

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MEMINIMALKAN BARANG
RETUR AMDK BOTOL 330ML DENGAN METODE *STATISTICAL QUALITY
CONTROL (SQC)* DI PT. AMANAH INSANILLAHIA**

Tugas Akhir

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan Gelar Ahli Madya Logistik
Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro*



Oleh :

Dinda

Bp 2230093

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2025

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MEMINIMALKAN
BARANG RETUR AMDK BOTOL 330ML DENGAN METODE *STATISTICAL
QUALITY CONTROL* (SQC) DI PT. AMANAH INSANILLLAIIIA

Disusun oleh:
Dinda
2230093

Pada Tanggal 18 September 2025

Susunan Dewan Penguji
Pembimbing Utama



Wahyuni Amalia, MT

Penguji 1



Dr. Ester Edwar, M.Pd

Penguji 2



Ridha Luthvina, MT

Penguji 3



Radna Ningsih, SE, MM

Tugas akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Logistik

Tanggal 18 September 2025



Edo Rantou Wijaya, MT
Ketua Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

Dengan ini Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir Saya yang berjudul :

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MEMINIMALKAN
BARANG RETURN AMDK BOTOL 330ML DENGAN METODE *STATISTICAL
QUALITY CONTROL* (SQC) DI PT. AMANAH INSANILLAHIA**

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya. Apabila, Dikemudian hari saya terbukti melakukan kegiatan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh perguruan tinggi batal saya terima.

Padang , 13 Juni 2025

Yang memberi pernyataan

Penulis

RINGKASAN

Dinda 2230093, Manajemen Logistik Industri Agro, “Analisis Pengendalian Kualitas untuk Meminimalkan Barang Retur Air Minum dalam Kemasan Botol 330ml dengan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) di PT Amanah Insanillahia”. Dosen Pembimbing Wahyuni Amalia, MT, 2025.

PT. Amanah Insanillahia adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Pada proses produksi AMDK 330ml masih ditemukan cacat seperti Bocor, Air Berlendir, Salah Pengiriman dan Air Berasa yang mengakibatkan adanya retur dari *customer* karnakualitas pada produk. Tujuan penelitian ini adalah guna mengetahui persentase *defect* yang seringterjadi dan faktor penyebab cacat serta memberikan usulan tindakan perbaikan kualitas AMDK 330ml. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan data pengiriman dan retur selama periode Januari–Desember 2024. Alat analisis yang digunakan adalah metode *Statistical Quality Control* SQC (*checksheet*, diagram pareto, peta kendali, dan diagram *fishbone*. Hasil dari perhitungan diagram pareto persentase kejadian menunjukkan bahwa jenis retur terbanyak adalah produk bocor (73%) dan salah pengiriman (20%). Histogram menunjukkan bahwa distribusi tidak normal dan bervariasi. Peta kendali menunjukkan ada beberapa bulan barang retur berada di luar batas kendali UCL dan LCL, dan *fishbone* diagram mengidentifikasi faktor penyebab dari manusia, metode, mesin, material, dan lingkungan. Rekomendasi perbaikan meliputi pemeriksaan rutin mesin dan bahan kemas, pengujian kualitas air secara berkala, peningkatan kebersihan area produksi, serta verifikasi pengiriman barang dengan teliti agar tidak terjadinya salah pengiriman

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Barang ReturAMDK 330ml, *Statistical Quality Control* (SQC).

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan Kuliah Karya Tulis Akhir (KTA) berdasarkan informasi data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP mulai dari tanggal 01 Agustus 2024 sampai 30 Maret 2025 pada PT. Amanah Insanillahia Batu Sangkar. Laporan KTA ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak berupa informasi, arahan dan bimbingan.

Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Wahyuni Amalia, M.T Selaku Dosen pembimbing dan Penasehat Akademik yang telah memandu penulis dalam menyusun laporan ini
2. Bapak Jenni Fesandra Selaku pembimbing lapangan pada PT. Amanah Insanillahia yang telah membimbing dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan
3. Bapak Edo Rantou Wijaya, M.T Selaku Ketua Prodi Jurusan Manajemen Logistik Industri Agro
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom Selaku Direktur Politeknik ATI Padang
5. Kepada cinta pertama dan panutanku Bapak Safredi dan Ibu Nurbaini. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan namun beliau berkerja keras, memberi motivasi, dan memberi doa sehingga penulis mampu menyelesaikan program studi sampai selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KTA ini, masih belum sempurna terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan dari ALLAH SWT.

Padang, 13 Juni 2025

(Penulis)

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Motivasi Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Ruang Lingkup.....	5
1.7 Batasan Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kualitas.....	6
2.2 Pengendalian Kualitas.....	9
2.2.1 Defenisi Pengendalian Kualitas.....	9
2.2.2 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	10
2.2.3 Faktor-faktor Pengendalian Kualitas.....	11
2.2.4 Tahap Pengendalian Kualitas.....	11
2.3 Metode <i>Statistical Quality Control</i> (SQC).....	12
2.4 Produk Air Minum Dalam Kemasan.....	18
2.6 Retur.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Populasi dan Sampel.....	25
3.2.1 Populasi.....	25
3.2.2 Sampel.....	25

3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.4 Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Data Retur Air Minum Dalam Kemasan 330ml.....	28
4.2 Metode <i>Statistical Quality Control</i> (SQC)	29
4.2.1 <i>Checksheet</i> (lembar periksa)	29
4.2.2 Diagram Histogram	30
4.2.3 Diagram Pareto.....	32
4.2.4 Peta Kendali (<i>P-Chart</i>).....	33
4.2.5 Diagram Fishbone Produk Bocor AMDK 330ml.....	38
4.3 Hasil dan Pembahasan	40
BAB V PENUTUP	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Pareto Barang Retur.....	14
Gambar 2.2 Contoh Diagram Histogram.....	14
Gambar 2.3 Contoh Grafik Peta Kendali	17
Gambar 2.4 Contoh Diagram <i>Fishbone</i>	17
Gambar 3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Diagram Pareto Barang Retur AMDK 33ml	33
Gambar 4.2 Diagram Histogram Produk Retur AMDK.....	34
Gambar 4.3 Grafik Peta Kendali Produk AMDK 330ml.....	36
Gambar 4.4 Diagram <i>Fishbone</i> Produk Retur Bocor AMDK 330ml	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Gambaran <i>Checksheet</i>	13
Tabel 2.2 Contoh Perhitungan CL, UCL,dan LCL.....	16
Tabel 4.1 Pengumpulan Data Barang Retur AMDK 330ml	28
Tabel 4.2 <i>Checksheet</i> Barang Retur AMDK 330ml	30
Tabel 4.3 Pengolahan Diagram Pareto	32
Tabel 4.5 Pengolahan Data Peta Kendali (<i>P-Chart</i>)	35
Tabel 4.6 Analisis 5W + 1H Produk Retur AMDK 330ml	46