



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE
ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) DI PT. XYZ**

**BILLY JACK SONY
NIM. 203700018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2024**



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA



TUGAS AKHIR



ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) DI PT. XYZ



BILLY JACK SONY
NIM. 203700018



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2024





TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA

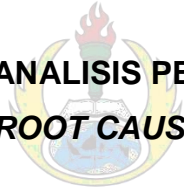


UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) DI PT. XYZ



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA

BILLY JACK SONY
NIM. 203700018



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2024



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA



Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta diujikan dalam Sidang Tugas Akhir



Surabaya, 18 Juni 2024
Dosen pembimbing,




Yitno Utomo S.T., M.T.
NIDN : 0712058003





Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir



Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir dari Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 17 Juli 2024




Panitia Seminar
Ketua

: Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T. M.T., IPU
Dekan Fakultas Teknik



Sekretaris

: M. Nushron Ali Mukhtar, S.T. M.T.
Ketua Program Studi Teknik Industri



Anggota

: M. Nushron Ali Mukhtar, S.T. M.T.
Penguji I

: Indra Dwi Febryanto, S.T., M.T.
Penguji II

: Yitno Utomo, S.T., M.T.



Dosen Pembimbing



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Billy Jack Sony

NIM : 203700018

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode *Root cause Analisis* (RCA) Di PT Xyz

Dosen Pembimbing : Yitno Utomo, S.T., M.T.

Menyatakan bahwa **Karya Tugas Akhir** saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dosen Pembimbing



Yitno Utomo, S.T., M.T.
NIDN. 0712058003

Surabaya, 17 Juni 2024
Mahasiswa



Billy Jack Sony
NIM. 203700018

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian ini yang berjudul **“Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode *Root Cause Analysis* (RCA) di PT.XYZ”** .

Adapun proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan bagi para mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Proposal Penelitian ini dapat terselesaikan karena tidak lepas dari bimbingan pengarah, petunjuk, dan bantuan dari berbagai pihak yang membantu dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis tidak lupa untuk menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, atas karunia, rahmat dan nikmat yang selalu mengiringi langkah penulis.
2. Kedua orang tua saya bapak Senikan yang sudah memotivasi saya untuk tetap semangat dalam segala hal, terutama dalam menyelesaikan perkuliahan hinggaakhir, dan ibu Sutri Wahyuni yang tiada henti selalu mendoakan setiap langkahpenulis.
3. Ibu Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
5. Bapak Yitno Utomo, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan arahan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian proposal penelitian ini.
6. Pimpinan dan segenap karyawan PT XYZ yang bersedia memberi izin untuk penelitian bagi mahasiswa
7. Teman–teman Program Studi Teknik Industri angkatan 2020, Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Proposal Penelitian ini masih terdapat kekurangan, yang dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan. Kritik dan saran membangun, diharapkan untuk perkembangan dan kesempurnaan

laporan ini.

Sebagai penutup penulis sekali lagi mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu melancarkan proses penulisan Proposal Penelitian ini. Semoga Proposal Penelitian ini memberi manfaat bagi kita semua.

Surabaya, 18 Juni 2024

Billy Jack Sony

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| COVER..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING..... | ii |
| PERSETUJUAN PANITIA SEMINAR TUGAS AKHIR..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| ABSTRAK | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.5 Manfaat..... | 5 |
| 1.5.1. Bagi Perusahaan | 5 |
| 1.5.2. Bagi mahasiswa..... | 5 |
| 1.5.3. Bagi Universitas | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Kualitas..... | 6 |
| 2.1.1 Pengertian Kualitas | 6 |
| 2.1.2 Pentingnya kualitas | 6 |
| 2.1.3 Manfaat kualitas..... | 8 |
| 2.2 Pengendalian Kualitas | 8 |
| 2.2.1 Pengertian Pengendalian Kualitas | 8 |
| 2.2.2 Faktor yang mempengaruhi proses pengendalian kualitas | 11 |
| 2.2.3 Tujuan Pengendalian Kualitas | 12 |
| 2.3 Root Cause Analysis (RCA)..... | 13 |
| 2.3.1 Elemen Dasar Root Cause Analysis (RCA)..... | 16 |
| 2.4 Pengendalian Kualitas Dengan Metode Root Cause Analysis (RCA)..... | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 2.5 Penelitian Terdahulu..... | 19 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 22 |
| 3.1 Rancangan Penelitian | 22 |
| 3.2 Variabel Penelitian | 25 |
| 3.2.1. Variabel Bebas | 25 |
| 3.2.2. Variabel terikat (dependen variabel) | 26 |
| 3.3 Populasi Dan Sampel..... | 26 |
| 3.3.1 Populasi..... | 26 |
| 3.3.2 Sampel | 26 |
| 3.4 Pengumpulan Data | 27 |
| 3.5 Pengolahan Data..... | 27 |
| 3.5.1 Analisis Data Root Cause Analysis (RCA)..... | 27 |
| BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN..... | 32 |
| 4.1 Pengumpulan data | 32 |
| 4.1.1 Gambar Umum Objek Penelitian..... | 32 |
| 4.1.2 Data Awal Kecacatan Pada Produk Sosis | 33 |
| 4.2 Analisa Data | 34 |
| 4.2.1 Mendefinisikan Peta Proses | 34 |
| 4.2.2 Gambar gambar kecacatan produk sosis..... | 35 |
| 4.2.3 Tahap Analisis..... | 44 |
| 4.2.4 Diagram sebab akibat (fishbone diagram)..... | 51 |
| 4.2.5 Risk Matrix | 56 |
| 4.3 Pembahasan | 59 |
| BAB V PENUTUP..... | 61 |
| 5.1 Simpulan..... | 61 |
| 5.2 Saran..... | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | 63 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2 1 Penelitian Terdahulu | 19 |
| Tabel 4. 1 Kecacatan Produk..... | 33 |
| Tabel 4. 2 Peta Kendali | 54 |
| Tabel 4. 3 Resiko Pemetaan Kendali | 56 |
| Tabel 4. 4 Penilaian Risiko | 57 |
| Tabel 4. 5 Rancangan Penanggulangan | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2 1 Dasar Root Cause Analysis | 14 |
| Gambar 3 1 Rancangan Penelitian..... | 22 |
| Gambar 3 2 Tahapan RCA..... | 31 |
| Gambar 4 1 Peta Proses Produksi Sosis..... | 34 |
| Gambar 4 2 Produk Cacat Penyok Bengkok..... | 35 |
| Gambar 4 3 Kecacatan Produk Sosis Casing Kotor..... | 36 |
| Gambar 4 4 Produk Cacat Sosis Seal Lepas | 37 |
| Gambar 4 5 Produk Cacat Klip Sosis Tajam | 38 |
| Gambar 4 6 Kecacatan Sosis Berat Kurang | 39 |
| Gambar 4 7 Kecacatan Sosis Bocor Bawah Klip..... | 40 |
| Gambar 4 8 Kecacatan Sosis Kriput atau Lembek..... | 41 |
| Gambar 4 9 Kecacatan Sobek Bawah Klip | 42 |
| Gambar 4 10 Kecacatan Sosis Keal Lepas..... | 43 |
| Gambar 4 11 Diagram Pareto Jenis Defead Sosis..... | 44 |
| Gambar 4 12 Defead Sosis Penyok atau Bengkok..... | 45 |
| Gambar 4 13 Defect Casing Sosis Kotor | 46 |
| Gambar 4 14 Defect Seal Bocor..... | 47 |
| Gambar 4 15 Sosis Yang Tajam..... | 47 |
| Gambar 4 16 Defect Berat Kurang..... | 48 |
| Gambar 4 17 Defect Bocor Bawah Klip | 49 |
| Gambar 4 18 Defect Kriput atau Lembek | 49 |
| Gambar 4 19 Defect Sobek Bawah Klip | 50 |
| Gambar 4 20 Defect Seal Lepas..... | 51 |
| Gambar 4 21 Diagram Fishbone | 52 |
| Gambar 4.22 Grafik Peta Kendali..... | 55 |