



**PENINGKATAN KUALITAS PADA PRODUKSI
JAKET FORMAL PRIA MELALUI APLIKASI
SEVEN QUALITY CONTROL TOOLS**

TESIS

DIDIN SJARIFUDIN

55314120026

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2017**



**PENINGKATAN KUALITAS PADA PRODUKSI
JAKET FORMAL PRIA MELALUI APLIKASI
SEVEN QUALITY CONTROL TOOLS**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
PascaSarjana pada Program Magister Teknik Industri**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

DIDIN SJARIFUDIN

55314120026

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016

PENGESAHAN TESIS

Judul : Peningkatan Kualitas Pada Produksi Jaket Formal Pria
Melalui
Aplikasi Seven Quality Control Tolls

Nama : Didin Sjarifudin
NIM : 55314120026
Program : Pascasarjana - Program Magister Teknik Industri
Tanggal :

Mengesahkan,

Pembimbing



(Dr. Choesnul Jaqin, M.Sc)

Direktur
Program Pasca Sarjana



(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

Ketua Program Studi
Magister Teknik Industri



(Dr. Lien Herliani Kusumah, MT)

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini meyakini dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Peningkatan Kualitas Pada Produksi Jaket Formal Pria

Melalui Aplikasi *Seven Quality Control Tolls*

Nama : Didin Sjarifudin

NIM : 55314120026

Program : Pascasarjana - Program Magister Teknik Industri

Tanggal : 4 Januari 2017

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian, dan karya saya sendiri dengan arahan pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Industri, Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister (S2) pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data serta hasil pengolahannya yang dituliskan pada tesis ini, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 4 Januari 2017


(Didin Sjarifudin)

PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS

Tesis S2 yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di perpustakaan Kampus Menteng, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tesis haruslah seizin Direktur Program Pascasarjana UMB.



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah, Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, Yang Maha Kuasa atas segala makhluk ciptaanNya, hanya dengan limpahan rahmatNya akhirnya penelitian ini dapat selesai dengan baik dan tepat dengan waktunya. Tesis yang saya buat dengan judul “Peningkatan Kualitas Pada Produksi Jacket Formal Pria Melalui Aplikasi *Seven Quality Control Tools*” diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pascasarjana pada program Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana. Motivasi untuk menjadi manusia yang lebih baik dan bermanfaat buat sesama, adanya pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak tentunya sangat membantu dalam melakukan penelitian hingga tujuan dapat tercapai. Pada kesempatan ini ucapan terimakasih yang tulus dan ungkapan penghargaan yang setinggi-tingginya saya persembahkan kepada:

1. Bapak Dr. Choesnul Jaqin, M.Sc, selaku dosen pembimbing utama penelitian ini
2. Ibu Dr. Lien Herliani Kusumah, MT, selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana, Jakarta.
3. Prof. Dr. Didik J. Rachbini, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana yang banyak membantu selama masa perkuliahan.
4. Seluruh dosen dan staff Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana, yang telah membantu dari awal perkuliahan sampai selesainya tesis ini.
5. Pihak perusahaan PT. Itochu Indonesia yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan.
6. Ibunda tercinta, kakak-kakak dan adik-adik tercinta atas doa dan dukungannya.
7. Isteri dan anak-anak tercinta atas semua do'a dan dukungannya yang sangat luar biasa dan tiada henti.

8. Sahabat-sahabat MTI-16, khususnya Erwin Barita Maniur Tambunan, Arif Nuryono, dan Eko Novi Saputra yang begitu sabar dan tanpa lelah selalu mendukung dalam masa perkuliahan dan penyusunan penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pada umumnya dan Ilmu tentang kualitas di bidang garmen khususnya.

Jakarta, Januari 2017

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| PENGESAHAN TESIS | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRACT | vi |
| ABSTRAK..... | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1 Latar Belakang..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3.1 Tujuan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3.2 Manfaat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 1.4 Pembatasan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 Kajian Teori..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.1 Kualitas..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.2 Pengendalian Kualitas..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.3 <i>Seven Quality Control Tools</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 Kajian Literatur Penelitian Sebelumnya | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.1 Ulasan Teori Penelitian Sebelumnya | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 Kerangka Pemikiran Penelitian..... | 33 |
| 2.3.1 Ulasan Kerangka Variabel Penelitian..... | 33 |
| 2.3.2 Hubungan antara Variabel Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3.3 Bagan Konstelasi Kerangka Pemikiran | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| BAB III METODOLOGI | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Data dan Informasi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.1 Variabel Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.2 Jenis dan Sumber Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 Populasi dan Sampel..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.1 Populasi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4.2 Sampel | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5 Teknik Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6 Langkah-langkah Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV HASIL DAN ANALISIS | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Data Umum Perusahaan | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 Hasil Data Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3.1 Hasil Pengamatan di <i>Sewing Line</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 Pengolahan Data di <i>Sewing Line</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5 Pengolahan Data di <i>Finishing Line</i> | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V PEMBAHASAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 Temuan Utama | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.1 Faktor-faktor Penyebab <i>Defect</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.2 Usulan Perbaikan Masalah..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.3 Perubahan Persentase Cacat..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu | Error! Bookmark not defined. |
| 5.3 Implikasi Industri..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.4 Keterbatasan Penelitian..... | 91 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | Error! Bookmark not defined. |
| 1. Kesimpulan..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2. Saran..... | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA..... | Error! Bookmark not defined. |
| LAMPIRAN..... | 96 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | 106 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Grafik Target vs <i>Output</i> Produksi per line Tahun 2015..... | 2 |
| Gambar 1.2 Grafik Data Cacat Garmen Tahun 2015..... | 3 |
| Gambar 1.3 Diagram Data Gagal Inspeksi vs lolos Inspeksi Tahun 2016..... | 4 |
| Gambar 2.1 Contoh <i>Histogram</i> Cacat Garmen..... | 17 |
| Gambar 2.2 Contoh <i>Check Sheet</i> Cacat Garmen..... | 17 |
| Gambar 2.3 Contoh <i>Diagram Pareto</i> Untuk Cacat <i>Waistband</i> | 19 |
| Gambar 2.4 Contoh <i>Flow Chart</i> Proses Pembuatan Garmen..... | 20 |
| Gambar 2.5 Contoh Diagram Sebab Akibat Cacat Garmen..... | 21 |
| Gambar 2.6 Contoh Diagram Pencar..... | 22 |
| Gambar 2.7 Contoh Peta Kendali Cacat Garmen..... | 23 |
| Gambar 2.8 Hubungan Antara Variabel Utama..... | 34 |
| Gambar 2.9 Kerangka Pemikiran..... | 35 |
| Gambar 2.10 Kegiatan atau aktifitas di Ruang Pemeriksaan..... | 36 |
| Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian..... | 44 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan..... | 47 |
| Gambar 4.2 Struktur Organisasi di Bagian Produksi..... | 47 |
| Gambar 4.3 Struktur Organisasi di Bagian <i>QA</i> | 48 |
| Gambar 4.4 Diagram <i>Histogram</i> Data Cacat di Bagian <i>Sewing</i> | 53 |
| Gambar 4.5 Diagram <i>Pareto</i> Persentase Cacat di <i>Sewing Line</i> | 56 |
| Gambar 4.6 Peta Pengendali Proporsi Produk Cacat di <i>Sewing Line</i> | 59 |
| Gambar 4.7 Diagram <i>Fish Bone</i> Penyebab Cacat Tinggi..... | 60 |
| Gambar 4.8 Diagram <i>Histogram</i> Data Jenis cacat di <i>Finishing Line</i> | 63 |
| Gambar 4.9 Diagram <i>Pareto</i> Data cacat di <i>Finishing Line</i> | 65 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.10 Peta Pengendali Proporsi Produk Cacat di <i>Finishing Line</i> | 68 |
| Gambar 4.11 Diagram <i>Fish Bone</i> Penyebab Cacat Tinggi..... | 69 |
| Gambar 5.1 Jumlah dan Jenis Cacat di <i>Sewing Line</i> | 73 |
| Gambar 5.2 Jumlah dan Jenis Cacat di <i>Finishing Line</i> | 73 |
| Gambar 5.3 <i>Pareto Chart</i> Jumlah dan Jenis Cacat <i>Sewing</i> Setelah Perbaikan..... | 80 |
| Gambar 5.4 Diagram Sebab Akibat Untuk Cacat <i>Poor Shape Lapel</i> | 81 |
| Gambar 5.5 <i>Pareto Chart</i> Jumlah Jenis Cacat <i>Finishing</i> Setelah perbaikan..... | 85 |
| Gambar 5.6 Diagram Sebab Akibat Untuk Cacat <i>Bubbling</i> | 86 |



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya..... | 29 |
| Tabel 2.2 <i>State of The Arts (SOTA)</i> | 31 |
| Tabel 3.1 Variabel Penelitian..... | 39 |
| Tabel 3.2 <i>AQL 2.5 Mil. Std.</i> | 41 |
| Tabel 4.1 Data Umum Fasilitas Perusahaan..... | 45 |
| Tabel 4.2 Jumlah Sampel Tiap Tiap <i>Line</i> Produksi..... | 49 |
| Tabel 4.3 Data Jumlah dan Jenis Produksi Cacat di <i>Sewing Line</i> | 50 |
| Tabel 4.4 Data Jumlah dan Jenis Produksi Cacat di <i>Finishing Line</i> | 51 |
| Tabel 4.5 <i>Check Sheet</i> Jumlah dan Jenis Produk Cacat di <i>Sewing Line</i> | 52 |
| Tabel 4.6 Frekuensi Kumulatif Jenis cacat di <i>Sewing Line</i> | 55 |
| Tabel 4.7 Perhitungan Peta Pengendalian Proporsi Cacat di <i>Sewing Line</i> | 58 |
| Tabel 4.8 Metode Analisis 5W Penyebab Terjadinya Cacat..... | 61 |
| Tabel 4.9 <i>Check Sheet</i> Jumlah dan Jenis Produk di <i>Finishing Line</i> | 62 |
| Tabel 4.10 Jumlah Cacat Kumulatif di <i>Finishing Line</i> | 64 |
| Tabel 4.11 Perhitungan Peta Pengendalian Proporsi Cacat di <i>Finishing Line</i> | 67 |
| Tabel 4.12 Metode 5W Mencari Penyebab Masalah..... | 70 |
| Tabel 5.1 Hasil Implementasi Perbaikan..... | 76 |
| Tabel 5.2 Data Pengamatan di <i>Sewing Line</i> Setelah Perbaikan..... | 77 |
| Tabel 5.3 Frekuensi Kumulatif Jenis Cacat di <i>Sewing Line</i> Setelah Perbaikan | 79 |
| Tabel 5.4 Data Pengamatan di <i>Finishing Line</i> Setelah Perbaikan..... | 82 |
| Tabel 5.5 Frekuensi Kumulatif Jenis Cacat di <i>Finishing Line</i> Setelah Perbaikan.... | 84 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Hasil Data Penelitian Setelah Implementasi Perbaikan..... | 96 |
| Lampiran 2 Hasil Pengamatan di <i>Sewing Line</i> Setelah Implementasi Perbaikan..... | 97 |
| Lampiran 3 Hasil Pengamatan <i>Finishing Line</i> Setelah Implementasi Perbaikan.... | 98 |
| Lampiran 4 Gambar Foto di Lini Produksi..... | 99 |
| Lampiran 5 Anatomi Jaket (<i>Anatomy of a Suit Jacket</i>)..... | 101 |
| Lampiran 6 Nama merek (<i>Brand Name</i>)..... | 102 |
| Lampiran 7 Contoh Cacat Pada Jaket..... | 104 |
| Lampiran 8 Usulan Perbaikan Cacat..... | 105 |





UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Perpustakaan Universitas Mercu Buana
Kampus B Menteng Gedung Tedja Buana
Jl. Menteng Raya No.29 Jakarta Pusat
Telp : 021-31935454 ext. 4418

<http://mercubuana.ac.id>
<http://digilib.mercubuana.ac.id>