

# ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK TAHU BAXO IBU PUDJI MENGGUNAKAN METODE NEW SEVEN TOOLS (Studi Kasus pada CV. Pudji Lestari Sentosa)

Wening Rahayuningtyas, Sriyanto\*)

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275  
Telp. (024) 7460052

## ABSTRAK

CV. Pudji Lestari Sentosa merupakan suatu CV yang memproduksi tahu baxo dengan nama pemasaran atau brand yang cukup dikenal oleh masyarakat, yaitu Tahu Baxo Ibu Pudji. Demi menjaga kepercayaan konsumen tentunya CV. Pudji Lestari Sentosa mengutamakan kualitas dari produk-produknya. Salah satu hal yang dilakukan ialah melakukan pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan agar produk memiliki kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan. Penelitian yang dilakukan di CV. Pudji Lestari Sentosa ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan khususnya untuk produk tahu baxo Ibu Pudji. Metode yang akan digunakan dalam melakukan pengendalian kualitas ini ialah *new seven tools*, dimana metode ini meliputi beberapa tahapan yaitu *affinity diagram*, *interrelationship diagram*, *matrix diagram*, *matrix data analysis*, dan *tree diagram*. Jenis kecacatan yang biasanya ditemukan dalam produk tahu baxo antara lain ialah tahu yang rusak, tahu gagal, tahu kecil, dan tahu sortir. Dari hasil penelitian diketahui penyebab kecacatan dari produk tahu baxo Ibu Pudji berasal dari faktor operator, material, mesin, lingkungan, dan metode pengoperasian.

*Kata Kunci : Pengendalian kualitas, cacat produk, new seven tools.*

## ABSTRACT

*CV. Pudji Lestari Sentosa is a company that produces food that called "Tahu Baxo" which is a tofu that has a meatball inside of it,. The quality of the product is very important to maintain customer satisfaction, and quality control is a must for CV. Pudji Lestari Sentosa. Quality control is a requirement to ensure that the product meets the conformity of the established standard. This research aims to examine the quality control process in CV. Pudji Lestari Sentosa, especially for the Tahu Baxo product. CV. Pudji Lestari Sentosa applies the new seven tools in controlling quality, consists of some steps which are affinity diagram, interrelationship diagram, matrix diagram, matrix data analysis, and tree diagrams. The failures found in "Tahu Baxo" among others are the quality of the tofu The result finds some factors that cause the defect of "Tahu Baxo" are the operators, material, machine, environment and operation method.*

*Keywords : Quality Control, Product Failure, New Seven Tools.*

## 1. PENDAHULUAN

CV. Pudji Lestari Sentosa merupakan suatu CV yang memproduksi tahu baxo dengan nama pemasaran atau brand yang cukup dikenal oleh masyarakat, yaitu Tahu Baxo Ibu Pudji. Perusahaan ini berfokus pada produksi tahu baxo sebagai produk utama dan beberapa olahan tahu dan olahan baxo lain seperti misalnya rolade tahu, baxo bulat, nugget tahu, dan lain sebagainya. Meskipun Tahu Baxo Ibu Pudji telah menjadi suatu brand yang dikenal oleh konsumennya, pada dasarnya perusahaan harus tetap meningkatkan daya saingnya. Untuk meningkatkan daya

saingnya, perusahaan harus melakukan peningkatan pada berbagai segi baik secara internal maupun eksternal, salah satunya adalah dengan memperbaiki dan terus meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkannya, agar cacat yang diproduksi dapat diminimalisir dan keuntungan perusahaan terus meningkat.

Pada perusahaan Tahu Baxo Ibu Pudji, pengendalian kualitas dilakukan dengan cara *self-control*, dimana pengendalian kualitas dilakukan pada tiap-tiap proses produksi oleh operator secara langsung. Proses produksi yang harus dilalui terdiri dari penyobekan tahu, pengisian tahu, perebusan

tahu, pendinginan tahu, penggorengan tahu (untuk tahu goreng), dan pengemasan tahu. Untuk pengendalian kualitasnya sendiri dilakukan pada setiap proses tersebut, dan dicek oleh pekerja yang melakukan proses secara langsung. Pengendalian kualitas ini secara umum bertujuan untuk mengurangi jumlah ketidaksesuaian produk sehingga jumlah produk yang tidak sesuai dapat diminimalisir dan jumlah penjualan dapat ditingkatkan. Untuk produk tahu baxo sendiri, jenis ketidaksesuaian dilihat berdasarkan ukuran, kepadatan tahu, dan warna tahu, yang kemudian dalam prosesnya produk gagal yang dihasilkan akan dikelompokkan menjadi 3, yaitu tahu kecil, tahu gagal, dan tahu sortir.

Dalam manajemen kualitas terdapat metode atau alat yang digunakan untuk mengendalikan pelaksanaan suatu proses agar berjalan sesuai denganspesifikasinya. Dalam penelitian ini, penulis memilih untuk menggunakan metode *new seven tools*. *New seven tools of quality* merupakan alat-alat bantu yang digunakan dalam eksplorasi kualitatif (Shuai dan Kun, 2013), meliputi *affinity diagram*, *tree diagram*, *arrow diagram*, *process decision program chart* (PDPC), *relationship diagram*, *matrix diagram*, dan *matrix data analysis*.

## 2. STUDI LITERATUR

*New Seven Tools* atau disebut juga sebagai manajemen planning merupakan alat bantu statistik menengah untuk mengolah data verbal atau kualitatif yang penerapannya dititik beratkan pada proses perencanaan untuk (Gitlow, 2015):

- Pendekatan pemecahan masalah dengan data kualitatif melalui wawancara, diskusi, brainstorming, dan lain-lain.
- Pendekatan pemecahan masalah melalui pengalaman dan logika
- Menampung kebutuhan metode pemecahan masalah dalam rangka menunjang TQC.

Tools-tools yang digunakan dalam metode *new seven tools* ini diantaranya adalah (Dianmardi, 2010):

- Diagram Afinitas  
*Affinity diagram* digunakan untuk mengumpulkan dan mengorganisir sejumlah fakta, opini, dan ide. Selain itu juga memacu kreativitas yang mendorong pengungkapan batas fakta dan opini serta kondisi yang ada melalui pengelompokan elemen-elemen informasi tersebut sesuai dengan kesamaan dan pertaliannya (Kusnadi, 2012).

- Diagram Hubungan  
Diagram hubungan merupakan alat untuk menemukan pemecahan masalah yang memiliki hubungan kausal yang kompleks. Hal ini membantu untuk menguraikan dan menemukan hubungan logis yang saling terkait antara sebab dan akibat

- Diagram Matriks  
Diagram Matriks menunjukkan hubungan antara dua, tiga, atau empat kelompok informasi. Terdiri dari sejumlah kolom dan baris untuk mengetahui sifat dan kekuatan dari masalah. Ini akan membantu kita untuk sampai pada ide utama dan menganalisis hubungan atau tidak adanya di persimpangan dan menemukan cara yang efektif untuk mengejar metode pemecahan masalah.

- Analisis Diagram Matriks  
Analisis diagram matriks adalah diagram analisis data numerik berbentuk matriks yang menghasilkan komponen utama pengganti variabel yang berpengaruh pada suatu masalah. Analisis data matriks juga dapat mengatasi kesulitan atau kelemahan regresi multi variabel melalui penggunaan komputer.

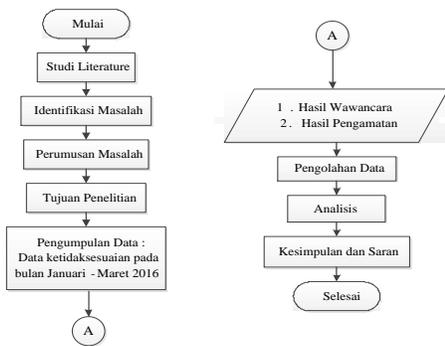
- Diagram Pohon  
Diagram pohon adalah teknik untuk memetakan lengkap jalur dan tugas-tugas yang perlu dilakukan dalam rangka untuk mencapai tujuan utama dan tujuan sub terkait. Diagram ini mengungkapkan secara sederhana besarnya masalah dan membantu untuk sampai pada metode-metode yang harus dikejar untuk mencapai hasil.

- Diagram Panah  
Diagram panah menunjukkan urutan tugas-tugas yang diperlukan dalam suatu proyek atau proses, jadwal terbaik untuk seluruh proyek, dan potensi dan sumber daya penjadwalan masalah dan solusi mereka.

- *Process Decision Program Chart* (PDPC)  
*Process Decision Program Chart Method* merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang berpotensi muncul dan mengidentifikasi tindakan pencegahan dalam suatu rencana (Mitra, 2008).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

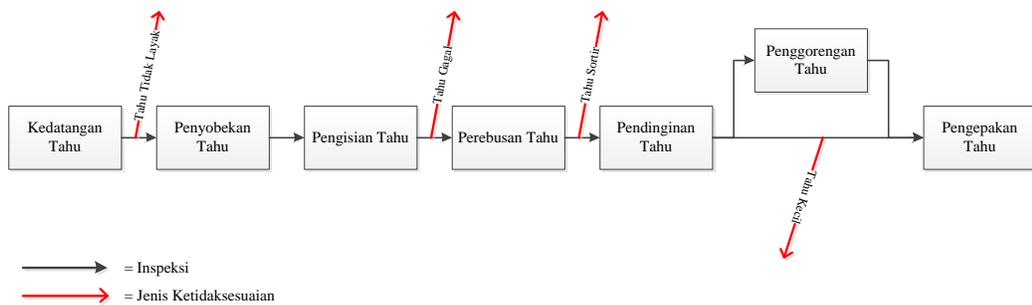
Urutan metodologi penelitian “Analisa Pengendalian Kualitas Tahu Baxo pada CV. Pudji Lestari Sentosa dengan Menggunakan Metode *New Seven Tools*” dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1 Metodologi Penelitian**

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil identifikasi di lantai produksi diketahui bahwa jenis kecacatan produk Tahu Baxo Ibu Pudji antara lain ialah tahu gagal, tahu kecil, dan tahu sortir. Tahap-tahap produksi dan jenis ketidaksesuaian yang muncul pada tiap tahap produksi dapat dilihat pada gambar 2, sebagai berikut.



**Gambar 2 Tahapan Munculnya Ketidaksesuaian**

Analisis pengendalian kualitas terhadap produk tahu baxo dilakukan secara umum. Berikut ialah tahapan analisis pengendalian kualitas menggunakan *new seven tools* :

- **Diagram Afinitas**

Diagram ini akan menguraikan masalah tingginya jumlah ketidaksesuaian produk Tahu Baxo Ibu Pudji menjadi kelompok-kelompok

penyebab yang lebih sempit sehingga dapat memudahkan dalam memahami permasalahan secara keseluruhan. Diagram afinitas permasalahan produk tahu baxo dapat dilihat pada gambar 3.

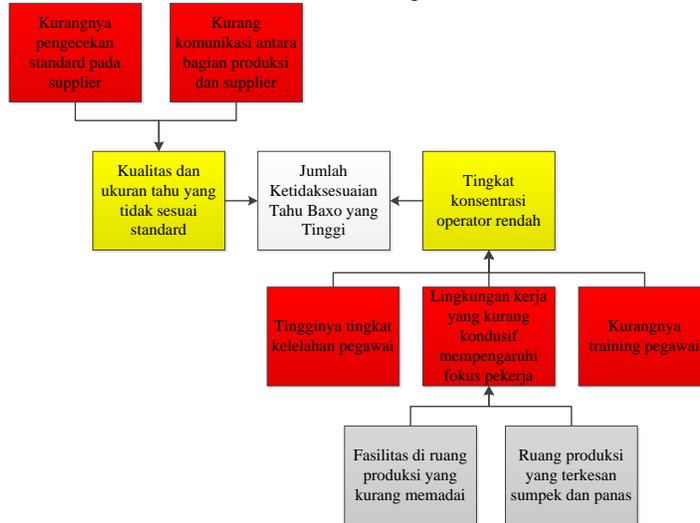


**Gambar 3 Diagram Afinitas**

- **Diagram Hubungan**

Diagram hubungan akan membantu untuk menguraikan dan menemukan hubungan logis

yang saling terkait antara sebab dan akibat permasalahan jumlah ketidaksesuaian produk tahu baxo. Diagram hubungan dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4 Diagram Hubungan**

- **Diagram Matriks**

Diagram matriks ini bertujuan untuk menunjukkan keamatan atau kekuatan hubungan antara dua atau lebih kelompok informasi. Dalam permasalahan tingginya jumlah ketidaksesuaian

produk tahu baxo ini akan menggunakan matriks bentuk T yang mengidentifikasi hubungan antara aktivitas perbaikan dengan aktifitas spesifik dan faktor-faktor yang berpengaruh pada variasi cacat produk tahu baxo. Diagram hubungan dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Diagram Matriks**

Tingkat konsentrasi operator yang rendah	□	○	○
Lingkungan kerja yang kurang kondusif	○	□	○
Kualitas dan ukuran tahu yang tidak sesuai standard	○	○	□
<b>Faktor-Faktor</b>			
<b>Aktivitas Perbaikan</b>	Meningkatkan kinerja operator	Memperbaiki kondisi lingkungan produksi	Perbaikan pada standard tahu yang dikirim supplier
<b>Aktivitas Spesifik</b>			
Melakukan pengawasan pada pekerja secara rutin	□	○	○
Membuat workstation yang ergonomis	□	□	○
Mengatur kembali layout dari ruang produksi	△	□	○
Memperbaiki fasilitas pada ruang produksi	△	□	○
Komunikasi dengan supplier mengenai kualitas bahan baku tahu	○	○	□
Melakukan pengecekan ulang tahu saat masuk ke bagian produksi	○	○	□
Membuat alat bantu ukur yang efisien	△	○	△
Melakukan pengawasan dalam penerapan standard yang ada	△	○	△

- **Analisis Diagram Matriks**

Analisa diagram matriks adalah teknik analisis yang digunakan untuk menyusun data yang disajikan dalam diagram matriks, untuk

menemukan lebih banyak indikaor umum yang dapat memberikan penjelasan jumlah besar kompleks informasi yang saling terkait. Analisa diagram matriks dapat dilihat pada tabel 2 berikut

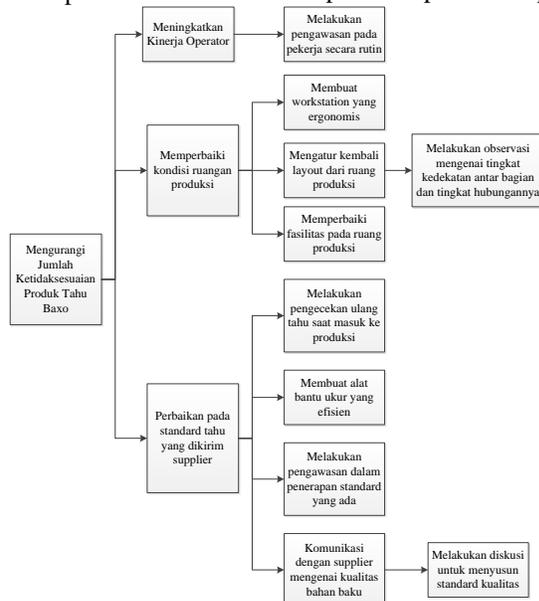
**Tabel 2 Analisis Diagram Matriks**

Primary	Secondary	Importance	CV. Pudji Lestari Sentosa Position
Meningkatkan Kinerja Operator	Melakukan pengawasan pada pekerja secara rutin	5	3
Memperbaiki kondisi ruangan produksi	Membuat workstation yang ergonomis	5	3
	Mengatur kembali layout dari ruang produksi	4	3
	Memperbaiki fasilitas pada ruang produksi	4	2
Perbaikan pada standard tahu yang dikirim supplier	Komunikasi dengan supplier mengenai kualitas bahan baku	5	3
	Melakukan pengecekan ulang tahu saat masuk ke bagian produksi	4	4
	Membuat alat bantu ukur yang efisien	5	2
	Melakukan pengawasan dalam penerapan standard	4	2

- **Diagram Pohon**

Diagram pohon adalah alat pengendalian kualitas yang secara sistematis dapat memetakan

semua aktivitas atau arah yang harus dilakukan untuk mencapai suatu tujuan dan target. Diagram pohon dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5 Diagram Pohon**

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dan saran yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Faktor-faktor yang menjadi penyebab kecacatan produk tahu baxo adalah sebagai berikut:
  - a. Tingkat konsentrasi operator yang rendah
  - b. Lingkungan kerja yang kurang kondusif sehingga berpengaruh pada fokus pegawai
  - c. Standard ukuran dan kualitas tahu yang dikirim oleh supplier yang seringkali tidak sesuai
2. Usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi jumlah ketidaksesuaian adalah:
  - a. Melakukan pengawasan pada pekerja secara rutin
  - b. Membuat workstation yang ergonomis
  - c. Mengatur kembali layout dari ruang produksi
  - d. Memperbaiki fasilitas di ruang produksi
  - e. Komunikasi dengan supplier mengenai kualitas bahan baku tahu
  - f. Melakukan pengecekan ulang tahu saat masuk ke bagian produksi
  - g. Membuat alat bantu ukur yang efisien
  - h. Melakukan pengawasan dalam penerapan standard yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dianmardi, 2011. *New 7 Tools of Quality*. <http://blog.trisakti.ac.id/dianmardi/feed/> (diakses 10 November 2016).
- Gitlow, Howard S. *et al.* (2005). *Quality Management*. Singapura: Mc Graw Hill.
- Kusnadi. 2012 *Tentang 7 New Quality Tools*, <https://eriskusnadi.wordpress.com/author/eriskusnadi/> (diakses 10 November 2016).
- Mitra, A. (2008). *Fundamentals of Quality Control and Improvement*. Hokoben: John Wiley & Sons, Inc.