

**USULAN PERBAIKAN KUALITAS BOTOL 600 ML
DI PT AMANAH INSANILLAHIA**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana Pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

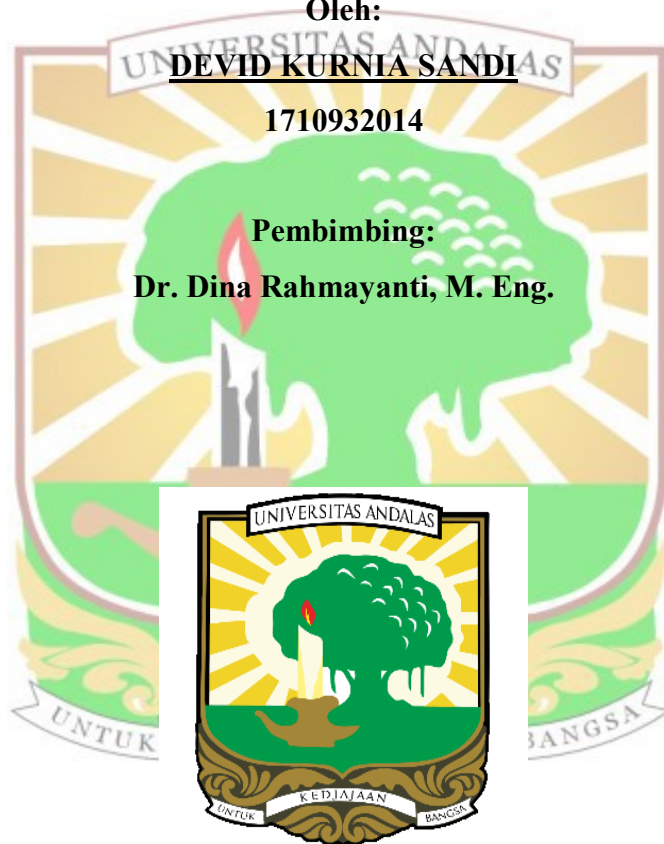
Oleh:

DEVID KURNIA SANDI

1710932014

Pembimbing:

Dr. Dina Rahmayanti, M. Eng.



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini berjudul **Usulan Perbaikan Kualitas Botol 600 ml di PT Amanah Insanillahia** ditulis dan diserahkan oleh **Devid Kurnia Sandi** sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar **Sarjana Teknik** (Bidang Teknik Industri), telah diperiksa dan oleh karena itu direkomendasikan untuk disahkan dan diterima.



Dr. Dina Rahmayanti, M. Eng.

Tanggal: November 2021

NIP. 198505072010122005

Pembimbing Utama



Ir. Jonrinaldi, Ph.D, IPM, ASEAN Eng.

NIP. 197702262006041003

Ketua

Feri Afrinaldi, Ph.D.

NIP. 198209202006041002

Anggota

Diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik (Bidang Teknik Industri)

Tanggal: November 2021

Reinny Patrisina, Ph.D

NIP. 197610022002122002

Ketua Program Sarjana Teknik Industri

Feri Afrinaldi, Ph.D

Tanggal: November 2021

NIP. 198209202006041002

Ketua Jurusan Teknik Industri

ABSTRAK

Kualitas merupakan salah satu parameter untuk mengukur dimana perusahaan dalam kondisi baik atau tidak. Perusahaan harus memiliki standar kualitas yang baik agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. PT Amanah Insanillahia adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dengan berbagai jenis ukuran. Pada saat ini rata – rata persentase produk cacat terutama di proses pembuatan botol 600 ml adalah 1,40% dimana hal ini masih melebihi target perusahaan yaitu 1,00%. Hal ini membuktikan bahwa perusahaan masih belum bisa memenuhi standard kualitas produk.

Peneitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan dalam hal pengendalian kualitas proses pembuatan botol 600 ml agar tercapainya target dari perusahaan. Data yang dikumpulkan terdiri data primer dan data sekunder. Data primer yang didapat melalui pengamatan langsung dan wawancara tentang gambaran proses pembuatan botol 600 ml dan data sekunder meliputi data jumlah produksi, jenis cacat, dan total cacat. Pengolahan data untuk menentukan penyebab utama cacat produk dilakukan dengan mengevaluasi proses produksi menggunakan pendekatan Statistical Process Control (SPC). Tahapan penelitian dimulai dengan identifikasi masalah menggunakan diagram SIPOC dan Critical to Quality yang bertujuan untuk menentukan prioritas permasalahan. Tahapan berikutnya adalah tahapan pengukuran dimana permasalahan diukur menggunakan line chart dan data diperoleh dengan menggunakan bantuan check sheet. Kemudian, pada tahapan analisis permasalahan akan dicari akar penyebab dan akibat yang ditimbulkannya menggunakan diagram fishbone dan pendekatan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) sehingga dari analisis tersebut diberikan usulan perbaikan yang diprioritaskan untuk segera diperbaiki.

Berdasarkan pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh tiga jenis cacat yang paling mempengaruhi kualitas produk yaitu body/bottom bergelang. Jenis cacat ini memberikan dampak buruk terhadap kualitas, memberikan kerugian bagi perusahaan, dan tidak dapat didaur ulang. Setelah dilakukannya analisis tentang penyebab terjadinya cacat maka diberikan usulan prioritas perbaikan berupa pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan intruksi kerja. Kemudian beberapa usulan perbaikan tambahan yaitu perusahaan mengadakan pelatihan untuk pekerja.

Kata kunci: cacat, kualitas produk, perbaikan

ABSTRACT

Quality is one of the parameters to measure where the company is in good condition or not. Companies must have good quality standards in order to meet consumer needs. PT Amanah Insanillahia is a company Packaged in Bottled Drinking Water (AMDK) with various types of sizes. At this time the average percentage of defective products, especially in the process of making 600 ml bottles, is 1.40%, which still exceeds the company's target of 1.00%. This proves that the company is still unable to meet product quality standards.

This research aims to provide suggestions for improvements in terms of quality control of the 600 ml bottle making process in order to achieve the company's target. The data collected consists of primary data and secondary data. Primary data obtained through direct observation and interviews about the description of the process of making 600 ml bottles and secondary data includes data on the number of production, types of defects, and total defects. Data processing to determine the main cause of product defects is carried out by evaluating the production process using the Statistical Process Control (SPC) approach. The research stage begins with problem identification using SIPOC and Critical to Quality diagrams which aim to determine the priority of the problem. The next stage is the measurement stage where the problem is measured using a line chart and data is obtained using a check sheet. Then, at the problem analysis stage, the root causes and consequences will be searched using a fishbone diagram and the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) approach so that from the analysis a priority improvement proposal is given to be repaired immediately.

Based on the data processing and discussion that has been carried out, three types of defects that most affect product quality are obtained, namely body/bottom bergelang. This type of defect has a negative impact on quality, is a loss for the company, and cannot be recycled. After doing an analysis of the causes of defects, a priority recommendation for improvement is given in the form of making Standard Operating Procedures (SOP) and work instructions. Then several additional improvements were proposed, namely the company held training for workers.

Keywords: *defects, product quality, improvement*