



**PENGARUH PENERAPAN METODE RCA TERHADAP  
PENURUNAN *DEFECT* PRODUK *SHOCK ABSORBER* DI PT.  
XYZ**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Tio Rizky Putra**

**41619010008**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK/PROGRAM SARJANA**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**



**PENGARUH PENERAPAN METODE RCA TERHADAP  
PENURUNAN *DEFECT* PRODUK *SHOCK ABSORBER* DI PT.  
XYZ**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata  
Satu (S1)**

**UNIVERSITAS  
TIO RIZKY PUTRA  
41619010008  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK/PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tio Rizky Putra  
NIM : 41619010008  
Program Studi : TEKNIK INDUSTRI  
Judul Laporan Skripsi : PENGARUH PENERAPAN METODE RCA  
TERHADAP PENURUNAN *DEFECT*  
PRODUK *SHOCK ABSORBER* DI PT.XYZ

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 04 Juni 2023



Tio Rizky Putra.


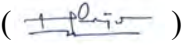

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Tio Rizky Putra  
NIM : 41619010008  
Program Studi : TEKNIK INDUSTRI  
Judul Laporan Skripsi : PENGARUH PENERAPAN METODE  
RCA TERHADAP PENURUNAN  
*DEFECT* PRODUK *SHOCK ABSORBER*  
DI PT.XYZ

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Herry Agung Prabowo, Ir., M.Sc., Ph.D (  )  
NIDN : 0422116801  
Ketua Penguji : Atep Afia Hidayat, Ir, MP (  )  
NIDN : 031046603  
Anggota Penguji : Bonitasari N. A, ST, MM, M.Sc (  )  
NIDN : 0309098906

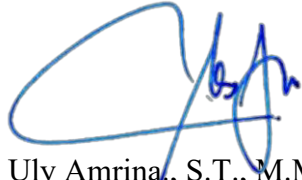
Jakarta, 20 Juni 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

  
(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T)

Ketua Program Studi Teknik Industri

  
(Dr. Uly Amrina, S.T., M.M)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasri, S.T.P., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Ibu Dr. Uly Amrina, S.T., M.M., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Bapak Herry Agung Prabowo, Ir., M,Sc, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Atep Afia Hidayat, Ir, MP, selaku Dosen Ketua Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Ibu Bonitasari N. A, ST, MM, M.Sc, selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Bapak Dr. Alfa Firdaus, M.T., dan Bapak Resa Taruna Suhada, S.T., M.T., selaku dosen TOC yang telah memberikan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir.
8. Orang Tua saya yang telah mendukung dalam pembuatan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 04 Juni 2023



Tio Rizky Putra



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tio Rizky Putra  
NIM : 41619010008  
Program Studi : TEKNIK INDUSTRI  
Judul Laporan Skripsi : PENGARUH PENERAPAN METODE RCA  
TERHADAP PENURUNAN *DEFECT*  
PRODUK *SHOCK ABSORBER* DI PT.XYZ

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

# MERCU BUANA

Jakarta, 04 Juni 2023

Yang menyatakan,



Tio Rizky Putra

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Batasan Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Konsep dan Teori.....	5
2.1.1 Pengertian Kualitas .....	5
2.1.2 Dimensi Kualitas.....	6
2.1.3 Pengendalian Kualitas.....	7
2.1.4 Pareto Diagram .....	8
2.1.5 Root Cause Analysis .....	9
2.1.6 Diagram Fishbone.....	10
2.1.7 5 Whys Analysis .....	12
2.2 Penelitian Terdahulu .....	13
2.3 Kerangka Pemikiran.....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	18



3.2 Jenis Data dan Informasi.....	18
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	18
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	19
3.5 Langkah-Langkah Penelitian .....	20
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	22
4.1.1 Produk Shock Absorber .....	22
4.1.2 Flow Chart Produksi Shock Absorber.....	23
4.1.3 Data Jenis Defect Bulan Agustus dan September 2022 .....	24
4.2 Pengolahan Data .....	24
4.2.1 Pareto Diagram .....	25
4.2.2 Root Cause Analysis .....	25
4.2.3 Penyelesaian Akar Masalah .....	30
4.3 Hasil dan Pembahasan .....	33
4.3.1 Hasil Improvement Sesuai Root Cause Analysis.....	33
4.3.2 Jumlah Defect secara keseluruhan .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 4. 1 Jumlah Defect Agustus dan September .....	24
Tabel 4. 2 5 Whys Analysis .....	28
Tabel 4. 3 Akar Masalah .....	29
Tabel 4. 4 Penyelesaian Akar Masalah .....	30
Tabel 4. 5 Jumlah 4 Defect terbanyak sebelum dan sesudah Improvement .....	33
Tabel 4. 6 Hasil Defect Oktober setelah Improvement.....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rata Rata Defect Bulan Agustus dan September 2022 .....	2
Gambar 1. 2 Jenis Defect Bulan Agustus dan September tahun 2022.....	3
Gambar 2. 1 Diagram Pareto.....	9
Gambar 2. 2 Fishbone Diagram .....	10
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran.....	17
Gambar 3. 1 Langkah – Langkah Penelitian.....	20
Gambar 4. 1 Contoh Produk Shock Absorber.....	22
Gambar 4. 2 Flowchart Produksi Shock Absorber.....	23
Gambar 4. 3 Pareto Diagram.....	25
Gambar 4. 4 Fishbone Diagram Lower Welding NG Defect.....	26
Gambar 4. 5 Fishbone Diagram Marking Miring Defect.....	26
Gambar 4. 6 Fishbone Punching NG Defect.....	27
Gambar 4. 7 Fishbone Diagram Springseat Welding NG Defect .....	27
Gambar 4. 8 Grafik 4 Defect tertinggi sebelum dan sesudah improvement .....	33
Gambar 4. 9 Grafik Hasil defect Oktober setelah Improvement .....	34

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ceklist mesin Double Torch.....	39
Lampiran 2. Ceklist Mesin Punching.....	40

