebut dapat mempercepat proyek implementasi serta mengurangi resistensi pada saat proses transformasi ke kondisi setelah perbaikan. Lalu bagaimana penerapan keduanya ke dalam perusahaan PT. X.

1.3 Rumusan Masalah

1. Hal apa saja yang perlu dilakukan dalam menerapkan manajemen perubahan terhadap proyek perbaikan *lean six sigma*?
2. Bagaimana pengaruh terhadap pelaksanaan program perbaikan?
3. Bagaimana hasil perbandingan kondisi sebelum berubah dan setelah berubah?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan masalah di atas, yaitu:

1. Mengetahui hal – hal apa saja yang perlu dilakukan dalam menerapkan manajemen perubahan terhadap proyek perbaikan *lean six sigma*.
2. Mengetahui hal – hal yang berpengaruh pelaksanaan program perbaikan.
3. Mengetahui perbandingan performa proses produksi pengolahan kain goni pada kondisi sebelum perubahan perbaikan dan kondisi setelah perubahan dan perbaikan.

1.5 Batasan Masalah

Pada Tesis ini, terdapat beberapa batasan masalah yang digunakan agar penelitian menjadi lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Produk yang diamati hanya sebagian besar dari produk PT. X (produk yang diamati hanya meliputi : tas jinjing, tas jinjing gambar, karung kopi)
2. Hanya dilakukan satu siklus DMAIC dan satu siklus Lewin
3. Mengabaikan faktor *cost* dalam penelitian ini.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan untuk tesis ini terdiri dari:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada dasarnya bab ini berisikan mengenai permasalahan yang terdapat di PT X yang menjadi dasar untuk dilakukannya suatu perbaikan guna menghadapi perubahan. Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi

dan perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang diperoleh dari studi literatur. Teori-teori tersebut akan digunakan sebagai dasar atau panduan dari penelitian ini. Terdapat dua jenis literatur yang digunakan dalam penelitian ini, yakni buku dan juga jurnal.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini bertujuan untuk menunjukkan posisi penelitian ini dibandingkan dengan penelitian-penelitian lain yang sudah ada. Selain itu bab ini juga menunjukkan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

4. BAB IV IMPLEMENTASI MODEL MANAJEMEN PERUBAHAN DAN LEAN SIX SIGMA

Bab ini berisikan proses awal penerapan model manajemen perubahan, penjelasan mengenai tahapan – tahapan yang dilakukan, persiapan guna melakukan suatu perubahan, serta pengambilan data dari proyek perbaikan *Lean Six Sigma* pada tahap *define* dan *measure*.

5. BAB V IMPLEMENTASI MANAJEMEN PERUBAHAN DAN PERBAIKAN

Pada tahap ini dilakukan proses perubahan dan perbaikan. Pengambilan serta pengolahan data setelah perubahan dan perbaikan, kemudian penjelasan – penjelasan mengenai kondisi pasca perubahan dan perbaikan dilakukan.

6. BAB VI ANALISA HASIL PERUBAHAN DAN PERBAIKAN

Pada tahap ini akan dilakukan pembahasan mengenai dampak manajemen perubahan terhadap proyek implementasi *Lean Six Sigma* DMAIC. Kemudian penjelasan yang telah diperoleh akan dijadikan dasar dari proyek implementasi yang dilakukan, lalu baik kondisi sebelum perbaikan dilakukan dan setelah perbaikan dilakukan akan dianalisis.

7. BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Pada tahap ini akan dijabarkan mengenai kesimpulan yang dapat ditarik dari rumusan masalah yang telah ditetapkan di Bab 1. Berikutnya akan diberikan saran kepada pembaca atau peneliti selanjutnya.

