

**PERBAIKAN PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK
KITCHENWARE DI CV KARYA WAHANA SENTOSA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi Sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



Ni Putu Lisa Yuniari

190610058

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK KITCHENWARE DI CV KARYA WAHANA

yang disusun oleh

Ni Putu Lisa Yuniari

190610058

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 29 Mei 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Ir. Ign.Luddy Indra Purnama, M.Sc.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Ir. Ign.Luddy Indra Purnama, M.Sc.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Ir. Brilianta Budi Nugraha, S.T.. M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Prof. Ir. The Jin Ai, S.T., M.T., D.Eng.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 29 Mei 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Putu Lisa Yuniari

NPM : 190610058

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Perbaikan Pengendalian Kualitas Pada Produk Kitchenware DI CV KARYA WAHANA SENTOSA" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2022/2023 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 4 April 2023

Yang menyatakan,



Ni Putu Lisa Yuniari

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



Perihal : Persetujuan Menyantumkan Nama Perusahaan

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Teknologi Industri

Fakultas Teknologi Industri

Program Studi Teknik Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

di-

tempat

Dengan Hormat,

Menindak lanjuti terkait naskah Tugas Akhir yang telah ditulis oleh mahasiswa yang melaksanakan penelitian di CV Karya Wahana Sentosa, diijinkan untuk menyantumkan nama perusahaan pada naskah Tugas Akhir yang telah diselesaikan.

No	Nama	NPM	Prodi	Divisi
1	Ni Putu Lisa Yuniari	190610058	Teknik Industri	Produksi Quality Control
2	Ratu Intan Putri Rembulan	190610179	Teknik Industri	Developmen Marketing

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Bantul, 15 Mei 2023

CV. Karya Wahana Sentosa

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. AGUNG P.', is written over a blue and white striped rectangular stamp.

Robertus Agung Prasetya

Direktur

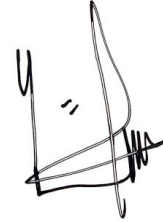
KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya dalam melakukan proses penulisan Tugas Akhir ini, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendampingi dan membantu saya dalam proses pengerjaan Tugas Akhir saya, yaitu :

1. Keluarga WIDA yang selalu memberikan dukungan, semangat, pikiran positif, dan meyakinkan penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir dapat diselesaikan dengan sebagaimana mestinya.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Ir. Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr. Eng., selaku Ketua Departemen Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Ir. Lenny Halim, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Dr. Ir. Ign. Luddy Indra Purnama, M.sc., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah mendampingi dan memandu penulis selama proses penulisan Tugas Akhir.
6. Pak Agung, Bu Okti, Pak Nugroho, Pak Agus QC, Bu Tri QC dan seluruh pekerja pabrik yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan implementasi di CV Karya Wahana Sentosa dan teman-teman Magang Kwas 2022 yang membantu saya dalam melakukan penelitian dan implementasi untuk Tugas Akhir.
7. I Made Bagus Wedanata yang telah menemani, selalu memberikan semangat dan menjadi tempat berkeluh kesah dalam penulisan Tugas Akhir.
8. Sahabat penulis (aiss, squin, Inli, Ulan, Dicky, Fendi, Edwin, Algis, elvin, Tata) dan teman-teman Teknik Industri 2019 yang sudah membantu dan memberikan semangat serta dukungan agar dapat menyelesaikan Tugas Akhir
9. Semua pihak yang sudah membantu dan menemani penulis mulai dari awal masa perkuliahan hingga proses penyelesaian laporan Tugas Akhir yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan hal yang berguna bagi para pembaca. Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki agar lebih bermanfaat, oleh sebab itu penulis menerima kritik dan saran agar laporan ini semakin baik.

Yogyakarta, 4 April 2023



Ni Putu Lisa Yuniari



DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan originalitas	iii
	Surat Keterangan Penelitian	iv
	Kata Pengantar	v
	Daftar Isi	vii
	Daftar Tabel	ix
	Daftar Gambar	x
1	Pendahuluan	1
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Rumusan Masalah	3
1.3.	Tujuan Penelitian	3
1.4.	Batasan Masalah	4
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	5
2.1.	Tinjauan Pustaka	5
2.2.	Dasar Teori	13
3	Pengembangan dan Pemilihan Alternatif Metode	29
3.1.	Penelusuran Akar Masalah	29
3.2.	Pengembangan Alternatif Solusi	31
3.3.	Pemilihan Metode	33
3.4.	Pemilihan <i>Tools</i>	37
3.5.	Keunikan Penelitian	37
3.6.	Standar Kode Etik	37
4	Metodelogi Penelitian	39
4.1.	Tahap Empatize	39
4.2.	Tahap <i>Define Problem</i>	41
4.3.	Tahap <i>Ideate and Selection of Solution</i>	42
4.4.	Tahap <i>Prototype</i>	43
4.5.	Tahap <i>Test</i>	45
5	Profil Perusahaan dan Data	46
5.1.	Profil Perusahaan	46
5.2.	Data Produk	47

5.3. Menguraikan Kecacatan Produk	51
5.4. Menganalisis Penyebab Kecacatan Produk	54
5.5. Mengusulkan Alternatif Perbaikan	55
5.6. Analisis Alternatif Solusi Perbaikan	64
6 Implementasi	69
6.1. Implementasi Standar Operasional Prosedur (SOP)	69
6.2. Implementasi <i>Form Quality Control</i>	72
6.3. <i>Feedback</i> Perusahaan	86
7 Kesimpulan dan Saran	88
7.1. Kesimpulan	88
7.2. Saran	88
Daftar Pustaka	90
Lampiran	93



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matrix Perbandingan Tinjauan Pustaka	8
Tabel 3.1. Pengelompokan Alternatif Solusi	31
Tabel 3.2. Pemilihan Alternatif Solusi	34
Tabel 3.3. Referensi Metode	35
Tabel 3.4. Penilaian Metode Dari <i>Stakeholders</i>	36
Tabel 5.1. Data Produk Masuk Ruang Pemanas	48
Tabel 5.2. Penguraian Kecacatan Produk	52
Tabel 5.3. Usulan Perbaikan Yang Diberikan	55
Tabel 5.4. <i>Form</i> Alternatif Solusi 1	57
Tabel 5.5. <i>Form</i> Alternatif Solusi 2	59
Tabel 5.6. <i>Form</i> Alternatif Solusi 4	62
Tabel 5.7. Analisis Biaya Alternatif Solusi	65
Tabel 5.8. Pendapat <i>Stakeholders</i> Pada Penentuan Solusi Terpilih	66
Tabel 6.1. Hasil Pelatihan SOP <i>Quality Control</i>	70
Tabel 6.2. Hasil Pelatihan SOP Pelubangan	71
Tabel 6.3. <i>Form</i> Revisi Hasil <i>Quality Control</i>	74
Tabel 6.4. Hasil Implementasi Periode 1	76
Tabel 6.5. Hasil Implementasi Periode 2	77
Tabel 6.6. Hasil Implementasi Periode 3	78
Tabel 6.7. Hasil Implementasi Periode 4	79
Tabel 6.8. Rekap Hasil Implementasi Bulan Pertama	80
Tabel 6.9. Hasil Implementasi Kedua Periode 1	82
Tabel 6.10. Hasil Implementasi Kedua Periode 2	83
Tabel 6.11. Hasil Implementasi Kedua Periode 3	84
Tabel 6.12. Hasil Implementasi Kedua Periode 4	85
Tabel 6.13. Rekap Hasil Implementasi Bulan Kedua	86
Tabel 6.14. <i>Feedback</i> Perusahaan	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Form Check Sheet</i> Lokasi Kecacatan Produk	14
Gambar 2.2. <i>Form Check Sheet</i> Hasil Pemeriksaan Amplang	15
Gambar 2.3. Diagram Pareto	16
Gambar 2.4. Histogram	17
Gambar 2.5. <i>Scatter Diagram</i>	17
Gambar 2.6. Diagram Tulang Ikan	18
Gambar 2.7. Diagram Alir	18
Gambar 2.8. Peta Kendali	19
Gambar 2.9. Diagram Afinitas	21
Gambar 2.10. Diagram Keterkaitan	21
Gambar 2.11. Diagram matriks	22
Gambar 2.12. Analisis Data Matriks	23
Gambar 2.13. Diagram Panah	23
Gambar 2.14. Diagram Pohon	24
Gambar 2.15. Diagram Proses Decision Program Chart	25
Gambar 3.1. <i>Interrelationship</i> Diagram CV Karya Wahana Sentosa	30
Gambar 3.2. <i>Eisenhower Matrix</i>	31
Gambar 4.1. <i>Flowchart</i> Tahap <i>Empathize</i>	40
Gambar 4.2. <i>Flowchart</i> Tahap <i>Define Problem</i>	41
Gambar 4.3. <i>Flowchart</i> Tahap <i>Ideate and Selection of Solution</i>	42
Gambar 4.4. <i>Flowchart</i> Tahap <i>Prototype</i>	44
Gambar 4.5. <i>Flowchart</i> Tahap <i>Test</i>	45
Gambar 5.1. Ruang Pemanas dan <i>Quality Control</i>	47
Gambar 5.2. Area Produksi	47
Gambar 5.3. <i>P Chart</i> Data Produk Periode 1 hingga Periode 13	50
Gambar 5.4. Pareto Diagram Stok Produk Cacat	53
Gambar 5.5. Cacat Lubang Pada Produk <i>Kitchenware</i>	53
Gambar 5.6. Peta Proses Operasi Pelubangan	54
Gambar 5.7. <i>Fishbone Diagram</i>	54
Gambar 5.8. Alternatif Perbaikan 3 Bagian 1	60
Gambar 5.9. Alternatif Perbaikan 3 Bagian 2	61
Gambar 5.10. Mesin <i>Drilling</i>	63
Gambar 5.11. Mata <i>Drill</i> 8 mm	64



INTISARI

Penelitian dilakukan di perusahaan manufaktur kayu yaitu CV Karya Wahana Sentosa (CV KWaS). Penelitian berfokus pada produk *kitchenware* untuk memenuhi kebutuhan *buyer*. Proses *quality control* yang dilakukan di KWaS belum memiliki standar yang tepat, setiap pekerja memiliki tahapan kerja yang berbeda-beda dan kebiasaan yang berbeda. Dampak yang dihasilkan dari proses *quality control* yang dilakukan saat ini yaitu tidak mengetahui jenis kecacatan produk dan jumlah produk cacat yang dihasilkan dari setiap periode karena tidak ada hasil yang jelas dari *quality control* yang sudah dilakukan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, kondisi produk cacat yang sudah tersimpan di ruang pemanas yaitu mencapai 32% jumlah produk cacat. Perusahaan menginginkan produk cacat yang dihasilkan disetiap periodenya berada dibawah 10% untuk total jenis kecacatan produk.

Alternatif solusi perbaikan yang dapat dilakukan setelah berdiskusi dengan *stakeholders* yaitu dengan membuat SOP (Standar Operasional Prosedur) dan membuat *form* untuk melakukan hasil laporan dari hasil *quality control*. Hasil dari penerapan *form quality control* akan diolah menggunakan *seven tools of quality* yaitu menggunakan pareto diagram untuk melihat hasil dari jenis kecacatan yang akan dilakukan perbaikan. Jenis kecacatan yang akan dilakukan perbaikan yaitu jenis cacat lubang *handle*, selanjutnya akan dianalisis menggunakan *fishbone diagram* untuk mengetahui penyebab kecacatan. Hasil dari *fishbone diagram* yaitu kecacatan disebabkan oleh tidak memiliki standar operasional pada proses pelubangan. Perbaikan yang diberikan yaitu mengenai SOP untuk melakukan proses pelubangan.

Solusi perbaikan yang sudah diberikan dan implementasikan dapat dilaksanakan dengan baik oleh pekerja *quality control* dan pekerja bagian pelubangan. Hasil dari implementasi yang sudah dilakukan memiliki dampak yang positif, yaitu produk cacat yang dihasilkan menjadi menurun dan perusahaan memiliki hasil dari perekapan hasil *quality control* yang sudah dilakukan. Penurunan yang dihasilkan yaitu dari 32% produk cacat yang sudah tersimpan diruang pemanas menjadi berada di bawah 5% produk cacat yang dihasilkan disetiap periode.

Kata Kunci: *Quality Control*, Produk *Kitchenware*, Standar Operasional Prosedur, *Form Quality Control*.