

**MINIMISASI RETUR
DI DALAM RANGKAIAN PROSES PRODUKSI
ANTAR BAGIAN
(Studi kasus di PT NURINDA)**

SKRIPSI



UNIVERSITAS
Nama : Marlina Muljadi
Nim : 43117110250
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

**MINIMISASI RETUR
DI DALAM RANGKAIAN PROSES PRODUKSI
ANTAR BAGIAN
(Studi kasus di PT NURINDA)**

Skripsi Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Program Studi Manajemen Universitas Mercu Buana
Jakarta

ALAM AN JUDUL SK



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Marlina Muljadi
Nim : 43117110250

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Marlina Muljadi
NIM : 43117110250
Program Studi : S1 Manajemen
Judul Skripsi : Minimisasi Retur Di Dalam Rangkaian Proses Produksi
Antar Bagian Tanggal Sidang : 1 September 2021

Disahkan oleh :

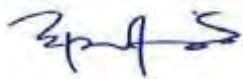
Pembimbing



Dr. Sugiyono, M.Si

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Manajemen

Ketua Program Studi S1



Dr. Erna Sofriana Imaningsih, M.Si.



Dr. H. Sonny Indrajaya, MM

MERCU BUANA

LPTA
09210453



Please Scan
QRCode to
Verify

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marlina Muljadi

NIM : 43117110250

Program Studi : S1 Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri, apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Juni 2021



Marlina Muljadi
NIM : 43117110250

ABSTRAK

Salah satu strategi bagi perusahaan untuk berkembang dan bertahan dalam persaingan pasar, adalah melakukan inovasi dan pengembangan produk secara terus menerus. PT Nurinda juga menyadari hal ini. Dalam keadaan global pandemic virus Corona, perusahaan ini membuat alat *Digital Ultra Violet (UV-C) Sanitizer* yang berguna untuk membantu memerangi virus Corona di masyarakat. Dalam menjaga kualitas produk, ada beberapa cara atau metode untuk menganalisa dan melakukan perbaikan, salah satunya dengan menggunakan metode *QC seven tools*. Penulis mencoba membantu persoalan kualitas yang dialami oleh PT Nurinda saat mengembangkan produk baru, dengan menggunakan dua dari tujuh metode dalam *seven tools*. Metode yang penulis gunakan adalah metode Diagram Sebab Akibat (*Fish Bone Diagram*) untuk menganalisa permasalahan, dan metode Diagram Alir (*Process Flow Chart*) untuk usulan perbaikan kualitas. Dengan menggunakan metode analisa diatas, ditemukan penyebab dari banyaknya retur yang dialami PT Nurinda. Penyebab utama adalah Prosedur Pembuatan Barang Baru yang sudah dimiliki oleh perusahaan belum menetapkan standar pemeriksaan (QC) dan standar pengujian di akhir proses. Standar sebelumnya mengikuti standar internasional (IEC) dan nasional (SPLN) tetapi tidak relevan untuk produk baru ini. Perbaikan utama dilakukan di Prosedur Pembuatan Barang Baru dengan menambahkan pelaksanaan standar Pemeriksaan dan standar Uji, berikut kelengkapan dokumentasinya. Tahap ini dicantumkan dalam *Flow Chart* Prosedur Pembuatan Barang Baru yang penulis ajukan. Setelah diadakan perbaikan pada Prosedur Pembuatan Barang Baru tersebut, maka diperoleh penurunan *reject* yang sangat signifikan. Dengan demikian disimpulkan bahwa solusi yang penulis ajukan telah berhasil memecahkan masalah reject di perusahaan PT Nurinda ini.

Kata kunci : *Digital Ultra Violet C Sanitizer, Fish Bone, Flow Chart*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

One of a strategy for surviving in competitive market, a company needs to innovate and develop products constantly. PT Nurinda concern about this matter and in the situation of Global Pandemic of Corona Virus, PT Nurinda developed a Digital Ultra Violet (UV-C) Sanitizer to help eradicate this virus in home use while also try to expand their market. To maintain the quality, there are several ways to analyze and solve, one of them is using QC seven tools technique. I use two out of seven methods to solve the quality issues that PT Nurinda experiencing in developing new products. I use Fish Bone diagram for analyzing the problem, and I use Flow Chart Process to solve the quality issues. By using those two methods, I found the reason why PT Nurinda experienced many rejects in producing these very new products. The main problem is the older Procedure for Making New Products did not include Checking (QC) Standard and Testing Standard in the end of process. Older Standard used International standard (IEC) and National standard (SPLN) for the products, but these standards were not relevant for the newly develop product. After applying new QC Standard and Testing Standard for the New Procedure, it shows that rejects being lowered significantly. I conclude that this solution has successfully solve the quality issue that PT Nurinda once experienced.

Key Words : *Digital Ultra Violet C Sanitizer, Fish Bone, Flow Chart*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Minimisasi Retur di dalam Rangkaian Proses Produksi Antar Bagian, Studi Kasus di PT NURINDA”**.

Skripsi ini berhasil disusun berkat bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

- A. Prof. Dr. Ir. Ngadino Surip, MS., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
- B. Dr. Erna Sofriana Imaningsih, SE., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana.
- C. Dr. H Sonny Indrajaya, MM., selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana.
- D. Dr. Sugiyono, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan, dan nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat demi terselesaikannya skripsi ini.
- E. Mas Wahyu Wibowo, MBA., Ph.D., selaku dosen Metodologi Penelitian, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dalam pembuatan skripsi ini.
- F. Yuhartil, SE, ME, selaku dosen Tugas Akhir yang telah membantu mengarahkan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
- G. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmunya.
- H. Keluarga tercinta, suami, anak-anak, mama, dan saudara-saudaraku yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan kuliah.
- I. Teman seperjuangan Novita, Jenny, Christian, Joni dan Nyimas yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan motivasi.
- J. Seluruh teman-teman Manajemen S1 FEB UMB angkatan 2017 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

- K. Suwardi Setiawan, BSc., selaku pimpinan dari PT Nurinda, yang telah memberikan kesempatan dan ilmu kepada penulis selama melakukan penelitian di PT Nurinda.
- L. Seluruh karyawan di PT Nurinda, yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan dan melakukan penelitian.
- M. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik, masukan dan saran yang bersifat membangun untuk melengkapi kekurangan skripsi ini.

Akhir kata, penulis memohon maaf atas kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Juni 2021



UNIVERSI
MERCU BUANA

Marlina Muljadi

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL SKRIPSI	i
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	11
A. Kajian Teori	11
1. Pengertian Kualitas	11
2. Dimensi Kualitas	12
3. Jenis-jenis Kualitas.....	13
4. Pengukuran Kualitas	14
5. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Produk	14
6. Subyektifitas Kualitas dan Pengendalian Kualitas (<i>Quality Control</i>).....	15
7. Sekilas Mengenai Sinar Ultraviolet (UV).....	15
B. Kajian Pustaka.....	19
1. Pengertian Pengendalian Kualitas (QC) dan Jaminan Kualitas (QA)	20
2. Perbedaan Pengendalian Kualitas (QC) dengan Jaminan Kualitas (QA).....	21
3. Teknik dan Alat yang digunakan dalam Pengendalian Kualitas (QC) dan Jaminan Kualitas (QA).....	22
4. Perkembangan Metode Pengendalian Kualitas	28
5. Penelitian Terdahulu	31
6. Kerangka Pemikiran dan Strategi Perbaikan Masalah	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Waktu dan Tempat Penelitian	35
B. Desain Penelitian.....	35
C. Jenis Data dan Informasi	36
D. Metode Pengumpulan Data	37

E. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
F. Metode Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	41
1. Sejarah dan Profil PT Nurinda.....	41
2. Produk-produk yang dihasilkan oleh PT Nurinda.....	43
3. Proses Produksi di PT Nurinda.....	48
4. Alur Proses Produksi di PT Nurinda.....	55
5. Proses Pemeriksaan (QC) di PT Nurinda.....	56
B. Pengumpulan data.....	57
1. Data Produk Yang Diteliti.....	57
2. Hasil Pengolahan Data.....	62
3. Hasil Analisis Data.....	64
4. Usulan Perbaikan.....	66
5. Hasil Perbaikan.....	73
6. Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	83
Autobiografi Penulis.....	86



 UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Spesifikasi Produk Digital UV <i>Sanitizer</i>	5
Tabel 1.2	Daftar cacat atau kerusakan yang ditemukan	6
Tabel 1.3	Data produksi dan data <i>reject</i> bulan Mei - Oktober 2020	7
Tabel 2.1	Perbedaan antara QC dan QA	21
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu	31
Tabel 4.1	Spesifikasi Produk Digital UV <i>Sanitizer</i>	57
Tabel 4.2	Data produksi dan data <i>reject</i> bulan Mei 2020 - Februari 2021	58
Tabel 4.3	Daftar cacat atau kerusakan yang ditemukan	59
Tabel 4.4	Why-Why Banyak Barang <i>Reject</i>	61
Tabel 4.5	Data Produksi dan Data <i>Reject</i> bulan Mei 2020 - Februari 2021	73
Tabel 4.6	Data Produksi dan Data <i>Reject</i> Bulan Maret - Mei 2021	74
Tabel 4.7	Data tindakan perbaikan yang dilakukan terhadap produk <i>reject</i>	74
Tabel 4.8	Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu	76

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Perubahan Ekonomi Triwulan I dan II Indonesia 2018-2020	2
Gambar.1.2	Produk Digital UV-C <i>Sanitizer</i>	4
Gambar.1.3	Market Share Produk Jisedai DUV <i>Sanitizer</i>	5
Gambar.1.4	Grafik Data Produksi vs <i>Reject</i> Bulan Mei - Oktober 2020	8
Gambar.2.1	Cahaya sebagai Spectrum Electromagnetik	16
Gambar.2.2	Cahaya Alami UV di Permukaan Bumi	16
Gambar.2.3	Riset Menunjukkan Radiasi UV Membunuh 99% Virus	17
Gambar.2.4	Penggunaan UV-C untuk Sanitasi Barang	17
Gambar.2.5	Kerusakan Yang Diakibatkan Oleh Sinar Ultraviolet	18
Gambar.2.6	Perbedaan Antara QC Dengan QA	21
Gambar.2.7	Contoh <i>Check Sheet</i> (Lembar Pemeriksaan)	23
Gambar.2.8	Contoh <i>Histogram</i> (Diagram Batang)	23
Gambar.2.9	Contoh Diagram Pareto	24
Gambar.2.10	Contoh <i>Cause and Effect</i> Diagram (Diagram Sebab Akibat)	25
Gambar.2.11	Contoh Diagram Alir/Diagram Proses (<i>Proses Flow Chart</i>)	25
Gambar.2.12	Contoh <i>Scatter</i> Diagram (Diagram Pencar)	26
Gambar.2.13	Contoh Peta Kendali	26
Gambar.2.14	Kronologi Perkembangan Metode Pengendalian Kualitas	30
Gambar.2.15	The Juran Trilogy	33
Gambar.2.16	Kerangka Pemikiran Metode Pengumpulan dan Analisis Data	34
Gambar.3.1	Alur Penelitian	36
Gambar.4.1	Struktur Organisasi PT Nurinda	43
Gambar.4.2	Panel PHB TR untuk SUTR	44
Gambar.4.3	Panel PHB TR untuk SKTR	44
Gambar.4.4	Panel APP UL dan UTL	45
Gambar.4.5	Gardu Kiosk Distribusi dan Gardu Kiosk Pelanggan	46
Gambar.4.6	Panel KWH Terpusat	47
Gambar.4.7	Digital UV-C <i>Sanitizer</i>	48

Gambar.4.8 Mesin Laser <i>Cutting</i>	48
Gambar.4.9 Mesin <i>Shearing</i>	49
Gambar.4.10 Mesin <i>Bending</i> (Tekuk)	49
Gambar.4.11 Proses Pengelasan	50
Gambar.4.12 Proses Pengecatan	51
Gambar.4.13 Proses <i>Assembly</i>	52
Gambar.4.14 Proses Pengujian (<i>Testing</i>)	53
Gambar.4.15 Proses <i>Finishing</i>	54
Gambar.4.16 Gudang Penyimpanan	54
Gambar.4.17 Alur Proses Produksi di PT Nurinda	56
Gambar.4.18 Produk Digital UV-C <i>Sanitizer</i>	58
Gambar.4.19 Rak mudah jatuh dan unit tidak menyala	59
Gambar.4.20 Lampu indikator UV tidak menyala saat operasi	60
Gambar.4.21 Layar LCD <i>Blank</i> / Kosong	60
Gambar.4.22 Lampu indikator UV tetap menyala meskipun operasi telah selesai	60
Gambar.4.23 Analisa Masalah menggunakan Diagram Tulang Ikan	63
Gambar 4.24 Bagan Prosedur Pembuatan Barang Baru yang sudah ada	67
Gambar 4.25 Bagan Prosedur Pembuatan Barang Baru yang penulis usulkan	68

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Instruksi Kerja Untuk Pembuatan Modul Indikator	83
Lampiran 2	Instruksi Kerja Untuk Pengujian Modul Indikator	84
Lampiran 3	Lembar Pemeriksaan Barang Jadi	84
Lampiran 4	Contoh Notulen Meeting pembahasan DUV <i>Sanitizer</i>	85



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A