

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PROSES
KERJA PADA STASIUN KERJA *DOOR* PU LINI B
DIVISI *REFRIGERATOR* DI PT XYZ**

TUGAS AKHIR



ABIZAR DAFFA ALDRAISSY

1202913012

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Abizar Daffa Aldraissy

NIM : 1202913012

Tanda Tangan :



Tanggal : 24 Februari 2024


HALAMAN PENGESAHAN

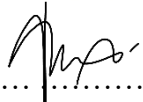
Proposal Tugas Akhir ini diajukan oleh:


Nama : Abizar Daffa Aldraissy
NIM : 1202913012
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Proses Kerja Pada
Stasiun Kerja *Door* PU Lini B Divisi Refrigerator PT
XYZ

Disetujui untuk Seminar Proposal oleh Pembimbing dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Mirsa Diah Novianti, S.T., M.T., IPM (..........)

Penguji : Ir. Gunawarman Hartono, M.Eng., IPU (..........)

Penguji : Tri Susanto, S.E., M.T. (..........)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 24 Februari 2024

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saying yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abizar Daffa Aldraissy
NIM : 1202913012
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi Kuantitatif

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PROSES KERJA PADA STASIUN KERJA DOOR PU LINI B DIVISI REFRIGERATOR DI PT XYZ

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Februari 2024

Yang menyatakan,



Abizar Daffa Aldraissy

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas segala kebesaran Allah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat tugas untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir di Strata 1 Teknik Industri Universitas Bakrie.

Penulis juga berterimakasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan membantu dalam segala proses penulisan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini, penulis banyak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang memberikan dukungan moral dan material agar penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Prof. Ir. Sofia W. Alisjahbana, M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Bakrie.
3. Bapak Ir. Esa Haruman W, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknis dan Ilmu Komputer.
4. Bapak Ir. Gunawan Hartono, M.Eng. selaku ketua Program Studi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
5. Ibu Mirsa Diah Novianti, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan membimbing Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh dosen pengajar dan pegawai di Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.

Penulis terbuka atas segala bentuk kritik maupun saran yang bertujuan membangun karena penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap laporan Tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya

Jakarta, Februari 2024



Abizar Daffa Aldraissy

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PROSES
KERJA PADA STASIUN KERJA *DOOR* PU LINI B
DIVISI *REFRIGERATOR* DI PT XYZ**

Abizar Daffa Aldraissy

ABSTRAK

Pengendalian kualitas merupakan upaya yang menjamin bahwa suatu proses produksi dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah distandarkan dan direncanakan. Cara yang digunakan dalam proses pengendalian kualitas adalah menggunakan alat pengendalian kualitas seperti *seven tools* yang sesuai. Dengan adanya proses pengendalian kualitas diharapkan akan meningkatkan efektivitas maupun efisiensi dalam proses produksi.

Proses pengendalian kualitas pada penelitian ini di dasari oleh tingginya angka *product defect* pada divisi *refrigerator* PT XYZ. Tingginya *product defect* ini dalam jangka panjang akan merugikan perusahaan dan menyulitkan perusahaan untuk bersaing di era globalisasi ini. Hasil yang diperoleh dari penelitian pengendalian kualitas pada stasiun kerja *Door* PU Lini B bertujuan untuk menekan kerugian yang terjadi. Stasiun kerja *Door* PU Lini B merupakan stasiun kerja yang paling banyak menghasilkan kerugian bagi perusahaan, maka dari itu penulis menganalisis penyebab-penyebab *product defect* yang terjadi dan memberikan alternatif solusi yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan sehingga akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, *refrigerator*, stasiun kerja, *product defect*

**ANALYSIS OF WORK PROCESS QUALITY CONTROL
AT DOOR PU LINE B IN THE REFRIGERATOR
DIVISION AT PT XYZ**

Abizar Daffa Aldraissy

ABSTRACT

Quality control is an effort to ensure that a production process can run according to established and planned standards. The method used in the quality control process is utilizing quality control tools such as the appropriate seven tools. With the implementation of quality control processes, it is expected to improve the effectiveness and efficiency of the production process.

The quality control process in this study is based on the high number of product defects in the refrigerator division of PT XYZ. In the long term, the high product defect rate will harm the company and make it difficult for the company to compete in this era of globalization. The results obtained from the quality control research at the Door PU Line B workstation aim to reduce the losses incurred. The Door PU Line B workstation is the most loss-generating workstation for the company; therefore, the author analyzes the causes of the product defects and provides alternative solutions that the company can implement to improve effectiveness and efficiency.

Keywords: Quality control, refrigerator, workstation, product defect

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR..... | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II | 5 |
| LANDASAN TEORI..... | 5 |
| 2.1 Pengendalian Kualitas..... | 5 |
| 2.2 Alat Pengendalian Kualitas | 5 |
| 2.2.1 Stratifikasi | 5 |
| 2.2.2 Diagram Pareto (Pareto Analysis)..... | 6 |
| 2.2.3 Diagram Sebab-Akibat (Fishbone) | 8 |
| 2.2.4 Control Chart..... | 9 |
| BAB III | 13 |
| METODOLOGI PENELITIAN | 13 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 13 |
| 3.2 Objek Penelitian | 13 |
| 3.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data | 13 |

| | | |
|------------------------------|--|----|
| 3.4 | Diagram Alir..... | 13 |
| BAB IV..... | | 15 |
| ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... | | 15 |
| 4.1 | Keadaan Umum Perusahaan..... | 15 |
| 4.1.1 | Struktur Organisasi..... | 15 |
| 4.1.2 | Proses Produksi..... | 15 |
| 4.1.3 | Jenis-Jenis Kerusakan pada Door PU Line B..... | 18 |
| 4.1.4 | Alat Pengendalian Kualitas..... | 21 |
| 4.2 | Identifikasi Permasalahan dan Solusi..... | 29 |
| BAB V..... | | 31 |
| SIMPULAN DAN SARAN..... | | 31 |
| 5.1 | Simpulan..... | 31 |
| 5.2 | Saran..... | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 33 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Diagram Stratifikasi..... | 6 |
| Gambar 2. 2 Diagram Pareto..... | 7 |
| Gambar 2. 3 Pemilihan Peta Kendali..... | 11 |
| Gambar 2. 4 Control Chart..... | 12 |
| Gambar 3. 1 Diagram Alir..... | 14 |
| Gambar 4. 1 Peta Proses Operasi Door PU B..... | 16 |
| Gambar 4. 2 Bon Kuning Door PU B..... | 17 |
| Gambar 4. 3 Presentasi kerugian di <i>Door</i> PU..... | 18 |
| Gambar 4. 4 Pintu Jatuh dari Jig..... | 19 |
| Gambar 4. 5 Pintu Jatuh dari Unloader..... | 21 |
| Gambar 4. 6 Control Chart Door PU B..... | 23 |
| Gambar 4. 7 Diagram Pareto..... | 26 |
| Gambar 4. 8 Diagram sebab-akibat penyok pada Door PU B..... | 28 |
| Gambar 4. 9 Diagram sebab-akibat jatuh dari Jig pada Door PU B..... | 28 |
| Gambar 4. 10 Diagram sebab-akibat cap lepas pada door PU..... | 29 |
| Gambar 4. 11 Diagram sebab-akibat baret pada door PU..... | 29 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4. 1 Jenis-jenis kerusakan pada door PU..... | 19 |
| Tabel 4. 2 Jumlah Reject | 22 |
| Tabel 4. 3 Stratifikasi Jenis Reject | 24 |
| Tabel 4. 4 Tabel biaya kerugian | 25 |
| Tabel 4. 5 Identifikasi masalah dan solusi pada Door PU B..... | 30 |