

**PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP KERUSAKAN PRODUK
KEMASAN PRIMA 600 ML PADA PT AMANAH INSANILLAHIA
BATUSANGKAR MENGGUNAKAN METODE
*STATISTICAL QUALITY CONTROL***

**Tugas Akhir :
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Gelar Ahli Madya Logistik Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro.**



**Oleh:
MELDA MUSTIKA DEWI P
BP : 2230037**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO
POLITEKNIK ATI PADANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP KERUSAKAN PRODUK
KEMASAN 600 ML PADA PT AMANAH INSANILAHIA BATUSANGKAR
MENGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL*

Disusun oleh:
Melda Mustika Dewi P
2230037

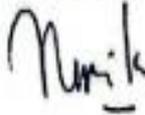
Pada Tanggal 18 September 2025

Susunan Dewan Penguji
Pembimbing Utama



Dr. Isra Moulud, S.Kom., M.Kom

Penguji 1



Nurike Oktavia, MT

Penguji 2



Wahyuni Amalia, MT

Penguji 3



Dr. A Nur Chairun R, M.Si

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

Persyaratan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul :

**PENGENDALIAN KUALITAS TERHADAP KERUSAKAN PRODUK
KEMASAN PRIMA 600 ML PADA PT AMANAH INSANILLAHIA
BATUSANGKAR MENGGUNAKAN
METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL***

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya disuatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan 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, September 2025



Melda Mustika Dewi

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Karya Tulis Akhir ini yang digunakan untuk memenuhi syarat kelulusan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas studi pada semester akhir Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III pada Politeknik ATI Padang.

Karya Tulis Akhir ini dapat disusun dengan baik karena banyak menerima masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan, bimbingan dan motivasi oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr.Isra Mouludi, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik dan selaku Direktur Politeknik ATI Padang yang telah banyak membantu saya dalam menyiapkan laporan karya tulis akhir ini.
2. Bapak M Hasda selaku pembimbing saya selama ditempat magang di Amanah Insanillahia Batusangkar.
3. Bapak Edo Rantou Wijaya selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Terkhusus kepada kedua orang tua saya (Mai Dawati & Suharmen) mereka lah yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada saya dalam pengerjaan laporan ini dan selalu menjadi sumber semangat bagi saya dan kepada seluruh pihak keluarga saya yang telah menyemangati saya dalam segala hal.
5. Kepada seseorang yang spesial bagi saya M.A yang menjadi support system saya disaat semua masalah mendatangi saya dia selalau ada disaat saya butuh penghiburan.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan Manajemen Logistik Industri Agro angkatan 2022 yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu mereka adalah

orang-orang yang menemani saya dimasa keterpurukan dan selalu memberi semangat kepada saya dalam proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan KTA ini, masih terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan dalam penyusunan laporan ini dan dapat menjadi lebih baik dimasa mendatang.

Padang, September 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Melda Mustika Dewi P

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kualitas	7
2.2 <i>Statistical Quality Control</i>	7
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Jenis Penelitian.....	13
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.3 Populasi dan Sampel	13
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	14
3.5 Teknik Analisis Data.....	14
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	16

4.1	Pengumpulan Data	16
4.2	Pengolahan Data	17
BAB V SIMPULAN		34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		37
DAFTAR LAMPIRAN		39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kecacatan Produk Prima Kemasan 600 ml	3
Tabel 4.1 Data kecacatan produk prima kemasan 600 ml.....	17
Tabel 4.2 Lembar Hasil Pengolahan <i>check sheet</i>	18
Tabel 4.3 Hasil Stratifikasi Diagram	19
Tabel 4.4 Hasil Pengolahan Diagram Pareto.....	21
Tabel 4.5 Tabel <i>fishbone</i> cacat tutup botol penyok.....	28
Tabel 4.6 Tabel <i>fishbone</i> botol bocor halus.....	30
Tabel 4.7 Tabel Usulan Perbaikan Berdasarkan Analisis Dengan Usulan Perbaikan Dengan Kaidah SMART	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Produk <i>reject</i> pada botol prima 600 ml	3
Gambar 2. 1 <i>Check Sheet</i>	9
Gambar 2. 2 Startifikasi.....	9
Gambar 2. 3 Histogram	10
Gambar 2. 4 Diagram Pareto	10
Gambar 2. 5 <i>Scatter</i> Diagram.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar sambungan lembar <i>check sheet</i>	39
Lampiran 2 Bukti Wawancara	50
Lampiran 3 Area pengambilan judul tugas akhir	52

ABSTRAK

MELDA MUSTIKA DEWI P. 2230037. Manajemen Logistik Industri Agro. Pengendalian Kualitas Terhadap Kerusakan Produk Kemasan Prima 600 ML pada PT Amanah Insanillahia BatuSangkar Menggunakan Metode *Statistical Quality Control*. Dosen Pembimbing Dr. Isra Mouludi, S.Kom, M.Kom

PT. Amanah Insanillahia adalah perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Perusahaan tersebut memproduksi berbagai macam produk yaitu cup 220 ml, botol (330 ml, 600 ml, 1500 ml) dan galon 19 liter dengan menghasilkan empat merek yaitu Amia, Aqez, Artha, dan Prim-A. Dari berbagai produk yang dihasilkan terdapat salah satu permasalahan yang sedang dihadapi PT. Amanah Insanillahia saat proses produksi adalah kecacatan produk AMDK Botol 600 ml. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu dilakukan penyelesaian terhadap penyebab kecacatan produk AMDK Botol 600 ml yaitu *reject* tutup botol penyok, botol bocor halus dan label robek, dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control* yang berfungsi untuk mengontrol, meminimumkan dan memperbaiki kualitas produksi dengan alat bantu pengendalian kualitas yang terdiri dari *check sheet*, stratifikasi, histogram, diagram pareto, *scatter* diagram, dan diagram sebab akibat (*fishbone*). Berdasarkan hasil pengolahan dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control* dilakukan pengumpulan data produk cacat dengan pengelompokan data kecacatan produk AMDK Botol Prima 600 ml, dari pengelompokan data tersebut dapat diketahui tiga jenis kecacatan yaitu *reject* tutup botol penyok (74%), dan *reject* botol bocor halus (15%) dan label robek (11%). Dari *scatter* diagram terlihat bahwa koefisien korelasi antara jumlah produksi dan *reject* tutup botol penyok memiliki hubungan korelasi yang lemah yang artinya satu jenis cacat tidak bisa mewakili hubungan antara jenis cacat tersebut dengan total produksi. Tindakan perbaikan yang diusulkan untuk mengurangi kecacatan *reject* tutup botol penyok yaitu dari faktor manusia, mesin, lingkungan, material dan metode.

Kata kunci: Pengendalian Kualitas, Produk *reject*, *Statistical Quality Control*.