

No. Daftar FPEB: 097/UN40.F7.S1/PK.05.01/2021

**STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE *SIX SIGMA* PADA SENTRA INDUSTRI KERAJINAN  
MENDONG DI KECAMATAN PURBARATU, KOTA TASIKMALAYA**

(Studi Kasus CV Xyz)

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Ekonomi Pogram Studi Manajemen Universitas Pendidika  
Indonesia**



Oleh

**YADI MULYANA**

**NIM. 1701298**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

**FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2021**

Yadi Mulyana, 2021

**STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* PADA SENTRA INDUSTRI  
KERAJINAN MENDONG DI KECAMATAN PURBARATU, KOTA TASIKMALAYA**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN MENGGUNAKAN**  
**METODE *SIX SIGMA* PADA SENTRA INDUSTRI KERAJINAN**  
**MENDONG DI KECAMATAN PURBARATU, KOTA TASIKMALAYA**  
**(Studi Kasus CV Xyz)**

**Yadi Mulyana**  
**1701298**

**Disetujui dan Disahkan oleh pembimbing:**

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M.**

**NIP.197206152003121009**

**Dosen Pembimbing II**



**Dr. H. Mokh. Adib Sultan, ST., M.T.**

**NIP.198103102009121002**

Mengetahui:

**Ketua Program Studi**



**Dr. Heny Hendrayati, S.IP., M.M.**

**NIP.197610112005012002**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**  
**FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS**  
**BANDUNG**

**2021**

Yadi Mulyana, 2021

**STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* PADA SENTRA INDUSTRI KERAJINAN MENDONG DI KECAMATAN PURBARATU, KOTA TASIKMALAYA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi/tesis dengan judul "**Strategi Pengendalian Kualitas dengan Menggunakan Metode *Six sigma* pada Sentra Industri Kerajinan Mendong Di Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya (Studi Kasus CV Xyz)**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 19 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



METERAI TEMPEL  
1000  
B733AAJX003731592

Yadi Mulyana

## ABSTRAK

**Yadi Mulyana (1701298) “Strategi Pengendalian Kualitas dengan Menggunakan Metode *Six sigma* pada Sentra Industri Kerajinan Mendong di Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya (Studi Kasus CV Xyz)”**

Salah satu permasalahan yang sering muncul pada setiap aktivitas produksi adalah terjadinya kegagalan atau cacat dari setiap produk yang dihasilkan, maka bagi suatu perusahaan pengendalian kualitas menjadi solusi yang efektif agar tidak menghasilkan produk cacat. Pengimplementasian metode *six sigma* telah banyak dilakukan oleh perusahaan-perusahaan manufaktur dengan pencapaian keberhasilan yang cukup signifikan. CV Xyz sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri kreatif yang menghasilkan produk box kerajinan mendong mengalami kendala selama aktivitas produksinya. Tingginya jumlah permintaan produk box membuat CV Xyz kesulitan mencapai standar kuantitas maupun kualitas selama masa produksinya. Hal ini didasarkan pada masih ditemukannya produk cacat atau gagal serta perusahaan belum mampu mengidentifikasi akar penyebab dari tiap jenis variasi kecacatan yang timbul. Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu mengimplementasikan strategi pengendalian kualitas pada industri kerajinan anyaman mendong di CV Xyz dengan metode *six sigma* dan tahapan DMAIC. Hasil pada penelitian ini diperoleh level *sigma* perusahaan sebesar 2.93 dan jumlah DPMO sebesar 78.514. Tahap *measure* dilakukan melalui pemetaan pada diagram pareto dan *fishbone* untuk mengetahui akar penyebab masalah kualitas serta mengurutkannya berdasarkan penyebab masalah tertinggi. Tahap *improve* dilakukan sebagai usulan rekomendasi perbaikan pada perusahaan agar memperkecil tingkat kerusakan pada produk. Kesimpulan dan saran pada penelitian ini yaitu agar perusahaan mampu memaksimalkan kontrol mutu diperlukan pengawasan kualitas pada setiap tahapan produksi, memperjelas dan menstandarisasi SOP yang diperlukan untuk kegiatan usaha khususnya pada aspek produksi atau pengendalian kualitas.

***Kata Kunci: Kualitas, Produk Cacat, DPMO, Six Sigma***

## **ABSTRACT**

**Yadi Mulyana (1701298) “Quality Control Strategy Using Method Six Sigma at the Center Handycraft Industry Mendong in Subdistrict Purbaratu, Tasikmalaya City (Case Study CV Xyz)”**

*One of the problems that often arise in every production activity is the failure or defect of each product produced, so for a company quality control is an effective solution so as not to produce defective products. The implementation of the method six sigma has been carried out by many manufacturing companies with significant success. CV Xyz as one of the companies engaged in the creative industry that produces mendong craft box products has experienced problems during its production activities. The high number of requests for box products makes it difficult for CV Xyz to achieve quantity and quality standards during its production period. This is based on the fact that defective or failed products are still found and the company has not been able to identify the root cause of each type of variation of defects that arise. The objectives to be achieved in this research are to implement a quality control strategy in the mendong woven craft industry at CV Xyz with the method six sigma and the DMAIC stage. The results in this study obtained the level sigma company's 2.93 and the number of DPMO of 78,514. The stage is measure carried out through mapping on Pareto and diagrams fishbone to find out the root causes of quality problems and sort them based on the highest problem causes. The stage is improvement carried out as a recommendation for improvement to the company to minimize the level of damage to the product. The conclusions and suggestions in this study are that for companies to be able to maximize quality control, quality control is needed at every stage of production, clarifying and standardizing SOPs needed for business activities, especially in the aspect of production or quality control.*

**Keywords: Quality, Defective Products, DPMO, Six Sigma**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian .....	8
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Kegunaan Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
2.1. Manajemen Operasional .....	11
2.1.1. Pengertian Manajemen Operasional .....	11
2.1.2. Strategi Bersaing Manajemen Operasional .....	11
2.1.3. Sepuluh Keputusan Manajemen Operasi .....	12
2.2. Kualitas .....	14
2.2.1. Pengertian Kualitas .....	14
2.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas .....	15
2.2.3. Dimensi Kualitas .....	17
2.3. Pengendalian Kualitas.....	18

Yadi Mulyana, 2021

**STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA SENTRA INDUSTRI KERAJINAN MENDONG DI KECAMATAN PURBARATU, KOTA TASIKMALAYA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.3.1. Pengertian Pengendalian Kualitas .....	18
2.3.2. Tujuan Pengendalian Kualitas .....	19
2.3.3. Pendekatan Pengendalian Kualitas.....	20
2.4. Metode Sx Sigma .....	23
2.4.1. Pengertian Six Sigma .....	23
2.4.2. Strategi Proyek <i>Six Sigma</i> .....	24
2.3.3. Implementasi Metode <i>Six Sigma</i> .....	26
2.3. Penelitian Terdahulu .....	33
2.5. Kerangka Berpikir .....	36
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1. Objek Penelitian .....	38
3.2. Metode Penelitian.....	38
3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian .....	38
3.4. Sumber Data, Alat Pengumpulan Data .....	41
3.4.1. Jenis dan Sumber Data .....	41
3.4.2. Teknik Pengumpulan Data .....	42
3.5. Populasi dan Sampel .....	43
3.6. Metode Analisis Data .....	44
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1. Gambaran Umum Sistem Usaha Sentra Industri Kerajinan Mendong .....	49
4.1.1. Sejarah dan Profil Usaha.....	49
4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	51
4.2. Gambaran Proses Produksi Produk Box Anyaman Mendong.....	55
4.3. Implementasi Metode <i>Six sigma</i> .....	56
4.3.1. Tahap <i>Define</i> .....	56

4.3.2. Tahap <i>Measure</i> .....	61
4.3.3. Tahap <i>Analyze</i> .....	67
4.3.4. Tahap <i>Improve</i> .....	76
4.3.5. Tahap <i>Control</i> .....	84
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>85</b>
5.1. Kesimpulan .....	85
5.2. Saran.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan Jumlah Industri Kreatif di Kota Tasikmalaya dari Tahun 2015-2018 .....	1
Tabel 2.1 Prinsip Dasar Program Six sigma .....	25
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	33
Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian .....	38
Tabel 3.2 Tahap-tahap Perhitungan Sigma dan DPMO .....	46
Tabel 4.1 Data Produksi Kecacatan .....	57
Tabel 4.2 Kategori Analisis Critical To Quality .....	58
Tabel 4.3 Lembar Pengukuran Nilai P, UCL, CL, dan LCL .....	63
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Tingkat Sigma dan Defecr Per Million Opportunities (DPMO) .....	66
Tabel 4.5 Presentase Jumlah Cacat Periode Mei 2020 – April 2021 .....	68
Tabel 4.6 Usulan Perbaikan Untuk Jenis Kecacatan Hasil tenun renggang .....	76
Tabel 4.7 Usulan Perbaikan Untuk Jenis Kecacatan Lem Tidak Merata .....	78
Tabel 4.8 Usulan Perbaikan Untuk Box Tidak Simetris Dan Jahitan Tidak Rapih .....	80
Tabel 4.9 Usulan Perbaikan Untuk Jenis Kecacatan Pewarnaan .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Produksi dan Kecacatan Produk Box .....	4
Gambar 1.2 Jumlah Produk Cacat Berdasarkan Variasi Kecacatan.....	5
Gambar 1.3 Presentase Jumlah Jenis Kecacatan .....	6
Gambar 2.1 Diagram Sebab Akibat (Gasperz, 2005:243) .....	30
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	37
Gambar 4.1 Informasi Katalog Produk CV Xyz .....	51
Gambar 4.2 Struktur Organisasi CV Xyz .....	52
Gambar 4.3 Diagram SIPOC .....	55
Gambar 4.4 CTQ Tree Proyek.....	58
Gambar 4.5 Control P-Chart.....	64
Gambar 4.6 Diagram Pareto .....	69
Gambar 4.7 Diagram Sebab-Akibat Hasil Tenun Renggang.....	70
Gambar 4.8 Diagram Sebab-Akibat Lem Tidak Merata.....	72
Gambar 4.9 Diagram Sebab-Akibat Box Tidak Simetris .....	74
Gambar 4.10 Diagram Sebab-Akibat Pewarnaan Tidak Merata .....	75

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. (2019). *Six Sigma Dmaic Sebagai Metode Pengendalian Kualitas Produk Kursi Pada Ukm*. 6(1), 11–17. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jisi/article/view/4061>
- Ahyari. (1990). *Manajemen Produksi*. BPFÉ.
- Anggraini, W., Kusumanto, I., & Sutaryono, A. (2020). Usulan Peningkatan Kualitas Kain Batik Semi Tulis menggunakan Metode Six Sigma. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.24014/jti.v5i1.6765>
- Arikunto, S. (2006). Metode penelitian kualitatif. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Assauri, S. (1999). *Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi Revisi, LPFE-UI (Revisi)*. Jakarta.
- Assauri, S. (2009). Manajemen Pemasaran Konsep Dasar dan Strategi. *Edisi Pertama Penerbit. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta*.
- Fithri, P., & Chairunnisa. (2019). Six Sigma Sebagai Alat Pengendalian Mutu Pada Hasil Produksi Kain Mentah Pt Unitex, Tbk. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 14(1), 43. <https://doi.org/10.14710/jati.14.1.43-52>
- Gaspersz, V. (2005). Total Quality Management. PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta. Gill, Underhill, 2003, Productivity Small and Medium Enterprise. In *Journal Management Services [MNS] ISSN*.
- Gaspersz, V. (2007). *Lean Six Sigma*. Gramedia Pustaka Utama.
- Handoko, T. H. (2000). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFÉ.
- Heizer, J., & Render, B. (2009). Manajemen operasi buku 1 edisi 9. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Hidayat, A. (2007). *Strategi six sigma+ CD*. Elex Media Komputindo.
- Jay, H., & Barry, R. (2010). Manajemen Operasi. *Jakarta: Salemba Empat*.

- Krisnaningsih, E., & Hadi, F. (2020). Strategi Mengurangi Produk Cacat pada Pengecatan Boiler Steel Structure dengan Metode Six Sigma di PT. Cigading Habeam Center. *Jurnal InTent: Jurnal Industri dan Teknologi Terpadu*, 3(1), 11-24.
- Sihombing, Indra, and Darminto Pujotomo. "Ana.
- Maged, A., Haridy, S., Kaytbay, S., & Bhuiyan, N. (2019). Continuous improvement of injection moulding using Six Sigma: Case study. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 32(2), 243–266. <https://doi.org/10.1504/IJISE.2019.100165>
- Montgomery, D. C. (1990). Pengantar Pengendalian Kualitas. *Alih Bahasa: Zanzawi Soejati*. Yogyakarta.
- Pande, & Holpp, L. (2002). *The Six Sigma Way Bagaimana GE, Motorola & Perusahaan Terkenal Lainnya Mengasah Kinerja Mereka*.
- Pete, L. H., & Larry, H. (2002). *What is six sigma*. McGraw-Hill.
- Prawirosentono, S. (2002). Manajemen mutu terpadu. *Bumi Askara*. Jakarta.
- Render, B., & Heizer, J. (2001). *Prinsip-prinsip manajemen operasi*.
- Sirine, H., & Kurniawati, E. P. (2017). Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma (Studi Kasus pada PT Diras Concept Sukoharjo). *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2(03), 254–290.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. *CV. Alfabeta, Bandung*.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Manajemen (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi (Mixed Methods), Penelitian Tindakan (Action Research, dan Penelitian Evaluasi). *Bandung: Alfabeta Cv*.
- Sugiyono, P. D. (2010). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor, B. W., & Russell, R. S. (2011). *Operations management: creating value along the supply chain*.
- Yamit, Z. (2000). *Manajemen kualitas produk dan jasa*. Ed.