

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK  
MEBEL UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT  
DENGAN PENDEKATAN DMAIC  
( STUDI KASUS DI UKM HERMAN MEBEL )**



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh**

**RANDY SUSANTO  
152017039**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2022**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MEBEL  
UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT DENGAN  
PENDEKATAN DMAIC**

**(STUDI KASUS DI UKM HERMAN MEBEL)**

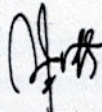
Dipersembahkan dan disusun oleh :

**Randy Susanto**  
152017039

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 09 Februari 2022

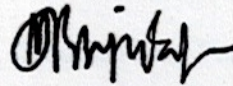
**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Pembimbing Utama**



**Nidya Wisudawati, ST., MT., M.Eng**  
NBM/NIDN : 1240723/1024088701

**Dewan Penguji  
Ketua penguji**



**Masavu Rosyidah, ST., MT**  
NBM/NIDN : 1189341/0210117503

**Anggota Penguji**



**Ir. A. Ansyori Masruri, M.T**  
NBM/NIDN : 11248199/0220125801

Laporan Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

**Palembang, 02 Maret 2022**

**Ketua Program Studi Teknik Industri**



**Merisha Hastarina, S.T., M.Eng**  
NBM/NIDN : 1240553/0230058401





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp (0711) 518764, Fax (0711) 519408  
Website : ft.um Palembang.ac.id/industri

---

*Bismillahirrahmanirrahim*

**Nama : Randy Susanto**  
**NRP : 152017039**  
**Judul Tugas : ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK**  
**MEBEL UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT**  
**DENGAN PENDEKATAN DMAIC.**  
**(Studi Kasus Di UKM Herman Mebel)**

---

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri Periode Ke-8, Tanggal Sembilan Februari Tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua

---

Palembang, 02 Maret 2022

**Menyetujui,**  
**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

**Nidya Wisudawati, ST., M.Eng**  
**NBM/NIDN : 1240723/0205088903**

**Rurry Patradhiani, S.T., M.T**  
**NBM/NIDN : 1329472/1024088701**

---

**Mengetahui,**

**Dekan**  
**Fakultas Teknik**

**Ketua Program Studi**  
**Teknik Industri**



**Dr. Ir. Kiagus A. Roni, M.T., IPM**  
**NBM/NIDN : 7630449/0227077004**



**Merisha Hastarina, S.T., M.Eng**  
**NBM/NIDN : 1240553/0230058401**



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- ✓ “Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain dia”.

(QS.Ar-Ra'd ; 11)

### Saya Persembahkan Skripsi ini Kepada :

- ✚ Ayahanda Uba Hero dan Ibunda Mulyana yang tak kenal lelah memberiku doa dan dukungan baik moril maupun materil.
- ✚ Saudaraku Wawan Okta Saputra dan Rena Apri Wulandari.
- ✚ Kawan-kawan Seperjuangan Skripsi
- ✚ Mbak Nur mimin terbaik Industri.
- ✚ Serta Seluruh teman – teman angkatan 2017, yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberi dukungan dan semangat selama proses pengerjaan Skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah Rabbil'aalamin*, segala puji bagi Allah SWT, telah melimpahkan Rahmat, Taufik, Hidayah serta Inayah-Nya sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MEBEL UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT DENGAN PENDEKATAN DMAIC”. skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tak terhingga, karena telah banyak memberikan waktu, tenaga, maupun Pikiran serta bimbingan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yaitu yang terhormat :

1. Bapak Dr Abid Djazuli, S.E., M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kgs. A. Roni, M.T., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Merisha Hastarina, S.T., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Ibu Nidya Wisudawati, ST., MT., M.Eng. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri dan pembimbing utama yang telah banyak membantu memberi arahan dan saran dalam penulisan laporan ini.
5. Ibu Rurry Patradhiani, ST., MT. Selaku Pembimbing pendamping yang telah banyak membantu memberi arahan dan saran dalam penulisan laporan ini.

6. Bapak/Ibu dosen beserta staf karyawan Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Terkhusus penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada kedua Orang Tua tercinta serta Keluarga dan Sahabat-sahabat yang telah memberikan dukungan baik moril maupun material kepada penulis.
8. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2017 Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah mendukung, memberi bantuan, dan juga saran demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Bapak Herman selaku pemilik atau *owner* UKM Mebel, yang telah memberi izin untuk penelitian ini.

Atas segala bantuan Bapak/Ibu serta rekan-rekan sekalian, penulis hanya berdoa agar kiranya Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada Bapak/Ibu serta rekan-rekan sekalian.

Semoga skripsi yang sederhana ini dapat memberikan banyak manfaat guna menambah wawasan dan pengetahuan bagi kita semua. Aamiin.

Palembang, Februari 2022

(Penulis)

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) No 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Palembang, 22 Februari 2022

Mahasiswa



Nama : Randy Susanto

NIM : 152017039

## ABSTRAK

### ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MEBEL UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT DENGAN PENDEKATAN DMAIC ( STUDI KASUS UKM HERMAN MEBEL)

Randy Susanto  
Teknik Industri, Universitas M  
uhammadiah Palembang  
Randysusanto1999@gmail.com

**Abstrak-**Usaha Kecil Menengah (UKM) Herman Mebel adalah sebuah industri yang bergerak di bidang manufaktur peralatan kebutuhan rumah tangga dimana salah satu produknya yaitu adalah lemari. Selama tahun 2020 terdapat jumlah *defect* yang melebihi batas toleransi perusahaan dan belum mendapat perhatian khusus terhadap pengendalian kualitas. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menentukan akar masalah yang dominan penyebab defect pada lemari dan menentukan usulan perbaikan kualitas untuk mengatasi defect pada lemari dengan tahapan DMAIC. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian adalah tahapan DMAIC yaitu Define, Measure, Analyze, Improve dan Control. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akar masalah yang dominan penyebab defect pengeleman. Usulan perbaikan yang dilakukan untuk defect lem adalah perhatian lebih kepada pekerja agar tidak terjadinya kecurangan

**Kata Kunci :** Kualitas, Defect, DMAIC.



## ABSTRACT

### ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MEBEL UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT DENGAN PENDEKATAN DMAIC ( STUDI KASUS UKM HERMAN MEBEL)

Randy Susanto  
Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Palembang  
Randysusanto1999@gmail.com

***Abstract-** Herman Furniture small and medium enterprises is an industry that is engaged in manufacturing household appliances where one of its products is a cupboard. During 2020 there were a number of defects that exceeded the company's tolerance limit and had not received special attention to quality control. For this reason, a study was carried out that aimed to determine the dominant root cause of defects in cabinets and determine quality improvement proposals to overcome defects in cabinets with the DMAIC stage. The approach taken in this research is the DMAIC stages, namely Define, Measure, Analyze, Improve and Control. The results showed that the dominant root cause was the defect gluing. Proposed improvements made for defect glue are more attention to workers so that fraud does not occur.*

***Keywords:** Quality, Defect, DMAIC.*

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Randy Susanto

NIM : 152017039

Judul : ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK  
MEBEL UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT DENGAN  
PENDEKATAN DMAIC ( STUDI KASUS DI UKM HERMAN  
MEBEL )

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*)

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

**Palembang, 24 Februari 2022**

**[ Randy Susanto ]**



## DAFTAR ISI

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| <b>Halaman Judul</b> .....          | ii   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                | ii   |
| <b>ABSTRACT</b> .....               | iii  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....         | iv   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....             | vi   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....           | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....          | ix   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....      | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....            | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....            | 4    |
| 1.3 Batasan Masalah .....           | 4    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....         | 4    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....        | 4    |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....     | 5    |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> ..... | 7    |
| 2.1 Definisi Pengendalian .....     | 7    |
| 2.2 Definisi Kualitas .....         | 8    |
| 2.3 Pengendalian Kualitas .....     | 9    |

|                                      |  |           |
|--------------------------------------|--|-----------|
| 2.3.1                                | Definisi Pengendalian Kualitas .....   | 9         |
| 2.3.2                                | Tujuan Pengendalian Kualitas .....   | 10        |
| 2.3.3                                | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas .....   | 11        |
| 2.3.4                                | Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas .....  | 12        |
| 2.4                                  | Six Sigma .....  | 13        |
| 2.5                                  | Alat-Alat Pengendalian Kualitas .....  | 15        |
| 2.6                                  | Pengertian <i>DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improvement, Control)</i> ....<br>..... | 19        |
| 2.6.1                                | <i>Define</i> (Merumuskan).....  | 20        |
| 2.6.2                                | <i>Measurement</i> (Mengukur).....   | 20        |
| 2.6.3                                | <i>Analyze (Analysis)</i> .....  | 22        |
| 2.6.4                                | <i>Improve</i> (Perbaikan) .....   | 22        |
| 2.6.5                                | <i>Control</i> (Pengendalian).....   | 23        |
| 2.7                                  | Pengertian <i>DPMO (Defect Per Million Oportunity)</i> .....                           | 24        |
| 2.7.1                                | Rumus untuk menghitung <i>DPMO</i> dalam <i>Six Sigma</i> .....                        | 24        |
| <b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b> |  | <b>26</b> |
| 3.1                                  | Tempat Dan Waktu Penelitian.....   | 26        |
| 3.2                                  | Jenis Data.....  | 26        |
| 3.3                                  | Metode Pengumpulan Data.....   | 27        |
| 3.4                                  | Metode Pengolahan Data.....  | 28        |



|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 3.5                                     | Diagram Alir .....   | 30        |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>32</b> |
| 4.1                                     | Latar Belakang Industri .....  | 32        |
| 4.2                                     | Tahap <i>Define</i> (Merumuskan) .....   | 32        |
| 4.2.1                                   | Kondisi kecacatan fisik pada lemari.....   | 33        |
| 4.3.                                    | Tahap <i>Measure</i> (Pengukuran).....   | 38        |
| 4.4.                                    | Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....   | 39        |
| 4.4.1                                   | Menghitung garis pusat/ <i>Center Line (CL)</i> , <i>Upper Control Limit (UCL)</i> ,<br><i>Lower Control Limit (LCL)</i> ..... | 40        |
| 4.4.2                                   | Histogram .....  | 41        |
| 4.4.3                                   | Diagram Pareto.....  | 42        |
| 4.4.4                                   | <i>FishBone</i> .....  | 42        |
| 4.5                                     | Tahap <i>improve</i> (perbaikan) .....   | 43        |
| 4.5.1                                   | Mengidentifikasi fungsi produk. ....   | 44        |
| 4.5.2                                   | Mengidentifikasi modus kegagalan ( <i>failure mode</i> ).....  | 44        |
| 4.5.3                                   | Mengidentifikasi <i>failure effect</i> .....   | 45        |
| 4.5.4                                   | Menganalisis tingkat keseriusan akibat yang terjadi ( <i>severity</i> ).....   | 45        |
| 4.5.5                                   | Menganalisis frekuensi terjadinya kegagalan ( <i>Occurrence</i> ).....   | 46        |
| 4.5.6                                   | Menganalisis kesulitan kontrol dilakukan ( <i>detection</i> ).....   | 46        |
| 4.6.                                    | <i>Control</i> ( Pengendalian ).....   | 49        |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>BAB 5 PENUTUP</b> .....  | 51 |
| 5.1. Kesimpulan .....       | 51 |
| 5.2. Saran .....            | 51 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> ..... | 53 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Perbedaan True 6- <i>Sigma</i> dengan Motorola's 6- <i>Sigma</i> ..... | 15 |
| Tabel 4.1 Data Observasi .....   | 36 |
| Tabel 4.2 Pengukuran Tingkat Sigma,DPU, DPMO.....                                | 38 |
| Tabel 4.3 Skala <i>Severity</i> .....  | 45 |
| Tabel 4.4 Skala <i>Occurrence</i> .....  | 46 |
| Tabel 4.5 Skala <i>Detection</i> .....   | 47 |
| Tabel 4.6 Hasil Rekapitulasi Table FMEA .....                                    | 48 |
| Tabel 4.7 Perbaikan Proses Lemari.....   | 50 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Konsep <i>Six Sigma</i> Motorola .....                               | 14 |
| Gambar 2.2 Metode Dan Alat-Alat ( <i>Tools</i> ) Penting <i>Six Sigma</i> ..... | 16 |
| Gambar 2.3 Pareto Diagram .....   | 16 |
| Gambar 2.4 <i>Control Chart</i> .....   | 18 |
| Gambar 2.5 Diagram Sebab Akibat .....   | 19 |
| Gambar 2.6 Siklus Metode <i>Six Sigma</i> DMAIC.....                            | 19 |
| Gambar 3.1 Lokasi Penelitian .....  | 25 |
| Gambar 3.2 Diagra Alir Penelitian.....  | 30 |
| Gambar 4.1 Proses Produksi Lemari .....   | 32 |
| Gambar 4.2 Contoh Lemari Yang Gagal Produksi .....                              | 32 |
| Gambar 4.4 Cacat Keropos .....  | 34 |
| Gambar 4.5 Cacat Lem.....   | 34 |
| Gambar 4.6 Histogram .....  | 41 |
| Gambar 4.7 Diagram Pareto .....   | 41 |
| Gambar 4.8 Diagram <i>Fishbone</i> .....  | 42 |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan pada industri mebel saat ini cukup mengalami kemajuan yang pesat sehingga menimbulkan persaingan yang sangat ketat bagi setiap pelaku usaha. Persaingan ini diantaranya terjadi mengenai mutu dan kualitas barang yang terus dipertahankan agar memberi kepuasan tersendiri kepada pelanggan ataupun konsumen sehingga mereka cenderung akan lebih percaya dengan produk yang dibuat, barang atau produk yang mereka anggap kualitasnya sangat baik. Akan tetapi, hanya perusahaan yang mempunyai daya saing yang tinggi yang dapat mempertahankan produknya dengan memperhatikan kualitas produk dan mengutamakan mutu, peningkatan produktivitas, peningkatan efisiensi serta peran para pekerja dalam menghadapi permasalahan di perusahaan tersebut.

UKM Herman Mebel ini merupakan sebuah industri yang bergerak dibidang industri manufaktur peralatan rumah tangga, salah satu produknya yaitu berupa Lemari. UKM Mebel ini selalu menerapkan standar mutu yang sudah ditetapkan. Tetapi ada kalanya UKM Mebel ini tidak dapat menghasilkan produk yang memenuhi kualitas dikarenakan sering ditemukan terjadinya cacat pada produk. Jumlah *defect* selama 6 bulan, data diambil pada bulan Juli s/d Desember 2020. Data yang peneliti dapat secara singkat produksi lemari di UKM ini mencapai 12 – 17 unit perbulannya.



Perbaikan dan pengendalian kualitas diharapkan dapat menekan angka jumlah cacat yang sering terjadi selama proses produksi berlangsung. Pengendalian kualitas ini tidak hanya dilakukan diakhir produksi saja tetapi juga Dimulai ketika bahan baku atau material masuk ke gudang penyimpanan sampai ke proses produksi. Pengendalian ini dilakukan agar produk yang dihasilkan menjadi lebih baik mutu dan kualitasnya sehingga tingkat kepuasan konsumen meningkat.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait penggunaan *six sigma* dalam pengendalian kualitas. Caesaron & simatupang (2015), menggunakan pendekatan DMAIC untuk perbaikan pipa PVC. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat penurunan cacat produk dan meningkatnya nilai *six sigma* sebesar 3,97. Ghiffari, Harsono, & Bakar (2013), menggunakan *six sigma* pada proses sablon dengan menggunakan rancangan perbaikan standar operasional proses. Nilai *six sigma* yang tercapai yaitu 2,05 dengan DPMO sebesar 290,741. Wibisono, & Suteja (2013), melakukan perbaikan mutu pada industri kecil menengah dengan menggunakan konsep DMAIC dan dapat memperbaiki kualitas produk. Widyarto, Dwiputra, & Kristiantoro (2015), menerapkan metode *six sigma* dalam analisis kualitas produk yang berfokus pada pengendalian cacat yang dominan.

Metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*) merupakan suatu pendekatan yang sudah terbukti mengurangi dan menghilangkan *defect* (kecacatan) serta meningkatkan kualitas yang berhubungan dengan matrik bisnis yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi guna mencapai keunggulan operasional, bersifat saling melengkapi dan merupakan dasar bagi perusahaan

untuk melakukan perbaikan kualitas produk secara terus-menerus atau berkelanjutan. *Defect* yang di targetkan UKM Herman Mebel ini perbulannya adalah 5-10 % dari proses produksi.

Dengan Menggunakan metode DMAIC ini, perusahaan dapat menentukan bagaimana cara melakukan perbaikan dan menjaga perbaikan yang telah dilakukan sebagai cara melakukan verifikasi dan validasi terhadap perbaikan yang benar-benar dilakukan dengan mencari penyebab masalah yang masih kurang jelas dan belum menyentuh akar penyebab permasalahan dengan menggunakan alat (*tools*) dalam metode DMAIC ini.

Berdasarkan latar belakang dan tabel diatas maka penulis mengambil judul penelitian “ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK MEBEL UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT DENGAN PENDEKATAN DMAIC”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini merujuk kepada alur *Six Sigma*:

1. Apa jenis kerusakan yang paling dominan untuk produk lemari di UKM Herman Mebel?

Apa tindakan perbaikan proses produksi dengan menggunakan metode DMAIC untuk mengurangi cacat pada proses produksi Lemari?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah penelitian yang dilakukan di UKM Herman Mebel, maka masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada:

1. Analisa penelitian ini hanya terbatas pada pemberian usulan perbaikan (*improve*) sehingga tahap kontrol hanya berupa rekomendasi tindakan untuk pekerjaan.
2. Data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah data produksi lemari dari bulan Juli 2020 sampai Desember 2020.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan pengendalian kualitas dalam hal:

1. Mendefinisikan masalah kualitas pada produk lemari untuk mengetahui jenis *defect* tertinggi di tahun 2020 pada bulan Januari sampai bulan Desember 2020.
2. Membuat usulan perbaikan dan melakukan pengendalian untuk menurunkan *defect* pada lemari dengan menggunakan metode *Six Sigma* model DMAIC.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi Universitas, yaitu:



Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, serta mejadi bahan bacaan di perpustakaan Universitas dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain.

b. Bagi Industri, yaitu:

- Bagi Industri hasil penelitian ini memberikan masukan agar dapat mengambil langkah dan keputusan guna melakukan perbaikan demi kemajuan perusahaan.
- Dengan konsep metode *Six Sigma* perusahaan dapat meningkatkan upaya atau strategi yang efektif dalam mengurangi terjadinya produk cacat.

c. Bagi Masyarakat, yaitu:

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat terkait produk mebel.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dengan demikian, susunan serta penataan penyusunan yang dipakai dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam memahami penelitian ini :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menyajikan konteks latar belakang skripsi, identifikasi masalah, rumusan masalah, dan batasan masalah. Ini menggambarkan baris utama yang diteliti dari penelitian.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori yang perlu diteliti guna mendapatkan jawaban atas rumusan pertanyaan penelitian, dan langkah-langkah DMAIC yang harus digunakan untuk menjamin kualitas produk.

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi struktur terorganisir yang koheren satu sama lain melalui kombinasi peristiwa yang intensif.

### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi gambaran umum penelitian topik dan pengolahan data pada tahap penelitian DMAIC.

### **BAB 5 PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan saran yang bisa diserahkan bersumber pada hasil penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisikan berbagai referensi buku, jurnal dan lain-lain yang digunakan dalam penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

Ahyari, Agus. (2000). *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi Buku*

II.

Yogyakarta:PFE Yogyakarta.

Amin, Syukron, dan Muhammad, Kholil. (2013). *Six Sigma Quality For Business Improvement*. Jakarta: Graha Ilmu.

Assauri, Sofjan. (2004). *Manajemen Pemasaran Dasar Konsep dan Strategi*.

Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Brue, Greg. (2002). *Six Sigma For Manager*. Jakarta: Canary

Darsono. (2013). *Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk* .Jurnal Ekonomi –Manajemen – Akuntansi No. 35

Dessler, Gary. (2009). *Manajemen SDM buku1*. Jakarta: Indeks

Dino Caesaron, Stenly Y. P. Simatupang. (2015). *Implementasi Pendekatan DMAIC untuk Perbaikan Proses Produksi Pipa PVC (Studi Kasus PT. Rusli Vinilon)*. Jurnal Metris, 16 (2015): 91 – 96

Donald, L., Suzanne, B., & Elaine, C. (2003). *How to scope DMAIC projects*. *Quality Progress*, 36 (1) , 37 – 41.

Ekoanindyo A, Firman. (2014). “*Pengendalian Produk Cacat dengan Pendekatan Six Sigma*”.Jurnal Dinamika Teknik, Vol.8 No.1 (Januari 2014) hal.35 - 43.

Gaspersz, V. (2002). Total Quality Management. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

Gaspersz, V. (2002). Total Quality Management. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

Harahap Sofyan Syafri .(2011), Teori Akuntansi Edisi Revisi 2011. Jakarta: Rajawali Pers.

Hasibuan, Malayu. (2008). Manajemen Dasar, Pengertian, Dan Masalah. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hendy Tannady Tan. (2012). *Metode DMAIC Sebagai Solusi Pengendalian Kualitas Produksi Sepatu Tambang*. Faculty of Engineering, Binus University

Mulyadi. (2007). Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen. Salemba Empat: Jakarta.

Nastiti, Heni. (2014). Analiss Pengendalian Kualitas Produk dengan Metode *SQC*. Jurnal Manajemen Mutu Vol 6 No 1

Purwo Sudirdjo. (2019). Aplikasi Model DMAIC dari *Six Sigma* dapat Memperbaiki Kualitas Produk Kapur Aktif. Jurnal Teknik Industri. Vol. 9 No. 2

Ratna Ekawati , Riza Andrika R. (2017). Analisa Pengendalian Kualitas Produk *Horn* Dengan Menggunakan *Six Sigma*. *Journal Industrial Servicess*. Vol. 3 No. 1a