

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MAINAN
MELALUI PENDEKATAN METODE *SIX SIGMA*
PT LANGGENG BUANA JAYA.**

SKRIPSI



Disusun Oleh:
Dwi Pramana Putra
170301165

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2021

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MAINAN
MELALUI PENDEKATAN METODE *SIX SIGMA*
PT LANGGENG BUANA JAYA.**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar sarjana Manajemen



Disusun Oleh :
Dwi Pramana Putra
170301165

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2021

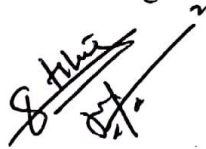
SKRIPSI

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MAINAN
MELALUI PENDEKATAN METODE SIX SIGMA
PT LANGGENG BUANA JAYA.**

Oleh :
Dwi Pramana Putra
NIM : 170301165

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal : 19 Juli 2021

Pembimbing 1



Abdurrahman Faris Indriya, SE.M.SM
NIP:0311.1507.176

Pembimbing 2



Dr. Indro Kirono, Drs., Ec., MM., CHRM
NIP:0313.1503.409

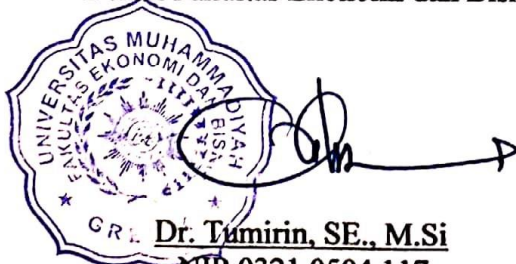
Penguji 1



Dr. Moh Agung Surianto, SE., M.S.M,
NIP:197712272005011001

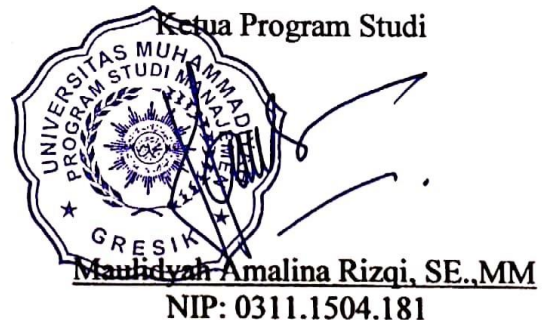
Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Dr. Tumirin, SE., M.Si
NIP:0321.0504.117

Ketua Program Studi



Maulyah Amalina Rizqi, SE., MM
NIP: 0311.1504.181

KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan sebuah Proposal Penelitian dengan judul : **“Pengendalian Kualitas Produk Mainan Melalui Pendekatan Metode Six Sigma PT Langgeng Buana Jaya.”**

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir perkuliahan pada Program Studi Manajemen. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Muhammadiyah Gresik.

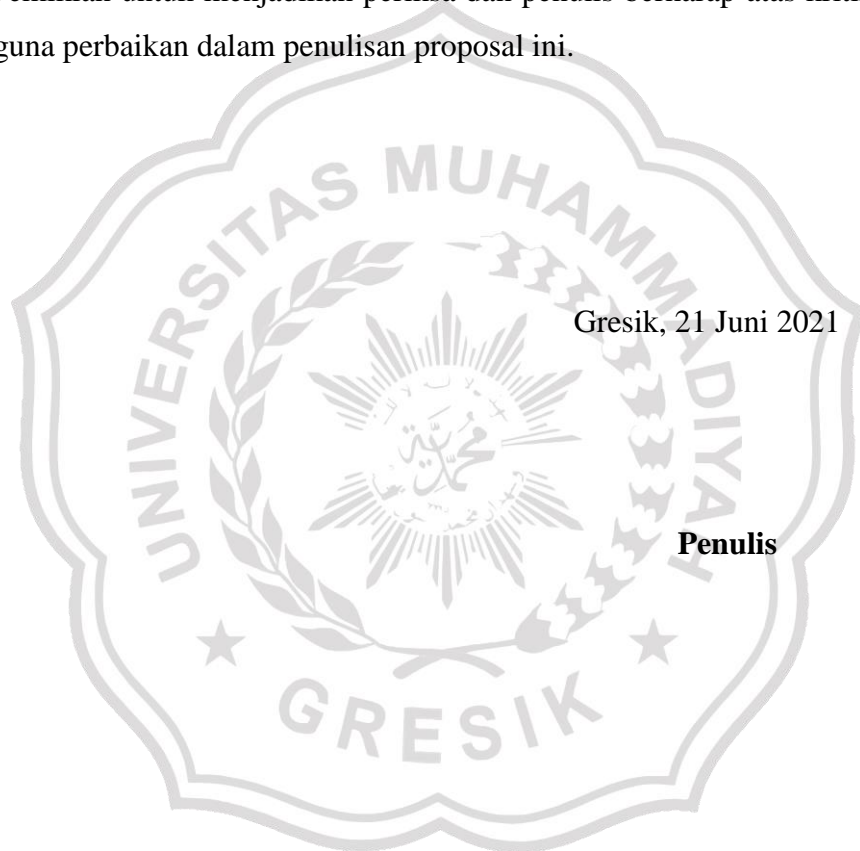
Dengan tersusunya Proposal ini Penulis berharap kepada Bapak dosen berkenan meluangkan waktu untuk membina dan membimbing pembuatan Proposal yang ditugaskan kepada Mahasiswa. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Eko Budi Leksono, S.T., M.T. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dr. Tumirin, S.E., M.Si. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Maulidyah Amalina Rizqi, SE.,MM. Selaku Kaprodi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Abdurrahman Faris Indriya, SE.M.SM. selaku dosen pembimbing Proposal Penelitian yang telah membagi ilmunya dan membimbing dengan sabar serta perhatian yang luar biasa dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
5. Dr. Indro Kirono, Drs.,Ec., MM., CHRM selaku dosen pembimbing proposal penelitian yang telah membagi ilmunya dan membimbing dengan sabar serta perhatian yang luar biasa dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

6. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Gresik yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis, yang telah membimbing dan mendidik penulis selama di bangku kuliah selama ini.
7. Rekan-rekan seangkatan Tahun Akademik 2017-2018 yang selalu saling memberikan semangat dalam menyelesaikan proposal.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa proposal ini masih banyak kekurangannya. Untuk itu dengan kerendahan hati Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Demikian untuk menjadikan periksa dan penulis berharap atas kritik dan saran, guna perbaikan dalam penulisan proposal ini.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAKSI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB 11 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu	7
2.2. Definisi Kualitas	10
2.3. Pengendalian Kualitas	11
2.4. Konsep <i>Six Sigma</i>	12
2.4.1. Siklus <i>DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)</i>	14
2.4.2. <i>Defect Per Million Opportunities (DPMO)</i>	17
2.4.3. <i>Critical To Quality (CTQ)</i>	18
2.5. <i>Six Sigma Tools</i>	18
2.5.1. <i>Pareto Diagram (Diagram Pareto)</i>	18
2.5.2. <i>Control Chart (Peta Kendali)</i>	19
2.5.3. <i>Fishbone Diagram (Diagram Sebab Akibat)</i>	21
2.6. Kerangka Berfikir	23
BAB III : METODE PENELITIAN	

3.1. Pendekatan Penelitian	24
3.2.. Lokasi Penelitian	25
3.3. <i>Key Informan</i> Penelitian	25
3.4. Sumber dan Jenis Data	26
3.5. Teknik Pengambilan Data	27
3.6. Teknik Analisis Data	28
3.7. Teknik Keabsahan Data	29

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN INTERPRETASI

4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	31
4.1.1. Profil dan Sejarah Singkat Perusahaan.....	31
4.1.2. Lokasi Perusahaan.....	32
4.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	32
4.1.4 Waktu penelitian.....	33
4.2. <i>Define</i> (Pendefinisian) dan <i>Measure</i> (Pengukuran).....	34
4.2.1. Analisis <i>Control Chart</i> (<i>C-Chart</i>).....	34
4.2.1.1. Batas Pengendalian (<i>Center Line</i>).....	35
4.2.1.2. <i>Standart Deviasi</i>	36
4.2.1.3. Batas Pengendalian.....	36
4.2.2. <i>Measure</i> (Pengukuran).....	37
4.2.2.1. Identifikasi Karakteristik Cacat Produk Terhadap Kualitas.....	38
4.2.2.2. Identifikasi Critical to Quality (CTQ)..	38
4.2.2.3. Pengukuran Level Sigma Dengan Perhitungan DPMO.....	41
4.3. <i>Analysis</i> (Analisis).....	45
4.3.1. Mengidentifikasi Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Produk Mainan.....	45
4.4. <i>Improve</i> (Perbaikan).....	49
4.5. <i>Control</i> (Pengendalian).....	52
4.5.1. Perhitungan Batas Kendali (<i>C-Chart</i>) Sesudah Perbaikan.....	54
4.5.1.1. Batas Pengendalian (<i>Center Line</i>).....	54

4.5.1.2. <i>Standart Deviasi</i>	54
4.5.1.3. Batas Pengendalian.....	54
4.5.2. Pengukuran level sigma dengan perhitungan DPMO (<i>Defect per Million</i>) Sesudah perbaikan..	56
4.5.3. Perbandingan Nilai Six Sigma Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	58
4.6. Interpretasi Hasil.....	59
BAB V : PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN – LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

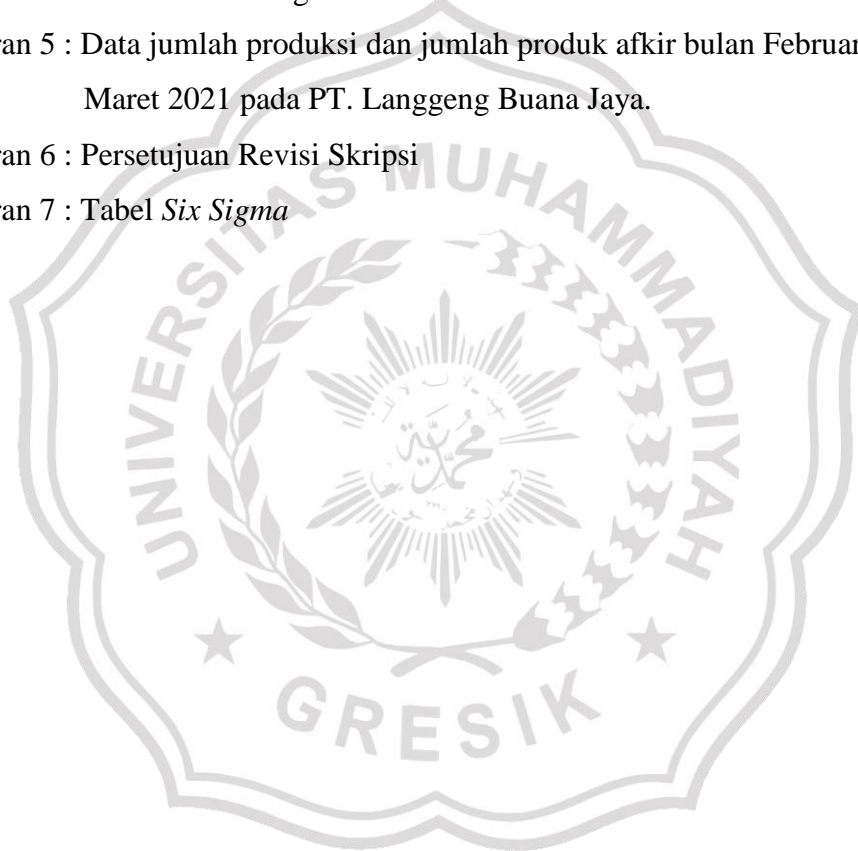
	Halaman
Tabel 1.1 Data Jumlah Hasil Produksi dan Jumlah Kerusakan Produk mainan Tahun 2020.....	4
Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang	8
Tabel 2.2 <i>Konversi</i> Nilai <i>Sigma</i>	14
Tabel 3.1 Informan Peneliti	26
Tabel 4.1 Perhitungan batas kendali.....	34
Tabel 4.2 Jenis dan gambar kecacatan produk.....	38
Tabel 4.3 Data Tingkat Kecacatan Produk Mainan Periode Bulan Februari 2021.....	39
Tabel 4.4 Hasil perhitungan DPMO dan <i>level sigma</i>	44
Tabel 4.5 Upaya Pemecahan Temuan Akar Penyebab Melalui 5W+1H.....	49
Tabel 4.6 Hasil <i>improve</i> data kecacatan produk mainan periode bulan maret 2021.....	52
Tabel 4.7 Hasil perhitungan DPMO dan <i>level sigma</i> bulan Maret 2021 sesudah perbaikan.....	58
Tabel 4.8 Perbandingan nilai <i>six sigma</i> sebelum dan sesudah Perbaikan.....	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus <i>DMAIC</i>	14
Gambar 2.2 <i>Diagram Pareto</i>	19
Gambar 2.3 <i>Fishbone diagram</i>	22
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Langgeng Buana Jaya.....	33
Gambar 4.2 Grafik <i>C-Chart</i> Jumlah kerusakan bulan Februari 2021..	37
Gambar 4.3 Diagram Pareto Berdasarkan Tingkat Kecacatan.....	41
Gambar 4.4 Diagram Sebab Akibat Cacat Jahitan.....	46
Gambar 4.5 Diagram Sebab Akibat Cacat Goresan.....	47
Gambar 4.6 Diagram Sebab Akibat Cacat Warna.....	48
Gambar 4.7 Prosentase faktor penyebab utama yang mempengaruhi kecacatan produk.....	51
Gambar 4.8 Grafik <i>C-Chart</i> Jumlah kerusakan bulan Maret setelah <i>improve</i> (perbaikan).....	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data Jumlah Produksi dan Jumlah Produk Afkir bulan Januari-
Agustus 2020 Pada PT. Langgeng Buana Jaya
- Lampiran 2 : Permohonan Untuk Menjadi Informan
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Bebas Plagiasi
- Lampiran 4 : Wawancara Dengan Informan
- Lampiran 5 : Data jumlah produksi dan jumlah produk afkir bulan Februari dan
Maret 2021 pada PT. Langgeng Buana Jaya.
- Lampiran 6 : Persetujuan Revisi Skripsi
- Lampiran 7 : Tabel *Six Sigma*



Dwi Pramana Putra, 170301165, **Pengendalian Kualitas Produk Mainan Melalui Pendekatan Metode Six Sigma pada PT Langgeng Buana Jaya**, Manajemen, Fakultas Ekonomi dan bisnis, Universitas Muhammadiyah Gresik, Juli, 2021.

Abstraksi

Salah satu masalah pokok yang terjadi pada perusahaan PT. Langgeng Buana Jaya adalah mengenai kualitas produk yang banyak menghasilkan produk cacat pada setiap produksinya yang belum mencapai tingkat *zero defect*. Cacat pada produk mainan terdiri dari 3 kategori yaitu cacat jahitan, cacat goresan dan cacat warna. Apabila hal ini terjadi secara terus menerus dapat menimbulkan kerugian pada perusahaan. Adanya permasalahan tersebut maka peneliti ini mencoba memberikan solusi melalui metode *six sigma*. *Six sigma* merupakan salah satu metode perbaikan kualitas berbasis statistik yang memerlukan disiplin tinggi dengan mengeleminasi sumber masalah utama menggunakan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve and Control*). Hasil pengukuran data yang diperoleh dari CTQ (*Critical to Quality*) berdasarkan diagram pareto dapat dilihat bahwa 74% tingkat kecacatan produk mainan terdapat pada jenis cacat jahitan, 20% tingkat kecacatan pada jenis cacat goresan, 6% tingkat kecacatan pada jenis cacat warna. Tingkat *sigma* adalah 3,7 *sigma*, yang artinya belum mencapai tingkat *six sigma* dikarenakan masih tingginya produk cacat. Kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi cacat produk menggunakan *fishbone diagram* dan melakukan perbaikan menggunakan 5W+1H (*why, what, where, when, who, dan how*). Terakhir yaitu melakukan pengontrolan kembali 1 bulan setelah penelitian dengan mengukur jumlah kecacatan produk dan jumlah hasil produk.

Kata kunci: *Six Sigma*, DMAIC, *fishbone diagram*, 5W+1H.

Dwi Pramana Putra, 170301165, *Quality Control of Toy Products Through the Six Sigma Method Approach at PT Langgeng Buana Jaya, Management, Faculty of Economics and Business, University of Muhammadiyah Gresik, July, 2021.*

Abstract

One of the main problems that occur in the company PT. Langgeng Buana Jaya is about product quality which produces many defective products in each of its productions that have not reached the zero defect level. Defects in toy products consist of 3 categories, namely stitching defects, scratch defects and color defects. If this happens continuously, it can cause losses to the company. The existence of these problems, this researcher tries to provide a solution through the six sigma method. Six sigma is a statistical-based quality improvement method that requires high discipline by eliminating the main source of problems using the DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve and Control) approach. The results of the measurement of data obtained from CTQ (Critical to Quality) based on the Pareto diagram can be seen that 74% of the level of defect in toy products is found in the type of stitching defect, 20% of the defect rate in the type of scratch defect, 6% of the defect rate in the type of color defect. The level of sigma is 3.7 sigma, which means that it has not yet reached the level of six sigma due to the high number of defective products. Then proceed with identifying product defects using fishbone diagrams and making improvements using 5W+1H (why, what, where, when, who, and how). The last is to control again 1 month after the study by measuring the number of product defects and the number of product results.

Keywords : Six Sigma, DMAIC, fishbone diagram, 5W+1H