

**ANALISIS KECACATAN PRODUK AMDK
(STUDI KASUS: CV MULTIREJEKI SELARAS)**

TUGAS AKHIR



Oleh:

REZA ANANTASYA

1910932001

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**ANALISIS KECACATAN PRODUK AMDK
(STUDI KASUS: CV MULTIREJEKI SELARAS)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

CV Multirejeki Selaras merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang air minum dalam kemasan (AMDK). Perusahaan ini berlokasi di Jalan Imam Bonjol, No. 81A, Payakumbuh Barat, Sumatera Barat. CV Multirejeki Selaras memproduksi air mineral dengan merek Tasri. Sebelum didistribusikan kepada konsumen, produk akan diuji terlebih dahulu dengan uji fisika, uji kimia, uji ozon, dan uji microbiology untuk memastikan bahwa produk tersebut telah memenuhi standar kualitas. Pada keseluruhan proses produksi yang dilakukan oleh CV Multirejeki Selaras masih terdapat permasalahan yang dialami mengenai mutu produk yaitu produk cacat. Produk cacat pada proses produksi menyebabkan kehilangan produksi yang cukup besar bagi perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik mutu produk AMDK dan memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi faktor penyebab kecacatan produk AMDK di CV Multirejeki Selaras. Data yang diolah pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Metode penyelesaian masalah menggunakan metode Six Sigma dengan tahapan Define, Measure, Analyze, Improve dan Control (DMAIC). Six sigma merupakan metode terstruktur untuk meningkatkan standar kualitas, dan dengan bantuan metrik kinerja tertentu, organisasi dapat secara efisien mencapai tujuan strategis. Six sigma bertujuan agar perusahaan tidak menghasilkan produk cacat lebih dari 3,4 per sejuta kesempatan produksi. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini berupa usulan perbaikan untuk mengurangi faktor penyebab kecacatan produk AMDK di CV Multirejeki Selaras.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan menggunakan metode Six Sigma DMAIC, didapatkan bahwa terdapat beberapa karakteristik mutu AMDK yaitu menurut SNI 3553:2015 dan ketentuan perusahaan itu sendiri. Standar mutu berdasarkan SNI oleh CV Multirejeki Selaras sudah tergolong sangat baik. Akan tetapi, standar mutu berdasarkan ketentuan perusahaan pada CV Multirejeki Selaras masih perlu dilakukan

pengendalian kualitas atau penanganan yang lebih lanjut karena masih banyak ditemukan produk cacat. Penyebab produk cacat diantaranya karena lid pecah, cup tidak standar, cup pecah, lid timpang, dan lid bocor. Berdasarkan fishbone diagram dan analisis FMEA yang digunakan untuk menganalisis penyebab kecacatan produk, usulan perbaikan untuk mengatasi faktor penyebab kecacatan produk tersebut adalah dengan adanya rak penyimpanan cup, checksheet berat cup, memeriksa ketebalan lid dengan Thickness Meter, pembuatan instruksi kerja proses filling menggunakan Mesin Auto Cup Sealer, dan penambahan stok kompresor pada mesin filling.

Kata Kunci: *Cacat, DMAIC, FMEA, Kualitas, Six Sigma.*



ABSTRACT

CV Multirejeki Selaras is a company that operates in the bottled drinking water (AMDK) sector. This company is located at Jalan Imam Bonjol, No. 81A, West Payakumbuh, West Sumatra. CV Multirejeki Selaras produces mineral water under the Tasri brand. Before being distributed to consumers, the product will be tested first, including physical tests, chemical tests, ozone tests and microbiological tests to ensure that the product meets quality standards. In the entire production process carried out by CV Multirejeki Selaras there are still problems experienced regarding product quality, namely defective products. Defective products in the production process cause significant production losses for the company.

This research aims to identify the quality characteristics of AMDK products and provide suggestions for improvements to reduce factors causing defects in AMDK products at CV Multirejeki Selaras. The data processed in this research consists of primary data and secondary data. The problem solving method uses the Six Sigma method with the Define, Measure, Analyze, Improve and Control (DMAIC) stages. Six sigma is a structured method to improve quality standards, and with the help of certain performance metrics, organizations can efficiently achieve strategic goals. Six sigma aims to ensure that companies do not produce defective products more than 3,4 per million production opportunities. The results obtained in this research are in the form of proposed improvements to reduce the factors causing defects in AMDK products at CV Multirejeki Selaras.

Based on the results of data processing that has been carried out using the Six Sigma DMAIC method, it was found that there are several characteristics of AMDK quality, including according to SNI 3553:2015 and the company's own regulations. The quality standards based on SNI by CV Multirejeki Selaras are classified as very good. However, quality standards based on company regulations at CV Multirejeki Selaras still require quality control or further handling because many defective products are still found. Cause of defective products include

broken lids, non-standard cups, broken cups, lame lids and leaking lids. Based on the fishbone diagram and FMEA analysis used to analyze the causes of product defects, proposed improvements to overcome the factors causing product defects are by having a cup storage rack, cup weight checksheet, checking the thickness of the lid with Thickness Meter, making work instructions for the filling process using the Auto Cup Sealer Machine, and adding compressor stock to the filling machine.

Keywords: DMAIC, FMEA, Quality, Reject, Six Sigma.

