

**PENERAPAN *SIX SIGMA* UNTUK MENGURANGI  
PRODUK CACAT PADA PROSES PRODUKSI  
*FURNITURE***

**(Studi UD. Tri Putra Mebel)**

Skripsi

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang Untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan Akademik Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

**FAKHRURROZI BAEKHAQ**

**202110140311045**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2025**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**PENERAPAN *SIX SIGMA* UNTUK MENGURANGI**  
**PRODUK CACAT PADA PROSES PRODUKSI**  
***FURNITURE***  
**(Studi Kasus UD. Tri Putra Mebel)**



Disusun Oleh :  
**FAKHRURROZI BAEKHAQ**  
202110140311045

Menyetujui,

Malang, 7 November 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Teguh Baroto, ST., MT.)  
NIP. 10897040340

(Ir. Shanty Kusuma Dewi, ST., MT.)  
NIP. 10811050470

Mengetahui,



Ketua Jurusan Teknik Industri

Dr. Ir. Dana Marsetiva Utama, ST., MT  
NIP. 10814100566



### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI DOSEN PEMBIMBING I

Nama : FAKHRURROLI BAEKHAQ NIM : 20110140311095

Dosen Pembimbing I : Teguh Baroto, ST., MT.

No	Tanggal	Catatan Bimbingan	Paraf Dosen
1.	20/03/25	konsultasi judul, judul bisa analisa, tujuan sd usul sesuatu	
2.	20/03/25	judul ACC -> Ljt bab I	
3.	10/04/25	lektur belakang! yg umum Sesuai s) per tujuan	
4.	14/04/25	Bab I Acc -> Ljt Bab II	
5.	21/04/25	Bandingkan metode: pilih, yg sesuai masalah.	
6.	28/04/25	Bab II Acc -> Ljt Bab III	
7.	5/05/25	Diberikan meler! Sesuai metode terpilih -> Bab III Acc ljt Sempro	
8.	8/08/25	ACC Revisi Seminar Proposal	
9.	28/08/25	Bab IV Sistematika pengolahan Sinkronkan dengan tujuan	
10.	6/09/25	Bab IV Rumus perhitungan pada pengolahan data	
11.	13/09/25	Bab IV Acc -> Lanjut Bab V	
12.	20/09/25	Bab V Belum ada Pembahasan	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang Telp. (0341) 464318, 464319, 460948, 460948  
Fax (0341) 460782 Malang 65144

No	Tanggal	Catatan Bimbingan	Paraf Dosen
13.	21/09/25	Bab V Buat lebih kuat (luniah) Pembahasan & usulan tidak Subjektif	
14.	21/09/25	Bab V Acc → lanjut Bab VI	
15.	23/09/25	Bab VI fokuskan ke terkait objek	
16.	24/09/25	Bab VI → ACC Sidang.	

Malang,.....

Dosen Pembimbing I,

.....

x



### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI DOSEN PEMBIMBING II

Nama : FAHRURROU BAEKHAQ NIM : 20210102011095  
Dosen Pembimbing II : Ir. Shanty Kusuma Dewi, S.T., M.T.

No	Tanggal	Catatan Bimbingan	Paraf Dosen
1.	24/03/25	Bimbingan dan konsultasi awal / Acc	✓
2.	12/04/25	maru bimbingan Bab I	✓
3.	10/05/25	Revisi Bab I :- menyesuaikan penulisan Bab I - Tujuan penelitian	✓
4.	19/5/25	maru bimbingan Revisi Bab I	✓
5.	14/5/25	Revisi Bab I paragraf II	✓
6.	22/05/25	maru bimbingan Revisi Bab I	✓
7.	25/05/25	Lanjutan Bab II	✓
8.	30/05/25	Maru bimbingan Bab II / Lanjut Bab II	✓
9.	03/06/25	Maru bimbingan Bab III	✓
10.	05/06/25	Revisi Bab III Sesuai dengan penduan penulisan	✓
11.	13/06/25	Maru Revisi Bab III	✓
12.	20/06/25	Maru Revisi Bab III / Acc Bab III	✓
13.	20/06/25	Lanjutan Semprom	✓
14.	07/08/25	Acc Revisi Seminar proposal	✓
15.	26/08/25	Revisi Bab IV : jika tidak sesuai produk tsb dibuang atau di rework.	✓
16.	18/09/25	Acc Bab IV Lanjut Bab IV & V	✓
17.	23/09/25	- Peta kendali u dihapus - perhitungan DPMS & nilai Sigma langsung pakai - Pictogram mesurement dihapus - Swath menyesuaikan.	✓
18.	24/09/25	ACC Ujian Sidang Skripsi	✓


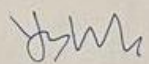
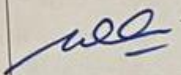

## FAKULTAS TEKNIK

PRODI TEKNIK INDUSTRI

industri.umm.ac.id | industri@umm.ac.id

### BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR


Nama Mahasiswa : **FAKHRURROZI BAEKHAQ**  
Nim : **202110140311045**  
Jurusan : **Teknik Industri**  
Judul Skripsi : **PENERAPAN SIX SIGMA UNTUK MENGURANGI  
PRODUK CACAT PADA PROSES PRODUKSI  
FURNITURE**  
Tanggal Pelaksanaan Sidang Skripsi: **02 Oktober 2025**  
Dinyatakan : **LULUS**  
Dengan Nilai : **B+**

Pembimbing I	: Teguh Baroto ST., MT.	
Pembimbing II	: Ir. Shanty Kusuma Dewi, ST., MT.	
Penguji I	: Ir. Adhi Nugraha, ST., M.BA.	
Penguji II	: Tyas Yuli Rosiani, ST., M.Sc.	

Ditetapkan di : Malang  
Tanggal : 22 Oktober 2025

Ketua Program Studi,



  
Dr. Ir. Dana Marsetiya Utama, S.T., M.T.

Kampus I  
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 551 253 (Hunting)  
F. +62 341 460 435

Kampus II  
Jl. Bendungan Sutarni No 168 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 551 149 (Hunting)  
F. +62 341 582 060

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur  
P. +62 341 404 318 (Hunting)  
F. +62 341 460 435  
E. webmaster@umm.ac.id

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya mengatakan bahwa :

Skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Universitas Muhammadiyah Malang maupun di Perguruan Tinggi lain.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan dari pihak lain kecuali Dosen Pembimbing.

Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aluran yang berlaku.

Malang, 10 November 2025

Yang membuat pernyataan



Fakhrurrozi Baekhaq

202110140311045

**SURAT PERNYATAAN**  
**UD TRI PUTRA MEBEL**

Jl. Bhirawa Rt.08/Rw.02, Tegalweru, Jctak Ngasri, Mulyoagung, Kec. Dau, Kab. Malang, 65151

---

Kab. Malang, 20 Juli 2025

Lampiran : -  
Perihal : Surat Pernyataan Persetujuan  
          Penelitian Tugas Akhir (Skripsi)

Kepada Yth.  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Fakultas Teknik  
Di Tempat

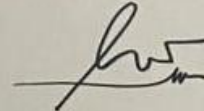
Dengan hormat,  
Sehubungan dengan surat permohonan izin penelitian yang telah kami terima, maka dengan ini kami dari UD. Tri Putra Mebel menyatakan bahwa:

Bersedia dan menyetujui permohonan saudara **FAKHRURROZI BAEKHAQ, NIM: 202110140311045** untuk melakukan penelitian di tempat kami dalam rangka penyusunan tugas akhir dengan judul: **“PENERAPAN SIX SIGMA UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT PADA PROSES PRODUKSI FURNITURE”**

Kami berharap kegiatan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kedua belah pihak, baik bagi mahasiswa dalam penyusunan tugas akhir, maupun bagi UD. Tri Putra Mebel dalam pengembangan usaha.

Demikian surat ini kami sampaikan, Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,  
UD. Tri Putra Mebel



**TOHIR**



SITAS  
MADIYAH  
G



## FAKULTAS TEKNIK

PRODI TEKNIK INDUSTRI  
industri.umm.ac.id | industri@umm.ac.id

### FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : FAKHRURROZI BAEKHAQ  
NIM : 202110140311045  
Judul TA : PENERAPAN *SIX SIGMA* UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT PADA PROSES PRODUKSI *FURNITURE*  
Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%)
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	9%
2.	Bab 2 – Landasan Teori	25 %	15%
3.	Bab 3 – Metodologi Penelitian	30 %	30%
4.	Bab 4 – Pengumpulan Pengolahan Data	30 %	11%
5.	Bab 5 – Analisa dan Pembahasan	15 %	9%
6.	Bab 6 – Kesimpulan dan Saran	5%	4%
7.	Jurnal	20%	19%

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Teguh Baroto, ST., MT

Ir. Shanty Kusuma Dewi, ST., MT

Mengesahkan hasil Cek Plagiasi,

Koordinator TA



Amelia Khoidir, S.T., M.Sc



Kampus I  
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 253 (Hunting)  
F: +62 341 480 435

Kampus II  
Jl. Bendungan Sutarni No 158 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 149 (Hunting)  
F: +62 341 582 060

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No.248 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 464 318 (Hunting)  
F: +62 341 480 435  
E: webmaster@umm.ac.id

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " **Penerapan Six Sigma Untuk Mengurangi Produk Cacat Pada Proses Produksi Furniture**". Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang.

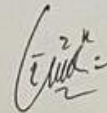
Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Teguh Baroto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran, ketelitian dan dedikasi telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Shanty Kusuma Dewi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan pengarahan, saran konstruktif dan dorongan semangat kepada penulis sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, serta dorongan yang tiada henti dalam setiap langkah penulis. Kasih sayang, pengorbanan dan semangat yang diberikan menjadi sumber kekuatan terbesar dalam menyelesaikan pendidikan ini.
4. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Malang, khususnya angkatan 2021, yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih memiliki kekurangan baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Malang, 10 November 2025

Yang membuat pernyataan



Fakhurrozi Backhaq

## ABSTRAK

Industri furniture di Indonesia terus berkembang dan berkontribusi besar terhadap perekonomian nasional. Namun, peningkatan permintaan produk menimbulkan tantangan dalam menjaga kualitas, terutama munculnya cacat seperti retak, sambungan tidak presisi, ukuran tidak sesuai, dan finishing belang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis cacat terbesar, menghitung nilai *Defect Per Million Opportunities* (DPMO) dan *Sigma Level*, serta memberikan usulan perbaikan menggunakan metode *Six Sigma* dengan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) pada proses produksi lemari di UD. Tri Putra Mebel. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan data historis perusahaan. Hasil menunjukkan bahwa cacat dominan adalah *finishing* belang (40%) dan retak (30%) dengan nilai rata-rata *Sigma Level* sebesar 2,3, yang menunjukkan proses produksi belum efisien. Faktor penyebab utama meliputi manusia, mesin, metode, material, dan lingkungan. Usulan perbaikan difokuskan pada pelatihan pekerja, penerapan SOP, perawatan mesin rutin, serta seleksi bahan baku yang lebih ketat. Penerapan *Six Sigma* terbukti membantu mengurangi tingkat cacat dan meningkatkan efisiensi produksi.

**Kata kunci:** “ Six Sigma; pengendalian kualitas; DMAIC; cacat produk; *furniture*; efisiensi produksi “

## ABSTRACT

*The furniture industry in Indonesia continues to grow and contributes significantly to the national economy. However, increasing demand poses challenges in maintaining product quality, particularly defects such as cracks, misalignment, inaccurate dimensions, and uneven finishing. This study aims to identify the main defects, calculate the Defect Per Million Opportunities (DPMO) and Sigma Level, and propose improvements using the Six Sigma method with the DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) approach in the wardrobe production process at UD. Tri Putra Mebel. Data were collected through observation, interviews, and company records. The results show that the dominant defects are uneven finishing (40%) and cracks (30%) with an average Sigma Level of 2.3, indicating low process efficiency. The main causes include human, machine, method, material, and environmental factors. Improvement proposals focus on worker training, SOP implementation, routine machine maintenance, and stricter material selection. The application of Six Sigma effectively reduces defect levels and improves production efficiency.*

**Keywords:** “ Six Sigma; quality control; DMAIC; product defect; furniture; production efficiency “



## DAFTAR ISI

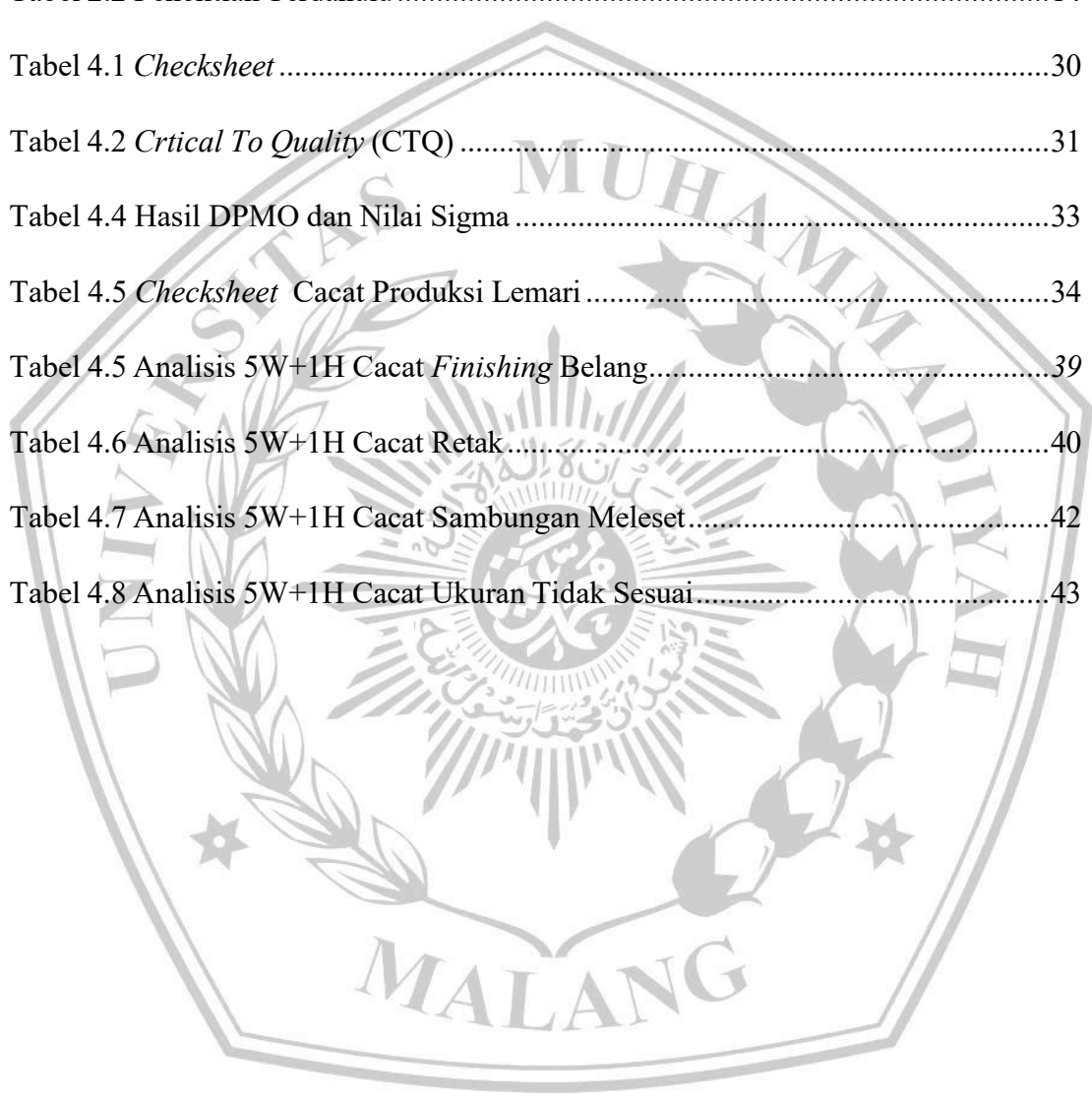
<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Pengesahan Skripsi .....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Asistensi Skripsi .....</b>	<b>iii</b>
<b>Berita Acara Ujian Skripsi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Surat Pernyataan Keaslian.....</b>	<b>v</b>
<b>Surat Keterangan Pengambilan Data .....</b>	<b>vi</b>
<b>Form Cek Plagiarisme .....</b>	<b>vii</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Tujuan Penelitian.....	3
1.4    Manfaat Penelitian.....	3
1.5    Batasan Masalah dan Asumsi .....	4
<b>BAB II.....</b>	<b>5</b>

<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1    Pengertian Kualitas.....	5
2.2    Pengendalian Kualitas .....	6
2.3    Konsep Dasar <i>Six Sigma</i> .....	6
2.3.1 <i>Six Sigma</i> .....	6
2.3.2    Metedologi <i>Six Sigma</i> DMAIC .....	7
2.4 <i>Tools Six Sigma</i> .....	11
2.4.1 <i>Flowchart</i> .....	11
2.4.2 <i>Checksheet</i> .....	11
2.4.3    Diagram <i>Fishbone</i> .....	12
2.4.4    Metode 5W-1H.....	12
2.4.5    Diagram Pareto.....	13
2.5    Penelitian Terdahulu.....	14
<b>BAB III.....</b>	<b>16</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1    Metode Penelitian.....	16
3.2    Lokasi dan Waktu Penelitian .....	16
3.3    Objek Penelitian .....	16
3.4    Tahapan Penelitian.....	17
3.5    Penjelasan Tahapan Penelitian.....	17
3.5.1    Diagram Alir Penelitian.....	17
3.5.2    Tahapan Pendahuluan .....	19
3.5.3    Tahap Pengumpulan Data.....	20
3.5.4    Tahap Pengolahan Data Menggunakan DMAIC .....	21
3.5.5    Tahap Analisis Data .....	22
3.5.6    Tahap Kesimpulan dan Saran .....	23

<b>BAB IV</b> .....	<b>24</b>
<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	<b>24</b>
4.1    Tinjauan Umum Perusahaan.....	24
4.1.1    Profil UD. Tri Putra Mebel.....	24
4.2    Pengumpulan Data.....	25
4.2.1    Jenis Cacat.....	25
4.2.2    Metode Pengumpulan data .....	28
4.2.3    Data Penelitian.....	28
4.3    Pengolahan Data.....	30
4.3.1 <i>Define</i> .....	30
4.3.2 <i>Measure</i> .....	31
4.3.3 <i>Analyze</i> .....	34
4.3.4 <i>Improve</i> .....	39
<b>BAB V</b> .....	<b>45</b>
<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>45</b>
5.1    Analisa DMAIC .....	45
5.1.1 <i>Define</i> .....	45
5.1.2 <i>Measure</i> .....	45
5.1.3 <i>Analyze</i> .....	45
5.1.4 <i>Improve</i> .....	46
5.2    Pembahasan.....	47
<b>BAB VI</b> .....	<b>49</b>
<b>PENUTUP</b> .....	<b>49</b>
6.1    Kesimpulan.....	49
6.2    Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penggunaan Metode 5W-1H untuk Pengembangan Rencana Tindakan ....	12
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 4.1 <i>Checksheet</i> .....	30
Tabel 4.2 <i>Critical To Quality</i> (CTQ).....	31
Tabel 4.4 Hasil DPMO dan Nilai Sigma.....	33
Tabel 4.5 <i>Checksheet</i> Cacat Produksi Lemari.....	34
Tabel 4.5 Analisis 5W+1H Cacat <i>Finishing</i> Belang.....	39
Tabel 4.6 Analisis 5W+1H Cacat Retak.....	40
Tabel 4.7 Analisis 5W+1H Cacat Sambungan Meleset.....	42
Tabel 4.8 Analisis 5W+1H Cacat Ukuran Tidak Sesuai.....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	18
Gambar 4.1 Cacat Finishing Belang.....	25
Gambar 4.2 Cacat Retak .....	26
Gambar 4.3 Cacat Sambungan Meleset.....	26
Gambar 4.4 Cacat Ukuran Tidak Sesuai .....	27
Gambar 4.5 Diagram Pareto.....	34
Gambar 4.6 <i>Fishbone</i> Cacat <i>Finishing</i> Belang .....	35
Gambar 4.6 <i>Fishbone</i> Cacat Retak.....	36
Gambar 4.6 <i>Fishbone</i> Cacat Sambungan Meleset.....	37
Gambar 4.6 <i>Fishbone</i> Cacat Ukuran Tidak Sesuai.....	38



## DAFTAR PUSTAKA

- Aziza, N., & Setiaji, F. B. (2020). Pengendalian Kualitas Produk Mebel Dengan Pendekatan Metode New Seven Tools. *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.51804/tesj.v4i1.791.27-34>
- Fithri, P. (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>
- Gofur, A. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 4(1), 37–44. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v4i1.240>
- Holifahtus Sakdiyah, S., Eltivia, N., & Afandi, A. (2022). Root Cause Analysis Using Fishbone Diagram: Company Management Decision Making. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*, 1(6), 566–576. <https://doi.org/10.54408/jabter.v1i6.103>
- Karlina, E., Rosanto, O., & Saputra, N. E. (2019). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Disiplin Kerja Terhadap Kepuasan Masyarakat Pada Kantor Lurah Klender Jakarta Timur. *Widya Cipta - Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 3(1), 7–16. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v3i1.5011>
- Latief, Y., & Utami, R. P. (2010). Penerapan Pendekatan Metode Six Sigma Dalam Penjagaan Kualitas Pada Proyek Konstruksi. *MAKARA of Technology Series*, 13(2), 67–72. <https://doi.org/10.7454/mst.v13i2.471>
- Munisih, S., & Soliha, E. (2015). Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Nilai Pelanggan Dan Kepuasan Pelanggan Dan Dampaknya Pada Loyalitas Pelanggan Apotek Dela Semarang. *Prosiding Seminar Nasional & Call for Paper. Fakultas Ekonomika Dan Bisnis Universitas STIKUBANK Semarang*, 2(1), 1–16.

- Nuresa, R., Khosi'in, E. M. A., & Febriyani, A. R. (2022). Penerapan Prinsip Six Sigma Dalam Membangun Manajemen Mutu Pendidikan Islam. *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 295–306.  
<https://doi.org/10.32478/evaluasi.v6i2.1052>
- Patel, A. S., & Patel, K. M. (2021). Prioritization of Lean Six Sigma Success Factors using Pareto Analysis. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1070(1), 012133. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1070/1/012133>
- Putri, P., & NWP, S. (2016). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Gift Box Menggunakan Metode Six Sigma (Studi Kasus Pt. Solo Murni). *Industrial Enginerering Online Journal*, 5(4), 1–7.
- Reynaldi, R., & Mustofa, F. H. (2015). Metode Six Sigma Untuk Mengurangi Jumlah Cacat Produk Ring Stabil Pada Bengkel Teknik X \*. *03(2)*, 351–362.
- Riani, L. P. (2016). ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK TAHU PUTIH ( Studi Kasus Pada Home Industri Tahu Kasih Di Kabupaten Trenggalek ) Lilia Pasca Riani Universitas Nusantara PGRI Kediri *Pendahuluan Metode Penelitian*. 14(1), 58–63. <http://jurnal.stieimalang.ac.id/>
- Sigit P, R. D., & Oktafani, F. (2014). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Lapangan Futsal. <https://202.134.6.251/Index.Php/Management/Article/View/3161.>, 1(September), 1–13.
- Tampubolon, M. (2023). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 3(17), 43. [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf)
- Utami, S. F., Muhamad Faiz Almitsir, Ismi Mashabai, & Nurul Hudaningsih. (2023). The analysis of arabica coffee quality in matano coffee using the six Sigma DMAIC method. *JENIUS : Jurnal Terapan Teknik Industri*, 4(2), 212–226.

<https://doi.org/10.37373/jenius.v4i2.570>

Valles, A., Sanchez, J., Noriega, S., & Gómez Nuñez, B. (2009). Implementation of Six Sigma in a manufacturing process: A case study. *International Journal of Industrial Engineering : Theory Applications and Practice*, 16(3), 171–181.

Wartati, D., Garza-Reyes, J. A., Dieste, M., Nadeem, S. P., Joshi, R., & González-Aleu, F. (2021). A Six-Sigma DMAIC Approach to Improve the Sales Process of a Technology Start-Up. *International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences*, 6(6), 1487–1517.

<https://doi.org/10.33889/IJMEMS.2021.6.6.089>

Widyaningsih, Y., Keahlian, K., Dan, M., & Konstruksi, R. (2023). Analisis Potensi Penerapan Prinsip Produksi berdasarkan Konsep Six Sigma pada Salah Satu Perusahaan Beton Precast di Indonesia Puti Farida Marzuki. 30(1), 101–112.

<https://doi.org/10.5614/jts.2023.30.1.12>

Wirakusuma, K. W., Kadriadi, K., & Primisa Purba, A. P. (2023). Implementasi Metode Six Sigma Untuk Mereduksi Cacat Pada Produksi Sendok Premium (Studi Kasus PT. ABC). *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 7(2), 95.

<https://doi.org/10.35194/jmtsi.v7i2.2728>